

Gestión del Conocimiento

Perspectiva Multidisciplinaria

Volumen 23 • Colección unión global

Coordinadores:

Víctor Hugo Meriño Córdoba
Edgar Alexander Martínez Meza
Ángel Zuley Antúñez Pérez
José Aurelio Cruz De Los Ángeles
Alfredo Pérez Paredes
Luz del Carmen Morán Bravo
Héctor Enrique Urzola Berrío
Isabel Cristina Rincón Rodríguez



Universidad Nacional Experimental Sur del Lago
"Jesús María Sempurno"
La Casa de los Saberes del Pueblo



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Nacional Experimental
"Rafael María Baralt"
UNERMB



CUADAP
Centro de Estudios Académicos y de Investigación en Administración Pública



RED DE ADMINISTRACIÓN Y
NEGOCIOS (RedAyN)

CEALEVE



Libro resultado de investigación



Dr. Víctor Hugo Meriño Córdoba

Doctor en educación. Director del Centro de Investigaciones Internacionales. Rector de la Universidad Nacional Experimental Rafael

María Baralt, Zulia, Venezuela, periodo 2003-2008. Profesor Titular de pregrado, maestría y doctorado en varios países. Investigador Senior categorizado por COLCIENCIAS en Colombia.



Dr. Edgar Alexander Martínez Meza

Doctor en Creación intelectual. M.Sc. en Ciencias Contables. Licenciado en Administración de Empresas Agropecuarias. Rector de la

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprún – Zulia - Venezuela, desde el 2013. Profesor titular de contabilidad y finanzas. Conferencista, ponente, tallerista en eventos nacionales e internacionales.



Dr. Ángel Antúnez Pérez

Doctor en Educación. Magíster en Filosofía de la Educación. Licenciado en Letras. Licenciado en Educación. Rector de la Uni-

versidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez - UPTM - Venezuela, Profesor de pregrado y Postgrado. Investigador del Grupo de Investigación en Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales: GITDCS, Universidad de los Andes – Mérida – Venezuela.



Dr. José Aurelio Cruz De Los Ángeles

Postdoctorado en Control Parlamentario y Política Pública - Universidad de Alcalá de Henares - España. Doctor en Administración

Pública por el Instituto de Administración Pública del Estado de Puebla. Maestro en Administración y Gestión de Instituciones Educativas - BUAP. Licenciado en Administración Pública - BUAP. Director de la Facultad de Administración - BUAP - México.



Dr. Alfredo Pérez Paredes

Doctor en Administración Pública por el Instituto de Administración Pública del Estado de Puebla. Maestro en Administración de

Pequeñas y Medianas Empresas por la BUAP. Profesor de la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - México. Líder del Cuerpo Académico en Consolidación Administración Aplicada.



Dra. Luz del Carmen Morán Bravo

Doctora en Administración Pública. Presidenta de la Red de Administración y Negocios (RedAyN.) - México.



M.Sc. Héctor Enrique Urzola Berrio

Magíster en Educación Universidad del Norte. Especialista en Investigación Aplicada a la Educación - Corporación Universitaria

del Caribe. Licenciado en Ciencias de la Educación: español e inglés Universidad del Atlántico. Docente Investigador y Director Centro de Investigación de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre.



Dra. Isabel Cristina Rincón Rodríguez

Doctora en Ciencias Empresariales y Económicas. Magíster en Administración con énfasis en Finanzas. Administradora de Empresas. Pro-

fesora Investigadora Senior de Colciencias. Se ha desempeñado en Universidades de Colombia como Vicerrectora Académica y Financiera, Directora de Postgrados, Decana y Profesora. Docente Investigadora de la Corporación Universitaria de Asturias. Directora General del IMBU - Bucaramanga - Santander - Colombia.



Gestión del Conocimiento

Perspectiva Multidisciplinaria

Volumen 23

Colección unión global

Coordinadores:

Víctor Hugo Meriño Córdoba
 Edgar Alexander Martínez Meza
 Ángel Zuley Antúnez Pérez
 José Aurelio Cruz De Los Ángeles
 Alfredo Pérez Paredes
 Luz del Carmen Morán Bravo
 Héctor Enrique Urzola Berrío
 Isabel Cristina Rincón Rodríguez

Libro resultado de investigaciones

© Víctor Hugo Meriño Córdoba: Coordinador – Editor. © septiembre de 2020.

Vigésimo Tercer Volumen. COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

Coordinadores:

Víctor Hugo Meriño Córdoba / Edgar Alexander Martínez Meza / Ángel Zuley Antúnez Pérez

José Aurelio Cruz De Los Ángeles / Alfredo Pérez Paredes / Luz del Carmen Morán Bravo

Héctor Urzola Berrio / Isabel Cristina Rincón Rodríguez /

Autores:

© Marco Benigno Avila Calle © Mauricio Santiago Orellana Quezada © Darío Humberto Cobos Torres
© Juan-Carlos Cobos-Torres © Betty Barrios Barreto © Nadin Madera Arias © Héctor Urzola Berrio
© Fania Arteaga López © Carlos Payares Tapias © Ernesto Ortiz Ramos © D. O. Rugel © M. F. Ernén
© R. A. Richards © Luis M. Baquero Rosas © Julio Ramírez Montañéz © Gladys Mireya Valero © Jaime Sarmiento
© Edward Manuel Santos © Hernán Carrillo-Hernández © Ivonne Gil-Osorio © Edna Aldana-Rivera
© Diego Ossa Castaño © Martha Guerrero Carrasco © Giuseppe Vanoni Martínez © Norelys Cárdenas Fragozo
© Linda Cárdenas Fragozo © Remedios Pitre © Leilys Ortega Loaiza © William Orlando Álvarez Araque
© Juan Carlos García Corredor © Hermes Cristancho Cárdenas © Jorge Armando Muñoz-Ruiz
© Martha Lucía Pérez Santos © Néstor Enrique Amaris López © Jesús Daniel Rico Buitrago
© José Mauricio Herrera Martínez © Brian Johan Bustos Viviescas © Luis Alfredo Durán Luna
© Carlos Enrique García Yerena © Andrés Alonso Acevedo-Mindiola © Rony David Merchán Osorio
© Jairo Florez Florez © Ernesto Ortiz Ramos © Jaime Trujillo Manrique © Luis Felipe Amaya González
© Sidhar Francisco Contreras Balaguera © Ramón Garibay Gómez © Eliana Morón Granados
© Dáninso Gámez Barrera © Laura Fernández Varela © Guillermo de Jesús Orozco Henao
© Keila Dalia Carolina Ardila Argüello © Vivian Paola Urueña Bernal © Alfonso Campo Carey
© Sandra Patricia Becerra Taita © William Orlando Álvarez Araque © Alba Esperanza Arias Plazas
© José Javier Achicanoy Miranda © Diana Leidy Guerrero Sánchez © Olga Lucia Avedaño Murcia
© Jaime Enrique Sarmiento Suarez © Julio Enrique González Ambrosio © Alberto Martínez Méndez
© Luzbennis Vega Olascoaga © Jason Racedo Cuadro © Luis Ortega Cardozo © Francisco Rivelino Bernal Cerquera
© Sonia Carolina Manrique Rivera © Derly Tatiana Villarreal Cerquera © Nidia Guzmán Durán
© Isabel Cristina Rincón Rodríguez © Jorge E. Chaparro Medina © Mauricio A. Hernández Anzola
© Marcela Garzón Posada © Lida Neidu Murillo Moreno © Martha Liliana Rincón Rodríguez
© Carlos Fernando Pérez Gélvez © Héctor Rolando Noriega Leal © Fernando Andrés García Atencia
© Asdrúbal Antonio Atencia Andrade © Octavio Antonio Garay Álvarez © Dalis Mercado Gómez
© Beatriz Navarro Morales © Jhon Anaya Herrera © Mario Gándara Molino © Andres Viloria Sequeda
© Alfredo Flórez Gutiérrez © David de Jesús Acosta Meza © Katy Milena Fuentes Orozco © María Angelica García
© Felipe Jaramillo Vélez © Conrado Giraldo Zuluaga © Víctor Hugo Gómez Yepes

Versión digital: ISBN - 978-980-433-011-7 Depósito legal: ME2020000078

Versión impresa: ISBN - 978-980-433-010-0 Depósito legal: ME2020000077

Editorial: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Sempurín - Santa Bárbara del Zulia - Estado Zulia - Venezuela

Coordinador: M.SC. Álvaro González - Santa Bárbara del Zulia - Estado Zulia - Venezuela

Portada: Basílica de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá - Maracaibo - Venezuela

Diseño, diagramación e impresión: Editorial Artes y Letras S.A.S.

Los conceptos o criterios emitidos en cada capítulo del libro son responsabilidad exclusiva de sus autores.

LIBRO RESULTADO DE INVESTIGACIONES

Catalogación de la fuente

Libro: Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria. Colección Unión Global. Volumen 23 / 488 páginas / 22 cm /.

Coordinadores: Víctor Hugo Meriño Córdoba / Edgar Alexander Martínez Meza / Ángel Zuley Antúnez Pérez / José Aurelio Cruz De Los Ángeles / Alfredo Pérez Paredes / Luz del Carmen Morán Bravo / Héctor Urzola Berrío / Isabel Cristina Rincón Rodríguez /

Editorial: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago "Jesús María Semprúm" – Santa Bárbara de Zulia - Zulia – Venezuela.

Grupos de investigación de: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR) - Zulia – Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" (UNERMB) - Zulia – Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de Biondesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CABBOPP) - Guanajuato – México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla – Puebla – México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas – México; Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) - Cuerpo Académico Sociedad, Educación y Desarrollo (CASED) – Tepic – Nayarit – México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia – Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia.

Fecha de publicación: septiembre de 2020.

Tiraje: 1001 ejemplares.

Versión digital: ISBN: 978-980-433-011-7 **Depósito legal:** ME2020000078

Versión impresa: ISBN: 978-980-433-010-0 **Depósito legal:** ME2020000077

Proceso de evaluación de los capítulos de libros

El libro "Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria", Volumen 23 de la Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro son **resultados de investigaciones** desarrolladas por sus autores. Los capítulos del libro **fueron arbitrados** por doctores de distintas Universidades del mundo bajo el **sistema doble ciego**. El Libro tiene el **Aval Académico de 7 Universidades Públicas Internacionales y de 3 Centros de Investigaciones Internacionales**, mencionados a continuación: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR) - Zulia – Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" (UNERMB) - Zulia – Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de Biondesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CABBOPP) - Guanajuato – México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla – Puebla – México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas – México; Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) - Cuerpo Académico Sociedad, Educación y Desarrollo (CASED) – Tepic – Nayarit – México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia – Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia. Los conceptos o criterios emitidos en cada capítulo del libro, son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Repositorios

1. Universidad Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprúm – UNESUR - Santa Bárbara – Zulia - Venezuela. Libros. Ver: <http://www.unesur.edu.ve/libros>
2. Universidad de la Costa. Barranquilla – Colombia. Investigación. Ver: <http://repositorio.cuc.edu.co/>
3. Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero – UPTFAG - Santa Ana de Coro – Falcón – Venezuela. Ver: <https://investigacionuptag.wordpress.com/>.
4. Corporación Universitaria Rafael Núñez – Cartagena - CURN – Colombia. Ver: http://uninunez.biblioteca.curnvirtual.edu.co/cgi-bin/koha/opac-search.pl?q=gesti%-c3%93n+del+conocimiento%3a+perspectiva+multidisciplinaria&branch_group_limit=
5. Corporación Universitaria del Caribe – CECAR – Sincelejo – Sucre – Colombia. Libros digitales. Ver: <http://biblioteca.cecar.edu.co/index.php/herramientas-busqueda/recursos-electronicos>
6. Corporación Universitaria Antonio José de Sucre – CORPOSUCRE – Sincelejo – Sucre – Colombia. Ver: <https://www.corposucre.edu.co/investigacion/publicaciones>
7. Centro de Investigaciones Internacionales – CEDINTER – Medellín – Antioquia – Colombia. Ver: <https://www.cedinter.com/books/>
8. Universidade Anhanguera – Sao Paulo – Brasil. Ver: <https://biblioteca-virtual.com/detalhes/livro/1735>
9. Comisión de Investigaciones Científicas. Buenos Aires Argentina. Ver: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/6748/>
10. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile. Ver: <http://opac.pucv.cl/cgi-bin/wxis.exe/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=BDPUCV&nextAction=lnk&exprSearch=GESTION%20DEL%20CONOCIMIENTO&indexSearch=DS#19>

.....

Comité Editorial

Universidad Nacional Experimental del Sur Del Lago “Jesús María Semprúm”

Consejo director

Director: Dr. Edgar A. Martínez M. **Editora:** Dra. Carmen Ysabel Martínez

Comité editorial

Director: M. Sc. Álvaro González

Pares evaluadores

Dr. Alfredo Pérez Paredes / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla / México
Dr. José Aurelio Cruz De Los Á. / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla / México
Dra. Alba María del Carmen González Vega / Universidad de Guanajuato / México
Dr. Alonso Pírela Añez / Universidad Metropolitana / Ecuador
Dr. Alexey Carvalho / Universidade Anhanguera de São Paulo / Brasil
Dr. Manuel Antonio Pérez Vásquez / Universidad del Sinú / Colombia
Dra. Mabel Escorcía Muñoz / Universidad del Sinú / Colombia
Dra. Alicia del S. de la Peña De León / Universidad Autónoma de Coahuila / México.
Dra. Amira C. Padilla-Jiménez / Universidad de Córdoba / Colombia
Dr. Aulogabi Meza Molina / UNERMB / Venezuela
Dra. Branda Vanessa Molina Medina / Universidad del Atlántico / Colombia
Dr. Carlos Alberto Severiche S. / Corporación Universitaria Minuto de Dios / Colombia
Dr. Carlos Ríos-Velásquez / Universidad de Puerto Rico / Puerto Rico
Dra. Carmen Cecilia Galvis Núñez / Universidad Popular del Cesar / Colombia
Dra. Cecilia Socorro / Universidad del Zulia / Venezuela
Dr. Dánae Duana Ávila / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo / México.
Dr. Albeiro Andrade Yejas / Universidad Autónoma de Bucaramanga / Colombia
Dr. Doile Enrique Ríos Parra / Universidad Popular del Cesar / Colombia
Dr. Edilgardo Loaiza B. / Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid / Colombia
Dra. Edna Elizabeth Aldana Rivera / Universidad Simón Bolívar / Colombia
Dr. Elías Alberto Bedoya M. / Centro Agro - empresarial y Minero Sena/ Colombia

Dr. Elías Gaona Rivera / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo / México
Dr. Elías Ramírez Plazas/ Universidad Surcolombiana / Colombia
Dra. Elizabeth Gálvez Santillán / Universidad Autónoma de Nuevo León / México
Dra. Eva Lozano Montero / Universidad de Guanajuato / México
Dra. Gabriela Monforte García / Tecnológico de Monterrey / México
Dra. Gloria Ramírez Elías / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla / México
Dr. Héctor Luis Romero Valbuena / Universidad Pontificia Bolivariana / Colombia
Dr. Heriberto Moreno Islas / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo / México.
Dr. Hernán Joaquín Carrillo Hernández / Universidad de la Guajira / Colombia
Dra. Isabel Cristina Rincón Rodríguez /Corporación Universitaria de Asturias
Colombia
Dra. Ivonne María Gil Osorio / Universidad Libre de Barranquilla / Colombia
Dra. Jennifer Judith Lafont Mendoza / Universidad de Córdoba / Colombia
Dr. Jesús Ángel Timaure Eburiola / UNERMB / Venezuela
Dr. Jorge Bernal Peralta / Universidad de Tarapacá / Chile
Dr. José Manuel Gutiérrez / Universidad del Zulia / Venezuela
Dr. Juan Morúa Ramírez / Universidad de Guanajuato / México
Dr. Julio César Montiel Flores / Universidad de Guanajuato / México
Dr. Luis Alberto Romero Benjumea / Universidad Popular del Cesar / Colombia
Dr. Luis E. Oviedo-Zumaqué / Universidad de Córdoba / Colombia
Dra. Nelia Josefina González González / Universidad de Milagro / Ecuador
Dra. Oditza Nacrina Bracho Vega / UNERMB / Venezuela
Dr. Pilar H. Moreno U. / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo / México
Dr. Rafael Alberto Vilchez Pírela / Corporación Universitaria del Caribe / Colombia
Dr. Roberto Godínez López / Universidad de Guanajuato / México
Dr. Rodrigo Daniel Salgado O. / Corporación Universitaria del Caribe / Colombia
Dr. Romel Ramón González Díaz / Universidad del Sinú / Colombia
Dra. Rosangel Beatriz Martínez Basabe / UNERMB / Venezuela
Dr. Samuel P. Hernández-Rivera / Universidad de Puerto Rico / Puerto Rico
Dra. Teresa De J. Vargas V. / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo / México
Dra. Yahilina Silveira Pérez / Universidad de Sucre / Colombia

.....

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprúm”

UNESUR

Edgar Alexander Martínez Meza
Rector

Luz Marvella Sanabria de Salcedo
Vicerrectora Académica

Ángel Antonio Watts Godin
Vicerrector de Desarrollo Territorial

Diomer Antonio Galán Rincón
Secretario General

.....

Universidad Politécnica Territorial de Mérida

Kléber Ramírez

UPTM

Ángel Zuley Antúnez Pérez
Rector

Walter Espinoza
Vicerrector Académico

Iván López
Secretario General

Deny Avendaño
Responsable de Desarrollo Territorial

.....

Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”

UNERMB

Dionisio Rafael Brito Hernández
Rector

Oleidys Beatriz Montero de González
Vicerrectora Académico

Jorge Enrique Nava
Vicerrector Administrativo

Carlos Alberto Luzardo
Secretario General

.....

**Cuerpo Académico de Biotecnología
y Bioeconomía en las
Organizaciones y Políticas Públicas
Campus Celaya – Salvatierra – Guanajuato –
México**

CABBOPP

Responsable

Dr. Mario Jesús Aguilar Camacho

Miembros

Dr. José Enrique Luna Correa

Dr. Saúl Manuel Albor Guzmán

Dr. Roberto Godínez López

Dra. Eva Lozano Montero

Dr. Eduardo Barrera Arias

Dra. Alba María del Carmen González Vega

Dr. Julio César Montiel Flores

.....

Cuerpo Académico Consolidado “Administración Aplicada”

CUADAP
CA-BUAP-299

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla – Puebla - México

Responsable

Dr. Alfredo Pérez Paredes

Miembros

Dr. José Aurelio Cruz de los Ángeles

Dr. Amado Torralba Flores

Dr. Emigdio Larios Gómez

.....

Red de Administración y Negocios RedAyN Universidades Mexicanas – México

Presidenta

Dra. Luz del Carmen Morán Bravo

Cuerpo Académico en Consolidación “Sociedad, Educación y Desarrollo”

CASED

UAN-CA-287

Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit, México

Responsable

Dra. Ana Teresa Sifuentes Ocegueda

Miembros

Dra. Rocío Mabeline Valle Escobedo

Dra. Emma Lorena Sifuentes Ocegueda

Mtra. Raquel Castañeda Ibarra

Mtra. Laura Esther García Gómez

.....

Centro de Altos Estudios de Venezuela
CEALEVE

Víctor Hugo Meriño Córdoba
Director General

Centro Integral de Formación Educativa
Especializada del Sur
CIFE – SUR

Edgar Alexander Martínez Meza
Director General

Centro de Investigaciones Internacionales SAS
CEDINTER SAS

Víctor Hugo Meriño Córdoba
Director General

.....

Autores, Universidades y Países participantes

Colombia

Betty Barrios Barreto

Escuela de Carabineros Rafael Núñez

Nadín Madera Arias

Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Héctor Urzola Berrío

Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Fania Arteaga López

Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Carlos Payares Tapias

Universidad de Sucre

Ernesto Ortiz Ramos

Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Julio Ramírez Montañéz

Universidad Pontificia Bolivariana - Bucaramanga

Gladys Mireya Valero

Universidad Pontificia Bolivariana - Bucaramanga

Jaime Sarmiento

Universidad Pontificia Bolivariana - Bucaramanga

Edward Manuel Santos

Universidad Pontificia Bolivariana - Bucaramanga

Hernán Carrillo-Hernández

Universidad de La Guajira

Ivonne Gil-Osorio

Universidad Libre de Barranquilla

Edna Aldana-Rivera

Universidad Simón Bolívar

Diego Ossa Castaño

Ceipa Business School

Giuseppe Vanoni Martínez

Universidad del Rosario

Norelys Cárdenas Fragozo

Universidad de La Guajira

Linda Cárdenas Fragozo
Institucion Educativa Divina Pastora

Remedios Pitre
Universidad de La Guajira

Leilys Ortega Loaiza
Universidad de La Guajira

William Orlando Álvarez Araque
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Juan Carlos García Corredor
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Hermes Cristancho Cárdenas
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Jorge Armando Muñoz-Ruiz
Corporación Universitaria Remington

Martha Lucia Pérez Santos
Muñoz Amarís y Asociados, Consultores Gerenciales

Néstor Enrique Amarís López
Muñoz Amarís y Asociados, Consultores Gerenciales

Jesús Daniel Rico Buitrago
Corporación Universitaria Remington

José Mauricio Herrera Martínez
Corporación Universitaria Remington

Brian Johan Bustos Viviescas
Fundación Universitaria Juan de Castellanos

Luis Alfredo Durán Luna
Universidad de Pamplona

Carlos Enrique García Yerena
Universidad de Pamplona

Andrés Alonso Acevedo-Mindiola
Universidad de Pamplona

Rony David Merchán Osorio
Fundación Universitaria Juan de Castellanos

Jairo Florez Florez
Fundación Universitaria Juan de Castellanos

Ernesto Ortiz Ramos
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Jaime Trujillo Manrique
Universidad Antonio Nariño

Luis Felipe Amaya González
Universidad Antonio Nariño

Sidhar Francisco Contreras Balaguera
Universidad Antonio Nariño

Ramón Garibay Gómez
Universidad Antonio Nariño

Eliana Morón Granados
Institución Educativa Distrital Olivo

Dáninso Gámez Barrera
PTA SED Santa Marta

Laura Fernández Varela
Fundación para la Ciencia y la Agroindustria Tropical

Guillermo de Jesús Orozco Henao
Institución Educativa Dinamarca de Medellín

Keila Dalia Carolina Ardila Argüello
Hospital Universitario La Samaritana

Vivian Paola Urueña Bernal
Secretaría de Salud Municipal de Albania

Alfonso Campo Carey
Epidemiólogo de Campo FETP

Sandra Patricia Becerra Taita
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

William Orlando Álvarez Araque
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Alba Esperanza Arias Plazas
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

José Javier Achicanoy Miranda
Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Diana Leidy Guerrero Sánchez
Fundación Universitaria Lumen Gentium-Unicatólica

Olga Lucía Avendaño Murcia
Fundación Universitaria San Martín

Jaime Enrique Sarmiento Suarez
Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga

Julio Enrique González Ambrosio
Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga

Alberto Martínez Méndez
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Luzbennis Vega Olascoaga
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Jason Racedo Cuadro
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Luis Ortega Cardozo
Asesor en Proyectos FIDES

Francisco Rivelino Bernal Cerquera
Universidad Surcolombiana y Corhuila

Sonia Carolina Manrique Rivera
UNIMINUTO

Derly Tatiana Villarreal Cerquera
Corporación Universitaria del Huila

Nidia Guzmán Durán
Universidad Surcolombiana

Isabel Cristina Rincón Rodríguez
Corporación Universitaria de Asturias

Jorge E. Chaparro Medina
Corporación Universitaria de Asturias-Fundación Área Andina-UTS

Mauricio A. Hernández Anzola
Fundación Universitaria del Área Andina

Marcela Garzón Posada
Fundación Universitaria del Área Andina

Lida Neidu Murillo Moreno
Fundación Universitaria del Área Andina

Martha Liliana Rincón Rodríguez
Universidad Santo Tomás

Carlos Fernando Pérez Gélvez
Contraloría General de Santander

Héctor Rolando Noriega Leal
Contraloría Municipal de Bucaramanga

Fernando Andrés García Atencia
Fundación de Estudios Superiores de Sucre

Asdrúbal Antonio Atencia Andrade
Corporación Universitaria del Caribe

Octavio Antonio Garay Álvarez
Fundación de Estudios Superiores de Sucre

Dalis Mercado Gómez
Corporación Universitaria del Caribe

Beatriz Navarro Morales
Corporación Universitaria del Caribe

Jhon Anaya Herrera
Docente de la Corporación Universitaria del Caribe

Mario Gándara Molino
Corporación Universitaria del Caribe

Andres Viloria Sequeda,
Corporación Universitaria del Caribe

Alfredo Flórez Gutiérrez
Corporación Universitaria del Caribe

David de Jesús Acosta Meza
Corporación Universitaria del Caribe

Katy Milena Fuentes Orozco
Institución Educativa la Unión

María Angelica García
Corporación Universitaria del Caribe

Felipe Jaramillo Vélez
Universidad de Medellín

Conrado Giraldo Zuluaga
Universidad Pontificia Bolivariana

Víctor Hugo Gómez Yepes
Universidad Pontificia Bolivariana

Ecuador

Marco Benigno Avila Calle
Universidad Católica de Cuenca

Mauricio Santiago Orellana Quezada
Universidad Católica de Cuenca

Darío Humberto Cobos Torres
Universidad de las Américas

Juan-Carlos Cobos-Torres
Universidad Católica de Cuenca

D. O. Rugel

Universidad Agraria del Ecuador

M. F. Emén

Universidad Agraria del Ecuador

R. A. Richards

Universidad Agraria del Ecuador

España

Martha Guerrero Carrasco

Universidad Rey Juan Carlos de España

Puerto Rico

Luis M. Baquero Rosas

Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico

Índice

Presentación	33
La arquitectura adaptativa, una visión integral de la obra arquitectónica sustentable	
<i>Marco Benigno Avila Calle / Mauricio Santiago Orellana Quezada</i>	
<i>Darío Humberto Cobos Torres / Juan-Carlos Cobos-Torres</i>	35
Evaluación de la prevención proactiva del delito en el servicio de vigilancia comunitaria por cuadrantes en Sincelejo – Sucre - Colombia	
<i>Betty Barrios Barreto / Nadín Madera Arias / Héctor Urzola Berrio</i>	
<i>Fania Arteaga López / Carlos Payares Tapias</i>	55
Harina de hojas de Moringa oleífera como suplemento alimenticio en pollos de engorde	
<i>D. O. Rugel / M. F. Emén / R. A. Richards</i>	71
Estrategias de internacionalización de empresas colombianas en Puerto Rico: un estudio de caso múltiple	
<i>Luis M. Baquero Rosas / Julio Ramírez Montañéz / Gladys Mireya Valero</i>	
<i>Jaime Sarmiento / Edward Manuel Santos</i>	81
Gestión Responsable de las Empresas Promotoras de Salud en tiempos de pandemia	
<i>Hernán Carrillo-Hernández / Ivonne Gil-Osorio / Edna Aldana-Rivera</i>	99
Emprendimiento social húngaro en la base de la pirámide: un comparativo con Colombia y Brasil	
<i>Diego Ossa Castaño / Martha Guerrero Carrasco</i>	
<i>Giuseppe Vanoni Martínez</i>	117
Gestión del conocimiento como herramienta de alineación estratégica en las organizaciones	
<i>Norelys Cárdenas Fragozo / Linda Cárdenas Fragozo / Remedios Pitre</i>	
<i>Leilys Ortega Loaiza</i>	135
Estilos de aprendizaje a partir del modelo de Kolb: una estrategia para la personalización de recursos digitales	
<i>William Orlando Álvarez Araque / Juan Carlos García Corredor</i>	
<i>Hermes Cristancho Cárdenas</i>	151
Cultura tributaria para una recaudación eficiente en el Impuesto al Valor Agregado	
<i>Jorge Armando Muñoz-Ruiz / Martha Lucía Pérez Santos</i>	
<i>Néstor Enrique Amarís López / Jesús Daniel Rico Buitrago</i>	
<i>José Mauricio Herrera Martínez</i>	175

Rendimiento en el CrossFit® WOD Pukie: relación con la velocidad aeróbica máxima continua e intermitente <i>Brian Johan Bustos Viviescas / Luis Alfredo Durán Luna</i> <i>Carlos Enrique García Yerena / Andrés Alonso Acevedo-Mindiola</i> <i>Rony David Merchán Osorio / Jairo Florez Florez</i>	199
Efectividad de la acción policial en la atención a casos de violencia contra la mujer en Sincelejo – Sucre - Colombia <i>Fania Arteaga López / Nadín Madera Arias / Héctor Urzola Berrío</i> <i>Carlos Payares Tapias / Betty Barrios Barreto / Ernesto Ortiz Ramos</i>	211
Caracterización de los nodos producción y transformación de la cadena de suministro del café provincia de Lengupá – Boyacá - Colombia <i>Jaime Trujillo Manrique / Luis Felipe Amaya González</i> <i>Sidhar Francisco Contreras Balaguera / Ramón Garibay Gómez</i>	225
La evaluación y su implicación en el aprendizaje: herramienta constructora para la vida <i>Eliana Morón Granados / Dáninso Gámez Barrera / Laura Fernández Varela</i> <i>Guillermo de Jesús Orozco Henao</i>	243
Análisis multifactorial de la desnutrición según la estrategia AIEPI en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital San Rafael del municipio de Albania – Guajira - Colombia en 2019 <i>Keila Dalia Carolina Ardila Argüello / Vivian Paola Uruña Bernal</i> <i>Alfonso Campo Carey</i>	259
La multimedia: una estrategia para fortalecer las competencias ciudadanas <i>Sandra Patricia Becerra Taita / William Orlando Álvarez Araque</i> <i>Alba Esperanza Arias Plazas</i>	273
Fortalecimiento de las habilidades sociales a través del acompañamiento psicosocial e intervención psicológica en el ámbito educativo y de la salud para los adolescentes de dos Instituciones Educativas de Florencia – Caquetá - Colombia <i>José Javier Achicanoy Miranda</i>	295
La capacidad de absorción del conocimiento externo: un constructo que genera ventajas competitivas en las empresas <i>Diana Leidy Guerrero Sánchez</i>	309
Tratamiento contable de las propiedades de inversión bajo estándares internacionales <i>Jesús Daniel Rico Buitrago / Jorge Armando Muñoz Ruiz</i> <i>Olga Lucia Avendaño Murcia / José Mauricio Herrera Martínez</i>	333

Comportamiento exportador en el periodo 2013-2018 del departamento de Santander - Colombia	
<i>Julio Cesar Ramírez Montañez / Jaime Enrique Sarmiento Suarez</i>	
<i>Julio Enrique González Ambrosio / Edward Manuel Santos</i>	355
Fundamentos normativos del derecho al agua en Colombia	
<i>Alberto Martínez Méndez / Luzbennis Vega Olascoaga</i>	
<i>Nadín Madera Arias / Héctor Urzola Berrío / Jason Racedo Cuadro</i>	
<i>Luis Ortega Cardozo</i>	373
Pensamiento complejo y transdisciplina	
<i>Francisco Rivelino Bernal Cerquera / Sonia Carolina Manrique Rivera</i>	
<i>Derly Tatiana Villarreal Cerquera / Nidia Guzmán Durán</i>	387
Enfoque del liderazgo gerencial: una mirada desde modelos empresariales exitosos	
<i>Isabel Cristina Rincón Rodríguez / Jorge E. Chaparro Medina</i>	
<i>Mauricio A. Hernández Anzola / Marcela Garzón Posada</i>	
<i>Lida Neidu Murillo Moreno / Martha Liliana Rincón Rodríguez</i>	
<i>Carlos Fernando Pérez Gélvez / Héctor Rolando Noriega Leal</i>	403
Evidencias de la desacralización de la escuela en los videos de YouTube	
<i>Fernando Andrés García Atencia / Asdrúbal Antonio Atencia Andrade</i>	
<i>Octavio Antonio Garay Álvarez</i>	417
MOOC: sostenibilidad ambiental universitaria, como estrategia hacia la institucionalización del compromiso ambiental de la Corporación Universitaria del Caribe	
<i>Dalis Mercado Gómez / Beatriz Navarro Morales / Jhon Anaya Herrera</i>	
<i>Mario Gándara Molino / Andres Viloria Sequeda</i>	437
El aprendizaje de la química mediado por el software VLABQ en la Institución Educativa Mateo Pérez – Sucre - Colombia	
<i>David de Jesús Acosta Meza / Katy Milena Fuentes Orozco</i>	
<i>María Angelica García</i>	455
Humanizar el miedo: definir límites al transhumanismo	
<i>Felipe Jaramillo Vélez / Conrado Giraldo Zuluaga</i>	
<i>Víctor Hugo Gómez Yepes</i>	467



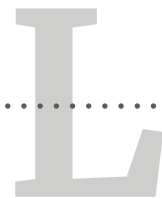
Presentación

El libro “Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria”, volumen 23, de la Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro son resultados de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, que cuenta con el esfuerzo de investigadores de varios países del mundo, orientada a contribuir con procesos de gestión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico que consoliden la transformación del conocimiento en diferentes escenarios, tanto organizacionales como universitarios, para el desarrollo de habilidades cognitivas del quehacer diario. La gestión del conocimiento es un camino para consolidar una plataforma en las empresas públicas o privadas, entidades educativas, organizaciones no gubernamentales, ya sea generando políticas para todas las jerarquías o un modelo de gestión para la administración, donde es fundamental articular el conocimiento, los trabajadores, directivos, el espacio de trabajo, hacia la creación de ambientes propicios para el desarrollo integral de las instituciones.

La estrategia más general de la gestión del conocimiento consiste en transformar los conocimientos personales y grupales en conocimiento organizacional. También se debe tener en cuenta los conocimientos altamente especializados de personas del entorno de la empresa para tratar de incorporarlos al conocimiento de la entidad, lo cual ha de incluirse en las estrategias. La gestión estratégica del conocimiento vincula la creación del conocimiento de una organización con su estrategia, prestando atención al impacto que pueda generar.

En este sentido, se presenta a la comunidad internacional el libro “Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria”, volumen 23, de la Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro son resultados de investigaciones desarrollados por sus autores, con aportes teóricos y prácticos de autores, cuyos resultados de trabajos de investigación, son análisis de diversas teorías, propuestas,

enfoques y experiencias sobre el tema de gestión del conocimiento, lo cual permite el posicionamiento de las organizaciones en la utilización del conocimiento, su apropiación y transformación. Los conceptos o criterios emitidos en cada capítulo del libro son responsabilidad exclusiva de sus autores.



La arquitectura adaptativa, una visión integral de la obra arquitectónica sustentable

Marco Benigno Avila Calle

Arquitecto, Magister en Arquitectura con mención en Diseño Arquitectónico, Doctorando en Arquitectura en la Universidad Nacional de Córdoba, Docente en la Universidad Católica de Cuenca, mavila@ucacue.edu.ec

Mauricio Santiago Orellana Quezada

Arquitecto, Especialista en Docencia Universitaria, Magister en Arquitectura con mención en Diseño Arquitectónico, Docente de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca, morellanaq@ucacue.edu.ec

Darío Humberto Cobos Torres

Arquitecto, Maestro en Gobierno de la Ciudad con mención en Centralidad Urbana y Áreas Históricas, Universidad de las Américas, dario.cobos@udla.edu.ec

Juan-Carlos Cobos-Torres

Tecnólogo Electrónico, Ingeniero Eléctrico, Máster en Robótica y Automatización, Ph.D. en Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática en la Universidad Carlos III de Madrid, Investigador en la Universidad Católica de Cuenca dentro de la Jefatura de Posgrados, juan.cobos@ucacue.edu.ec

Resumen

En la actualidad la arquitectura tiene grandes retos, partiendo desde la definición clara sobre el objetivo que persigue, hasta la aplicación correcta de una metodología proyectual adecuada, en la academia el problema se ahonda cuando en el proceso de enseñanza aprendizaje

se pretende transmitir estilos antes que metodologías, a sabiendas que las exigencias del quehacer profesional actual, involucra una madurez y concienciación sobre la influencia de la obra arquitectónica en la vida cotidiana de los usuarios, por ello a través de este análisis se pretende promover el desarrollo de destrezas en los futuros arquitectos para resolver problemas específicos de sectores específicos, mediante la aplicación de una metodología lógica, científica y artística, basadas en estrategias sustentables y bioclimáticas, cuyo objetivo final será satisfacer las necesidades de los usuarios garantizando su calidad de vida, en este proceso es necesario que la arquitectura llegue a adaptarse al usuario y a la naturaleza.

Palabras clave: metodología, adaptación, sustentabilidad, bioclimática, arquitectura., educación.

Adaptive architecture an integral vision of sustainable architectural work

Abstract

At present, architecture has great challenges, starting from the clear definition of the objective it pursues, to the correct application of an adequate project methodology, in academia the problem deepens when in the teaching-learning process it is intended to transmit styles before methodologies, knowing that the demands of the current professional work, involves a maturity and awareness about the influence of the architectural work in the daily life of the users, therefore through this analysis it is intended to promote the development of skills in future architects To solve specific problems of specific sectors, through the application of a logical, scientific and artistic methodology, based on sustainable and bioclimatic strategies, whose final objective will be to satisfy the needs of users while guaranteeing their quality of life, in this process it is necessary that the architecture becomes adapted to the user already nature.

Keywords: methodology, adaptation, sustainability, bioclimatic, architecture., education.

Introducción

A lo largo de la historia de la humanidad, han existido grandes arquitectos que se han destacado por crear obras arquitectónicas que perduran hasta la actualidad, estas obras han sido catalogadas de gran valor arquitectónico por múltiples características, por ejemplo, en rasgos generales, en la antigüedad las obras arquitectónicas de relevancia están entorno a los templos de los dioses creando obras monumentales como icono de respeto a la divinidad cuyo valor arquitectónico era representado por la belleza de sus columnas, frisos, capiteles, arcos, dinteles, etc., en muchas de ellas aún no se ha logrado definir por completo sus características arquitectónicas tal es el caso de las pirámides de Egipto, pues según se conoce fueron creadas como tumbas para los faraones pero muchas de ellas encierran secretos sobre su construcción, que las envuelven en un manto enigmático, dando un valor agregado a la obra arquitectónica, de modo similar; tenemos en América la obra de los Incas cuyo sistema constructivo sigue siendo un misterio hasta la actualidad, sin embargo son de gran valor patrimonial para nuestra cultura.

Contexto histórico

En la Edad Media la presencia de las basílicas con sus vitrales, rosetones, cúpulas realzan la belleza icónica de la arquitectura de esa época. En la Edad Moderna con la aparición de la filosofía del Renacimiento y Racionalismo el hombre pasa a ser el centro de la creación artística, el valor de sus obras arquitectónicas están en los detalles de sus fachadas, la ornamentación pura de barroco y rococó, el uso de los elementos ornamentales clásicos en el neoclasicismo son recursos que permiten entender que la belleza de la obra sigue siendo el valor relevante de la arquitectura en este periodo de la historia, ya en la Edad Contemporánea con la revolución industrial y la arquitectura moderna, la funcionalidad de los espacios, la materialidad pura, la planta y fachada libre gana una nueva concepción del valor de la arquitectura creando obras para el hombre y a escala del hombre. En la actualidad con la globalización de la información, la arquitectura ha sufrido un vertiginoso cambio, las características distintivas de los estilos marcados en la historia se han ido mezclando, creando una arquitectura ecléctica, la función ha pasado a un segundo plano, la forma prevalece sobre lo estructural y funcional, se conciben espacios de revistas en lugares que no corresponde sin considerar el contexto en el que se emplazan, por lo que no existe una

definición correcta del valor de la obra arquitectónica actual, sin embargo aproximadamente tres décadas atrás el planeta empezó a cobrarnos factura por el consumo descontrolado del hombre, quien en post de un mal llamado desarrollo humano ha ido consumiendo paulatinamente los recursos naturales del planeta y apilando sus desechos en forma descontrolada, es por ello que ha surgido por obligación una nueva filosofía, la sustentabilidad, la cual busca mejorar la calidad de vida del hombre sin comprometer la existencia actual y de las futuras generaciones, en este punto la arquitectura bioclimática ha sido la respuesta más idónea, la búsqueda del confort, el consumo energético mínimo, la producción mínima de desechos, y el aprovechamiento máximo de las fuentes de energía naturales, son características que dan el valor arquitectónico de esta obra. De lo expuesto ¿cómo saber qué características dan el verdadero valor a una obra arquitectónica?

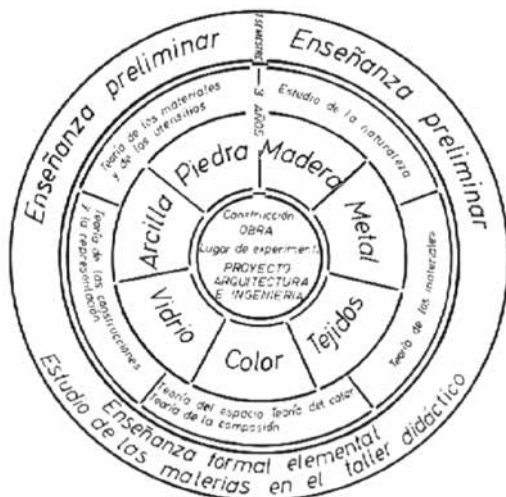
Bases metodológicas

Tal como se ha visto en la historia cada cultura, cada generación, ha evolucionado conquistando y adoptando los conocimientos de sus predecesores, es así que se puede hablar de una abstracción y evolución del conocimiento, de los procesos y la metodología; lo que ha generado el desarrollo de varias posturas metodológicas proyectuales en el ámbito del diseño arquitectónico, cada una de ellas basadas en experiencia del autor y de la realidad espacio-temporal en las que se aplicaron, de todas ellas citaremos las más importantes:

Vitruvio por el año 15 A.C. hace referencia, a la Belleza (Venustas), la Firmeza (Firmitas) y la Utilidad (Utilitas) como la base de la utilización y/o función de la arquitectura, direccionando el análisis de cada proyecto arquitectónico dentro de tres esferas que actualmente conocemos como los partidos de diseño arquitectónico; funcional, formal y tecnológico. Esta concepción se ha adoptado y mantenido a través de muchos siglos direccionando a grandes arquitectos en su quehacer profesional.

La **Bauhaus** en la Edad Moderna plantea una metodología de enseñanza que permite incorporar criterios que enriquecen a la arquitectura, como el estudio de la naturaleza, el estudio de materiales, construcción y experimentación antes de llegar a la creación tangible de la arquitectura tal y como se puede observar en la figura 1.

Figura1. Diagrama del plan de estudios de la Bauhaus - 1923.



Fuente: Lupton, E. (2002)

Juan Bassegoda en su libro *La cátedra de Antonio Gaudí* resalta que; "la lección de Gaudí para el futuro no es la de copiar sus soluciones, sino buscar la inspiración en la naturaleza. Hay tal variedad de soluciones en las formas naturales que nunca se corre el riesgo de repetirse. Gaudí encontró asombrosas estructuras trabajando de forma racional y lógica, y además de modo intemporal; la naturaleza no pasa de moda, al revés que los estilos arquitectónicos. La arquitectura de Gaudí al buscar soluciones directamente de la naturaleza no cansa nunca y sigue gustando tanto hoy como cuando él vivía. Esta arquitectura está fuera del tiempo porque no se propuso hacer arte, sino formas funcionales y útiles. La famosa frase de Gaudí "La originalidad es el volver al origen", significa que el origen de todo es la naturaleza creada por Dios. (Nonell, 1998)

Helio Piñón en su libro *Teoría del Proyectos* afirma que: "la ausencia de normas precisas y la relevancia que adquiere la acción subjetiva en la práctica de la arquitectura moderna aparecieron desde el principio circunstancias incompatibles con la naturaleza normativa de los estilos arquitectónicos. La arquitectura moderna instituye un nuevo modo de concebir en el que, paradójicamente, la noción del estilo, desprovisto de rasgos básicos de los estilos históricos, puede actuar como entidad mediadora entre la nece-

saría identidad del objeto y la universalidad esencial de los valores en los que se basa su estructura formal. Un estilo entendido como un modelo de concebir en el que las experiencias colectivas ya no se transmiten a través del tipo, como ocurría en la arquitectura de ascendencia clasicista, sino que es asumida por el autor, en función de su actitud ante los materiales arquitectónicos que la historia pone a su alcance. La paradoja fundamental de la arquitectura moderna reside en que un modo de concebir, basado en valores que aspiran a ser universales, acaban produciendo objetos específicos, dotados de una formalidad concreta que identifica la obra. Un orden que se sitúa más allá de los rasgos estilísticos que los vinculan a otros objetos concebidos de modo similar, con criterios similares pero dotados de identidades distintas." (Piñón, 2006)

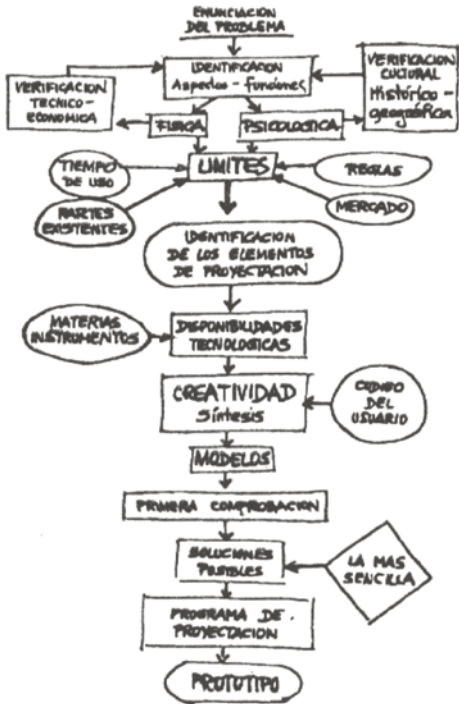
Luis Miró en su libro *Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico* indica que;

"Toda obra arquitectónica nace del compromiso de cumplir una finalidad y es realizada para que en ella se efectúe tal o cual actividad. En este sentido utilitario, como hemos señalado, la arquitectura teóricamente es la disciplina abocada a definir, organizar y formalizar espacios con destinos y finalidades." (Miró, 2003)

Ignasi de Solà en su libro *Introducción a la Arquitectura Conceptos Fundamentales* afirma que: "El método de aprendizaje de la arquitectura no puede dejar de bascular entre lo particular y lo general. Es por ello que son imprescindibles las referencias concretas y que es del todo necesaria la particularidad de la historia. La historia de la arquitectura no es una disciplina de adorno, una búsqueda de antepasados ilustres que legitimen el presente. La historia de la arquitectura organiza la sucesión de experiencias concretas que determinan los problemas, recomponiendo incesantemente las miradas, los lenguajes, los conceptos. Es por ese motivo que, sin pretender substituir con estas lecciones introductorias el ineludible entramado conceptual que proporciona la historia de la arquitectura, el hilo conductor de la historia también transcurre más allá de cualquiera de las explicaciones conceptuales que este libro aborda. Pero es que no hay hechos, ni historia, ni particularidad, sin ideas, sin razones, sin intenciones. Esta es la otra faz del conocimiento y del aprendizaje de la arquitectura. Porque para entender, relacionar, analizar o discernir no podemos prescindir de nociones generales, de conceptos y de palabras a través de las cuales será posible precisar nuestro saber." (Morales, 2000)

Bruno Munari profesional del diseño, rama similar a la arquitectura, expone que “Diseñar es concebir un proyecto y éste se constituye de elementos tendientes a la objetividad. La lógica es su principio: si un problema se describe lógicamente, dará lugar a una lógica estructural, cuya materia será lógica y, por consecuencia, lo será su forma. Un diseño bien realizado resulta de la práctica del oficio de diseño, donde la belleza de lo diseñado es mérito de la estructura coherente y de la exactitud en la solución de sus varios componentes. Lo bello, afirma Munari, es consecuencia de lo justo y esto se logra al dejar que el objeto se forme por sus propios medios.” (Munari, 2004) En la figura 2 se puede observar la metodología propuesta por el autor.

Figura 2. Esquema de la metodología propuesta por Bruno Munari



Fuente: Munari (2004)

Actualmente, con la aparición de conceptos como el desarrollo sustentable y arquitectura bioclimática precursores como Victor Olgyay menciona

que la arquitectura debe concebirse como “el procedimiento deseable para trabajar a favor de las fuerzas naturales y hacer uso de sus potencialidades para crear mejores condiciones de vida. El procedimiento para construir una casa climáticamente balanceada se divide en cuatro pasos, de los cuales el último es la expresión arquitectónica. La expresión debe estar precedida por el estudio de las variables climáticas, biológicas y tecnológicas...” (Olgyay, 1963) El estudio de la arquitectura bioclimática propone cuatro grandes fases: Análisis Climático, Evaluación Biológica, Soluciones Tecnológicas, Expresión Arquitectónica. Según las bases metodológicas expuestas a sabiendas que la palabra método deriva de los vocablos griegos *metá* y *odos* que significan el camino que se sigue para alcanzar un objetivo y según Eli de Gonari, el método es literal y etimológicamente el camino que conduce al conocimiento, como podemos determinar, ¿qué estilos y metodologías fueron concebidos correctamente?

Contexto normativo

Actualmente, la arquitectura se encuentra limitada por la normalización del espacio por entidades gubernamentales como son los Gobiernos Autónomos Descentralizados. El Código Orgánico de Organización Territorial y la Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que sanciona el plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca, son las normativas vigentes que rigen el quehacer profesional de los arquitectos, si bien es cierto éstas normas permiten organizar el espacio público y privado, sin embargo llega un punto en el cual la creatividad arquitectónica se ve limitada por dichas normas, las dimensiones, proporciones, las alturas, la materialidad, dotación comunal de espacio, etc., no permiten crear con libertad arquitectura. Son limitantes que deben ser consideradas al momento de formar al futuro arquitecto, ya que proyectar en papel es fácil lo complicado es construir el modelo idealizado en la realidad, lamentablemente nos vemos ante un panorama muy desalentador cuando las estadísticas nos muestran realidades de obras arquitectónicas que para ser aprobadas se proyectan de una forma y se construyen de manera distinta, donde nuestras ideas y creatividad son borradas por las exigencias municipales, por ello se debe trabajar conjuntamente entre el ejercicio académico y el profesional permitiendo crear obras factibles y no quedándonos con las utopías arquitectónicas. Hay que entender que la arquitectura debe ser libre para crear espacios confortables dignos de ser ocupados por sus usuarios.

En el ámbito académico de forma similar las exigencias de entidades de control crean lineamientos muy genéricos que en muchas ocasiones no están

alineados con la realidad de nuestra profesión. La metodología proyectual no debe estar restringida en su totalidad a un horario, a un sílabo, a una malla, ya que cumplir por cumplir nos convierte en máquinas sin creatividad. La creatividad no puede ser atada a modelos políticos de la época más bien debe aportar a la consecución de la madurez de los estudiantes. Mientras exista presión para cumplir, jamás podrá haber buenos resultados. La arquitectura vista como pasión más que como profesión, implica libertad total para crear.

Contexto profesional

En el contexto profesional el arquitecto debe afrontar la realidad de una sociedad consumista en donde prioriza el provecho económico antes que el confort de los usuarios, la comodidad antes que la salud, el marketing antes que la esencia arquitectónica, pues la obra arquitectónica se ha vuelto una banalidad como bien resalta Helio Piñón "...incluso la arquitectura comercial de mayor éxito basa su look más seductor en efectos inequívocamente modernos si bien pervertidos- al convertirlos en episodios meramente figurativos- por la banalidad que se suele gestionar" (Piñón, 2006). Lo cual provoca que el arquitecto se vea de cierta forma obligado por la sociedad a crear elementos eclécticos sin valores arquitectónicos formales, funcionales o ninguno para satisfacer los intereses económicos de unos pocos, mientras que los usuarios directos hablando de vivienda, por ejemplo; ven sus sueños comprados por bellas perspectivas promocionales de revista, sin embargo, preguntémonos ¿cuántas veces se sentarán frente de su casa para contemplar la belleza de su fachada, segundos, minutos, horas quizá?, mientras que de igual manera ¿Cuántas veces se sentirán confortables sentados en la sala de su casa compartiendo con su familia, o descansando cómodamente en sus dormitorios? "Las cuatro fachadas de una casa, de una iglesia, de un palacio, por bellas que sean, no constituyen más que la caja en la que está comprendida la joya arquitectónica" (Zevi, 1981). Ante estos cuestionamientos los arquitectos deben considerar que no solo somos planificadores y constructores a sueldo, somos educadores; pues por medio de nuestros diseños guiamos la labor cotidiana de nuestros clientes, si proponemos espacios adecuados la actividad será adecuada, pero si proponemos espacios deficientes la actividad será deficiente.

Metodología proyectual

Es difícil proponer una metodología proyectual en esta época, pues la responsabilidad del arquitecto actual, es mayor en relación a siglos anteriores, esto debido a que nuestra obra va hacer la diferencia entre la existencia de un futuro adecuado o la culminación de toda una generación motivada

por la banalidad y consumismo humano. Basta con apreciar la realidad de otros países, en los que es inconcebible pensar que, para salir a jugar en el parque, un niño deba llevar una mascarilla, por el alto nivel de población del aire, o que para poder disfrutar del sol deba proteger todo su cuerpo, para evitar quemaduras por la incidencia extrema de la radiación solar, todo esto como resultado de un mal llamado desarrollo humano. Como se mencionó anteriormente la labor actual y futura del arquitecto será entonces educar a través de su obra. Para ello se debe repensar y redefinir el concepto de arquitectura y a partir de una postura clara proponer o alinearse a una de las metodologías analizadas. Conscientes de que el hombre evolucionó por la necesidad, de igual manera la arquitectura debe evolucionar, para ello la adaptación como en la naturaleza, es la estrategia que permite llegar a la mencionada evolución. Se puede concebir a la arquitectura como un sistema, que al igual que los seres vivos tiene un ciclo vital, pensado desde la fase del diseño, construcción, uso, mantenimiento y demolición de la misma. Podríamos decir entonces, que aparece una arquitectura adaptativa siendo aquella que, sin importar el estilo, el país o el arquitecto permite que la obra arquitectónica pueda dar solución mediante estrategias sustentables, con un proceso lógico, científico y artístico; a un problema particular, de una realidad particular. Para ello el conocimiento universal debe transformarse en específico para cada proyecto, cada obra debe ser particular, original, la necesidad debe primar ante el deseo, la arquitectura debe adaptarse al usuario y a la naturaleza.

Figura 3. Redefinición de la arquitectura



Fuente: elaboración propia

Como se puede ver en la figura 3 la arquitectura, pasa de ser una simple obra artística a un bien necesario para la humanidad, en ella se plasma no solo la creatividad., sino también están presentes la aplicación de procesos científicos, técnicos, artísticos, entre otros, siempre en busca de mejorar la calidad de vida del hombre. En otras palabras, la arquitectura es la aplicación del conocimiento del hombre y si el conocimiento es infinito la arquitectura también es infinita. En base al contexto expuesto y en relación al objetivo que persigue la arquitectura en la actualidad la obra arquitectónica debe ser el resultado de un proceso sistemático, creativo, científico, responsable, original y particular, el cual debe permitir afrontar un problema específico desde todos los puntos de vista posible, social, económico, ambiental, constructivo, etc., es decir debe plantearse una metodología adecuada para garantizar un proyecto sustentable:

“.... Sustentabilidad significa responsabilidad, no como carga, sino como una oportunidad y un reto para diseñar y construir nuestro futuro. Significa ser responsables con el medio ambiente reduciendo el consumo de recursos como la energía, el agua o la tierra, y también la producción de residuos o emisiones. Significa ser responsables con la economía, contribuyendo con la innovación de la industria de la construcción y con los objetivos de los inversionistas, así como diseñando viviendas accesibles y eficientes. Significa ser responsable con la sociedad y la cultura, optimizando el impacto sobre los espacios públicos y el contexto social y cultural, a través de la calidad de los espacios diseñados” (Freixanet, Curso en línea Arquitectura Bioclimática Introducción, 2014)

El Khoul Sebastian

Con una conceptualización clara de la arquitectura actual, en medio de la búsqueda del conocimiento nos encontramos con el planteamiento de Víctor Fuentes Freixanet y bajo la premisa, de que nada se crea nada se destruye todo se transforma, abstrayendo y alineándonos con los conceptos de la metodología bioclimática y sustentable propuesta por dicho autor asumimos esta metodología proyectual pues consideramos que es la que más se adapta a los requerimientos actuales de la obra arquitectónica:

“la palabra método significa modo razonado de obrar. En diseño, los métodos han surgido como una forma lógica de proceder para encontrar la solución de un problema. Los procedimientos son formas de actuar, o las acciones consecutivas que deben hacerse

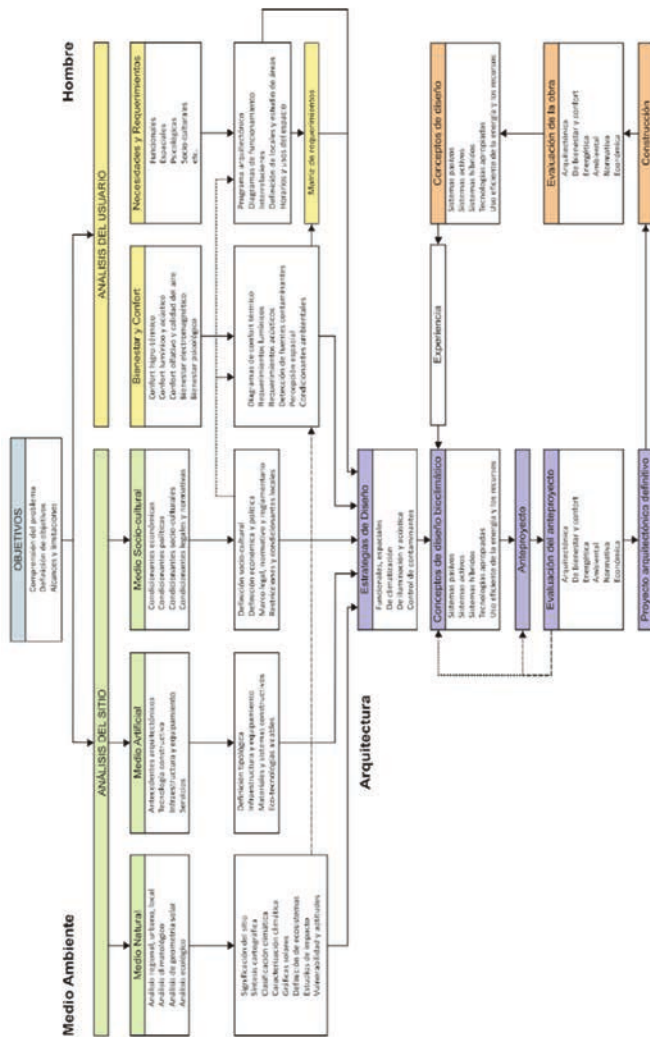
para llegar a un objetivo. El diseñador o arquitecto crea espacios que cumplen con una finalidad tanto funcional como expresiva tendientes a satisfacer necesidades específicas. Para configurar espacios que satisfagan las necesidades específicas, el diseñador comúnmente se basa en métodos, sin embargo, el problema más común al que se enfrenta el diseñador es que durante el proceso de diseño se presentan etapas analíticas, lógicas y racionales, pero hay otras etapas creativas, intuitivas o emotivas que no pueden darse a través del razonamiento lógico." (Freixanet, Curso en línea Arquitectura Bioclimática - Metodología, 2014)

En la figura 4 podemos ver la metodología propuesta en la que se distingue claramente tres instancias de análisis: el Usuario, el Medio Ambiente y la Arquitectura, partiendo de un problema el cual debe ser entendido como una necesidad específica del hombre. En cada etapa existen sub-análisis necesarios para la definición de la arquitectura deseada. La relevancia de esta arquitectura radica en su afán de adaptarse y evolucionar a través de una constante evaluación y reinención. Adicionalmente podemos decir que en este proceso se puede aplicar cualquier estilo arquitectónico deseable pues no es de interés para la metodología bioclimática y sustentable, la belleza de sus fachadas o la multifuncionalidad de los espacios, o quizá la monumentalidad de la obra es mucho más sencilla lo que persigue, simplemente mejorar la calidad de vida del hombre. Por ello una arquitectura lógica, simple y funcional es suficiente para garantizar que es bella, pues no debemos olvidar que los muros no son importantes, lo importante es lo que sucede dentro de ellos.

Resultados

Como resultado de la aplicación de la metodología durante los años 2012 - 2019 en la carrera de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca, se exponen las fases recomendadas para cumplir una eficaz y sustentable producción arquitectónica.

Figura 4. Metodología de diseño bioclimático- sustentable



Fuente: Víctor Fuentes Freixanet (2000).

Análisis del sitio

Medio natural

Análisis regional, urbano, local: por medio de este análisis se puede definir la significación del sitio dentro de una macro y micro localización, para ello nos valemos de cartografía básica y estudio de campo a través de la observación científica.

Análisis climatológico: permite definir las características climáticas del sector de estudio a través del análisis de los factores y elementos del clima, para ello la estadística climatológica juega un papel muy importante en este análisis.

Análisis de geometría solar: en este apartado se logra estudiar la incidencia solar en el sector de estudio mediante métodos matemáticos, gráficos o de simulación se puede verificar el comportamiento del sol durante todo el día, mes y año, adicionalmente se podría considerar el análisis del viento en este punto pues se podría decir que el viento es una consecuencia directa de la influencia solar.

Análisis ecológico: finalmente analizar la ecología del sector mediante estudios de impacto, riesgos y vulnerabilidades nos permitirá considerar a futuro los posibles problemas que pudiésemos generar al introducir nuestros proyectos arquitectónicos dentro de un sistema ecológico establecido.

Medio artificial

Antecedentes arquitectónicos: como se mencionaba anteriormente y tomando palabras de Enrique Callejas "los únicos que pueden llamarse y ser llamados arquitectos son los que entendieron su pasado y lo estudiaron cuidadosamente, sabiendo que para llegar a un final se debe primero entender el comienzo, y comprendiendo que las respuestas a muchas preguntas radicaban en su pasado, y en el entendimiento milenario de los seres humanos, y no en una percepción propia, y mucho menos en una búsqueda de una arquitectura personal con ínfulas de creativa.", por ello en esta etapa se debe definir las características arquitectónicas a ser utilizadas, considerando siempre aquellas que permitan o aporten a la consecución de una arquitectura sustentable, para cuyo análisis se recomienda iniciar con la arquitectura vernácula.

Tecnología constructiva: al igual que el análisis anterior se debe considerar mediante análisis de campo las tecnologías disponibles en la localidad que permitan generar el menor gasto en la construcción, mantenimiento y demolición de la obra.

Equipamiento e infraestructura: a través del análisis de campo y la observación científica se puede determinar la influencia directa del equipamiento e infraestructura existente en el sector de estudio.

Medio sociocultural

Condiciones económicas: cada proyecto es particular por lo tanto el análisis económico debe ser igual, siempre hay que estar conscientes que la necesidad es primordial al deseo, para ello se debe considerar primero las necesidades del usuario antes que los deseos que al fin y al cabo siempre terminan encareciendo la obra arquitectónica.

Condiciones políticas, legales y normativas: como se analizó en el contexto normativo se debe proyectar, considerando la realidad administrativa de cada sector para que la propuesta arquitectónica sea factible.

Condiciones socio culturales: al ser un proyecto parte de un todo, la relación existente entre la arquitectura y la cultura siempre será muy estrecha, por lo que es de suma importancia el análisis socio cultural para que nuestra obra se adapte a estas necesidades particulares.

Análisis del usuario

Necesidades y requerimiento: debe definirse las necesidades espaciales, funcionales, comunales, de salud, de movilidad, etc., para ello la entrevista usuario arquitecto juega un papel trascendental para la abstracción correcta de dichas necesidades.

Confort:

Higrotérmico: a través de cálculos debe definirse los parámetros de confort de cada usuario para establecer las estrategias posteriores.

Lumínico, acústico y olfativo: en este apartado por medio de la investigación de campo se debe definir todas las fuentes y factores que afectan el confort lumínico, acústico y olfativo.

Bienestar electromagnético y psicológico: al igual que el análisis anterior se debe definir todas las fuentes y factores que afecten el bienestar electromagnético y psicológico mediante la investigación de campo.

Análisis arquitectónico

Estrategias generales de diseño: como resultado del análisis del sitio y del usuario se definen las siguientes estrategias.

Funcionales y espaciales: es simplemente definir la programación arquitectónica para ello se puede apoyar elaborando un cuadro de áreas, organigramas y zonificaciones.

Climatización: se debe definir a través de una matriz las estrategias generales de climatización, esto se puede lograr aplicando las herramientas de análisis de confort llamados también métodos cuantitativos y cualitativos del análisis del confort.

Iluminación y acústica: mediante el análisis matemático puede definirse las estrategias generales para combatir los factores que afectan el confort lumínico y acústico.

Control de contaminantes: debe analizarse claramente los posibles desechos sólidos y líquidos que pueda generar la obra arquitectónica.

Estrategias específicas de diseño bioclimático

Sistemas pasivos: estarán en base al análisis de las herramientas de análisis del confort y al análisis higrotérmico del usuario.

Sistemas activos e híbridos: al igual que el sistema anterior estarán en base al análisis de las herramientas de análisis del confort y al análisis higrotérmico del usuario.

Tecnologías apropiadas: dependerá del análisis de la tecnología constructiva abordado en el estudio del medio artificial.

Uso eficiente de la energía y los recursos: las estrategias a definirse en este análisis serán resultado del estudio ecológico, del equipamiento e infraestructura existente en el sector y del control de contaminantes producidos por la obra.

Anteproyecto: a través de plantas, elevaciones, cortes, perspectivas y maquetas se plasma a escala las ideas rectoras del proyecto.

Evaluación del anteproyecto:

Arquitectónica: debe realizarse mediante la revisión de las estrategias y conceptos de diseño en detalle. Así como el funcionamiento, áreas e interrelación de locales; y también aspectos estéticos. (Por ejemplo, de la integración tecnológica).

Confort

Térmico: a través de modelos matemáticos de simulación o software especializado como el Autodesk Ecotect Analysis.

De asoleamiento y control solar: a través de modelos gráficos, matemáticos, físicos o software especializado como Autodesk Ecotect Analysis o Revit.

De ventilación: a través de túnel de viento o software especializado como por ejemplo Autodesk Flow Design

Lumínico: a través de modelos gráficos y en cielo artificial o software especializado como DIALux

Acústico y control de ruidos: por medio de cálculos matemáticos simples o software especializado como por ejemplo dBKAísla.

Energética: se evalúa los usos de la energía en climatización e iluminación artificial, y de tecnologías apropiadas aplicables al proyecto para hacer un uso más eficiente de la energía y los recursos.

Ambiental: se desarrollará un estudio de impacto ambiental (a través de listas, índices o matrices) y estudios de cómo se integrará el edificio a los ecosistemas naturales y urbanos, tanto durante su vida útil como en su reincorporación final. (Incluyendo factibilidad de uso de materiales reciclados, reciclables y ciclos de vida)

Normativa: el proyecto deberá responder a todos los aspectos legales, normativos y reglamentarios vigentes.

Económica: se desarrollará dos tipos de análisis:

- Económico: presupuesto de proyecto y obra, así como de operación y mantenimiento pudiendo al final realizar un análisis comparativo entre el costo de un proyecto tradicional vs. un proyecto bioclimático – sustentable.
- Financiero: Debe realizarse un estudio de inversión y amortización para verificar la factibilidad del proyecto.

Proyecto arquitectónico definitivo: En el proyecto arquitectónico definitivo se hacen los ajustes pertinentes arrojados por las evaluaciones realizadas en la fase anterior.

Construcción: deberá construirse siguiendo a cabalidad las especificaciones técnicas definidas a través de la metodología. La metodología bioclimática no debe terminar al finalizar el proyecto o construirlo, sino que es necesario evaluar la obra ya operando. De esta manera no sólo se da continuidad y seguimiento a los proyectos, sino que también se obtiene una experiencia valiosa de cada uno de ellos.

Evaluación de la obra: se considerarán los mismos parámetros evaluados en el anteproyecto

Conceptos de diseño: se redefinirán las estrategias específicas en base a la evaluación de la obra.

Experiencia: esta experiencia será de gran utilidad en proyectos posteriores.

Conclusiones

Como conclusiones se plantean las respuestas a las interrogantes realizadas en el desarrollo del presente artículo:

Una obra tiene valor arquitectónico cuando es concebida para satisfacer las necesidades del usuario y garantizar la calidad de vida del mismo, para ello debe ser producto del cúmulo de saberes, orientados por la creatividad del arquitecto, cuando la arquitectura trascienda de la subjetividad a la objetividad solo entonces, será considerada una obra valiosa.

Considerando que el conocimiento ha evolucionado por la abstracción y adaptación filosófica de cada época, transmitiéndose y desarrollándose de generación en generación, se puede decir entonces que por ende todos los estilos son correctos pues no podría existir grandes obras de la arquitectura moderna sin el conocimiento básico del pórtico cuyo origen están en la columna y dintel del Partenón, aporte del estilo griego, o aún más atrás en los trilitos del conjunto de Stonehenge en Inglaterra (1800 años A.C.).

La arquitectura bioclimática- sustentable es la mejor respuesta a la crisis ambiental que se vive actualmente, sin embargo compartiendo plenamente la postura del Dr. Arq. Victor Fuentes debemos considerar que la sustentabilidad se logra cuando en la mente hay una genuina preocupación por el bienestar de la sociedad y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, cuando hay una conciencia ecológica y respeto por el medio ambiente, cuando estamos convencidos de la necesidad de cambio de paradigmas y de ruptura de inercias que perpetúan intereses creados que favorecen a unos cuantos. La sustentabilidad surge de la motivación por crear un mundo mejor. La sustentabilidad es una forma de pensar, de vivir y de actuar. El diseño sustentable debe surgir naturalmente de la congruencia del pensamiento, palabra y acción. (Freixanet, 2014)

Si bien la postura metodología va más allá del hecho de proyectar pues trasciende a la construcción y evaluación de la obra arquitectónica, es una metodología totalmente aplicable al ámbito académico y posteriormente al ámbito profesional.

Referencias

- Freixanet, V. F. (03 de Marzo de 2014). Curso en línea Arquitectura Bioclimática Introducción. Universidad Autónoma de México, Facultad de Arquitectura / División de Educación Continua, México.
- Freixanet, V. F. (03 de marzo de 2014). Curso en línea Arquitectura Bioclimática - Metodología. Universidad Autónoma de México, Facultad de Arquitectura/ División de Educación Continua, México .
- Lupton, E. (2002). El abc de la bauhaus y la teoria del diseño. México: Ediciones G. Gili, S.A.

- Miró, L. (2003). Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico. Perú: Editoria El Comercio S.A.
- Morales, I. d. (2000). Introducción a la arquitectura . Barcelona : Edicions UPC.
- Munari, B. (2004). Cómo nacen los Objetos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Nonell, J. B. (1998). La cátedra de Antonio Gaudí. Barcelona: Edicions UPC.
- Olgay, V. (1963). Design whit climate . U.S.A: Princeton University Press.
- Piñón, H. (2006). Teoría del proyecto. Barcelona : Edicions UPC.
- Zevi, B. (1981). Saber ver la arquitectura. Barcelona: Editorial Poseidón.

Evaluación de la prevención proactiva del delito en el servicio de vigilancia comunitaria por cuadrantes en Sincelejo – Sucre – Colombia

Betty Barrios Barreto

Psicóloga Social Comunitaria, Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo, Magister en Psicología y Consejería Familiar. Asesora Metodológica en la Escuela de Carabineros Rafael Núñez. Corozal. Sucre. bebabab3@hotmail.com

Nadín Madera Arias

Abogado. Magíster en Derecho del Estado con énfasis en Derecho público. Docente investigador universitario en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: nadinmadera3@hotmail.com

Héctor Urzola Berrío

Licenciado en Ciencias de la educación. Magíster en Educación. Director del Centro de investigación de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: hector_urzola@corposucre.edu.co

Fania Arteaga López

Abogado. Especialista en Docencia universitaria. Docente universitario en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: fania_arteaga@corposucre.edu.co

Carlos Payares Tapias

Abogado. Especialista en Docencia Universitaria y derecho administrativo, Jefe Programa de Derecho Universidad de Sucre. Correo electrónico: carlos.payares@unisucra.edu.co

Ernesto Ortiz Ramos

Abogado, magíster en derecho comercial. Docente universitario en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: Ernestoortizramos@hotmail.com

Resumen

El capítulo se fundamenta en los resultados del estudio "Evaluación de las acciones es de prevención proactiva del delito en el servicio de vigilancia comunitaria por cuadrantes", desarrollado con los investigadores Gutember Humanez Arroyo y Yimmy Prada Martínez y que fue actualizado por la autora del capítulo. Estudio descriptivo de corte transversal a una muestra de 12 policías de los cuadrantes 02 y 04 de un Puerto Turístico, a los que se le aplicó una entrevista a profundidad. Se trabajó con 2 grupos focales, conformados por 6 y 12 líderes comunitarios, de los cuadrantes 2 y 4, que han estado en el proceso y que decidieron participar voluntariamente en el estudio. Los resultados muestran que los habitantes cada día se sienten más inseguros. Se llegó a la conclusión que en el puerto turístico no se está ejerciendo una prevención del delito con la participación de la comunidad y las organizaciones del Municipio. Los policías que prestan el servicio de vigilancia por cuadrantes consideran que requieren fortalecer los conocimientos y que se refuerce el pie de fuerza y la logística necesaria para su aplicación.

Palabras clave: delito, cuadrantes, prevención, servicio, vigilancia

Evaluation of proactive crime prevention in the community surveillance service by quadrants

Abstract

The chapter is based on the results of the study "Evaluation of actions for proactive crime prevention in the community surveillance service by quadrants", developed with researchers Gutember Humanez Arroyo and Yimmy Prada Martínez and updated by the author of the chapter. Descriptive cross-sectional study of a sample of 12 policemen from

quadrants 02 and 04 of a Tourist Port, to whom an in-depth interview was applied. We worked with 2 focus groups, made up of 6 and 12 community leaders, from quadrants 2 and 4, who have been in the process and who decided to voluntarily participate in the study. The results show that the inhabitants feel more insecure every day. It was concluded that crime prevention is not being carried out in the tourist port with the participation of the community and the organizations of the Municipality. The police officers who provide the surveillance service by quadrants consider that they need to strengthen knowledge and that the force and logistics necessary for its application be reinforced.

Keywords: crime, quadrants, prevention, service, surveillance

Introducción

El tema de la prevención del delito en América Latina está en auge por los altos índices de delitos suben de manera desproporcionada, desbordando la capacidad de reacción de las autoridades y creando una situación de alarma que afecta a la sociedad entera. El Estudio Mundial sobre el Homicidio de 2019 publicado por la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD), muestra que, aunque el continente americano solo alberga el 13% de la población mundial, aquí se registran el 42% de todas las víctimas de homicidios, una situación que es especialmente grave en América Latina y en la que confluyen problemas de desigualdad, debilidad del sistema judicial y fortaleza del crimen organizado (OUNDD, 2019). En la estadística, se puede apreciar que América es la única región en que la tasa de homicidios ha crecido desde 1990.

En el puerto turístico, contexto del estudio, los ciudadanos viven en un estado de temor e inseguridad debido a los constantes robos y atracos de los que son víctimas. Esta situación está alejando al turismo y el comercio del que ellos obtienen sus ingresos para poder sobrevivir. Igualmente, las actividades delictivas de las bandas Criminales BACRIM, denominadas Urabeños y Rastrojos, en el puerto turístico, aumenta cada día la sensación de inseguridad de los ciudadanos.

Otra situación que está afectando posiblemente al puerto turístico es que la Policía se ha acostumbrado a medir su eficiencia en función a sus intervenciones tanto en delitos como en la captura de sus presuntos autores,

pero no ha encontrado hasta la fecha la forma de medir el trabajo preventivo porque este no se aplica en la práctica; de allí que se suele utilizar como indicativo de prevención, el número de Policías a pie o en vehículos que se encuentran en las calles. Considera que prevenir la ocurrencia de un hecho delictivo es simplemente obstruirlo, diferirlo o alertar a la posible víctima para que no se convierta en víctima real, dejando ese papel para otra no alertada. Es más, prevenir un delito mediante la advertencia a las posibles víctimas no escapa a cierta forma de victimización. Hoy prevalece la intimidación del delito, no la intimidación de la pena.

Para contrarrestar esta situación la Policía Nacional creó la estrategia institucional para la Seguridad Ciudadana: Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes (MNVCC), (Policía Nacional de Colombia, 2014), que permite articular las metas institucionales con la política nacional, pero en el 2019, el presidente de Colombia Para contrarrestar esta situación la Policía Nacional creó la estrategia institucional para la Seguridad Ciudadana: Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes (MNVCC) (Policía Nacional de Colombia, 2014), que permite articular las metas institucionales con la política nacional.

En el 2019, el presidente de Colombia Iván Duque Márquez lanzó la Política Marco de Convivencia y Seguridad Ciudadana (Ministerio de Defensa Nacional, 2019), que ordena un revolcón en el antiguo Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes de la Policía Nacional y adopta un nuevo modelo que busca el control efectivo de los espacios.

- Para tener más control en las calles, la Política Marco combina la Policía Cívica Local, apoyo a los Gestores de Convivencia y la implementación de tecnología.
- Con el propósito de acabar con las zonas de miedo en los lugares más afectados por el delito.
- La salud mental es un factor importante en los comportamientos individuales y colectivos e inciden directamente en la convivencia y la seguridad ciudadana. El Gobierno Nacional formuló una nueva política de seguridad, denominada “Seguridad Ciudadana” en el territorio nacional.

La Visión 2030 de la Policía Nacional: “Policía, comunidades, autoridades – hacia el desarrollo sostenible” (2018 p, 22), responde a un ejer-

cicio de planeación estratégica en prospectiva para la orientación de la seguridad y convivencia ciudadana, el delito, la lucha contra el crimen organizado y la convivencia en ciudades y campos.

Por lo anterior, el estudio tuvo como objetivo, evaluar las acciones de prevención del delito en el servicio de vigilancia comunitaria por cuadrantes en un puerto turístico, el cual se alcanzó mediante una investigación evaluativa cualitativa y técnicas etnográficas, que buscaron interpretar y comprender de los miembros de la comunidad que significa para ellos el servicio de vigilancia por cuadrantes, qué está sucediendo en el presente con la pandemia del Covid-19 y cómo las personas interpretan lo que los policías del cuadrante realizan en el ámbito comunitario con el fin de comprobar los beneficios obtenidos por la comunidad, con relación a la prevención del delito por las acciones realizadas en la ejecución del servicio de vigilancia comunitaria y detectar el avance, progreso y cumplimiento de las metas y objetivos propuestos por el servicio de vigilancia por cuadrantes en el puerto turístico.

Para la prevención del delito se pueden tomar medidas de control y medidas de represión; las medidas de control se realizan a través de la policía mediante su presencia y patrullaje en los barrios y comarcas, especialmente en aquellos de mayor índice de criminalidad y violencia. Las medidas de represión se pueden lograr mediante normativas adecuadas que requieren una acción directa del Poder Legislativo y una adecuada aplicación por parte del sistema judicial (Espinoza Mondragón). Es decir, se deben evaluar las acciones de los policías desde las medidas de represión y las de control. Igualmente, el estudio contó con utilidad metodológica porque sirvió como antecedente referencial para futuras investigaciones. Asimismo, el instrumento utilizado para la recolección de la información en el estudio podrá ser utilizado o modificado para su aplicación en otros grupos poblacionales con características similares. La investigación finalizó con el diseño de estrategias de acción para la prevención del delito en un puerto turístico, cuyo propósito es transformar el entorno social donde el delito emerge, focalizando la habilidad de las instituciones y organizaciones locales para prevenir y reducir el delito, con la colaboración y coordinación del gobierno y la comunidad.

Al respecto la ONU dice: hay indicios claros de que las estrategias de prevención del delito bien planificadas no solo previenen el delito y la victimización, sino que también promueven la seguridad de la comunidad y

contribuyen al desarrollo sostenible de los países. Las políticas responsables y eficaces de prevención del delito mejoran la calidad de vida de todos los ciudadanos y producen beneficios a largo plazo al reducir los costos relacionados con el sistema formal de justicia penal, así como otros costes sociales resultantes de la delincuencia. (ONU, 2000). Una política de seguridad debe estar orientada a subir el precio de delinquir y disminuir las oportunidades para el delito; y eso es responsabilidad de toda la sociedad (Fuentes Pérez,, 2009). La teoría de la Prevención Situacional permitió el diseño de estrategias de acción para la prevención del delito y de la delincuencia. Ello no implica que van a llevar soluciones óptimas, pero es muy posible que gran parte de ellos mejoren de forma notoria la situación precedente. La prevención situacional o del objetivo, como la denomina Gabor, (Gabor, 1990), ha demostrado que cada forma de actividad criminal revela una dinámica diferente y una toma de decisiones particular. Se concentra en el contexto físico-social inmediato al acto criminal, es decir, en la ocurrencia del delito.

Metodología

El estudio se desarrolló bajo la metodología cualitativa que permitió recolectar información de la comunidad del puerto turístico para comprender mejor la situación. El estudio cualitativo utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de investigación. (Sampieri Hernández , Collado Fernández, & Lucio Baptista, 2014) Participaron en el estudio 26 policías que conforman los cuatro cuadrantes del puerto turístico, se seleccionaron como muestra doce policías: seis policías del cuadrante 02 y seis policías del cuadrante 04; quienes fueron seleccionados por conveniencia, tomando en cuenta que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión; condiciones de seguridad, índices delictivos altos, logística necesaria, y talento humano del cuadrante.

Para corroborar las acciones preventivas en el servicio de vigilancia, se entrevistaron a 12 líderes por cada cuadrante, que aceptaron participar en forma voluntaria, proporcionar la información requerida y firmar el consentimiento informado. Se utilizaron las técnicas etnográficas: observación, entrevista a profundidad, grupos focales, así como la revisión de fuentes secundarias. Para la realización del estudio se procedió a pedir permiso al Comandante de estación de Policía de puerto turístico,

alcalde municipal, líderes comunitarios. Los policías y los líderes comunitarios que participaron en el estudio firmaron el Consentimiento informado, luego de explicarles los riesgos y beneficios de su participación.

Recolección de la información

La Observación Etnográfica se centró en la atención del contexto, con varias observaciones repetidas, planeación, realización sistematizada y el registro riguroso.

La entrevista a profundidad se aplicó a los policías del cuadrante, que se materializó en una conversación permitiendo conocer las acciones realizadas en el cuadrante para la prevención del delito. Se trabajó con 2 grupos focales, conformados por 6 y 12 líderes comunitarios, de los cuadrantes 2 y 4, que llevan más de cinco años en el proceso. Las entrevistas de Grupo focal propiciaron el contacto directo y personal con los informantes que facilitando el análisis de sus vivencias y percepciones sobre la seguridad/inseguridad en el cuadrante antes y después de la implementación del servicio de vigilancia comunitaria, en su propio lenguaje y dentro de su realidad cotidiana. El estudio se empleó la ética y la moral, para procurar el apoyo y beneficio de las personas, promoviendo una comunicación transparente y se creó confianza hacia las actividades y entregables del proyecto por parte de todas las partes interesadas del proyecto (Lee, 2009).

Resultados

La observación etnográfica permitió conocer que en el Puerto Turístico existen zonas que son de alto riesgo y que hay horarios en que las personas pueden ingresar con permiso de las pandillas existentes en el sector, que existe un alto grado de inseguridad y que el patrullaje por esos sectores es mínimo. La aplicación de la entrevista contó con el problema que el 100% de los policías no se encontraban en los cuadrantes en el año en que se realizó la investigación en la que se fundamenta el capítulo y que iniciaron sus labores de vigilancia hace dos años. Los policías manifestaron “la Escuela de Carabineros Rafael Núñez de Corozal sí nos ha capacitado, pero no todos hemos estado presentes en esas capacitaciones, porque somos pocos y siempre se presentan problemas que requieren nuestra presencia en los cuadrantes, por lo cual tenemos falencias en los conocimientos, además consideramos que se nos debe capacitar en

otro ambiente para que podamos estar tranquilos y poder adquirir los conocimientos como debe ser". En lo que se refiere al diseño del MNVCC por Cuadrantes, los policías entrevistados consideran que, "si tenemos definida la problemática delictiva y contravencional del cuadrante", pero al solicitarles que mencionaran algunas ellos manifestaron "el robo de residencias, pandillismo, atracos y delincuencia común". Afirman que "diariamente hacemos un reconocimiento físico de su jurisdicción", pero reconocen que "evitamos pasar por los sitios donde la delincuencia está más agresiva porque tememos por nuestra integridad física debido a que somos solo dos y ya hemos vivido la experiencia que nos maltratan y los compañeros nos quitan a los delincuentes de las manos porque nos caen en grupo y nos superan en número".

Lo anterior, muestra claramente que los policías del cuadrante tienen dificultad para la implementación del MNVCC por no vincular activamente a la comunidad, quienes desean organizarse con la guía de los policías del cuadrante y proteger su integridad física, según lo manifestaron en varias ocasiones los líderes comunitarios, "si la policía pusiera en marcha un plan que nos involucre, nosotros estaríamos dispuestos a protegerlos de las pandillas y delincuentes del barrio", (sugerencias del Grupo Focal 1). El revolcón que le dio la Política Marco de Convivencia y Seguridad Ciudadana del presidente de Colombia, Iván Duque Márquez al Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes (MNVCC) de la Policía Nacional ha permitido ejercer un control efectivo de los espacios y ha permitido hacer más eficiente la prestación del servicio en el puerto turístico, mejorando la percepción de la comunidad que manifestó que "no reconocemos el 80% de los policías del cuadrante porque no se reúnen con ellos y las organizaciones existentes en el cuadrante a planear actividades que prevengan los actos contravencionales y delictivos". "Solo los vemos cuando pasan en la moto, conocemos más el ruido de la moto que la cara de ellos".

Tanto los policías como la comunidad en general y el Alcalde del puerto turístico reconocen que los policías no cuentan con los medios logísticos necesarios para desempeñar el servicio de vigilancia con efectividad, aunque ya las motos no son de bajo cilindraje al lado de las que utilizan los delincuentes que son de alto cilindraje. Igualmente, ya cuentan con medios de comunicación - aunque aún no son suficientes - para estar actualizados en el momento en que ocurre el delito y tienen que recurrir a otras instancias en el momento que ocurren. Los policías

consideran que los mecanismos de transmisión que les pueden ayudar a disminuir los índices de delitos y contravenciones en los cuadrantes son: campañas educativas, crear frentes de seguridad, y escuela de seguridad ciudadana. Por lo anterior, es necesario el cambio de paradigma teórico acompañado de la incorporación de tecnologías que permitan el uso inteligente de la información, como el mapeo del delito, bases de datos interconectadas y mayor grado de inteligencia.

Beneficios obtenidos por la comunidad

La entrevista realizada a los dos grupos focales les permitió a los líderes comunitarios de los cuadrantes 02 y 04 del puerto turístico, analizar sus vivencias y percepciones sobre la seguridad/inseguridad en el cuadrante antes y después de la implementación del Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes y la Política Marco de Convivencia y Seguridad Ciudadana, en su propio lenguaje y dentro de su realidad cotidiana. Se encontró que los líderes de cada cuadrante se conocen entre sí y se ayudan mutuamente, se observó en ellos, interés por sacar adelante la comunidad, y un espíritu de colaboración en la defensa de la integridad física. Se observó en los ojos de los líderes comunitarios miedo al manifestar que “la comunidad a los informantes los mira con malos ojos, porque los tilda de sapos, soplones, por eso no queremos boletearnos, sino que nos pongan una alarma silenciosa para que nadie sepa quién denuncia, porque la familia y los hijos son los que pagan los platos rotos”. Para la comunidad de puerto turístico el servicio de vigilancia por cuadrantes, que presta la Policía Nacional, es un servicio que fue creado para mejorar las condiciones de seguridad, pero que no se estaba aplicando acorde a los establecidos, puesto que en la actualidad están viviendo una situación de inseguridad que cada día empeora, ni siquiera porque están en aislamiento preventivo por la pandemia del Covid-19.

Afirmaciones como “sensación de inseguridad”, “percepción de inseguridad”, se han vuelto cada vez más comunes entre los ciudadanos. Algunos sostienen que esa sensación es producto de cifras que demuestran que la violencia ha retornado. Otros, como el presidente Santos, sostiene que “cuando no hay noticias, las noticias de orden público para cualquier editor se vuelven el ideal”, justificando así que hoy se les dé mayor visibilidad a los hechos de orden público ocurridos en los últimos meses y mostrando el papel de los medios como el dinamizador de las sensaciones negativas (Caicedo, 2011). Del Olmo (2000) considera que la

inseguridad pública, además de ser un problema en sí misma, también impide la convivencia pacífica y la solidaridad ciudadana, pues el temor puede provocar en la población la exigencia de mayor represión y la justificación de la violencia. (Del Olmo, 2000). Por lo tanto, al combatir a la violencia delictiva con más violencia represiva se esperen resultados negativos, porque se abren las puertas a las violaciones a los derechos humanos basadas en el derecho legítimo del castigo.

Al indagar sobre la percepción de seguridad e inseguridad en los habitantes del puerto turístico, se encontraron los siguientes resultados: los habitantes en los años anteriores a 2013 (fecha en que inició la ola de robos, atracos, homicidios, entre otros), se sentían mucho más seguros. “Nosotros nos sentíamos más seguros antes de tanto comercio, ha llegado la prosperidad económica, pero ha aumentado la inseguridad ahora nos sentimos más inseguros”. “caminar por las del sector de 04:00 p.m. a 08:00 p.m. es un peligro” (entrevistado). Los resultados arrojados por las entrevistas a profundidad a los policías de los cuadrantes 02 y 04, las entrevistas a grupos focales y la entrevista de percepción de seguridad e inseguridad aplicados, muestran que la combinación del incremento en las tasas de delincuencia, la baja eficacia de las instituciones gubernamentales para prevenir, combatir y castigar el delito y la constante difusión que los medios de comunicación hacen de casos específicos de crímenes, han contribuido al sentimiento de inseguridad que experimenta la comunidad del puerto turístico.

Discusión

El debate desarrollado en los grupos focales, se detectó la necesidad que los policías del puerto turístico tengan en cuenta a la comunidad, las organizaciones públicas y privadas en los planes y programas para la prevención del delito. De igual manera que no solo pasen en las motos por los barrios, sino que se detengan a saludar a los ciudadanos y a comentar acerca de la seguridad del barrio, puesto que la comunidad espera ansiosa que la policía los involucre en la prevención del delito. Las medidas de prevención se pueden realizar con la participación de la comunidad, para ello la educación es el medio más efectivo, por lo tanto, se debe una política criminal acorde con el Estado Social de Derecho. Lo anterior significa que la comunidad espera que los policías superen el modelo tradicional de vigilancia en el que los policías se acercaban a

los barrios y comunidades sólo para realizar un arresto o investigar un delito y le den parte activa con el fin que en conjunto con ellos puedan comprender y operar dentro de los entornos que producen predisposición al delito, actuando preventivamente.

Al respecto los policías manifestaron “si a nosotros nos explican claramente lo de la prevención proactiva del delito, así como lo han hecho ustedes, la situación sería diferente porque ya no sólo entregaríamos los números de celular a los habitantes del cuadrante, sino que planearíamos nuestras acciones con la comunidad y las organizaciones del cuadrante”.

En la actualidad, los modernos enfoques del nuevo modelo policial de vigilancia comunitaria por cuadrantes dan prioridad a las actividades preventivas frente a la criminalidad, en el entendimiento a la ley (Pena-chino, 2010). Como consecuencia, en la mayoría de las organizaciones policiales en el mundo, se van creando unidades especializadas para ejecutar básicamente prevención proactiva del delito a través de la prevención situacional del mismo y de alguna manera también acciones de prevención social.

Lo anterior, significa que. en la prevención del delito aunque la Policía Nacional juega un papel importante, el liderazgo no le corresponde automáticamente y las acciones preventivas no están limitadas a las variables situacionales y sociales de infracciones a la ley penal, como se ha venido trabajando hasta ahora, sino que también se dirige, por lo menos de modo potencial, hacia conductas y situaciones no formalmente delictivas, pero en la realidad, la policía centra su accionar cotidiano en la intervención reactiva, es decir intervenir después que el delito se ha cometido, o en su trabajo represivo, capturando a las personas requeridas por la justicia.

La función de la prevención del delito es la de difundir y orientar todas a los ciudadanos las acciones sobre la prevención, mediante la aplicación de acciones coordinadas entre los diferentes sectores de la sociedad, con la finalidad de reducir los índices delictivos en el Estado y crear una cultura de Prevención del Delito (ONU, 2013). En este sentido, el general Palomino, director de la Policía Nacional expresa “la Policía Nacional de Colombia, debe establecer alianzas con la sociedad civil y entidades del gobierno, orientadas al diagnóstico y a la solución de problemáticas

priorizadas que amenazan las condiciones de convivencia y seguridad ciudadana” (Ponal. Sucre, 2013., p, 10). Aquí se encuentra la esencia de la proactividad en la prevención del delito. Los policías consideran que los mecanismos de transmisión que les pueden ayudar a disminuir los índices de delitos y contravenciones en los cuadrantes son: campañas educativas, crear frentes de seguridad, y escuela de seguridad ciudadana

En relación con ajustes, los policías sugieren al PNVCC que se les dé más apoyo logístico, para realizar una acción realmente preventiva proactiva del delito. Por lo cual, es necesario el cambio de paradigma teórico acompañado de la incorporación de tecnologías que permitan el uso inteligente de la información, como el mapeo del delito, bases de datos interconectadas y mayor grado de inteligencia. Realmente, en la prevención del delito, las Tecnologías de la Información y Comunicación contribuyen a una mejor prestación del servicio de vigilancia, Al respecto Martínez Ramírez, Cegarra Conde, Serra López & Mármol (2018), afirman:

las organizaciones deben impulsar el desarrollo de equipos globales habilitados para gestionar las tecnologías de información, que permitan a las personas trabajar en organizaciones diferentes, comunicarse y desarrollar funciones de alcance global, contando para ello de infraestructura tecnológica, capacitación, educación e investigación (2018)

Los estudios de victimización y los análisis especializados en materia de opinión pública, indican que disminuir las tasas de delito es un paso necesario, pero no suficiente, para crear sensaciones de seguridad. A esta tarea deberán sumarse la difusión de datos precisos y certeros sobre la evolución y características del fenómeno delictivo; el fortalecimiento de los sistemas de prevención y sanción del delito; la construcción de confianza en los cuerpos policíacos y en el sistema de justicia; un mandato eficaz de justicia y la participación de la ciudadanía en las decisiones y acciones en pro de la seguridad.

Conclusiones

Para la comunidad del puerto turístico el servicio de vigilancia por cuadrantes, que presta la Policía Nacional, es un servicio que fue creado para mejorar las condiciones de seguridad, pero existen dificultades en su aplicación por la situación de inseguridad que están viviendo. Una

situación de inseguridad que ni siquiera el aislamiento obligatorio por causa de la pandemia del Covid-19 ha minimizado, al contrario, han empeorado los casos de violencia intrafamiliar, porque el hecho que el agresor y víctima(s) se hallan en el mismo espacio y aislados, favorece al agresor, porque el control sobre la víctima ha aumentado. Asimismo, la delincuencia callejera, cada día empeora, puesto que no pierden la oportunidad de atracar a las pocas personas que transitan por las calles.

Los policías del puerto consideran que el MNVCC está bien diseñado, pero ellos deben fortalecer los conocimientos, contar con la logística necesaria para su aplicación, al igual que se requiere reforzar el pie de fuerza. Por lo anterior, se concluye que no se están cumpliendo a cabalidad las metas y objetivos del Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes como se ve reflejado en la percepción de seguridad/inseguridad de la ciudadanía.

Se hace necesario aplicar la estrategia integral para la prevención del delito en el servicio de vigilancia comunitaria por cuadrante en el puerto turístico que se diseñó acorde a los resultados del estudio con el concurso de la comunidad y los entes organizacionales del municipio. Un factor fundamental para alcanzar éxitos reales de una intervención en materia de seguridad ciudadana es la necesidad de aunar esfuerzos de autoridades locales, ciudadanos y policías, frente al flagelo de la delincuencia que se ha convertido en una amenaza contra la población y un obstáculo para el desarrollo socioeconómico de la ciudad (Muller Solón, 2011).

La participación de la comunidad en la definición de las prioridades de las que hay que ocuparse en materia de seguridad, es lo que asegura legitimidad a las decisiones y corresponsabilidad. Las tecnologías de la información y comunicación contribuyen a una mejor prestación del servicio de vigilancia, Al respecto Martínez Ramírez, Cegarra Conde, Serra López & Mármol afirman: las organizaciones deben impulsar el desarrollo de equipos globales habilitados para gestionar las tecnologías de información, que permitan a las personas trabajar en organizaciones diferentes, comunicarse y desarrollar funciones de alcance global, contando para ello de infraestructura tecnológica, capacitación, educación e investigación (Martínez Ramírez, et al, 2018). Por lo anterior, se recomienda tener en cuenta en el diseño de las estrategias de prevención del delito en el puerto turístico, la optimización del uso de las Tecnologías de la comunicación en la prestación del servicio de vigilancia.

Referencias

- Del Olmo, R. (mayo-junio de 2000). Ciudades duras y violencia urbana. Nueva sociedad, 167, 1-15.
- Espinoza Mondragón, B. (2007). Política criminal y prevención el delito hoy. Una propuesta de modelo de prevención para el municipio de León basado en la participación ciudadana. San José de Costa Rica.
- Fuentes Pérez,, M. (2009). Cien caminos para mejorar la seguridad ciudadana. Mendoza: Universidad del Aconcagua.
- Lee, M. R. (2009). E-ethical leadership for virtual project teams. *International Journal of Project Management*, 27, 456–463.
- Martínez Ramírez , M. C., Cegarra Conde , J., Serra López , L., & Mármol , M. C. (2018). Proceso de gestión del conocimiento. Un caso de estudiantes universitarios venezolanos. En E. Martinez , C. Martínez , & V. Merino, *Gestión del Conocimiento Perspectiva Multidisciplinaria* (Vol. 4, págs. 151-175). Santa Barbara., Zulia, Venezuela: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprún. Obtenido de file:///E:/Informacion%20Betty/fresa/01.1.2%20%20Capítulo%20Libro%202020/4%20cuarto%20libro%20de%20%20gestión%20del%20conocimiento%20vol%204.pdf
- Ministerio de Defensa Nacional. (2019). Política Marco de Convivencia y Seguridad Ciudadana. Bogotá D.C, Colombia: Mindefensa. ISBN 978-958-99820-1-3.
- Muller Solón, E. (08 de septiembre de 2011). *Derechopenalonline*. Obtenido de Nuevos enfoques para la prevención del delito: : <http://www.derechopenalonline.com/derecho.php?id=27,309,0,0,1,0>
- Oficina de las Naciones Unida contra las Drogas y el Delito - OUNDD. (2019). Estudio Mundial sobre Homicidios del 2019. Viena: ONU.
- Organización de las Naciones Unidas - ONU. (2000). Décimo Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente. Prevención del delito y reducción de su costo. Austria.
- Organización de Naciones Unidas. ONU. (2013). Prevencion del delito. En O. d. ONU, *Recopilación de reglas y normas de las Naciones Unidas en la esfera de la prevención del delito y la justicia penas*. New York: Naciones Unidas.
- Penachino, A. (2010). Integración y protagonismo de la policía con su sociedad. *Security*. Obtenido de <http://www.comunidadessegura.org.br/files/active/0/policia%20comunitaria%20una%20nueva%20realidad.pdf> .

- Policía Nacional Comando departamento de Sucre. (2013). Estadísticas de indicadores delincuenciales. Sincelejo: Desuc.
- Policía Nacional de Colombia. (2014). Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes (MNVCC). . Bogotá D.C: Imprenta Nacional.
- Policía Nacional de Colombia. (2018). Visión 2030. Policía, comunidades, autoridades – hacia el desarrollo sostenible. En P. N. Colombia, Proceso de Modernización y Transformación Institucional (MTI) (págs. 22-25). Bogotá. D.C: Imprenta Nacional.
- Sampieri Hernández , R., Collado Fernández, C., & Lucio Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación (6a ed.). México, México: McGraW Hill ISBN: 978-1-4562-2396-0. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>



Harina de hojas de Moringa oleifera como suplemento alimenticio en pollos de engorde

D. O. Rugel

Department of Animal Production. Universidad Agraria del Ecuador.
E - Mail: drugel@uagraria.edu.ec

M. F. Emén

Department of Animal Pathology. Universidad Agraria del Ecuador.

R. A. Richards

School of Veterinary Medicine and Zootechnics. Universidad Agraria del Ecuador.

Resumen

El propósito de la inclusión de harina de hojas de Moringa oleifera en las dietas de pollos de engorde fue determinar su efecto en relación con el aumento de peso. Se utilizaron quince pollos de engorde con un peso promedio inicial de 45 gramos. La metodología utilizada fue un diseño experimental completamente al azar (DCR), distribuido en tres tratamientos con cinco repeticiones. Los tratamientos fueron; T1: Pienso comercial para pollos, T2: Pienso para pollos con harina de hojas de moringa al 7%, T3: Pienso para pollos con harina de hojas de Moringa al 15%. Se registraron los pesos semanales de cada grupo, hasta 42 días. Los resultados mostraron que la adición de harina de hoja de Moringa oleifera al 7% es un suplemento viable, bien tolerado, para implementarlo en dietas basadas en pienso comercial para pollos, logrando un aumento en el peso final de las aves.

Palabras clave: pollos de engorde, harina de hojas de moringa, alimento, aumento de peso.

Moringa oleifera leaf meal as a food supplement in broiler chickens

Abstract

The purpose of the inclusion of *Moringa oleifera* leaf meal in broilers diets was to determine its effect in relation to weight gain. Fifteen Broilers chickens were used with an initial average weight of 45 grams. The methodology used was a completely randomized experimental design (DCR), distributed in three treatments with five repetitions. The treatments were; T₁: Commercial chicken feed, T₂: Chicken feed with moringa leaf meal at 7%, T₃: Chicken feed with Moringa leaf meal at 15%. The weekly weights of each group were recorded, up to 42 days. The results showed that the addition of *Moringa oleifera* leaf meal to 7% is a viable supplement, well tolerated, to implement it in diets based on commercial chicken feed, achieving an increase in the final weight of the birds.

Keywords: broiler chickens, moringa leaf meal, feed, weight gain.

Introduction

In Broiler chicken production, commercial chicken feed has been used, which has been prepared by food industry accomplishing with the nutrients standards necessary for chicken production. The food costs represents the highest item in the production process, therefore it is a critical factor in the poultry industry (Olugbemi, Mutayoba, & Lekule, 2010),* reason why several investigations have focused on studying alternative food sources that allow reduce the production cost, maintaining or improving the characteristics of these human consumption birds. Broiler Cobb 500 chicken nutrition is of great interest, since the increased weight and growth depends on the food provided (Aviagen, 2009). The commercial chicken feed do not provide the necessary nutrients for chicken growth, which causes long-term damage to the poultry farmer's economy (Cabezas & Vizcaino, 2013).

The Ecuadorian industry produces about 200 million chickens per year and approximately 400 to 450 thousand tons of chicken meat, with an average consumption of 32 kilograms per inhabitant (Orellana, 2007). In the last decade, the broilers demand has increased significantly due to the high protein content of their meat (Orellana, 2007). Therefore, new ways of incorporating low-cost supplements that help increase weight in nutrition are sought (Mufwaya and Kiatoko, 2016).

Moringa oleifera belongs to the Moringaceae family of trees and shrubs of worldwide distribution, in the tropics and subtropics; however, it is native of Agra and Oudh areas, northwest of India and south of the Himalayan mountains, Pakistan, Bangladesh and Afghanistan (Foidl, Makkar, & Becker, 2002). In the last decade the influence of Moringa oleifera as a nutritional supplement in different birds has been studied (Olugbemi, Mutayoba, & Lekule, 2010). The Moringa cultivation, besides to provide high food energy, can contribute to sustainable agricultural practices that promote the development of rural areas. (Raman, Alves, & Gnansounou, 2018). Its leaves and pods provide vitamins and minerals (Gakuya, Mbugua, Kavoi, & Kiama, 2014), as well as its leaves, branches and stems provide a high protein content and sugar and oil in the case of its seeds (Foidl, Makkar, & Becker, 2002).

Due to the high protein content - about 27% -, essential minerals and amino acids, it has been used to complement the traditional diets of poultry (Zanu, Asiedu, Tampuori, Abada, & Asante, 2012). It also has high levels of phosphorus, calcium, iron, A, B and C vitamins (Abouelezz, Sarmiento-Franco, Santos-Ricalde, & Solorio-Sanchez, 2011). The content of A and C vitamin, calcium and potassium has even been considered to be higher than to carrot, orange, cow's milk and banana (Pérez, Sánchez, Armengol, & Reyes, 2010). By granting therapeutic and nutritional properties, it prevents chicken from diseases in a natural way and reduces the use of drugs for the treatment of diseases that may persist in the animal (Sánchez, Cuadros, & Peña, 2016). Moringa oleifera leaf meal has a great advantage since the levels of tannins and saponins are minimal, it does not have trypsin or lectin inhibitors, so it will benefit in chicken's growth (Cabezas & Vizcaino, 2013). It is digestible and palatable, but if more than 20% is used it can accelerate the metabolism causing heart attacks (Orellana, 2007).

The objective of this research was to determine the optimal level of *Moringa oleífera* leaf meal, as a supplement to commercial chicken feed, and its effect on weight gain in broiler chickens.

Materials and methods

The research was quantitative with a completely randomized design (CRD), considering three treatments with five repetitions each. The experimental units were Broiler chickens Cobb 500 line with a reference weight of 45 grams, males from the same incubator, vaccinated against avian influenza and without the presence of diseases and injuries. Each group was placed in a shed with incandescent light, drinking fountain and feeder. In all the sheds, five centimeters thick of rice husk were placed on the floor to avoid the presence of bacteria and parasites - this process was repeated weekly.

Considering the principle of randomness, five experimental units were randomly distributed in each treatment. All experimental units went through a seven-day adaptation period, having the same handling conditions and being vaccinated against New Castle and Gumboro. From the eighth day the feeding began according to each group. The first T1 treatment - the control group - was given only the commercial chicken feed; the second T2 treatment was commercial chicken feed in addition with 7% moringa leaf meal; and the third T3 treatment was commercial chicken feed in addition with 15% moringa leaf meal. During the seven weeks of the experiment, chickens' weight were recorded and recorded in grams. From the second week of the study, weight gain began to be calculated according to the following formula:

$$gp = p_f - p_i$$

gp: weight gain (grams)

p_f : chicken weight in the current week

p_i : chicken weight from the previous week

The statistical model applied was:

$$Y_{ij} = \mu + \gamma_i + \varepsilon_{ij}$$

$$i = 1, 2, 3 \quad j = 1, 2, 3, 4, 5$$

Where:

Y_{ij} : weight gain in the i th treatment and the j th repetition

μ : It is the effect of the general average

γ_i : It is the effect of the i th treatment

ε_{ij} : It is the effect of experimental error on the i th treatment and the j th repetition

In the statistical analysis the verification of the assumption of normality through the Shapiro-Wilk test and the assumption of homogeneity of variances through the Levene test was considered. The comparative analysis was performed using a factor ANOVA and considering 5% significance level.

Results

In five of the six measurements, chicken feed with 7% moringa leaf meal treatment obtained a higher average weight gain; however, the lowest dispersion occurred in the group that consumed chicken feed with moringa leaf meal at 15%, as can be seen in Table 1. Nevertheless, the analysis of variance determined that only in the last measurement - on day 42 - there were significant differences ($p < 0.05$), as can be seen in Figure 1.

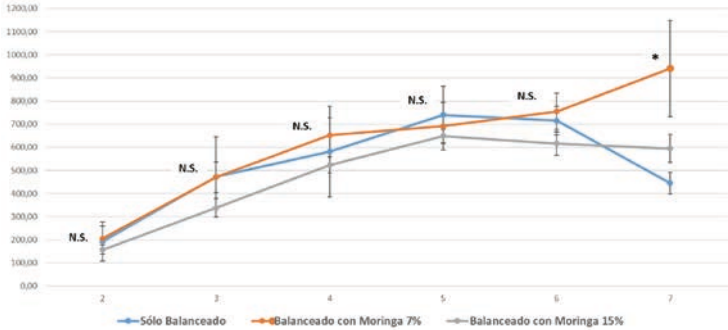
Table 1. Weight gain (gr)

Measurement Week	Chicken feed M (SD)	Chicken feed + Moringa 7% M (SD)	Chicken Feed + Moringa 15% M(SD)
2	193 (84,88)	206 (54,28)	157 (19,73)
3	472 (172,55)	471 (66,30)	338 (39,80)
4	582 (196,22)	652 (74,19)	523 (34,85)
5	740 (123,41)	691 (103,32)	648 (29,87)
6	715 (61,80)	755 (77,82)	616 (50,52)
7	445 (45,83)	940 (208,35)	595 (60,62)

AA: Arithmetic average; SD: Standard deviation
Source: self-made

Throughout the experiment, the weight gain of the Chicken feed with moringa leaf meal 15% treatment was lower than the other treatments.

Figure 1. Accuracy of the experiment for each treatment in each measurement week



* Significant differences with a 5% level of significance
Source: self-made

The results showed that supplementation with *Moringa oleifera* leaf meal in concentrations of up to 7% in commercial chicken feed for broiler chickens, is possible without negatively affecting weight gain,

Discussion

The result of this research is like those reported by other authors. The 7% Moringa oleifera leaf meal supplementation represents significant differences in weight gain, although lower concentrations have been reported as acceptable, as in the study by Olugbemi, Mutayoba and Lekule (2010) in which they determined that 5% Moringa oleifera leaf meal concentrations are acceptable without affecting hematologic parameters; however, other studies report that indices up to 7.5% have not negatively affected these parameters (Onu & Aniebo, 2011).

In a study carried out in Formosa, Argentina, they pointed out that the inclusion of Moringa oleifera leaf meal can be reliably incorporated up to 8% in the chicken feed of broiler chickens. A good acceptance was also reported in terms of palatability of the supplement by chickens, but these did not show significant differences with the normal chicken feed in both body weight and productive performance (Gómez, Rébak, Fernández, Sindik, & Sanz, 2016). This performance reduction may be due to the presence of phytates that has been reported, reduces the bioavailability of minerals and decreases the digestibility of starch and proteins in animals (Reddy, Sathe, & Salunkhe, 1982).

On the other hand, other researchers have found that Moringa oleifera is a potential feeding resource for poultry in South Africa, suggesting intake between 50 to 70 g / kg it could reduce feed costs and even improve the performance (Sebola, Mlambo, Mokoboki, & Muchenje, 2015). Concentrations of 7.5%, reports yellowing of the skeleton (Gakuya, Mbugua, Kavoi, & Kiama, 2014), due to the presence of beta-carotenes in Moringa leaves, even when they have suffered dehydration process (Raman, Alves, & Gnansounou, 2018). This change in the color of the skeleton can affect the acceptance by the consumer (Gakuya, Mbugua, Kavoi, & Kiama, 2014).

Acknowledgements

To the students of Veterinary Medicine and Zootechnics: Lisette Alvarado, Danny Cabrera, Jonathan Cruz, Boris Gómez, and Harold Guamán, for their valuable contribution in the field work carried out in this research.

References

- Abouelezz, F., Sarmiento-Franco, L., Santos-Ricalde, R., & Solorio-Sanchez, F. (2011). Efectos nutricionales de la inclusión dietética de harina de hojas de *Leucaena leucocephala* y *Moringa oleifera* en el comportamiento de gallinas Rhode Island Red. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 163-170.
- Aviagen. (2009). Aviagen.com. Obtenido de http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/smA-Acres-Guia-de-Manejo-del-Pollo-Engorde-2009.pdf
- Cabezas, & Vizcaino. (2013). Programa Nacional Sanitario Avícola. Dirección de Sanidad Animal. Quito: Agrocalidad.
- Foidl, N., Makkar, H., & Becker, K. (2002). The potential of *Moringa oleifera* for agricultural and industrial uses. The potential of *Moringa oleifera* for agricultural and industrial uses In : Development potential for moringa products. Dar es Salaam, Tanzania.
- Gakuya, D. W., Mbugua, P. N., Kavoi, B., & Kiama, S. G. (2014). Effect of Supplementation of *Moringa oleifera* Leaf Meal in Broiler Chicken Feed. *International Journal of Poultry Science*, 208-213.
- Gómez, N. I., Rébak, G., Fernández, R., Sindik, M., & Sanz, P. (2016). Comportamiento productivo de pollos parrilleros alimentados con *Moringa oleifera* en Formosa, Argentina. *Revista Veterinaria*, 7-10.
- Mufwaya, & Kiatoko. (2016). proquest. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/1788567244/2220EC2E58564401PQ/2?accountid=62725#center>
- Olugbemi, T., Mutayoba, S., & Lekule, F. (2010). Effect of *Moringa* (*Moringa oleifera*) Inclusion in Cassava Based Diets Fed to Broiler Chickens. *International Journal of Poultry Science*, 363-367.
- Olugbemi, T., Mutayoba, S., & Lekule, F. (2010). Evaluation of *Moringa Oleifera* Leaf Meal Inclusion in Cassava Chip Based Diet Fed to Laying Birds. *Livestock Research for Rural Development*, 22(6), S/N. Obtenido de <http://www.lrrd.org/lrrd22/6/olug22118.htm>
- Onu, P. N., & Aniebo, A. O. (2011). Influence of *Moringa oleifera* leaf meal on the performance and blood chemistry of starter broilers. *International Journal of Food, Agriculture and Veterinary Sciences*, 38-44.
- Orellana, J. (2007). CONAVE. Obtenido de http://amevea-ecuador.org/web_antigua/datos/AMEVEA_2007__ING._JOSE_ORELLANA.PDF

- Pérez, A., Sánchez, T., Armengol, N., & Reyes, F. (2010). Características y potencialidades de Moringa oleifera, Lamark. Una alternativa para la alimentación animal. Pastos y Forrajes, 1-16.
- Raman, J. K., Alves, C. M., & Gnansounou, E. (2018). A review on moringa tree and vetiver grass – potential biorefinery feedstocks. Bioresource Technology, 1044-1051.
- Reddy, N. R., Sathe, S. K., & Salunkhe, D. K. (1982). Phytates in Legumes and Cereals. Advances in Food Research, 1-92.
- Sánchez Mojica, K. Y., Cuadros Villamizar, A. F., & Peña Gelvez, M. J. (2016). Impacto que genera la utilización de Moringa oleifera en la producción de pollo. Revista Mundo FESC, 98-108.
- Sebola, N. A., Mlambo, V., Mokoboki, H. K., & Muchenje, V. (2015). Growth performance and carcass characteristics of three chicken strains in response to incremental levels of dietary Moringa oleifera leaf meal. Livestock Science, 202-208.
- Zanu, H. K., Asiedu, P., Tampuori, M., Abada, M., & Asante, I. (2012). Possibilities of using Moringa (Moringa oleifera) leaf meal as a partial substitute for mishmeal in broiler chickens diets. Online Journal of Animal and Feed Research, 70-75.

Estrategias de internacionalización de empresas colombianas en Puerto Rico: un estudio de caso múltiple

Luis M. Baquero Rosas

Doctor en negocios internacionales. Docente de Mayagüez Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, catedrático asociado en el colegio de administración de empresas. Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico. Correo electrónico: lbaquero@pucpr.edu

Julio Ramírez Montañéz

Magister en Relaciones Internacionales. Investigador asociado a Colciencias. Coordinador investigación escuela de Economía, Administración y Negocios. Docente en área de geopolítica e investigación facultad de administración de negocios internacionales, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: julio.ramirez@upb.edu.co

Gladys Mireya Valero

Doctora en administración y dirección de empresas. Magister en administración de empresas. Directora de la escuela de economía, administración y negocios. Decana de la facultad de administración de negocios internacionales, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: gladys.valero@upb.edu.co

Jaime Sarmiento

Magister en administración. Docente en áreas de finanzas internacionales y análisis financiero facultad de administración de negocios internacionales, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: jaime.sarmientos@upb.edu.co

Edward Manuel Santos

Estudiante de administración de negocios internacionales, miembro del Semillero de Investigación Gerencia Internacional (SIGI) de la facultad de administración de negocios internacionales, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: edward.santos.2017@upb.edu.co

Resumen

El objeto del presente artículo fue presentar las Estrategias Internacionalización de las Empresas Colombianas en el Caribe, tomando como referencia las empresas Leonisa, Bancolombia y Cementos Argos en su experiencia exitosa en Puerto Rico. Este documento expone una investigación cualitativa de un análisis de estudio de caso múltiple donde las empresas seleccionadas tienen un denominador común: las tres empresas colombianas mantienen operaciones de negocios en el mercado de Puerto Rico y cada una de las empresas tiene la particularidad de haber iniciado en años diferentes sus actividades comerciales en Puerto Rico, en etapas diferentes de sus esfuerzos de internacionalización, con estructuras de negocios sustancialmente distintas y en industrias diferentes lo que permite crear un panorama amplio del impacto que tienen las operaciones de empresas colombianas en el mercado puertorriqueño. Los resultados de este estudio de caso múltiple generan información interesante desde la perspectiva externa de académicos fuera de Colombia que es útil en el diseño de políticas públicas orientadas hacia los esfuerzos de internacionalización de las empresas multilatinas y las estrategias que debe seguir Puerto Rico para seguir atrayendo inversiones del país colombiano.

Palabras claves: estrategias internacionalización, estudio de caso múltiple, empresas colombianas, Puerto Rico

Internationalization strategies of Colombian companies in Puerto Rico: a multiple case study

Abstract

The purpose of this article was to present the Internationalization Strategies of Colombian Companies in the Caribbean, taking as reference the companies Leonisa, Bancolombia and Cementos Argos in their successful experience in Puerto Rico. This document presents a qualitative investigation of a multiple case study analysis where the selected companies have a common denominator: the three Colombian companies maintain business operations in the Puerto Rico market and each of the companies has the particularity of having started in for different years, its commercial activities in Puerto Rico, at different stages of its internationalization efforts, with substantially different business structures and in different industries, which allows creating a broad panorama of the impact that the operations of Colombian companies have on the Puerto Rican market. The results of this multiple-case study generate interesting information from the external perspective of academics outside of Colombia that is useful in the design of public policies oriented towards the internationalization efforts of multilatin companies and the strategies that Puerto Rico must follow to continue attracting investments of the Colombian country.

Keywords: internationalization strategies, multiple case study, colombian companies, Puerto Rico

Introducción

Al presente, las empresas multinacionales son las firmas con operaciones en el extranjero que se han convertido en los principales actores de las economías globales contemporáneas (Dunning, 2003). Como indican Rugman y Verbeke (2004) las acciones de las empresas multinacionales han provocado una mayor integración e interdependencia entre las naciones y las regiones económicas. Las empresas multinacionales buscan incrementar sus capacidades competitivas y aumentar

sus rendimientos financieros a través de la flexibilidad de la localización que les permita mover sus recursos y operaciones entre las regiones y países de la economía global (Dicken, 2003). Para lograr esto las empresas nacionales inician procesos de internacionalización que las lleva a expandir sus operaciones de ventas y producción en países extranjeros que son seleccionados por determinados factores que favorecen las operaciones de cada empresa. Según Restrepo y Rosero (2002) previamente Johanson y Vahlne (1977); Loustannan (1979); Welch y Lous-trannen (1988) y otros definen la internacionalización de las empresas como un proceso lento, secuencial y progresivo en el que el aprendizaje organizacional toma tiempo y es difícil de generalizar. En el contexto de las empresas colombianas, la internacionalización se define como conjunto de operaciones que se realizan al interior de las empresas con el objetivo de vínculos productivos y de mercados con mercados extranjeros (Díaz & Millán, 2011), mientras que Barbosa y Ayala (2014) indican que esto se ve reflejado en la entrada a mercados extranjeros para la generación de valor que ha permitido el desarrollo económico de Colombia. Reciente, Lucas y Laverde (2018) concluyen que muy poco se ha definido sobre la tipología de empresas internacionales que se han convertido las operaciones globales de las empresas colombianas y que es esencial para diagramar un proceso de internacionalización progresivo donde las empresas seleccionan mercados internacionales buscando minimizar los riesgos, las diferencias culturales y las distancias geográficas enfocando sus esfuerzos iniciales a países con lenguajes, costumbres y culturas similares. En el caso del Caribe muy poco se ha estudiado sobre las expansiones que realizan las empresas multilaterales hacia los mercados del Caribe, en específico existe un vacío en la literatura referente a la entrada, al crecimiento y la supervivencia de las empresas colombianas en el mercado de Puerto Rico como resultado de sus estrategias de internacionalización en las pasadas décadas.

Las empresas colombianas han logrado internacionalizar sus operaciones con éxito en mercados globales (Díaz, Millán y Castillo, 2001; Ochoa, Echeverry, Fernández, Quintero & Wilches, 2006; Ramírez, 2006; Ochoa, Cárdenas, López, 2007; Díaz & Millan, 2011; Lucas y Laverde, 2018). Muchos de estos estudios han buscado responder la pregunta de cómo compiten las empresas colombianas en los mercados internacionales, enfocándose en las principales teorías de internacionalización planteadas por Johanson y Wiedesheim-Paul (1975); Johanson y Vahlne (1977); Loustannan (1979); Welch y Loustrannen (1988), Prahalad y

Hamel, (1991), Rhinesmith (1991), Dunning (2000, 2003), CEPAL (2004) y Seppo (2007). A pesar del incremento en las publicaciones colombianas sobre la internacionalización de sus empresas, al presente y confirmando lo planteado por Barbosa y Ayala (2014), aún no existen investigaciones que evalúen las estrategias de internacionalización, su tipología de estructura global, las relaciones entre las empresas matrices colombianas y sus operaciones extranjeras que les ha permitido afincarse, crecer, competir en forma exitosa y obtener una participación cada vez del mercado mayor en los mercados extranjeros.

Esta investigación cualitativa busca comprender las estrategias de internacionalización utilizada por las empresas colombianas para entrar al mercado de Puerto Rico, territorio de los Estados Unidos, e identificar las estrategias operacionales actuales utilizadas para administrar sus negocios en la Isla del Caribe enfatizando en las relaciones entre las filiales y las empresas matrices en Colombia. El objetivo de este análisis longitudinal de empresas colombianas en el Caribe, en específico Puerto Rico, es contribuir al estudio de procesos exitosos de internacionalización de las empresas multinacionales latinoamericanas.

Para ello se propone analizar las actividades comerciales y estrategias de comercio internacional desde su llegada y en la actualidad utilizando las teorías de internacionalización gradual propuestas en la literatura especializada como el modelo de internacionalización progresiva desarrollado por la teoría de la distancia psicológica percibida entre los mercados y el modelo de internacionalización Uppsala Johanson y Vahlne (1977, 2009), la teoría de las competencias esenciales que deben tener las empresas para su internacionalización de Prahalad y Hamel, (1991), la teoría de internacionalización "Going global from Inside to Outside" y desarrollo de la cultural global esbozada por Rhinesmith (1991), los pasos para la internacionalización de las empresas latinoamericanas desarrollada por la CEPAL (2004), y finalmente, integrando los conceptos de las empresas Globales Nacientes "Born Globals" desarrollado por Oviatt & MacDougall (1994); Hohenthal, 2001; Moen & Servais, 2002 y otros para evaluar los esfuerzos de internacionalización de las empresas colombianas desde los inicios de sus operaciones buscando conquistar nuevos mercados internacionales y explotar las oportunidades de mercados extranjeros. Siguiendo las recomendaciones de Lucas y Laverde (2018) se integran en nuestro modelo de análisis los tres motivos para la internacionalización de las empresas planteados en el

Paradigma Ecléctico de Dunning (2000): la búsqueda de eficiencias en el mercado, de recursos naturales y de nuevos mercados. Finalmente se reconocen los aspectos de la Teoría De Grupos Económicos planteada por Seppo (2007) donde se reconoce la importancia de las redes empresariales en la internacionalización de las empresas.

Metodología

Las empresas evaluadas en los estudios de casos múltiples previos son un claro ejemplo de la validez de estas teorías y metodología que se va a utilizar en esta investigación. La investigación longitudinal se realiza con una revisión de artículos académicos publicados en revistas académicas a nivel local e internacional, la búsqueda de documentos oficiales y públicos, reportes de organizaciones profesionales, noticias en revistas de negocios y en periódicos de Puerto Rico y Colombia, así como documentos públicos generados por agencias del Gobierno de Puerto Rico y de Colombia. Al igual que las investigaciones previas realizadas por Lucas y Laverde (2018) utilizaremos data secundaria complementaria de fuentes como PROCOLOMBIA, DIAN, Confecamaras, la Camara de Comercio de Bogotá y Medellín.

Los hallazgos, las narrativas de cada caso y las conclusiones serán estructuradas de manera que puedan ser replicadas y comparadas con estudios previos según recomiendan Gibbert & Ruigrok, (2010). La interpretación de los datos en este caso múltiple se llevó a cabo siguiendo las recomendaciones de Mills, Durepo y Wiebe (2010). En primer lugar, se identificaron los datos o eventos de inicio de las operaciones comerciales de las empresas colombianas en cinco eventos secuenciales en los pasados 40 años. Buscando hacer más robusto el análisis se sigue la metodología utilizada por Lucas y Laverde (2018) donde se presenta una fase descriptiva de las operaciones de las empresas colombianas en Puerto Rico y una segunda fase analítica donde abordamos los conceptos de las teorías de internacionalización, los expatriados y las estrategias para el crecimiento en mercados extranjeros en el contexto de la situación particular de cada empresa, sus años de operaciones en el mercado y la industria donde operan.

Resultados

Caso 1. Leonisa

Al presente existen investigaciones publicadas sobre la empresa Leonisa, que van desde el estudio del origen de la empresa en 1956 (Ramírez, 2006), las operaciones del centro corporativo de la empresa en Medellín (Alzate, 2016), el análisis de los modos de internacionalización de la empresa (Martínez, Nissman y Silva, 2019). Como indican Ramírez (2006) y Martínez, Nissman y Silva, (2019) la empresa tiene operaciones de negocios en 17 países incluyendo Chile, Costa Rica, Ecuador España, Estados Unidos, Guatemala, México, Panamá, Perú, Portugal, Puerto Rico, República Dominicana y Venezuela. Uno de los casos más emblemáticos de internacionalización de una empresa familiar colombiana, es el de Leonisa, empresa antioqueña de confección de ropa interior femenina, con operación desde 1965 que son parte del 80% del aparato productivo del país y aglutinan al 75% del mercado nacional e internacional (Varela, García y Briyid, 2018).

La estrategia de internacionalización de la empresa Leonisa, fue iniciada en el año 1966, según Álzate (2016), quien reconoce la importancia del mercado de Puerto Rico al ser el primer mercado internacional donde establecieron su propia distribuidora en el año 1986 (Varela, García y Briyid, 2018; Martínez, Nissman y Silva, 2019). Como indican Martínez, Nissman, y Silva, (2019) la empresa Leonisa S.A. ha podido internacionalizarse exitosamente gracias a sus estrategias expansivas y por medio de una red de comercialización que la llevó a realizar exportaciones a más de veinte países.

Como se indica en el trabajo realizado por Ramírez (2006) y Martínez, Nissman y Silva, (2019) para el año 2001, las operaciones que mayor cantidad facturan son las de Puerto Rico con \$10 millones para el año, a pesar de estar en Chile las operaciones con el mayor número de empleados. La primera región que llegó la empresa fue la de Centroamérica con su planta establecida en Costa Rica, por su localización estratégica, que sirve a los mercados de Nicaragua y Puerto Rico. Las operaciones de la planta en Costa Rica son muy importantes para el éxito en Puerto Rico ya que el 95% de la producción era destinada al mercado de Puerto Rico y Centroamérica. Un hallazgo interesante ha sido poder establecer que a pesar de Puerto Rico ser un centro de confección de textiles de

las principales cadenas de ropa interior norteamericanas como Playtex y Haines, con acceso preferencial al mercado de los Estados Unidos y programas de incentivos económicos basados en exenciones fiscales del pago de impuestos federales nunca fue seleccionado por empresa colombiana para la producción de sus productos en la Isla.

Para el año 2002, se estimaron ventas anuales de \$12 millones y se convirtieron en una de las marcas líderes del mercado. Las estrategias de venta y mercadeo se realizan en puntos de ventas dentro de las tiendas de grandes cadenas norteamericanas y puertorriqueñas y el sistema show room donde las vendedoras obtienen la mercancía a consignación para hacer esfuerzos de ventas entres sus amistades, familiares y vecinos y toda la mercancía que no logra venderse se devuelve al establecimiento. Una estrategia que según planteó Luis Alberto Gómez solo se utilizaba en Puerto Rico. Modelo que permanece vigente en mercado local donde la empresa utiliza cuatro canales de distribución hacia los clientes incluyendo tiendas propias al detal, ventas por catálogo, presencia en grandes cadenas comerciales y tienda virtual con cobertura nacionales (Álzate, 2016).

Para el 2004, Puerto Rico ocupaba la quinta posición de las exportaciones de sostenes colombianos, con un 7.7% de total y justo debajo de países con mayor tamaño de sus mercados nacionales como Venezuela 25.8%, México con un 12.3% de las exportaciones, Estados Unidos con 10.2% y Ecuador con el 7.8%. Respecto a bragas, Puerto Rico ocupaba el cuarto puesto con un 8.3 % de las exportaciones provenientes de su planta en Costa Rica.

En el 2005 la empresa diseño unos procesos de exportación de los productos utilizando como plataforma sus centros de distribución localizados en Puerto Rico hacia los mercados en Estados Unidos. En el año 2010, la oficina comercial Proexport Caribe junto a las Oficinas de Exportaciones, Turismo e Imagen País del Gobierno de Colombia en conjunto con cónsul general de Colombia en Puerto Rico, Goevanny Angel Guillen lanzaron la campaña "Descubre Colombia" donde la marca Lumbar by Leonisa junto a marcas reconocidas como IMUSA y Colcafé fueron promocionadas en las tiendas Wal-Mart de Puerto Rico con el objetivo que aproximadamente 500,000 clientes semanales tuvieran contacto con los productos colombianos. Según el subrayan Alvarez y Díaz (2011) el estudio realizado el 2004 por PROEXPORT y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), afir-

man que Colombia debe aprovechar el prestigio que tiene en este país siendo el cuarto mayor productor de ropa interior femenina y contando ya con varias empresas de confecciones establecidas en el mercado y los canales de distribución. El estudio resalta la aceptación y lealtad a la marca que ha logrado en mujeres puertorriqueñas. Según confirman las estrategias para el desarrollo de los productos dirigidos para el mercado de Puerto Rico y estar presente en las principales cadenas de tiendas al detal como son Wal-Mart y Sears.

Ilustración 1. Estructura de los canales de comercialización de la ropa interior femenina en Puerto Rico, 2004



Fuente: elaboración propia con base Legiscomex

Entre los factores claves para el éxito de las operaciones en Puerto Rico se puede mencionar la actualización de su posicionamiento en la mente del cliente puertorriqueño mediante la remodelación de su principal establecimiento de ventas al detal que está localizado en el centro comercial del país de Puerto Rico, Plaza Las Américas. El establecimiento de ventas al detal es el único para servir todo el mercado de la Isla. Dentro de la estrategia de comercio electrónico que tiene la empresa a nivel de América, Puerto Rico es parte de los países que tiene disponible el portal www.leonisa/pr para ventas de comercio electrónico. Esto confirma lo planteado por Martínez, Nissman, y Silva, (2019), quienes indican que Leonisa ofrece a sus consumidores distintos canales de compra, los cuales se adaptan a las preferencias de cada persona.

Caso 2. Bancolombia

La empresa inicia su presencia en Puerto Rico en el año 1997 con la llegada de la institución Confisura como una (EBI) Entidad Bancaria Internacional que se denominó Banco Consifura Internacional Inc. bajo las leyes de Centro Bancario Internacional del Comisionado de Instituciones Financieras de Puerto Rico del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. En el año 2006, la entidad paso al nombre de Bancolombia Puerto Rico Internacional Inc. Según Berggrun (2006) el proceso de fusión entre las tres instituciones financieras colombianas Conavi, Corfinsura y Bancolombia se inició en el año 2004. El proceso de fusión por absorción con llevó un intercambio de las acciones de las instituciones Conavi y Confisura por las acciones de la entidad absorbente, en este caso fue Bancolombia S.A. Una de las razones para la fusión de las tres instituciones fue contar con una institución financiera de mayor tamaño que fuera capaz de financiar proyectos vitales para la realización del Tratado de Libre Comercio TLC con los Estados Unidos. Al presente es la única sucursal en las Antillas Mayores del Caribe ya que posee otras filiales bancarias en Panamá, Perú, Islas Caimán y una agencia en la ciudad de Miami, Florida.

Según indican Garizao, Alexander, Saldaña y Cantín (2015), la sucursal de Bancolombia Puerto Rico, cuenta con una moderna tecnología informática para ofrecer un servicio ágil y confiable desde su sede ubicada en el sector financiero de San Juan de Puerto Rico. Su Represente está ubicado en la ciudad de Bogotá y las oficinas promotoras están localizadas en los centros financieros de Medellín y Cali para facilitar todas sus transacciones de banca internacional. Las calificaciones asignadas a Bancolombia Puerto Rico, también se fundamentan en el soporte que dicha entidad recibe de su matriz: Bancolombia.

En la actualidad la institución bancaria está enfocada en ofrecer servicios bancarios a no residentes (extranjeros) principalmente colombianos y suramericanos que tienen actividades comerciales y financieras en territorios de los Estados Unidos, como es el caso de Puerto Rico. En los pasados años la institución bancaria según sus informes financieros auditados, en el 2015 tenía 471, 61 millones en activos, creciendo a 589, 526 millones en el 2016, sufriendo una leve baja en los años subsiguientes 2017 a 569, 525 millones e incrementando a \$585, 682 en valor de sus activos para el 2018. Según las invitaciones a invertir en la sucursal

de Puerto Rico están las ventajas de tener la legislación federal similar a la de los Estados Unidos, así como la disponibilidad de exenciones contributivas de impuestos y por transferencias de los beneficios al ser una Institución Bancaria Internacional.

Los servicios que se ofrecen en una sola sucursal incluyen cuentas, tarjetas, servicios hipotecarios e inmobiliarios, depósitos y fondos de inversiones personalizados, concesión de préstamos, seguros y planes de pensiones. Estos están enfocados en clientes con capacidad financiera sólida ya que las cantidades de apertura de cuentas en la institución son altas en comparación a cualquier banco comercial de la Isla. Para apertura una cuenta corriente el depósito mínimo requerido en dólares es \$5,000, las cuentas de ahorro se abren con \$4,000 USD mínimos y un plan de ahorro se puede abrir con al menos \$10,000 USD. Un hallazgo interesante de este análisis es que se evidencia que contrario a las empresas de venta de productos como son Norma, Leonisa, Argos las instituciones bancarias no han expandido sus operaciones en los mercados del Caribe, no ha buscado incrementar su participación en el mercado puertorriqueño iniciando servicios bancarios para el mercado local, y lo más importante de este trabajo al presente las operaciones que tienen en Puerto Rico ni siquiera con conocidas en el mercado doméstico. La empresa continúa contando con una sola sucursal enfocada en atender a los parroquianos colombianos o de Suramérica que tengan intereses financieros en su país natal Colombia. Este caso nos demuestra que las operaciones en el extranjero como el caso de Puerto Rico, de los bancos colombianos se hace con el objetivo de convertirse en un socio financiero de otras empresas colombianas que operan en los países para servir de enlace con su país base Colombia. Esto puede ser resultado de que la sucursal fue recibida como parte de una fusión interbancaria a nivel del país de origen y no como resultado planificado de un proceso de internacionalización gradual de las instituciones bancarias hacia los mercados del Caribe.

Caso 3. Cementos Argos

El último caso de este análisis de internacionalización de las empresas colombianas nos presenta Cemento Argos que entra al mercado de Puerto Rico luego de haberse internacionalizado y llegado a todos los mercados vecinos de las Islas del Caribe Antillano y hasta entrar con adquisiciones agresivas de empresas en el sureste de Estados Unidos

llevándola a convertirse en una de las tres más grandes cementaras de esa región. Un hallazgo interesante es que desde el año 2003, como respuesta a que la empresa tenía operaciones poco rentables y mantenía un buen margen de endeudamiento, la empresa Argos utilizó sus experiencias previas exportando cemento desde sus puertos del Caribe hacia los Estados Unidos para enfocarse en la adquisición de empresas de cementos en el sureste de los Estados Unidos. Las razones establecidas según Díaz & Millán (2011) fueron los deseos de la empresa de eliminar los intermediarios con los cuales compartía un porcentaje de sus beneficios y poder atender en forma directa los mercados. El objetivo de la empresa fue crear una cadena de integración vertical de sus sistemas productivos que las llevó según López (2007) a adquirir en el año 2005 las cementeras texanas Southern Star Concrete y Concrete Express y la Ready Mixed Concrete Company en el año 2006 por la suma de \$435 millones. Para el año 2011, la empresa colombiana se había convertido en la segunda cementera, luego de adquirir las plantas cementeras Roberta en Alabama y Harleyville en Carolina del Sur y la molienda de cricker Atlanta en Georgia (Díaz & Millán, 2011). Como parte de esta expansión se menciona la adquisición de 79 plantas de concreto en el sur de los Estados Unidos.

En el año 2015 la empresa Argos inició su presencia en Puerto Rico mediante la compra de la procesadora de cemento Puerto Rico Antilles Cement localizada en el Muelle Panamericano de la ciudad de San Juan. La inversión total realizada fue de \$18 millones de dólares y permitió obtener un 18% del mercado puertorriqueño. Con el objetivo de convertir a Puerto Rico como su centro de distribución de cemento en el Caribe. En el año 2017 la empresa adquirió las operaciones de San Juan Cement por el monto de \$8 millones de dólares. Como indica Arnold Gómez, gerente general de la región Caribe Oriental de Cementos Argos en la siguiente narrativa sobre los planes estratégicos para convertir las operaciones de Puerto Rico en uno de sus principales centros de exportación en el Caribe. “Nuestro norte, además de suplir el mercado local, es convertir a San Juan en uno de los principales puertos de exportación de cemento al Caribe”, anunció.

La inversión realizada fue una significativa para el mercado puertorriqueño a pesar de haberse realizado en un mercado que había disminuido en 12.3% en los pasados años como resultado de una severa crisis fiscal del Gobierno de Puerto Rico. Siendo la razón principal para

la adquisición, según Camilo Restrepo, la interconectividad geográfica que le ofrece la localización de Puerto Rico y permitía la expansión a otros mercados del Caribe, muchos de los cuales ya eran servidos por la empresa antioqueña. Al momento de haber llegado a Puerto Rico, ya la empresa colombiana contaba con operaciones en Antigua, Curazao, Dominica, Haití, Honduras, Guyana Francesa, San Martín, San Tomás, Surinam, Venezuela, Panamá, República Dominicana y Estados Unidos. La empresa realizó inversiones millonarias con el objetivo de incrementar las capacidades productivas y la eficiencia de las operaciones en Puerto Rico que incluyeron la instalación de sistemas eficientes de recolección de agua de lluvia que les permite utilizar un 70% del agua de sus procesos provenientes de este método, así como la instalación de paneles solares en el Puerto panamericano que ha resultado en la disminución de un 45% de los costos de energía.

Entre las justificaciones teóricas para la llegada a la Isla de la empresa Argos se pueden esbozar los planteamientos de Rodríguez, (2009), quien argumentaba que la presencia de abundancia relativa de los factores de uso intensivo en el sector industrial, la localización determina la posibilidad de explotación de economías de escala y minimización de los costos de transporte. Esto posiblemente motivado por el cumplimiento de reglas proteccionistas de producción doméstica de cemento y sus productos agregados, así como los costos de transportar un producto como el cemento. El modelo de negocios de cemento Argos se ajusta a lo planteado por Rodríguez (2009), donde la presencia de empresas colombianas están ubicadas en distintas sub-regiones o la presencia de sucursales, en respuesta a unas estrategias de multilocalización donde crea subdivisiones en las actividades del proceso productivo, reduce los costos de producción y encamina a la empresa hacia la especialización productiva, al mejoramiento de los procesos administrativos y, por supuesto, a la maximización en la utilización de los recursos para finalmente vincularse de forma competitiva al mercado mundial

La empresa siguió una internacionalización tardía a Puerto Rico como estrategia para consolidar su presencia como líder en la producción de cemento en el Caribe, responder a las presiones oligopolísticas de la empresa CEMEX que a través de los años se ha dividido los mercados con la empresa colombiana y donde han logrado sacar de la competencia empresas locales las cuales son adquiridas por uno de estas dos gigantes multilatinas. Como indicó Mauricio Ossa, su vicepresidente regional para

Caribe y Centroamérica Puerto Rico tiene una ubicación estratégica que juega un importante rol para la integración logística de Argos.

Conclusiones

Este estudio cualitativo longitudinal contribuye a la investigación el proceso de internacionalización de las empresas colombianas hacia el Caribe, sus estrategias para lograr convertirse en empresa líderes en mercados extranjeros y las diversas formas que las empresas se están expandiendo en los mercados foráneos, donde la literatura sobre el tema es aún muy limitado, y permite abrir nuevos campos de investigación sobre las operaciones e importancia que tienen las empresas colombianas en el archipiélago del Caribe, las estructuras de operaciones y manejo que tienen las empresas colombianas hacia sus mercados extranjeros y la evolución, ajustes y cambios requeridos en las estrategias de internacionalización en periodos largo de tiempo operando en un mercado extranjero. Adicionalmente, los resultados de este estudio de caso múltiple genera información interesante desde la perspectiva externa de académicos fuera de Colombia que es útil en el diseño de políticas públicas orientadas hacia los esfuerzos de internacionalización de las empresas multilatinas y las estrategias que debe seguir Puerto Rico para seguir atrayendo inversiones del país colombiano. Algo que resulta muy adecuado en el contexto de la inserción de Colombia en los mercados caribeños, los beneficios bilaterales que pueden obtener en forma indirecta Colombia y Puerto Rico, un territorio de los Estados Unidos dentro de los acuerdos bilaterales de comercio y cooperación entre la nación norteamericana y el país de Colombia.

Referencias

- Alazate, F. (2016) Caracterización del Centro Corporativo Leonisa. Universidad EAFIT, Medellín. Maestría en Administración.
- (Alvares y Diaz, 2011) Circe R. Álvarez Mendoza Y Juan S. Díaz Dolugar Universidad Tecnológica De Bolívar 25/04/2011 Éxito Colombiano En La Internacionalización De Empresas Del Sector Textil: Confecciones Leonisa S.A <https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0057357.pdf>

- Barbosa, D. M. E., & Ayala, A. H. (2014). Factores que influyen en el desarrollo exportador de las pymes en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 172-183.
- Benito, G. R. (2005). Divestment and international business strategy. *Journal of Economic Geography*, 5(2), 235-251.
- Berggrun, L. (2006). La fusión de Bancolombia, Conavi y Corfinsura: una aplicación de la metodología de estudio de eventos. *Estudios Gerenciales*, 22(100), 83-102.
- Castillo, R. E. R., Mejía, A. G., & Smida, A. (2013). Una apreciación de la utilización de estudios de caso para la construcción de teoría en ciencias de gestión en Colombia. *Recherches en Sciences de Gestion*, (5), 109-129.
- CEPAL. (2004). Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Autor. Recuperado el 4 de agosto de 2019, de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/20479/lcg2265e.pdf>
- Díaz, H. O., Millán, A. M. R., & Castillo, N. S. (2011). La innovación como competencia central en la internacionalización de las firmas latinoamericanas: el proceso de Bico Internacional, empresa del Grupo Carvajal SA. *Estudios Gerenciales*, 27(119), 13-32.
- Díaz, H. O., & Millán, A. M. R. (2011). Liderazgo, la competencia esencial que transformó una empresa colombiana en un gigante internacional: el caso de Cementos Argos. *Estudios gerenciales*, 27(121), 39-58.
- Dicken, P. (2003). *Global shift: Reshaping the global economic map in the 21st century*. Sage.
- Dunning, J. H. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International business review*, 9(2), 163-190.
- Dunning, J. H. (2003). The eclectic (OLI) paradigm of international production. *International business and the eclectic paradigm: Developing the OLI framework*, 21.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.
- Galan, J. I., & González-Benito, J. (2001). Determinant factors of foreign direct investment: some empirical evidence. *European Business Review*.
- Garizao, B., Alexander, Á., Saldaña Plata, P. A., & Cantín Ariza, J. C. (2015). Estructura Bancolombia SA y análisis comparativo de su acción preferencial (BVC) Vs su ADR en la (NYSE) desde el año 2011 a abril de 2012 (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana).

- Gibbert, M., & Ruigrok, W. (2010). The "what" and "how" of case study rigor: Three strategies based on published work. *Organizational research methods*, 13(4), 710-737.
- Güiza, A., & Eduardo, D. (2014). Estudio de métodos y tiempos para el control real de la eficiencia y capacidad del área terminados en Nalsani SA.
- Herrera Vargas, A. Y., Plata Guevara, M. C., & Torres Ibarra, B. E. (2011). Análisis del entorno competitivo de la marca Totto.
- Jaramillo Rincón, V., Garzón Ardila, N., & Caicedo Torres, N. La gestión como un factor clave en la perdurabilidad empresarial: un estudio de la multinacional de moda líder en Latinoamérica: Totto, Nalsani SA (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario).
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm—a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of international business studies*, 8(1), 23-32.
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsider-ship. *Journal of international business studies*, 40(9), 1411-1431.
- Johanson, J. V. J. (1990) The Mechanism of Internationalization. *International Marketing Review*, 7(4).
- Kedia, B. L., Nordtvedt, R., & Pérez, L. M. (2002). International business strategies, decision-making theories, and leadership styles: an integrated framework. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.
- López, J. F. (Abril 14, 2007a). Rompiendo paradigmas: José Alberto Vélez, presidente de Argos, condujo la estrategia de internacionalización más exitosa de la industria colombiana en los últimos años. Con una inversión de US\$800 millones en Estados Unidos hoy la compañía es la sexta productora de concreto en el mercado norteamericano. *Poder*. Edición 02-06, 26, 19-23.
- Lucas Macías-Franco, J., & Laverde, A. M. P. (2018). International Expansion of SMEs: The Inducascos Case. *Latin American Business Review*, 19(1), 1-22.
- Martinez, J. I., & Jarillo, J. C. (1991). Coordination demands of international strategies. *Journal of International business studies*, 22(3), 429-444.
- Martínez Huertas, L. J., Nissman Zapata, L. M., & Silva Tarazona, G. (2019). Análisis de los modos de internacionalización en el sistema moda enfocado en el sector de la lencería: caso Leonisa SA.
- Mills, A. J., Durepos, G., & Wiebe, E. (Eds.). (2010). *Encyclopedia of case study research: L-Z; index* (Vol. 1). Sage.

- Ochoa Díaz, H., Echeverry, V., Fernández, L., & Quintero, T. (2006). ¿Cómo compiten las firmas latinoamericanas en los mercados globalizados?: La estrategia del grupo empresarial antioqueño para enfrentar la competencia internacional: El caso de Inversiones Nacional de Chocolates. *Estudios Gerenciales*, 22(99), 105-129.
- Ochoa, H., Cárdenas, M., Fernández, G., López, V. E., & Quintero, L. A. (2007). ¿Cómo compiten las firmas latinoamericanas en los mercados globalizados? La estrategia del Grupo Empresarial Antioqueño para enfrentar la competencia internacional: el caso de Inversiones Argos.
- Olivares Mesa, A. (2005). La globalización y la internacionalización de la empresa: ¿es necesario un nuevo paradigma? *Estudios gerenciales*, 21(96), 127-137.
- Pauwels, P., & Matthyssens, P. (2004). The architecture of multiple case study research in international business. *Handbook of qualitative research methods for international business*, 125-143.
- Prahalad, C.K. y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Ramírez, C. E. (2006). Internacionalización de Leonisa: una empresa colombiana de ropa interior. *Estudios Gerenciales*, (98), 25-56.
- Restrepo, M. C., & Rosero, X. X. (2002). Teoría institucional y proceso de internacionalización de las empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 18(84), 103-123.
- Restrepo, L. F., Vélez, Á. R., Méndez, C. E., Rivera, H. A., & Mendoza, L. (2009). Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas. Bogotá: Facultad de Administración, Universidad del Rosario.
- Rhinesmith, S. H. (1991). Going global from the inside out. *Training & Development*, 45(11), 42-48.
- Robledo-Ardila, C., & Ríos-Molina, C. (2013). La internacionalización como objetivo explícito en la visión y misión declaradas de las 500 empresas más grandes en Colombia. *AD-minister*, (22), 33-50.



Gestión Responsable de las Empresas Promotoras de Salud en tiempos de pandemia

Hernán Carrillo-Hernández

Ingeniero de Alimentos de la Universidad Abierta y a Distancia – UNAD, Magister en Proyectos de Investigación y Desarrollo, Doctor en Ciencias Gerenciales. Docente investigador del grupo de investigación Innovemos, Gerencia & Tecnología Universidad de la Guajira Sede Maicao – Colombia. E-mail, hcarrillo@uniguajira.edu.co
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4624-5244>

Ivonne Gil-Osorio

Economista de la Universidad del Atlántico, Magister en Gerencia Empresarial, Doctora en Ciencias Gerenciales y Postdoctora Gerencia en las organizaciones de la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Investigador Junior categorizado por Colciencias. Docente investigador del grupo: TCEA de la Universidad Libre de Barranquilla – Colombia.
E-mail, ivonne.gilo@unilibre.edu.co ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2400-9128>

Edna Aldana-Rivera

Universidad Simón Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud, Barranquilla, Colombia. Investigador Asociado Colciencias, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0265-7298>.
E-mail: ealdana@unisimonbolivar.edu.co

Resumen

Debido a los grandes cambios de orden mundial por efecto de pandemia Covid-19, hoy por hoy es fundamental que las empresas prestadoras de salud desarrollen acciones socialmente responsable, puede haber defi-

ciencia tanto en calidad del servicio como de la atención para quienes lo solicitan, mermándose el cumplimiento de una verdadera Responsabilidad Social Empresarial (RSE), que para las instituciones de salud es un compromiso ineludible. Por lo cual esta investigación se sustenta con los autores Albuquerque, Koskinen, & Zhang (2018), Díaz & Fernández (2016), Gil, Carrillo & Aldana (2020), Ramos (2013) y Tran (2019) entre otros. La falta de oportunidad afecta la calidad esperada por parte de los grupos de interés, en especial por fallas administrativas. Por lo cual en las EPS se hace necesario y oportuno el desarrollo de prácticas socialmente responsables mediante una toma de decisiones que se traduzca en una gestión eficaz, eficiente y oportuna para todos los grupos de interés.

Palabras claves: gestión empresarial, acciones responsables, pandemia.

Responsible Management of Health Promoters in times of the pandemic

Abstract

Because of the major global changes in order due to the Covid-19 pandemic, it is now essential that health-care providers develop socially responsible actions, there may be a deficiency in both the quality of service and the care for those who request it. It is deserving of the fulfillment of a true Corporate Social Responsibility (CSR), which for health institutions is an inescapable commitment. This research is supported by the authors Albuquerque, Koskinen, & Zhang (2018), Diaz & Fernández (2016), Gil, Carrillo & Aldana (2020), Ramos (2013) and Tran (2019) among others. Lack of opportunity affects the quality expected by interest groups, particularly due to administrative failures. Therefore, in EPS, it is necessary and timely to develop socially responsible practices through decision-making that results in effective, efficient and timely management for all stakeholders.

Keywords: business management, responsible actions, pandemic

Introducción

En la actualidad el desarrollo de una sociedad está determinado, además de los índices económicos, por la eficiencia en la prestación de los servicios como salud y educación. Tradicionalmente a nivel nacional y regional, el servicio de salud ha adolecido de deficiencias, tanto en la calidad del servicio en sí, como en la atención que los funcionarios prestan a quienes lo solicitan, mermándose el cumplimiento de una verdadera Responsabilidad Social Empresarial (RSE), que para las instituciones de salud es un compromiso ineludible. A través del tiempo se han vivido varias pandemias en el mundo, cada una de ellas con sus respectivos acontecimientos e impacto tanto en la salud pública, el ámbito socioeconómico, cultural y político. Por lo anteriormente planteado el presente documento tiene como propósito describir la gestión responsable de la Empresa Promotora de Salud – EPS en tiempos de pandemia.

Fundamentación teórica

La conceptualización sobre Responsabilidad Social se remonta hacia la década del 60. Debido a los conflictos sostenidos por estados unidos con diferentes países, entre ellos Vietnam; surgen elementos de unir a los ciudadanos en torno a la situación no solo política que vivía el país sino la situación económica y posteriormente solicitar cambios en el manejo del comercio internacional y a su vez se les diera un mejor tratamiento a las empresas en cuanto a la problemática social resultante de los confrontamientos. Sin importar su carácter privado o público las empresas, son socialmente responsables, partiendo del concepto de Responsabilidad Social Empresarial que se ha constituido como una tendencia en crecimiento, dado al auge de los valores éticos de la sociedad, lo cual se manifiesta involucrándose con las comunidades y el entorno (Gil, Carrillo & Aldana, 2020).

En tal sentido, la Responsabilidad Social cada vez fue tomando una mayor importancia dentro de las organizaciones, es importante anotar que la Responsabilidad Social no es solamente cumplir con lo que antes se mencionó, sino que debe ser más amigable con su entorno y brindar mayor oportunidad a sus interlocutores. Por su parte Gil & Carrillo (2015), afirman que la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), refresca la concepción de las empresas, confiriendo a ésta una dimensión amplia e

integradora, que va más allá de la situación económica en la que se concentra perfectamente la triple acción de la sostenibilidad: económica, social y de efectos climáticos. Por tal razón, la Responsabilidad Social se utiliza y se presta para analizar el cumplimiento de numerosas empresas a nivel mundial, con el propósito de transformar profundamente las necesidades de las fuerzas vivas que alientan a los grupos de interés con los que ellas se encargan de interactuar, a diferentes niveles desde local, nacional e internacional (Frynas y Yamahaki, 2016).

En este propósito, (Villasmil, 2016), advierte que la adopción de los criterios de la Responsabilidad Social para la gestión de las organizaciones es la esencia para la formalización de políticas coadyuvando a la gestión en los ámbitos económicos, medioambientales, social, encaminada a buscar la transparencia informativa respecto a los resultados obtenidos. En tal sentido, se ha dicho que la Responsabilidad Social forma parte importante de los elementos que integran la estrategia empresarial. Del mismo modo (Díaz y Fernández, 2016), proponen hacer una revisión exhaustiva de los conceptos y definiciones asociadas a RSE iniciando desde lo establecido por la Comisión Europea, hacen referencia a este campo como la integración examinada, por parte de las organizaciones, las preocupaciones sociales y el deterioro del medio ambiente en sus operaciones comerciales y sus relaciones con los interlocutores. Por su parte, (Gil & Carrillo, 2014), sostienen una postura sobre la concepción de Responsabilidad Social Empresarial, tal cómo se entiende en los actuales momentos en la mayoría de las situaciones no resulta suficiente para entender y poder explicar las realidades sociales de las organizaciones.

Al analizar otro punto de vista, sobre el contexto, (Tran, 2019), se ha pronunciado así de la RSE, que debe asimilarse al conjunto de obligaciones previamente establecidos en un marco legal y ético del país con la búsqueda de la satisfacción de necesidades no materiales de los distintos grupos de intereses que se relacionan con la organización; todo lo anterior, con el objetivo de evaluar el o los impactos que se puedan producir en el desarrollo de sus actividades desde la perspectiva social, ambiental, laboral, y los derechos humanos. Mediante lo expuesto por la Norma ISO 26000, define que la Responsabilidad Social refiere a "la Responsabilidad de una organización por los impactos de sus decisiones y actividades en la sociedad y en el medio ambiente, a través de una conducta transparente y ética que contribuya con el desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad tomando en cuenta las expectativas

de las partes interesadas (stakeholders) en cumplir con las leyes, que sea compatible con las normas internacionales de conducta; integrada en la totalidad de la organización con un énfasis en todas sus relaciones. En consecuencia, la Responsabilidad Social podría definirse como la inclusión voluntaria en las operaciones cotidianas, de acciones en favor de la sociedad o la ecología desde un punto de vista rentable.

Características de la Responsabilidad Social

La Responsabilidad Social básicamente se desarrolla en dos características que generan gran importancia para las organizaciones, fundamentalmente dentro de la empresa, las prácticas responsables en lo social afectan en primer lugar a los trabajadores y se refieren a cuestiones como la inversión en recursos humanos, la salud y la seguridad, y la gestión del cambio; mientras que las prácticas respetuosas con el medio ambiente tienen que ver con la gestión de los recursos naturales utilizados en la producción. Sin embargo, lejos de circunscribirse al perímetro de las empresas, la Responsabilidad Social se extiende hasta las comunidades locales e incluye además a los trabajadores y accionistas, un amplio abanico de interlocutores como socios comerciales, proveedores, consumidores, autoridades y Organizaciones No Gubernamentales (ONG), defensoras de las comunidades y el medio ambiente.

Gestión: según (Manrique, 2016), el término gestión, cuyo origen data de 1884, viene de la raíz etimológica gesto, que procede del latín gestos, definido como actitud o movimiento del cuerpo, el cual a su vez se deriva de genere, que significa ejecutar, conducir, llevar a cabo (gestiones) y tiene como sinónimos las palabras: gestionar, gestor y administrador

Por lo cual la Responsabilidad Social en las posturas de (Terán et al. 2017) y (Toro 6 Rodríguez, 2017) es "un estilo de ser de la institución y de cada una de las personas que la integran... Es algo que debe ser gestionado porque trata de establecer normas y procedimientos que sirvan para movilizar y encausar la sensibilidad social de cada uno de los empleados". Así mismo señala (Mori M. 2009), la Responsabilidad Social la describe como una filosofía de los actos; ser socialmente responsable es "ser consciente del daño que nuestros actos pueden ocasionar a cualquier individuo o grupo social", a ello añade: "la responsabilidad empresarial (RSE) es una extensión de la Responsabilidad Social individual que tiene todo ciudadano hacia su entorno físico y social lo que se denomina ciudadanía corporativa"

Servicios: de acuerdo con (Kotler, Bloom & Hayes), define al servicio como “actividades identificables e intangibles que son el objeto principal de una transacción ideada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades”.

Según lo expuesto, la Responsabilidad Social desde la empresa es esa voluntad de cuidar y favorecer tanto a sus clientes y proveedores, la comunidad, sus productos y sus propios colaboradores para favorecer distintos estadios, en este caso de la salud.

Desde el punto de vista de la gestión integrada, se puede analizar el concepto en el Libro Verde de la Comunidad Europea (2001), según la forma en que las empresas abordan sus responsabilidades y sus relaciones con sus interlocutores varía en función de diferencias sectoriales y culturales. En un primer momento, las empresas tienden a adoptar una declaración de principios, un código de conducta o un manifiesto donde señalan sus objetivos y valores fundamentales hacia sus interlocutores. A continuación, estos valores han de traducirse en medidas en toda la empresa, de las estrategias a las decisiones cotidianas. En coherencia con lo anterior, les obliga a añadir una dimensión social o ecológica a sus planes y presupuestos, evaluar los resultados en estos ámbitos, crear, organizar, planificar con sus consultores regionales y/o locales, para realizar supervisiones. En lo respectivo los autores (Carrasquero & Seijo, 2009), afirman que la Responsabilidad Social empresarial es fundamental para darle sostenibilidad a las operaciones internas y externas de las empresas compatibles con la mitigación del cambio climático, lo cual quiere decir que se debe utilizar para que haya una eficiencia y una producción más limpia en diseño, producción y distribución de productos, documentación de procesos y auditorías ambientales, siendo de esa manera comprensivo con el entorno y procurando que las organizaciones cumplan en todos los sentidos de los que hace referencia la RSE, como lineamientos de construcción del medio que nos rodea.

Las empresas promotoras de salud surgieron a raíz de la Ley 100 de 1993, son las entidades responsables de la afiliación y el registro de los afiliados y del recaudo de sus cotizaciones, por delegación del Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA). Y las funciones básicas consisten en organizar y garantizar, directa o indirectamente, la prestación del Plan de Salud Obligatorio (POS) a los afiliados y girar, dentro de los términos previstos en la presente Ley, la diferencia de ingresos por cotizaciones

de sus afiliados y el valor de las correspondientes Unidades de Pago por Capitación al Fosyga, de que trata el Título III de la Ley 100/93. En tal sentido, (Morales & et, 2014), afirman que el enfoque de la RSE, se encuentra presente entre los actores económicos, y que asimismo está estructurado el Sistema General de Seguridad Social en Colombia. Así mismo, los actores no deben ser ajenos a este fenómeno, como son las Entidades Promotoras de salud pertenecientes al régimen contributivo, y son ellas las que administran el sistema y los recursos, pero al tema de RSE le faltan muchos aspectos por tener en cuenta para su implementación, tal como lo firma la ANDI, dando a conocer que a pesar que el 70% de las empresas han asumido y cuentan con políticas de RSE, solo el 55% integran el grupo de interés en su estructura empresarial; esto quiere decir que para unir el cliente interno (empleados y familiares), con los clientes externos (proveedores, usuarios, sociedad y comunidad, estado y medio ambiente), aún está muy distante.

Dilemas de las Empresas Promotoras de Salud

En concordancia con lo planteado, la fuente legal de la responsabilidad de las Entidades Promotoras de Salud en el campo de la Seguridad Social se puede situar, entre otros artículos en el 2º y el 153-3 de la Ley 100 de 1993, los cuales disponen en su orden lo siguiente: “El servicio público esencial de seguridad social se prestará con sujeción a los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación:

- a. Eficiencia. Es la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles para que los beneficiarios a que da derecho la seguridad social sean prestados en forma adecuada, oportuna y suficiente. (...). d. Integralidad. Es la cobertura de todas las contingencias que afectan la salud, la capacidad económica y en general las condiciones de vida de toda la población. Para este efecto cada uno contribuirá según su capacidad y recibirá lo necesario para atender sus contingencias amparadas por esta ley”. Así mismo, en el artículo 153 numeral 3º determina: “Fundamentos del Servicio Público. Además de los principios generales consagrados en la Constitución política, son reglas del servicio público de salud, rectoras del Sistema General de Seguridad Social en Salud las Siguientes: (...) “Protección Integral.

De tal manera, que el Sistema General de Seguridad Social en Salud brindará atención en salud integral a la población en sus diferentes fases de conformidad con lo previsto en el artículo 162 respecto del Plan

Obligatorio de Salud. (...)”. En tal sentido, la Jurisprudencia de la Honorable Corte Suprema de Justicia - Sala de Casación Laboral, Sentencia del abril 26 de 2007, Rad. 30285, ha determinado lo siguiente: “Considera la Sala que una eventual deficiencia en la prestación del servicio de salud por parte de una Institución Prestadora de Salud es generadora, por lo menos, de dos clases de responsabilidad: La primera, entre la EPS y el paciente y la segunda entre las IPS y la EPS, que podríamos clasificar como interna, por ser una situación totalmente ajena al afiliado.

Crisis del sistema de salud en Colombia

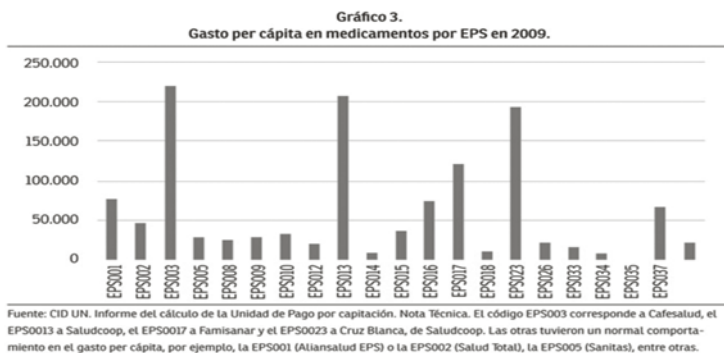
Las E.P.S, aumentan sus capacidades adquisitivas amparadas por la anuencia del estado donde con la utilización de la Ley 100 de 1993, las faculta a su generación de nuevas fórmulas para el manejo de la salud del pueblo colombiano; en donde se hace uso del plan obligatorio de salud (POS), como ya se ha podido evidenciar por diferentes medios, a continuación se puede observar el gasto per cápita para la época por medicamento pero que esto se vea reflejado los beneficiarios de dichos servicios.

Gestión socialmente responsable

Según, las situaciones no cambian y se siguen suscitando los mismos inconvenientes desde tiempos atrás. “tras 20 años de operación del sistema, se experimenta una profunda crisis del sector salud traducida en niveles sub estándar de la calidad de los servicios, fallas en la cobertura, inviabilidad financiera, altos costos por la intermediación de las EPS, crisis de la red hospitalaria, inmovilismo de las autoridades (Octava papeleta, 2010), entre otras falencias relacionadas con los intereses, la cultura y la historia de los grupos sociales del país y con las inconsistencias del modelo implementado que, prácticamente, convirtió la salud en un bien de mercado e introdujo nuevos incentivos hacia la corrupción para los actores del sector. En caso puntual “la Procuraduría, inició investigación disciplinaria contra el gobernador del departamento de Putumayo, por presuntos hechos de corrupción ante la compra de 10 ambulancias con costos mayores a \$ 3.400 millones de pesos”.

Por otra parte, en el avance del discurso de la gestión de organizaciones, mucho se ha hablado sobre la Responsabilidad Social Empresarial

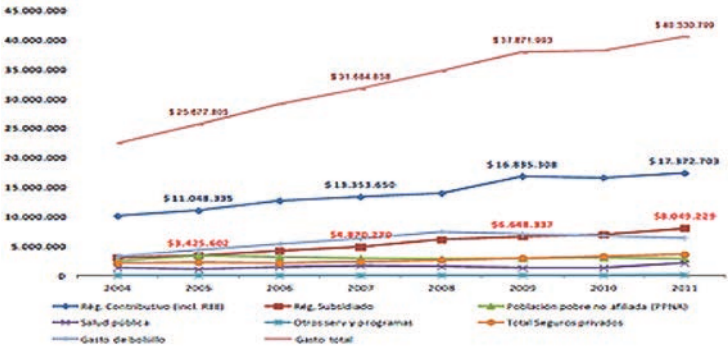
(RSE), al igual que sobre el rol de la empresa en la sociedad, desarrollando diferentes conceptos y formas de interpretación, tanto en la teoría como en la práctica, para brindar solución a los problemas sociales y ambientales que enfrenta el mundo actual o como una estrategia de mercadeo. (Albuquerque, Koskinen y Zhang, 2018).



Desempeño de las Empresas Promotoras de Salud en Colombia

De acuerdo con los autores (Bonet et al. 2015) quienes plantean, que una de las características de desempeño del sector en el país, es el logro de importantes avances en cobertura, al moverse del 56,9% al 90,8% entre 1997 y 2012, en gran parte debido al mayor gasto público sectorial por lo que el gobierno colombiano argumenta la favorabilidad y estabilidad de la cartera de salud, resaltando los crecimientos en la cobertura del régimen subsidiado y contributivo y esgrimiendo unos niveles históricos del gasto en salud con crecimientos sostenidos del 8,8% anualmente (Gráfico 1). Debido al alto volumen de inversiones continuas por parte del gobierno nacional y particulares en el sector, es de interés analizar las condiciones del mercado y la volatilidad de éste en el mediano plazo.

Gráfico1: Gasto total en salud y sus componentes 2004 -2011



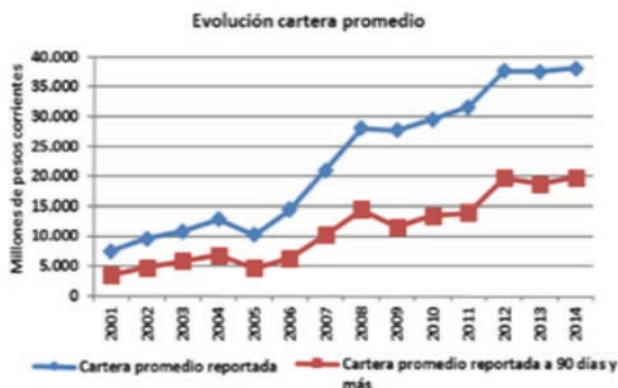
Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2014)

Según el Ministerio de Salud y Protección Social (2016), diseñaría e implementaría un “Sistema de Información para la Calidad”, encaminado a estimular la competencia por calidad entre los agentes del sector, que paralelamente, permita, entre otros, orientar a los usuarios en el ejercicio de los derechos y deberes que a su favor contempla el Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS. Situación que no se traduce en beneficio de los afiliados. Teniendo en cuenta la cantidad de recursos que ha invertido el país, y por su parte la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas anunciaron en el informe del mes de diciembre de 2014, el incremento de las deudas de las Empresas Promotoras de Salud que hacen parte del régimen contributivo y subsidiado, los Entes Territoriales, Fondo de Solidaridad y Garantía del sistema general de seguridad social y salud y otras innumerables empresas que también hacen parte del estado con los diferentes hospitales y otras organizaciones que son prestadoras del servicios de salud, las deudas crecieron en 5,1% frente a lo arrojado en el primer semestre del mismo año, ascendiendo a \$ 5.3 billones de pesos, incurriendo en una mora equivalente a la suma de \$3,2 billones de pesos. (Ver Gráfico 2).

En tal sentido y revisando la información suministrada en dicho informe la asociación de hospitales manifiesta que la cartera vencida con más de 90 días corresponde a el 51,7% del total del total de la deuda, y que corresponde a las EPS del Régimen Contributivo (37.3%), seguida por las EPS del Régimen Subsidiado –EPS-S- (30.5%) y en tercer lugar el

Estado (10,7%), la cual incluye la deuda de las entidades territoriales de salud y el operador fiduciario del FOSYGA. Estas tres categorías concentran el 77,2% de la deuda total registrada a diciembre de 2014; este deterioro implica ciclos de caja más altos que normalmente son financiados por medio de proveedores.

Gráfico 2: Evolución cartera promedio sector



Fuente: Asociación Colombiana de Hospitales y clínicas (2014)

En ese mismo orden de ideas, es muy importante dar conocer las cifras recibidas por EPS, para el año 2020, en plena pandemia con la obligación de mejorar la prestación de los servicios. Para ese propósito se hace necesario mencionar a la Asociación Colombiana de Empresas de Medicina Integral (ACEMI), según Morales G. (2020), esta organización cuenta con 10 EPS, que en el primer trimestre de 2020, le fueron girados a la red prestadora de servicio la suma de \$5,3 billones, y para las primeras semanas de la pandemia (entre el 12 de marzo y el 10 de abril), le fueron girados un valor equivalente a \$2,6 billones. Lo que quiere decir, que a los hospitales sí han llegado los recursos, y suficientes, durante el periodo de 2020.

Metodología

Esta investigación se sustenta con el enfoque cualitativo, de tipo documental. Desde la postura de Arias (2016), las investigaciones documentales o bibliográficas, obedecen a un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos obtenidos de origen secundario, es decir, los adquiridos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. En concordancia con lo anterior Baena, G. (2017) confirma que la metodología usada en investigaciones documentales es producto de la recopilación de los datos obtenidos en otras investigaciones, que fueron posibles para asumir el estudio especialmente desde el comportamiento de las EPS, en Colombia y desde un acercamiento de autores con la categoría de Responsabilidad Social Empresarial.

Análisis situacional y discusión de resultados

Con la revisión de diferentes documentos donde se propuso analizar la situación del cumplimiento de la Responsabilidad Social por Entidades Promotoras de Salud en Colombia, se hace necesario remontarse a los años 1993 cuando se promulgo la ley 100 que fue donde surgió la posibilidad de que se cambiara el régimen de salud y se pasó a entidades que propiciaban afiliaciones y recaudos por afiliarse amparados por el FOSYGA; dándole vida a lo que hoy se llama Plan Obligatorio de Salud (POS). En ese mismo orden de ideas, se hace referencia en el artículo 8 del decreto 2462 de 2013, quien dando respuesta a la forma de cómo se debe prestar el servicio de acuerdo con las necesidades y las exigencias de los beneficiarios con eficacia, eficiencia, universalidad y pluralidad. Se preveía que el nuevo formato de la salud en Colombia traería beneficios y satisfacciones a sus beneficiarios, fue de esta manera como surgieron las EPS y las IPS, logrando grandes cantidades de afiliados que requerirían de una demanda importante de servicios y que estas empresas se comprometían a cubrir; atrajeron gran cantidad de afiliados, por consiguiente de adquisición de recursos no solo de parte del estado sino de las cuotas que les correspondía pagar a las personas que estaban vinculados para la prestación de los servicios.

Luego se evidenció un crecimiento económico y de infraestructura física, con prestación de servicios subestándar y una gran cantidad de clientes inconformes en la atención, se reflejaron diligencias judiciales, tutelas y derechos de petición, en defensa a los derechos a la salud y condiciones laborales dignas.

Con respecto a lo anterior, se evidenció que una de las causas que las EPS desarrollaron en sus acciones socialmente responsables fue la relación con los servicios que prestan en deterioro de su indicador de oportunidad, afectando la calidad esperada por parte de los grupos de interés, ocasionado posiblemente por fallas administrativas y gerenciales. Es por ello por lo que la concepción tradicional de la empresa se basa en la gestión de los elementos tangibles de la misma para conseguir sobre los clientes un resultado económico a corto plazo. Frente a esto, la empresa socialmente responsable busca como primer objetivo la sostenibilidad de la empresa, es decir, su permanencia en el tiempo lo que implica una visión a largo plazo. Por tal razón la Responsabilidad Social Empresarial trae una amplia gama de beneficios compartidos tanto para la empresa en la práctica, como para la sociedad en y sus diferentes manifestaciones, así como el medio ambiente. Es una práctica en que todas las partes involucradas resultan ampliamente beneficiadas, por ello debe estar orientada a un cambio de deberes y derechos de los miembros de las empresas, los cuales deben estar articulados en todo momento con la finalidad de no perder su horizonte de los objetivos establecidos. (Mendoza & Gil, 2018). En este mismo sentido, significa y se puede deducir que la salud sea un bien social. En consecuencia, el acceso a las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, así como los servicios de atención en salud son un derecho esencial de las personas; una atención médica oportuna, eficaz con los mismos derechos para quienes sufren cualquier patología.

Aunado a lo anterior, es notorio observar un marcado descontento relacionado por falta de acciones responsables en cuanto a la prestación de los servicios de salud donde la ausencia de Responsabilidad Social Empresarial que se derivan por falta de orientación, costumbres, ambiente laboral adecuado, salud y seguridad en el trabajo, los cambios internos, la gestión ambiental; asimismo en sus relaciones externa con las comunidades, sus socios comerciales, los derechos humanos,

la ética, la motivación, decisiones empresariales participativas, de la misma manera practicas responsables con los diferentes grupos de interés. Finalmente se puntualiza, que un sector privado responsable es, sin duda, el motor para el desarrollo económico y social sostenible de un país. Mantener un comportamiento empresarial responsable con la sociedad y el medioambiente se presenta inevitable para ser competitivo en los mercados del Siglo XXI, donde las expectativas que todas las partes involucradas tienen de las empresas son cada vez más exigentes. Gil, Carrillo y Aldana (2020).

Conclusiones

Tomando como referencias los argumentos analizados anteriormente se puede concluir, que en estos momentos las exigencias para la prestación de los servicios de salud, que son a diario, se requiere de la prestación de un cuidado de salud digno.

El plan obligatorio de salud evidencia vacíos en el trato humanizado de la salud y les ha atado las manos a los galenos, los mismos que hoy están al frente de la batalla, salvando vidas con los conocimientos, con herramientas insuficientes, déficit en los elementos de protección individual (EPI), elementos de barrera necesarios para este tipo de situaciones e intervenciones.

Actualmente algunas EPS, están siendo investigadas por corrupción, malos manejos de los recursos del estado y prestación del servicio con niveles sub estandar en su calidad.

La pandemia generada por el Covid-19 ó SARS-CoV-2, que tuvo su origen en la ciudad de Wuhan (China), fue la que dejó al descubierto lo que ya se conocía pero que no había salido a la luz pública, el ofrecimiento del servicio de la salud para los colombianos con indicadores sub estándar.

Desde el desarrollo de la RSE a nivel de las organizaciones de salud se requiere de un mayor empoderamiento y de un desarrollo de su filosofía de cuidar y preservar, para los actuales y futuros seres. Del mismo modo, el planteamiento de la Responsabilidad Social Empresarial es

un enfoque de negocio que implica que las expectativas de las partes interesadas estén integradas en la estrategia y toma de decisiones de la empresa. Al mantener relaciones con todos los grupos de interés se reducen los riesgos para la empresa, en la medida en que se crean vínculos más fuertes y se dispone de información más actualizada y pertinente sobre sus expectativas acerca del papel que la empresa debe jugar.

La Responsabilidad Social Empresarial en las EPS se ha de manifestar cuando existe un conjunto sistemático de políticas, programas y prácticas coordinadas e integradas a la operación del negocio, que soportan el proceso de toma de decisiones frente a cada una de las relaciones que la empresa mantiene, de forma coherente con unos principios básicos de gestión

Referencias

- Albuquerque, R., Koskinen, Y., Zhang, C. (2018). Corporate social responsibility and firm risk: Theory and empirical evidence. *Management Science*.
- Arias (2016). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme Librería virtual OZZY ALCID.
- Baena, P. G. M. E. (2017). Metodología de la investigación (3a. ed.). Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com> Created from bibliotecacajsp on 2018-07-30 15:50:55.
- Bonet, J.; Pérez, G.J.; Mestre, J. (2018). "Las finanzas públicas territoriales en Colombia: dos décadas de cambios", Documentos sobre economía regional y urbana, No. 267, Banco de la República – Centro de Estudios Económicos Regionales – CEER. Cartagena de Indias.
- Carrasquero, E., & Seijo-Suarez, C. (2009). La ergonomía organizacional y la Responsabilidad Social inclusiva y preactiva: un compromiso dentro de los objetivos de la organización. *Clío América*, 3(6), 183-192. <https://doi.org/10.21676/23897848.390>
- Comisión de las Comunidades Europea Responsabilidad Social de las empresas (2001). Libro Verde -Fomentar un marco europeo para la Responsabilidad Social de las empresas. Bruselas, 18.7.2001com (2001) 366 pag. [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/committees/deve/20020122/com\(2001\)366_es.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/committees/deve/20020122/com(2001)366_es.pdf)

- Congreso de la Republica de Colombia (diciembre 23,1993). Ley. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html
- Corte Suprema de Justicia (2007). Sala de Casación Laboral- sistema de salud, prestación del servicio de salud, entidad adaptada al sistema de salud, responsabilidad de la EPS. http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=jurcol&document=jurcol_75992042333bf034e-0430a010151f034
- Díaz de la Cruz, C., & Fernández Fernández, J. L. (2016). Marco conceptual de la ética y la Responsabilidad Social empresarial: un enfoque antropológico y estratégico. *Revista empresa y humanismo*, (19)2, 69-118. Doi: 10.15581/015.XIX.2.69-118
- Frynas, J. G., & Yamahaki, C. (2016). Corporate social responsibility: Review and roadmap of theoretical perspectives. *Business Ethics: A European Review*, 25(3), 258-285.
- Gil I. & Carrillo (2014). La globalización de la economía y su relación con la Responsabilidad Social empresarial en pequeñas y medianas empresas. *Memorias I Jornada Binacional de Investigación de la URBE (CI-CAG)- Universidad Dr. Rafael Bellosillo Chacín*.
- Gil-Orsorio, I. & Carrillo- H. H (2015). Responsabilidad Social como Arista de la Gerencia de Conocimiento. *memorias de la I Encuentro de Creatividad, Innovación y Emprendimiento*. De la Universidad Dr. Rafael Bellosillo Chacín - URBE. ISBN: 978-980-414-031-0 Depósito Legal: Ifi7782015300949.
- Gil-Orsorio, I. Carrillo-H. & Aldana-Rivera, E. (2020). Gestión: Socialmente Responsable en Instituciones de educación Superior Publica. En el libro: "Innovando desde las Organizaciones", de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de UNISANGIL. En las paginas 477-489, http://www.unisangil.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1915&Itemid=377#libros-de-investigaci%C3%B3n-unisangil
- Kotler, Philip; Bloom, Paul. & Hayes, Thomas (2004). *El marketing de servicios profesionales*. Grupo Planeta (GBS), 2004 - 424 páginas.
- Manrique, A. (2016), Gestión y diseño: Convergencia disciplinar. *pensamiento y gestión*, N° 40 ISSN 1657-6276 DOI: <http://dx.doi.org/10.14482/pege.40.8808>.
- Mendoza, B. & Gil-Orsorio, I. (2018). N Gerencia del conocimiento socialmente responsable en Instituciones de Educación Superior: gestionar social-

- mente para el desarrollo. En Meriño, V., Martínez, E., & Martínez, C. (Ed.). *Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria*". Vol. 9, Año 2018, Número 8, Pág. 157. Santa Bárbara – Zulia - Venezuela: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprún. Recuperado de: <http://www.unesur.edu.ve/images/libros/9-noveno-libro-de-gestion-del-conocimiento-vol-9.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2016), Resultados de los indicadores de calidad de la EPS Resolución 0256 de 2016, mostrando la comparación con la media nacional.
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (7 de noviembre de 2013). Por medio del cual se modifica la estructura de la Superintendencia Nacional de Salud. <http://wsp.presidencia.gov.co/normativa/decretos/2013/documents/noviembre/07/decreto%202462%20del%2007%20de%20noviembre%20de%202013.pdf>
- Morales Méndez, Jonathan David, Galeano Barrera, Claudia Jazmín, & Muñoz Ospina, José Fernando. (2014). Perfil de Responsabilidad Social empresarial para las entidades promotoras de salud - régimen contributivo de Bucaramanga y su área metropolitana. *Revista Cuidarte*, 5(1), 633-643. Retrieved September 04, 2020, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732014000100007&lng=en&tlng=es.
- Morales, G. (2020). Las críticas a las EPS en medio de la pandemia: Acemi responde. <https://www.dinero.com/pais/articulo/que-estan-haciendo-las-eps-para-ayudar-en-medio-de-la-pandemia/284596>
- Morí Sánchez, M. P. (2009). Responsabilidad social: Una mirada desde la psicología comunitaria. *Liberabit*, 15(2), 163-170. Recuperado em 20 de agosto de 2020, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272009000200010&lng=pt&tlng=es.
- Organización Internacional de Normalización (2010). ISO 26000- Guía de Responsabilidad Social. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:26000:ed-1:v1:es>
- Ramos, K. (2013), La Responsabilidad Social empresarial de las entidades del sector salud: descripción y análisis crítico de la RSE en los códigos de buen gobierno, ética y conducta de las principales entidades promotoras de salud colombianas. Universidad nacional de Colombia. Bogotá.
- Restrepo García, M. Arroyave Cataño, E.T. Fernández Castaño, H. y Marín Rodríguez, N. J. (2020). *Rev. Espacio*, Vol.41(03), pág. 25.

Superintendencia Nacional de Salud Colombia (2014). Concepto 93992. https://studylib.es/doc/5674643/cto_sns_0093992_2014

Terán Rosero, Gustavo Javier, Montenegro Obando, Blanca Liliana, Bastidas Guerrón, Jeaneth Lucía, Realpe Cabrera, Ivan Alirio, Villarreal Salazar, Fernando Javier, & Fernández Lorenzo, Angie. (2017). Análisis crítico de la Responsabilidad Social en entidades de salud. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1) Recuperado en 04 de septiembre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000100020&lng=es&tlng=es.

Toro, Juliana, & Rodríguez, María del P. (2017). Formación en Ética en las Organizaciones: Revisión de la Literatura. *Información tecnológica*, 28(2), 167-180. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000200018>

Tran, B. (2019). Corporate social responsibility. In *Advanced Methodologies and Technologies in Business Operations and Management* (pp. 270-281). IGI Global.

Villasmil, M. (2016). Visión estratégica de la Responsabilidad Social empresarial. *Dictamen Libre*. 10.18041/2619-4244/dl.18.3096.

Emprendimiento social húngaro en la base de la pirámide: un comparativo con Colombia y Brasil

Diego Ossa Castaño

Administrador de empresas con énfasis en Finanzas. Investigador junior del Ceipa Business school. diego_ossaca@virtual.ceipa.edu.co

Martha Guerrero Carrasco

Doctoranda en Ciencias Sociales y Jurídicas - Universidad Rey Juan Carlos de España. Maestría en Negocios Internacionales. Economista. m.guerrero.c.2017@alumnos.urjc.es

Giuseppe Vanoni Martínez

Giuseppe Vanoni Martínez PhD en Ciencias de la Dirección - Universidad del Rosario - Colombia. Profesor Investigador Senior acreditado por Colciencias. giuseppe.vanoni@urosario.edu.co

Resumen

Este artículo propone un análisis cualitativo de los emprendimientos sociales de origen húngaro en la Base de la Pirámide, a través del modelo evaluativo desarrollado por Licandro (2013). El marco analítico se desprende de la revisión de los conceptos aportados por Hart & Prahalad (1999) concerniente a la interpretación de la distribución del ingreso y la introducción de los denominados Negocios Inclusivos (NI) como estrategia para la erradicación de la pobreza. El contexto estudiado se da en mercados de bajo poder adquisitivo en Colombia y Brasil, de los cuales se concluye que presentan significativas oportunidades de negocio para

los NI. El estudio permitió reconocer la creación de NI incorporados a una cadena de valor sustentada por el conocimiento (Know How) de organizaciones húngaras. No obstante, se constata la dificultad para desprenderse de una postura asistencialista en la implementación de los emprendimientos sociales.

Palabras claves: emprendimiento social, negocios inclusivos, base de la pirámide, emprendimiento húngaro.

Hungarian social entrepreneurship at the Base of the Pyramid: a comparison between Colombia and Brazil

Abstract

This article proposes a qualitative analysis of the Hungarian social entrepreneurship in the Base of the pyramid through the evaluative model developed by Licandro (2013). The analytic framework emerges from the review of the concepts contributed by Hart & Prahalad (1999) concerning the interpretation of income distribution and the introduction of the so-called Inclusive Business (IB) as a strategy for the eradication of poverty. The context studied occurs in markets with low purchasing power in Colombia and Brazil of which is concluded that they present significant business opportunities for IBs. The study allowed to recognize the creation of IB incorporated into a value chain supported by the knowledge (Know How) of Hungarian organizations. However, it is difficult to get rid of a welfare position in the implementation of social enterprises.

Keywords: social entrepreneurship, inclusive business, base of the pyramid, hungarian entrepreneurship.

Introducción

El interés académico de los últimos años por la construcción teórica del Desarrollo Sostenible ha incentivado el uso de variadas propuestas empresariales para la implementación de negocios en la Base de la Pirámide. Los llamados emprendimientos sociales de origen húngaro, que

participan activamente sobre este tipo de mercados en Colombia y Brasil, es una muestra de ello. Este artículo realiza un análisis cualitativo a estas propuestas con el propósito de caracterizar los emprendimientos sociales y su aporte en el aparato productivo de poblaciones vulnerables en ambos países. Con esto se espera aportar al entendimiento de los Negocios Inclusivos en mercados con bajo poder adquisitivo y el uso de modelos académicos para la aprehensión de nuevo conocimiento en el tema. La investigación ha revelado el empleo de fortalezas empresariales húngaras, representadas en la organización NAIK y la Budapest Waterworks, como la fuente estratégica de los emprendimientos sociales. Sin embargo, el análisis sugiere la dificultad para desprenderse de una postura asistencialista en el uso de los negocios inclusivos para generar valor a los grupos de interés.

De esta manera, es preciso contar con una revisión de la literatura que aporte claridad sobre los conceptos de emprendimiento y la Base de la Pirámide, sobre los que se construye el marco analítico propuesto. Con esto se procede a exponer el modelo evaluativo desarrollado por Licanandro (2013) para el estudio de los NI y la identificación de oportunidades de mercado. A través del sustento teórico ya desplegado se realiza el análisis cualitativo de 7 emprendimientos húngaros en los países de Colombia y Brasil, enfatizando sobre las diferencias que existe en ambos mercados y el modo de aproximación que se tiene con cada uno. Se pretende, además, identificar el interés de Hungría como país que busca mercados externos internacionales emergentes, como por ejemplo Colombia y Brasil, quienes serán comparados. Por tal motivo se considera que este trabajo contribuirá a identificar como los empresarios húngaros se establecen en mercados externos por medio de empresas que agregan valor en la base de la pirámide.

Es claro, que el objeto de estudio deriva en un debate académico robusto debido a la lógica estructural del capitalismo - a mayores ingresos, mayor gasto -, no obstante, es en este mismo sentido que el emprendimiento social se dispone como una herramienta valiosa para el cumplimiento de los ODS relacionados con la erradicación de la pobreza, ya que busca una generación de riqueza dirigida hacia los grupos de interés (desarrollo sostenible). Es de recordar que la perspectiva en este artículo es de alcance administrativo, por lo cual, los debates políticos que orbitan sobre la erradicación de la pobreza, que requieren un complemento sociológico más profundo, se limitan a la visión estratégica que ofrece la literatura

empresarial (Stakeholders y BSC) para la rentabilidad, y viabilidad, de los negocios inclusivos en la base de la pirámide. Una comprobación empírica más precisa permite el desarrollo de una investigación de tipo exploratorio en la búsqueda de conclusiones por el método de inducción.

Emprendimiento

Dentro de la teoría económica existe un término que ha ganado, paulatinamente, un lugar de importancia en el desarrollo del aparato productivo de las naciones. Si bien David Ricardo (1817) propuso tres elementos base para la generación de riqueza a través de la producción de bienes y servicios (capital, terreno, mano de obra), los economistas que consideraron y desarrollaron esta idea, hasta el punto de la actual perspectiva económica, identificaron la necesidad de reconocer la influencia de la "destrucción creativa" en los ciclos económicos de acumulación y pérdida del capital. Con esto, se posó la mirada sobre la importancia de la "innovación tecnológica" sobre los procesos económicos en el sistema capitalista; luego, el concepto de innovación sería ampliado vertiginosamente extendiendo el alcance de su campo semántico. La contemplación de la novedad en los procesos, como fuente de optimización, sirvió de base para que se incluyera el ya acuñado término de Cantillon (1755) – Entrepreneur – en las teorías del crecimiento y decrecimiento económico. Así, pues, puede encontrarse un debate académico enérgico que elaboró sobre la idea del emprendimiento durante el siglo XX: La escuela de Chicago con Knight (1921) y Schultz (1975); la perspectiva alemana de von Thünen (1966) y Schumpeter (1934); y la tradición austriaca en los pensamientos de Mises (1951), Kirzner (1981) y Shackle (1949).

Aunque el debate continúa en la actualidad, trascendiendo a otros campos del conocimiento inquietados por esta figura social, el conocimiento recogido por Shane (2003), entre otros autores (Acs & Audretsch, 2010; Hébert & Link, 2006), permiten dar una definición más completa del emprendimiento. Puede entenderse, desde el campo económico, como el proceso que identifica una oportunidad en el mercado (mejora en un proceso productivo o creación de una nueva necesidad) y seguidamente estructura un orden empresarial que permita su explotación y la adecuada administración del riesgo que esto implica, en términos de pérdida de capital, de los inversionistas, o propio con la intención de mejorar las condiciones sociales y económicas del entorno en el que se desarrolla el emprendimiento. Es así como se reconoce al emprendedor como un agente económico que promueve el uso de la exploración como elemento de

producción eficiente, y por ende una riqueza más optimizada. Son aquellos individuos que no cuentan con más condición que una capacidad, a veces extraordinaria, para el control del riesgo y la gestión administrativa (capital de trabajo, organización laboral, responsabilidad social, toma de decisiones bajo incertidumbre, coordinación de los procesos productivos y mejoramiento continuo). En este sentido, son estos personajes quien después de ubicada una oportunidad interconectan, y optimizan, las comunicaciones entre los elementos propuestos por David Ricardo.

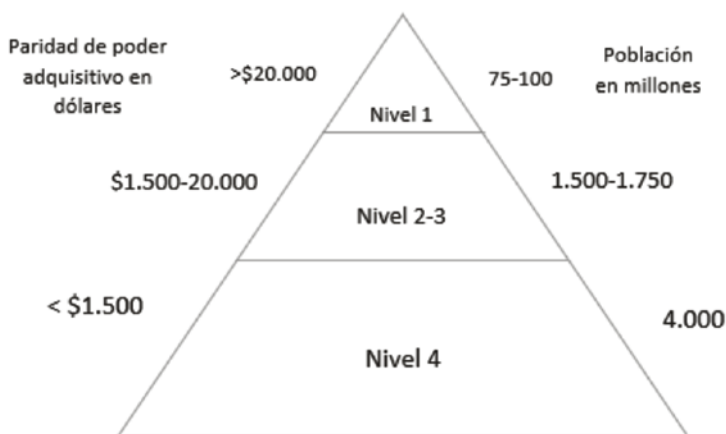
A partir de esta figura, las escuelas de negocios de la actualidad han elaborado una pedagogía sobre la constante de innovación empresarial que aporte a una distribución de la riqueza más dinámica y la mejora continua de la economía hacia modelos más sostenibles, dado los retos del cambio climático y la inequidad social. De esta manera, la literatura emprendedora identifica y desarrolla una serie de elementos conceptuales que articulan y apuntan a la tecnificación de los procesos del emprendimiento. Dentro de estos se encuentran términos como rondas de inversión, metodología Lean Startup, Spin off, ángeles inversionistas, aceleradoras empresariales, incubadoras, market fit, iteración de producto, producto mínimo viable, crowdfunding, entre otras (es de notarse el anglicismo del lenguaje emprendedor). La popularidad de estos métodos, dentro y fuera del universo académico, incentivan a monitoreos de la actividad emprendedora como el GEM – por sus siglas en inglés (Global Entrepreneurship Monitor), o el GUESSS (Global University Entrepreneurial Spirit Students Survey), al punto de que ha terminado por configurar todo un discurso de gran aceptación en las sociedades contemporáneas. Lo que ha llevado a que se estructuren una serie de prácticas y paradigmas, incluso desde el nivel institucional, frente a la interpretación de la economía, a nivel social e individual, mediante el emprendimiento (Cassis & Minoglou, 2005; Vanoni et al., 2019). Entre estas, puede mencionarse el emprendimiento social como mecanismo de desarrollo territorial, visto como una aplicación oportuna de la teoría emprendedora en los desafíos económicos contemporáneos, por ejemplo, la modelación de negocios en la base de la pirámide.

La base de la pirámide

La mencionada teoría económica y sus efectos sobre la estructuración de los procesos sociales, sirve, de igual manera, a la elaboración de propuestas en el estudio de la distribución del capital y la interpretación

de la pobreza. La inquietud que Hart & Prahalad (1999) presentaron hacia la necesidad de dirigir el proceso empresarial en mercados con un menor poder adquisitivo, y con el fin de superar la tradicional propuesta asistencialista para la erradicación de la pobreza, llevaron a que se desarrollara el término de la Base de la Pirámide Socioeconómica (BdP). Como muestra la figura 1 la base de la pirámide está compuesta por aproximadamente cuatro mil millones de personas con un ingreso promedio, en términos anuales, de mil quinientos dólares estadounidenses; seguida por una clase media con una población de entre mil quinientos y mil setecientos cincuenta personas con ingresos entre mil quinientos y veinte mil dólares; por último, y en menor media, se encuentran quienes reciben un ingreso mayor de veinte mil dólares anuales, representando tan solo unas 90 millones de personas.

Figura 1. La base de la pirámide



Fuente: Tomado de Hart & Prahalad (1999)

Una perspectiva, si se quiere optimista, hace referencia a ver la BdP como un mercado de gran potencial, ya que su tamaño permite la aplicación de economías de escala a plenitud (Jiménez & Castellanos, 2014; Mutis & Ricart, 2008). A partir de la claridad desprendida de un notable interés académico por el tema ha sido posible dirigir esfuerzos no solo a la mitigación de la pobreza, a su vez, se ha insistido en el

aprovechamiento de este tipo de mercados para el desarrollo de nuevos modelos de negocios, llamados sociales, de renta baja o inclusivos, que dan un nuevo aporte a la solicitada Responsabilidad Social empresarial (RSE) en las sociedades contemporáneas (Calderon & Silva, 2009; Pineda, 2014); siendo este un lugar donde se configura, en gran medida, la vida del individuo. Por ejemplo, sobre esto Joseph (2008) elabora una propuesta hacia la generación de una “riqueza completa” en base a un modelo administrativo enfocado en los grupos de interés (Stakeholders) y el BSC (Balance Score Card), diferente al propagado modelo anglosajón Shareholder (accionistas), que propone una concentración en la generación de valor (EVA) pero que conlleva a otro tipo de dificultades sociales: la promoción de la corrupción (el problema de agencia), la contaminación, la explotación laboral desmedida, la competencia desleal, entre otras. Es por eso que, desde diferentes niveles sociales, entre ellos la academia y la institución empresarial, se ha contemplado en la explotación y explotación de negocios en la base de la pirámide la oportunidad de emigrar a modelos de negocios más sostenibles.

La modelación de negocios en la base de la pirámide: modelo para el análisis de los NI

A partir del desarrollado concepto de la Base de la Pirámide y el uso del emprendimiento social como herramienta para la construcción de negocios ajustados al contexto, se ha procurado pasar de una postura asistencialista hacia una economía sostenible frente a los retos de la erradicación de la pobreza. De manera que el ejercicio académico señala la modelación de negocios como una estrategia de participación que provee recursos y desarrolla habilidades en los mercados con un menor poder adquisitivo. Esto es, creando emprendimientos con un componente inclusivo – que emplee el talento de personas pobres e incentive la sociedad entre las mismas – adheridos a una cadena de valor de otros sectores económicos (García, 2012; Hammond et al., 2007). En otras palabras, se refiere a la oportunidad de diseñar estrategias administrativas que generen valor a un grupo de interés con una sostenibilidad financiera propia.

Hay que reconocer que la modelación de negocios en la base de la pirámide se encuentra aún en un estado incipiente, incapaz de resolver contradicciones teóricas en el sistema capitalista y la inclusión de la BdP a la economía de mercado. No obstante, un hecho importante es

que se ha pasado de una posición proteccionista de los NI, que para algunos autores limita su capacidad competitiva (Lariú & Strandberg, 2009), hacia una revisión más crítica de su estrategia empresarial con base en dos supuestos: 1) Los NI deben contar con “valor recíproco”, es decir, aportar valor a la cadena de la cual hace parte al tiempo que mejora la calidad de vida de sus socios; 2) y el desarrollo de la capacidad de co-creación vista como el trabajo comunal que potencialice el principio de sociedad como fuente de ventaja competitiva (Licandro, 2013). En este sentido el concepto de “valor compartido” propuesto por Porter & Kramer (2011) sugiere el uso de los clusters empresariales para el éxito de los NI.

Con el avance en la estructuración empresarial de los NI se hace necesario el desarrollo modelos para su evaluación. Esto con el propósito de hacer un seguimiento a su evolución y la generación de nuevo conocimiento. De manera que la conceptualización de los NI fortalece su carácter científico al ser sometido a una comprobación empírica.

En consideración de lo anterior, la utilidad del modelo propuesto por Licandro (2013) para el análisis de los NI se presenta como un método indicado en la caracterización cualitativa de los emprendimientos sociales húngaros. En una revisión de los aportes de Simanis et al. (2008), y en general de lo aprendido en los laboratorios de la base de la pirámide, Licandro identifica en los procesos para la creación de un NI la posibilidad de estudiar su comportamiento. Así pues, el análisis inicia en la identificación de oportunidades en un mercado, cuyo modelo propone tener ciertas características (expuestas en la tabla 1) para que un NI tenga posibilidad de éxito. Con ello se procede a catalogar el modelo de intervención empresarial del NI desde el reconocimiento de su posición en la cadena de valor. Esto, en base a un estudio de casos realizado en Uruguay y otros países de América Latina que han permitido reconocer las modalidades de intervención más repetidas por los NI. De igual manera el modelo resalta la importancia de la intervención del sector público, en cumplimiento de su propósito institucional, y el sector privado como hacedor de las cadenas de valor de las que los NI hacen parte. Es aquí donde toma relevancia la teoría emprendedora, en el sentido de buscar en la asociación (emprendedores locales), el encuentro con la oportunidad y la mitigación del riesgo; usualmente presente en la denominada Spin Off.

La BdP en América Latina: identificación de oportunidades en Colombia y Brasil

El contexto de la BdP en América Latina, de acuerdo con el informe presentado por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo), está integrado por hogares con un ingreso de hasta US\$10 diarios, representando cerca del 70% de la población de la región (405 millones de personas). Una característica particular es que la BdP latinoamericana está ubicada principalmente en centros urbanos, lo que contribuye a que tengan acceso, en su mayoría, a servicios básicos. El mercado está dividido en dos: el pobre, cuyo ingreso se estima en hasta US\$4 diarios; y el vulnerable, que vive con un ingreso entre US\$4 y US\$10. Los hogares pobres se catalogan por su incapacidad para satisfacer a plenitud las necesidades más básicas (vivienda y alimentación); los hogares vulnerables por su parte se les reconoce por satisfacer algunas necesidades pero que están en constante riesgo de caer en la pobreza. Con un promedio de US\$3 por persona, la BdP de América Latina representa un mercado de US\$759.000 millones con una participación del 10% en el total de la región (Buendía et al., 2013). La tabla 1 sintetiza los elementos que señalan oportunidades de negocios en la Base de la Pirámide acorde a lo sugerido por Licandro (2013).

Una caracterización de los emprendimientos sociales húngaros en Colombia y Brasil

La relación diplomática de Hungría con Brasil ha tenido, tradicionalmente, un mayor dinamismo que con Colombia. No obstante, a partir del acercamiento con este último a finales del 2017, y con el apoyo del Fondo Europeo para la paz, puede reconocerse una enérgica iniciativa húngara por acercarse al mercado de la BdP en Colombia, sobre todo en el contexto rural. Así, es posible encontrar una fuerte presencia en los mercados agroindustriales de ambos países con la National Agricultural Research and Innovation Centre de Hungría (NAIK). Otros proyectos, como Vízipari Pályázati Program y Hogar de Ancianos Pedro Balázs, que se encuentran en un contexto urbano, también han incidido en obras sociales reconocibles.

De esta manera, en el mercado colombiano se identificaron iniciativas hacia la conquista del sector agroindustrial con propuestas sociales dirigidas a reincorporar las comunidades más afectadas por la guerra (conflicto armado colombiano durante más de 70 años), en el desarro-

Tabla 1: Identificación de oportunidades en la BdP

Factor Contextual	Descripción	Contexto Colombia y Brasil
Población-objetivo con competencias técnicas y/o relacionales	Conocimiento y capacidad de negocio en el capital humano. Habilidades explotables (manufactura, tecnicismo, capacidad de trabajo) facilidad de aprendizaje y facilidad de asociación comunal para la resolución de problemas	- El promedio de edad de los consumidores es de 28.2 años - La educación y la salud de sus hijos es el rubro de mayor atención - Los gastos discrecionales de necesidades sociales (comunicación y entretenimiento) tienen un mayor crecimiento. - Los consumidores suelen operar en comunidad ya que se sienten mejor respaldados - Los principales negocios de la BdP son familiares, pequeños minoristas, quioscos y puestos de ferias cuyos dueños son personas de la misma comunidad - Generalmente los negocios se presentan de manera informal y con duración corta debido a sus productos de baja calidad en las calles - Más de 70 millones de mujeres se han sumado al mercado laboral en América Latina - El número de niñas inscritas en las escuelas es superior a la de los varones - Los consumidores tienen mayor expectativa sobre futuros logros académicos - El promedio es de 3.98 personas por hogar
Posesión o fácil acceso de la población-objetivo (dificultad logística)	Acceso/tenencia de tierra, animales, herramientas, equipos, etc.	- Los consumidores están más urbanizados, más conectados, más educados y con mejor acceso a financiación - Acceso a electricidad (90%) y agua corriente (87%) - La mejora en el acceso de servicios públicos aumento la compra de electrodomésticos: televisores (17%) y refrigeradores (18%) - Desarrollar productos de marca más conocidos a precios más bajos ya que se aprecia su calidad - Añadir funcionalidades y diseños que cumplan con las necesidades de la población - Existen canales de distribución en funcionamiento y la apertura de nuevos proyectos es constante - El 75% del segmento vive en ciudades - 64% son propietarios de la propiedad - 5% tienen conexión a internet hogar - El 69% tienen smartphone - 18 % cuenta con computadora

Tabla 1: Identificación de oportunidades en la BdP (Continuación)

Factor Contextual	Descripción	Contexto Colombia y Brasil
Existencia de cadenas de valor con potencial para incorporar NI	Desarrollo del ecosistema emprendedor existente. Redes estratégicas en las cadenas de valor (proveedores y comercializadores)	- A partir del año 2000 el crecimiento económico ha permitido una mejoría en los ingresos (2% anual) e interacción de los consumidores con otros sectores sociales. - Similitud en los hábitos de consumo con la clase media. - La BDP de la región está dispuesta a probar nuevas marcas y productos que ofrecen una mejor propuesta de valor. - El formato Inter-conexo de los negocios representa una red de distribución estratégica y de gran valor para los emprendedores locales - Significativa actividad emprendedora (GEM) y desarrollo de ecosistemas - Apoyo desde la capacitación e incentivo emprendedor a nuevas generaciones (GUESS) - Los consumidores prefieren tiendas cercanas por conveniencia, crédito y costumbre
Marco regulatorio y sistemas administrativos	Entorno legal y sociopolítico	- Leyes que impulsan y promueven el uso del emprendimiento social - Beneficios tributarios - Reconocimiento social - El 49.2% del mercado es atendido por el sector público
Presencia de empresas con enfoques de RSE y/o de clustering	Experiencia del empresariado local en los NI	- El sector privado ha incursionado considerablemente en estos mercados - Mercado en crecimiento - Gran interés por las compañías más grandes a través de estrategias de alianza y emprendimiento
Existencia de actores institucionales con capacidad para impulsar proyectos de NI	Desarrollo institucional para el impulso de los NI (entes que apoyan la estrategia del negocio y su relación con la sociedad)	- El BID presenta información veraz sobre la evolución en las cifras del mercado - Las empresas pueden trabajar en conjunto con los programas de subsidio de los gobiernos, participar en asociaciones público-privadas, asociarse con organizaciones no gubernamentales y acceder al financiamiento de fondos de inversión social. - Presencia de entes internacionales

Fuente: elaboración propia en base a Licandro (2013) y Buendia et al. (2013).

llo económico nacional e internacional bajo la doctrina del Desarrollo Sostenible. Esto, evidenciado, por ejemplo, en la puesta en marcha del proyecto SERPUTUMAYO con la participación de expertos del sector provenientes de Hungría, quienes aportan el capital intelectual para la generación de valor, así como la creación de NI adheridos a una cadena de valor con potencial de crecimiento (escalable). Otros proyectos empresariales húngaros en el país se desprenden del acompañamiento del Budapest Waterworks al tratamiento de aguas residuales de Bogotá, en el intento por contribuir a la evolución de la economía ecológica en países subdesarrollados que, a su vez, se disponen como un campo de testeo a nuevas tecnologías y una estrategia de imagen empresarial.

Por su parte, el entorno brasileño se ha visto beneficiado, de igual manera, del capital humano y tecnológico proveniente de Hungría. Los proyectos de I+D adelantos con la organización brasileña Empraba, además de ser fuente de oportunidades emprendedoras para los locales, desarrolla los procesos agroindustriales del país con miras hacia el futuro de la sostenibilidad alimentaria internacional. Por otro lado, el Hogar de Ancianos Pedro Balázs en São Paulo es un preciso ejemplo de los negocios inclusivos en la base de la pirámide con sostenibilidad autónoma, cuya permanencia en el tiempo como modelo de renta baja, lo predispone como un objeto de estudio valioso para la modelación de negocios con rentabilidad potenciada.

Sin embargo, hay que resaltar que, por el momento, las organizaciones húngaras que participan en el emprendimiento social de ambos países no contemplan el objetivo básico financiero (EVA) en un lugar significativo de su estrategia. De esta manera, los negocios inclusivos que se desprenden de este tipo de iniciativas pueden representar un modelo rentable para las poblaciones que se benefician de recibir capacitación (Know How), el respaldo (Good Will) y el acompañamiento de las organizaciones húngaras, sin que estas muestren un interés en sacar rédito. La tabla 2 muestra la caracterización de los proyectos encontrados mediante el modelo propuesto por Licandro (2013).

Tabla 2: Caracterización de los emprendimientos sociales

Proyecto	Modalidad de Intervención de la empresa				Incluye la promoción de NI en sus acciones sociales
	Crea NI incorporados a su cadena de valor	Adquiere bienes y servicios de NI ya existentes	Facilita el acceso a insumos y mercados		
NAIK (Modelo de agroforestería)	Proveedores compartidos Desarrolla un NI que luego provee otras empresas	Agentes que agregan valor al producto de una empresa Capacitación y contratación de población vulnerable y desmovilizados del conflicto	Agentes que agregan valor al producto de una empresa Vivero modelo que suministra plántulas de arboles	Proveedores exclusivos NAIK inicia una cadena de valor con la agroforestería que avanza a la producción de productos amazónicos	
Granja modelo de cría de ganado (silvopastoril)	Proveedores exclusivos Agroindustria organiza un grupo de pequeños productores y lo convierte en su proveedor	Proveedores exclusivos El proyecto adquiere materia prima de otros NI (agroforestería – económica circular-)	Agentes que agregan valor al producto de una empresa Presta gestión de conocimiento y el empleo de cooperativas locales	Agentes que comercializan los productos de una empresa Acciones sociales orientadas a propagar el modelo en la región	
Centro Experimental amazónico (ecoturismo de pesca)	Producen y venden directo al consumidor final Asiste a NI para que venda a consumidores finales	Agentes que agregan valor al producto de una empresa Identificación y valoración de especímenes viables para reproducción	Agentes que agregan valor al producto de una empresa Manejo sanitario y distribución por especies, entre ellas Cachama, pintadillo, sábalo, bocachico y simil.	Producen y venden directo al consumidor final Orientadas a impulsar a futuro un componente ecoturístico de pesca recreacional	
La Chagra de la Vida	Agentes que comercializan los productos de una empresa Crea un canal de distribución y comunicación con el mercado	Agentes que comercializan los productos de una empresa Facilita la explotación de conocimiento tradicional local y el ecoturismo	Proveedores exclusivos El conocimiento tradicional local se contrata	Proveedores exclusivos Fortalecerán las chagras que se caracterizan por ser áreas con diversidad de especies entre agrícolas, medicinales, frutales y maderables	

Tabla 2: Caracterización de los emprendimientos sociales (Continuación)

Proyecto	Modalidad de Intervención de la empresa			
	Crea NI incorporados a su cadena de valor	Adquiere bienes y servicios de NI ya existentes	Facilita el acceso a insumos y mercados	Incluye la promoción de NI en sus acciones sociales
Vízipari Pályázati program (tratamiento de aguas residuales)	Producen y venden directo al consumidor final Empresa asiste a locales que desarrolla como proveedor de insumos, para que mejores sus procesos productivos	Producen y venden directo al consumidor final Monitoreo de contaminación de hidrocarburos y metales pesados gestionado por una empresa local	Proveedores exclusivos Emprendimiento inclusivo gestiona los residuos de una empresa privada	Proveedores exclusivos Empresa apoya mejoras en la cadena de valor de pequeños productores que la proveen
Embrapa - NAIK	Proveedores exclusivos Agroindustria organiza un grupo de pequeños productores y lo convierte en su proveedor	Agentes que agregan valor a productos de una empresa Lanzamiento de proyectos compartidos de I + D e innovación para desarrollar tecnologías agroindustriales	Agentes que comercializan los productos de una empresa Empresa aporta tecnología	Agentes que comercializan los productos de una empresa Fortalece los intercambios de estudiantes y capacita a los empleados en el área agroindustrial
Hogar de Ancianos Pedro Balázs	Proveedores exclusivos Organiza un grupo de pequeños profesionales locales y los convierte en su proveedor	Proveedores compartidos tiene una administración profesional que ofrece empleos a 18 empleados y es un componente activo de la sociedad brasileña	Proveedores compartidos Empresa contrata cooperativa de servicios recreativos	Agentes que comercializan los productos de una empresa Empresa de servicios directos ejecuta acciones sociales orientadas a sus grupos de interés

Fuente: *elaboración propia en base a Licandro (2013).*

Conclusiones

Si bien es cierto que el concepto de la base de la pirámide, y con ello la propuesta de los Negocios Inclusivos, cuenta con poco recorrido histórico, los acelerados progresos del ejercicio académico (gestión de la información y redes de trabajo), en las últimas décadas, ha contribuido a que se elabore con rigurosidad sobre la pertinencia de los emprendimientos sociales como instrumento diferenciado de la tradicional postura asistencialista. El recorrido conceptual aquí elaborado ha dejado percibir que en la literatura empresarial existe una considerable cantidad de investigadores que elaboran sobre los retos que aún presenta la propuesta. Con ello, puede afirmarse que, en la prematura implementación de los NI en la BdP, con un carácter más competitivo, debe trabajarse sobre los supuestos de “valor recíproco” y “co-creación” tanto desde el ámbito investigativo como práctico, de manera que se den pasos hacia estructuras con un mejor desenvolvimiento financiero.

El análisis modelado por Licandro (2013) permitió reconocer oportunidades de mercado en los contextos de la BdP en Colombia y Brasil. Según lo sugiere el autor, la presencia de entes públicos y privados resulta de vital importancia para la implementación de emprendimientos sociales. El diálogo entre las organizaciones húngaras con el entorno de la BdP en Colombia y Brasil demuestran el interés internacional de economías más avanzadas en ecosistemas mejor desarrollados con propuestas del sector privado y el apoyo del gobierno. No obstante, queda resaltar el profundo interés en el sector agroindustrial, que puede explicarse en la fortaleza empresarial (Know How) de los emprendedores húngaros y las riquezas naturales de ambos países. Según lo propone el BID, existe un gran potencial en el ambiente urbano. En este último y en el alcance investigativo de este artículo, puede inferirse que se esté percibiendo como un mercado saturado, que exista una significativa incertidumbre frente a este o que el emprendimiento social húngaro considere poco atractivo este contexto, en términos de escalabilidad y rentabilidad potenciada.

El análisis en la modalidad de intervención empresarial de las iniciativas húngaras establece una relación directa entre los NI y su inclusión a cadenas de valor, posibles gracias al capital intelectual y humano del país europeo. Esto, como el camino indicado para acceder a la propuesta del Stakeholder Management y el BSC, en la búsqueda de la sostenibilidad empresarial de los emprendimientos y la generación de una “riqueza completa”.

Este tipo de análisis recuerdan la importancia de que las disciplinas administrativas reciban fundamentación teórica de las ciencias sociales. En este caso, una perspectiva complementaria para el empleo de los NI en poblaciones vulnerables por parte de países extranjeros y en base a la modelación de negocios en la BdP, requiere de la perspectiva humanística que aborda la pobreza como un fenómeno multidimensional, que en términos administrativos se traduce en las dificultades culturales y de infraestructura para acceder a este tipo de mercados.

Referencias

- Acs, Z. J., & Audretsch, D. B. (2010). Handbook of Entrepreneurship Research - International Handbook Series on Entrepreneurship. In Handbook of Entrepreneurship Research, International.
- Brody, A., & von Mises, L. (1951). Human Action: A Treatise on Economics. Political Science Quarterly. <https://doi.org/10.2307/2145453>
- Buendia, B., Patricio, C., Gabriela, C., Ebanks, R., Godoy, J., Jirón, J., Martin, D., Ros, L., Dillon, Y. S., & Pedro, J. (2013). Un mercado creciente de US \$ 750 mil millones Descubriendo oportunidades en la base de la pirámide.
- Calderon, B., & Silva, V. (2009). Una Expresion de Responsabilidad Estratégica. 1–15.
- Cassis, Y., & Minoglou, L. P. (2005). Entrepreneurship in theory and history. In Entrepreneurship in Theory and History. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230522633>
- García, B. (2012). Desarrollo de Negocios en la Base de la Pirámide.
- Gunning, J. P., & Kirzner, I. M. (1981). Perception, Opportunity and Profit: Studies in the Theory of Entrepreneurship. Southern Economic Journal. <https://doi.org/10.2307/1057398>
- Hammond, A. L., Kramer, W. J., Katz, R. S., t. Tran, J., & Walker, C. (2007). The next 4 billion: market size and business strategy at the base of the pyramid. In World Resource Institute - International Finance Corporation. <https://doi.org/ISBN 1-56973-625-1>
- Hart, S. L., & Prahalad, C. K. (1999). Strategies for the Bottom of the Pyramid: Creating Sustainable Development. <https://www.researchgate.net/publication/268425222>
- Hébert, R. F., & Link, A. N. (2006). Historical perspectives on the entrepreneur. In Foundations and Trends in Entrepreneurship.

- Jiménez, C. N., & Castellanos, O. (2014). Consideraciones sobre la valoración tecnológica en la base de la pirámide. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 22(2), 63. <https://doi.org/10.18359/rfce.626>
- Joseph, G. (2008). A rationale for stakeholder-based management in developing nations. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 4(2), 136–161. <https://doi.org/10.1108/18325910810878946>
- Knight, F. H. (1921). Risk, uncertainty and profit. In New York: Hart, Schaffner and Marx.
- Lariú, A. I., & Strandberg, L. (2009). Negocios inclusivos. Cuadernos de La Cátedra “La Caixa” de Responsabilidad Social de La Empresa y Gobierno Corporativo.
- Licandro, O. (2013). Modelos para el análisis de los negocios inclusivos: construcción mediante el estudio de casos. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 15(1), 32–48.
- Mutis, J., & Ricart, J. E. (2008). Innovación en modelos de negocio: La base de la Pirámide como campo de experimentación. *Universia Business Review*, 18, 10–27.
- Pineda, M. (2014). Negocios y sostenibilidad en la Base de la Pirámide. *Punto de Vista*, 5, 95–116.
- Porter, M., & Kramer, M. (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review*. América Latina.
- Ricardo, D. (1817). and TaxationThe principles of Political Economy.
- Schultz, T. (1975). The Value of the Ability to Deal with Disequilibria. *Journal of Economic Literature*.
- Schumpeter, J. A. (1934). The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Credit, Interest, and the Business Cycle. In Social Science Electronic Publishing.
- Shackle, G. L. S. (1949). A non-additive measure of uncertainty. *Review of Economic Studies*. <https://doi.org/10.2307/2295790>
- Shane, S. (2003). A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus. In A General Theory Of Entrepreneurship: The Individual-Opportunity Nexus.
- Simanis, E., Hart, S., & Duke, D. (2008). The Base of the Pyramid Protocol: Beyond “Basic Needs” Business Strategies. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*. <https://doi.org/10.1162/itgg.2008.3.1.57>
- Thünen, J. H. von. (1966). Isolated state. *Progress in Human Geography*.

Vanoni, G., Aguilar, J. B., Santisteban, S. N., Perdomo, G., Ríos, F. J., Omaña, A., Alzate, M., & Aguilar, J. B. (2019). Universidad, startups e imaginarios sociales: La integración entre academia-empresa y estado-sociedad (G. V. & J. Brito (ed.); Primera ed). Instituto Regional de la Empresa Familiar.



Gestión del conocimiento como herramienta de alineación estratégica en las organizaciones

Norelys Cárdenas Fragozo

PhD. Ciencia Mención Gerencia. Facultad de Ciencias de la Educación -
Universidad de La Guajira, ncardenas@uniguajira.edu.co

Linda Cárdenas Fragozo

Mg. Dirección Estratégica. Institución Educativa Divina Pastora.
dalin1205@hotmail.com

Remedios Pitre

PhD. Ciencia Mención Gerencia. Facultad Ciencias Sociales y Humanas.
Universidad de la Guajira. rpitre@uniguajira.edu.co

Leilys Ortega Loaiza

MBA. Ingeniera ambiental y sanitaria. Facultad de Contaduría. Universidad de la Guajira. lortegal@uniguajira.edu.co

Resumen

El objetivo de esta investigación fue establecer el plan, los objetivos y los beneficios para el diseño de la gestión del conocimiento en la organización entendiendo que este proceso constituye un valor para la organización como lo han dejado demostrado gran cantidad de investigaciones acerca de la temática. Entre los teóricos consultados se menciona a David (2014), Guajardo (2015), Guinart i Solà (2014), Thompson (2015), Serna (2014), entre otros. La metodología empleada fue la revi-

sión documental, sustentada en los aportes que investigadores relacionados con el tema han aportado a través de libros físicos y digitales, publicaciones de artículos científicos y espacios en la internet. Cabe destacar, que la información que fue seleccionada por su aporte al enfoque del estudio, se procesa mediante el análisis e interpretación dentro del contexto del estudio, es decir, las organizaciones académicas. Entre los resultados puede mencionarse que resulta pertinente que cada organización construya su propio plan de gestión del conocimiento de acuerdo a los enfoques y características que describen la organización, es decir, tropicalizar en su contexto la información. Entre las conclusiones se menciona que cuando una organización logra esa sinergia entre todos los niveles de empleados y coordina las acciones hacia la búsqueda de objetivos comunes dentro de la institución, puede lograr la apropiación de todos los beneficios de la gestión del conocimiento en los procesos productivos que denotan la actividad de la organización,, sin dejar de mencionar que es preciso que todo este sistema debe estar en concordancia con los planes en ciencia y tecnología que impulsan las políticas del país.

Palabras clave: gestión del conocimiento, alineación, estrategias, objetivos, beneficios, organización.

Knowledge management as a tool for strategic alignment in organizations

Abstract

The objective of this research was to establish the plan, objectives and benefits for the design of knowledge management in the organization, understanding that this process constitutes a value for the organization as demonstrated by a large number of research on the subject. Among the theorists consulted is David (2014), Guajardo (2015), Guinart i Solà (2014), Thompson (2015), Serna (2014), among others. The methodology used was the documentary review, based on the contributions that researchers related to the subject have contributed through physical and digital books, publications of scientific articles and spaces on the internet. It should be noted that the information that was selected for its contribution to the focus of the study is processed through analysis

and interpretation within the context of the study, that is, academic organizations. Among the results it can be mentioned that it is pertinent for each organization to build its own knowledge management plan according to the approaches and characteristics that describe the organization, that is, to tropicalize the information in its context, Among the conclusions it is mentioned that when an organization It achieves this synergy between all levels of employees and coordinates actions towards the pursuit of common objectives within the institution, it can achieve the appropriation of all the benefits of knowledge management in the productive processes that denote the activity of the organization, Not to mention that it is necessary that this whole system must be in accordance with the science and technology plans that drive the country's policies.

Keywords: knowledge management, alignment, strategies, objectives, benefits, organization.

Introducción

Estudios realizados en tiempos recientes, han dejado claro que para conseguir los fines de las actividades productivas que se desarrollan en cualquier tipo de organización, se hace imprescindible que la gestión del conocimiento trascienda no solo en lo conceptual, sino en lo aplicativo dentro de las organizaciones, debido que mediante su operacionalización en las estrategias organizativas para apropiarse de todos los beneficios que su desarrollo permite lograr, razón por la cual en el diseño de las estrategias corporativas es donde debe cimentarse la gestión del conocimiento como parte de esa estructura de los procesos estratégicos que se deseen llevar a cabo, con el concurso de todos los miembros de la organización.

En ese contexto, la gestión del conocimiento como herramienta de alineación para lograr las metas y el desarrollo de una jerarquización, amplia sus planes para integrar y coordinar las actividades, es en palabras de David (2014), lo más importante dentro del proceso de los procesos estratégicos, la cual a juicio de este autor consiste en realizar todas aquellas actividades administrativas y gerenciales que se relacionan con el hecho de prepararse para el futuro. Las tareas específicas incluyen la realización de pronósticos, el establecimiento de objetivos a

corto, mediano y largo plazo, diseñar estructuras alternativas, elaborar políticas y fijar metas factibles. Entonces, se puede inferir que planear significa prever los hechos, anticipándose a ellos, de manera continua porque el transcurso del tiempo exige tanto los procesos estratégicos como el desarrollo de nuevos planes, generando la formulación de nuevas estructuras alternativas, promoviendo el análisis y la elección de aquellas más viables. Los procesos estratégicos son esenciales para activar y ejecutar con éxito cualquier estructura, ya que las actividades para organizar, motivar, integrar al personal y efectuar los debidos controles dependen de un eficiente proceso estratégico.

Ahora bien, la estructura global de una organización, que suele establecer la administración superior directiva, bosqueja las metas de la organización y los medios necesarios para alcanzarla. Para Sallenave (2014), la esencia de la noción de estructura es el alcanzar el punto decisivo, gracias a la libertad de acción obtenida por una buena economía de fuerzas. Lo que se traduce en alcanzar los objetivos al menor costo. Según Thompson (2015) la estructura de una organización es el plan de acción que posee la dirección de la institución para posicionarse en la arena de su mercado, competir con éxito, satisfacer a los clientes y lograr un buen desempeño del negocio. Asimismo, Serna (2014), plantea que las estructuras son acciones para realizar para mantener y soportar el logro de los objetivos tanto de toda la organización en general como de cada área en específica, son el cómo lograr y hacer realidad cada objetivo. Toda estructura en general debe estar integrada, en su contexto, por los objetivos de la acción institucional claramente definidos (atributos, escalas de medida, normas, horizonte temporal), el plan de acción a niveles total y divisional de la institución, programas funcionales que describen y miden las consecuencias del plan para cada una de las funciones de la institución (mercadeo, personal, finanzas, producción), los recursos requeridos para llevar a cabo los programas y finalmente un patrón de decisiones coherente, unificado e integrador.

Visto lo anterior, se observa que procesos estratégicos y estructura están ligadas indisolublemente, pues tanto el uno como el otro designan una secuencia de acciones ordenadas en el tiempo, de tal forma que se pueda alcanzar uno o varios objetivos. Esto permite considerar las distintas definiciones en cuanto a la gestión del conocimiento se refiere, tomando como referencia diferentes autores, como por ejemplo Goodstein (2015), el cual define la gestión del conocimiento como el proceso por el cual los

directivos de una organización. Para Thompson (2015), El desarrollo de una visión y una misión estratégica, el establecimiento de objetivos, con la decisión acerca de una estructura son tareas básicas para determinar la manera de dirigir el rumbo de una organización, junto a sus objetivos de desempeño a corto, así como a largo plazo, las medidas competitivas y los enfoques internos de la acción que se utilizará para lograr los propósitos, constituyen un buen indicio de gestión del conocimiento como estructura de procesos estratégicos en el logro de la organización.

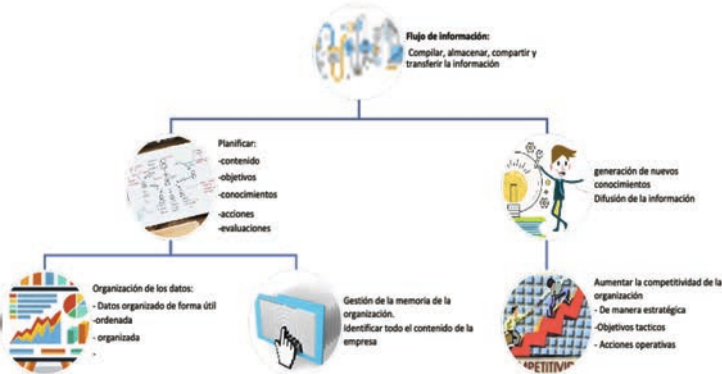
Desarrollo de un plan de gestión del conocimiento para la organización

El desarrollo de un plan de gestión del conocimiento exige a la organización ciertos sacrificios y esfuerzos extras con la finalidad de no interrumpir la buena marcha y funcionamiento tanto de las áreas operativas como de las administrativas en general. El éxito del plan de gestión del conocimiento involucra una serie de recursos tanto humano como financiero que deben ser orientados hacia la consecución de los logros. No obstante, Se deben resolver un sin número de preguntas y tomar decisiones las cuales son muy importantes para el éxito o fracaso final de todo el proceso de planeación. Dentro de los parámetros conceptuales David (2014), indica que el punto de partida lógico es identificar la misión, los objetivos y las estructuras actuales formuladas originalmente, porque la situación y condición presentes de una institución pueden excluir ciertas estructuras resultantes de la posterior formulación e incluso, pueden dictar un curso concreto de acción.

En esa medida, toda organización cuenta con una misión, objetivos y estructuras aun cuando la preparación, redacción y transmisión de esos elementos no haya sido diseñada de manera consciente o científicamente, para Thompson (2015), la creación de un Plan De gestión del conocimiento no es más que administrar una institución estratégicamente. Debido a esto se debe desarrollar una visión estratégica de lo que será y hacia dónde va la organización; determinar objetivos, es decir convertir la visión estratégica en resultados; crear una estructura con el fin de lograr los resultados deseados; poner en práctica y ejecutar la estructura elegida; y finalmente evaluar el desempeño e iniciar ajustes correctivos tanto en la visión, la dirección a largo plazo, los objetivos, las estructuras o la puesta en práctica, en vista de la experiencia real, de las condiciones cambiantes, de las nuevas ideas y de las nuevas oportunidades. A tal efecto, para

David (2014), en la práctica, el proceso de gestión del conocimiento no se divide ni se minimiza con tanta nitidez, y en algunos casos no se ejecuta con tanta claridad como inicialmente se desea al comenzarlo. Los estrategias no recorren el proceso en bloque ya que existe una retroalimentación constante y continua existiendo un toma y dame informativo y de opiniones entre los jerarcas de la organización.

Cuadro 1. Desarrollo de un plan de gestión del conocimiento para la organización.



Fuente propia: (2020)

Beneficios de la gestión del conocimiento como estructura de procesos estratégicos

En opinión de David (2014), la gestión del conocimiento permite a la organización tomar parte activa, en lugar de reactiva para la conformación de su futuro, la organización puede emprender actividades e influir en ellas y no ser solo espectadora, permitiendo controlar su futuro. Uno de los mayores beneficios de la gestión del conocimiento consiste en proporcionar a la organización mejores estructuras motivadas al empleo de un enfoque sistemático, lógico y racional para elegirlas. Pero, ciertas investigaciones han demostrado que la contribución más importante que la gestión del conocimiento está en el proceso y no en la decisión o el documento que resulte. Una de las metas centrales del proceso de gestión del conocimiento, es lograr que todos los líderes de la organización lo comprendan y se comprometan con él. De igual manera es muy importante involucrar a los empleados en cuanto a los

nexos existentes entre su compensación personal y el desempeño organizacional. La participación es clave para conseguir el compromiso con los cambios que se requieren.

Las organizaciones al planificar sistemáticamente se preparan para las fluctuaciones futuras de su ambiente externo e interno, tomando decisiones más informadas y se anticipan muy bien las consecuencias a corto y a largo plazo. Los beneficios de la gestión del conocimiento son muy importantes para el mejoramiento continuo de una institución, ya que según cómo se sientan satisfechos los clientes, estos demuestran lealtad hacia los productos y servicios que la institución les ofrece. Los siguientes autores explican cómo es el proceso de beneficios de la gestión del conocimiento un componente importante para medir el nivel de beneficios mediante lo mencionado por Kotler y Armstrong (2015, p. 10), los beneficios de la gestión del conocimiento “dependen del desempeño que se percibe en un producto en cuanto a la entrega de valor en relación con las expectativas del comprador, si el desempeño coincide con las expectativas, el comprador quedará encantado”. Así mismo, Panza, Guerra y Duran (2017) explican que los beneficios del cliente es uno de los requisitos de la lealtad de un cliente, es mucho más probable que si está satisfecho vuelva a comprar, y sea leal, que aquel no satisfecho.

Dentro de la gestión del conocimiento, los procesos estratégicos se pueden definir partiendo de diferentes interpretaciones teóricas, entre esas Sánchez (2015), considera los procesos estratégicos es una noción económica que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan medios materiales humanos y financieros con el fin de obtener ciertos resultados. En la literatura económica, aunque el término se utiliza de forma muy diversa y son muchas aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de ésta, en sentido general se denomina procesos estratégicos a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo.

Por otra parte, Aguirre, Prieto y Escamilla (1997) consideran los procesos estratégicos como un objetivo económico a corto plazo que las instituciones deben alcanzar, relacionado con la obtención de un beneficiario necesario para el buen desarrollo de la institución. Es decir, los procesos estratégicos es una de las metas que se traza la institución para determinar el rendimiento de lo invertido al realizar una serie de acciones en un periodo de tiempo determinado, además esta permite la

toma de decisiones que toma la administración en la institución. Dentro de este orden de ideas Guajardo (2015) comenta que los indicadores referentes a los procesos estratégicos, tratan de evaluar la cantidad de utilidades obtenidas con respecto a la inversión que las origino, ya sea considerando en su cálculo el activo total o el capital contable. Para Gitman (2015), el margen de utilidad bruta mide el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas que después que la institución ha pagado todos sus productos. Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta, es decir, cuanto más bajo es el costo relativo del costo de ventas es mejor.

Objetivos de la gestión del conocimiento en el logro de la organización

Estos pueden definirse como una unidad de medida que permite el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una organización, mediante su comparación en el tiempo con los correspondientes referentes externos e internos. Además, se pueden señalar dos objetivos básicos del control de gestión, en primer lugar, un objetivo descriptivo, que consiste en la aportación de información sobre el estado real de una actuación o programa, y, a su vez, un objetivo valorativo que consiste en añadir a dicha información un juicio de valor lo más objetivo posible, sobre si el desempeño en dicho programa está siendo o no el adecuado.

En este mismo orden de ideas Guinart i Solà (2014), plantea que si bien, los objetivos pueden agruparse en función de sus diferentes características de multitud de formas, para el caso particular de la presente investigación se tomara como referencia los objetivos desde las perspectivas de la economía, eficiencia y eficacia, ya que estos posibilitan un control selectivo de la información clave y de su evolución en el ente que pretende evaluar su gestión.

Según Jaramillo (2015), todas las actividades pueden medirse con parámetros que enfocados a la toma de decisiones son señales para monitorear la gestión, así se asegura que las actividades vayan en el sentido correcto y permiten evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades. Estas señales son conocidas como indicadores de gestión Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas

o preventivas según el caso. Para trabajar con estos objetivos debe establecerse todo un sistema que vaya desde la correcta comprensión del hecho o de las características hasta la de toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta.

Igualmente, Jaramillo (2015), el concepto de indicadores de gestión remonta su éxito al desarrollo de la filosofía de Calidad Total, creada en los Estados Unidos y aplicada acertadamente en Japón. Al principio su utilización fue orientada más como herramientas de control de los procesos operativos que como instrumentos de gestión que apoyaran la toma de decisiones. En consecuencia, establecer un sistema de objetivos de indicadores debe involucrar tanto los procesos operativos como los administrativos en una organización, y derivarse de acuerdos de desempeño basados en la Misión y los Objetivos De gestión del conocimiento. Según Much y García (2014). Un indicador es una medida de la condición de un proceso o evento en un momento determinado. Los indicadores en conjunto pueden proporcionar un panorama de la situación de un proceso, de un negocio, de la salud de un enfermo o de las ventas de una organización. Empleándolos en forma oportuna y actualizada, los objetivos permiten tener control adecuado sobre una situación dada; la principal razón de su importancia radica en que es posible predecir y actuar con base en las tendencias positivas o negativas observadas en su desempeño global. Asimismo, Fleitman (2014), señala que los objetivos son una forma clave de retroalimentar un proceso, de monitorear el avance o la ejecución de un proyecto y de los planes de gestión del conocimiento, entre otros. Y son más importantes todavía si su tiempo de respuesta es inmediato, o muy corto, ya que de esta manera las acciones correctivas son realizadas sin demora y en forma oportuna.

Una visión del liderazgo desde la gestión del conocimiento

Respecto a este objetivo de control, se dice que los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización, por lo que deben crear un ambiente interno, en donde el personal se involucre totalmente en el logro de los objetivos organizacionales. Esta creación de unidad de propósito tomada en cuenta por el líder, en la parte de calidad se traduce en establecer directrices y crear la visión de centrarse en los clientes. Lo cual debe ser acompañado por la creación de estructuras, sistemas y métodos, para mejorar la competitividad, estimular la innovación y generar conocimiento. Con estas acciones refuerzan los valores y expec-

tativas a la vez que construyen el liderazgo, compromiso e iniciativas a través de toda la organización para lograr su efectividad.

Para Pillou (2006), el objetivo de este principio es asegurar que se tomen en cuenta las necesidades de todos los participantes en el momento de definir y formalizar una visión clara para el futuro de la organización estableciendo objetivos que satisfagan a todos. Deben crearse valores compartidos, de manera a reemplazar los posibles temores por una relación de confianza. Así mismo, León (2006), expone respecto a este principio, es decir, el liderazgo, que es vital lograr establecer la unión del personal que conforma a la organización y darle la dirección necesaria para lograr los objetivos de ésta. Los líderes son las personas capaces de dirigir e involucrar al personal de una organización hacia el logro de los objetivos y metas definidos. Generar un ambiente de trabajo apropiado, en el cual el personal se sienta a gusto, formando parte fundamental de él para el logro de un determinado resultado, no es tarea sencilla, como no lo es tampoco encontrar organizaciones en donde el personal esté comprometido con los objetivos de ellas (en ocasiones ni se conocen).

Sin embargo, la razón principal de esto no se debe precisamente a que el personal no lo desee, más bien se debe a la falta de dirección, y más aún a la ausencia de un liderazgo eficaz que los oriente e involucre totalmente en la consecución de los objetivos de la organización. Por lo anterior, recalca el autor, que es necesario buscar y encontrar líderes internos que comprendan, hagan suyos los objetivos de la organización y del sistema de gestión de la calidad, de tal manera que al hacer uso de sus habilidades y con su ejemplo, transmitan de forma clara esos objetivos al personal con el que tengan relación. Lo cual resultará en que ese personal también haga suyos esos objetivos participando animosamente en lograrlos. A través del liderazgo, una organización puede adaptarse más fácilmente a los cambios generados desde afuera de ésta, lo cual también genera confianza en relación con su futuro, mejora las relaciones y comunicación entre los diversos niveles de la institución, da más independencia, asomo seguridad en sí mismo al personal, lo cual se traduce en el establecimiento de estructuras para el logro de objetivos cada vez más ambiciosos disminuyendo la reducción en la rotación del personal.

De esto se infiere que un liderazgo humanista debe caracterizarse por promover el comportamiento en cuanto a valores de naturaleza humano, como son el respeto, compromiso, espíritu de equipo, actitud de servicio,

entre otros. Por lo tanto, se requiere de un estilo de liderazgo profundamente comprometido con la calidad de la organización, con energía, capaz de energizar a los demás respecto a la visión de la organización y a los resultados que busca, que tenga claro lo que se quiere, con capacidad de comunicación y contagio, trabajo en equipo, involucramiento, predicar con el ejemplo, facilitar, guiar, facultar, desarrollar el potencial de la gente. La mejora continua del desempeño global de la organización debe ser un objetivo permanente de la gestión de control, según Gutiérrez (2005, p. 77) este principio es claro y contundente porque “la mejora debe ser global y permanente” puesto que orienta la aplicación de los cinco principios anteriores, debido a que en las organizaciones se debe buscar la manera de acrecentar el enfoque al cliente para tener mejor conocimiento de sus necesidades y mejores prácticas para satisfacerlo; es necesario perfeccionar el liderazgo para que éste sea efectivo y ejemplar; incrementar la participación de los empleados fomentando mediante una dirección adecuada su compromiso, mejorar las perspectivas de procesos.

Para Pillou (2006), de este principio, se desprende que se deben controlar los diferentes procesos y analizar su rendimiento cíclicamente para sugerir e implementar mejoras. Esto se puede llevar a cabo a través de una revisión de administración regular y con auditorías internas y externas. Es muy importante saber cómo detectar mejoras y hacer que todos las conozcan. Lo expuesto, está relacionado con lo expresado por León (2006), quien señala que la mejora continua debe ser parte de los objetivos de la organización, cuando se trabaja en la creación de cambios que benefician los productos y los procesos de ésta, se trabaja hacia la consecución de niveles de trabajo más eficaces, y con ello hacia beneficios para todas las partes relacionadas con la organización.

Hoy en día, las organizaciones han ido progresando en cuanto a las exigencias del nuevo siglo para responder a las exigencias de calidad. Por tanto, el impacto tecnológico ha sido fundamental para el desarrollo organizacional para responder a las necesidades de los clientes y la evolución del mercado, lo que indica que para ello es importante tomar decisiones correctas en tiempo real teniendo en cuenta el trabajo colaborativo.

Cuadro 2. Visión del liderazgo desde la gestión del conocimiento



Fuente: elaboración propia

Metodología

El presente artículo estuvo enfocado bajo el enfoque cualitativo, con método hermenéutico, del tipo descriptivo y documental, donde el método fundamental fue la observación directa, los investigadores se caracterizaron en desarrollar los hechos a través de un instrumento de medición, apoyándose en datos estadísticos con el propósito de plantear aspectos nuevos y novedosos con apoyo de la interpretación, la crítica y el análisis en diversas fuentes de información en la comprensión de la gestión del conocimiento como herramienta de alineación estratégica en las organizaciones.

Consideraciones finales

En el mundo institucional no existe una definición estándar en lo referente a una gestión del conocimiento, según Serna (2014), cada organización determina tanto el enfoque como la profundidad del diagnóstico necesario en cuanto a evaluar y reformular sus estructuras. Lo más importante dentro de la evaluación a realizar es observar las brechas entre lo planeado y el desempeño logrado, lo que conllevará al análisis de gestión del conocimiento deseado. El análisis de la situación interna de

la organización según Thompson (2015), prepara el terreno para ajustar la estructura, tanto con las circunstancias de su mercado externo como con sus recursos internos y sus capacidades competitivas, siendo este enfoque orientado por cinco preguntas ¿Qué tan bien está funcionando la estructura de la organización?, ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de los recursos de la institución y sus oportunidades y amenazas externas? ¿Los precios y costos de la organización son competitivos?, ¿Qué tan poderosa es la posición competitiva de la organización en relación con la de sus rivales?, ¿A qué problemas de gestión del conocimiento se enfrenta la Institución?

Por tanto, realizar una evaluación o auditoría interna del desempeño, según David (2015), implica la identificación y revisión de las fuerzas y debilidades en las áreas funcionales de una organización pudiendo ser Mercadeo, Finanzas, Producción, Investigación y Desarrollo, Sistemas, Recursos Humanos y sus relaciones entre sí, hacen énfasis en sus implicaciones estratégicas. Esa información recolectada mediante ciertos instrumentos como encuestas, cuestionarios, entrevistas e inclusive observaciones, se llamará factores claves o críticos de éxito los cuales deben clasificarse por orden de prioridad a efectos de que las fuerzas y debilidades de la organización puedan determinarse en forma colectiva. Los factores claves para el éxito de cualquier industria, según Thompson (2015), son aquellos aspectos que afectan más la capacidad de los miembros de la industria para prosperar en su mercado; concierne a lo que cada miembro de la industria debe hacer de una manera competente o concentrarse en su logro con el fin de tener éxito tanto en el aspecto competitivo como en el financiero. El medio de una organización, según Serna (2014), es la fuente de sus oportunidades y amenazas, por lo que el factor que determina el éxito o el fracaso es la habilidad para enfrentar oportunamente en forma dinámica y acelerada los desafíos del cambio.

Los cambios de gusto del consumidor, de las condiciones políticas, de la estructura del mercado, así como los tecnológicos, no solo pueden tener efectos en una u otra organización individualmente, también puede generar la crisis o el repunte de toda una industria. Para Francés (2015), en la formulación de estructuras se requiere realizar previamente un análisis del entorno para identificar las oportunidades y amenazas para la institución, que pueden estar presentes en el periodo considerado. En el análisis del entorno se puede incluir los aspectos económicos, tecno-

lógicos, físicos, sociales, políticos, ambientales y hasta geográficos, los cuales pueden ser estudiados sobre la base ciertas herramientas como lo son el análisis de escenarios y el análisis competitivo de la industria. El primero se corresponde a descripciones sintéticas de los posibles entornos en los cuales podría ubicarse la institución en el futuro, no son predicciones, son planteamientos de las variantes que puede presentar el entorno de la institución.

El segundo se desarrolla en función de la competencia que presenta la organización en el sector donde se desarrolla, se basa en el supuesto de que los participantes compitan entre sí por apropiarse de la mayor porción que sea posible de los beneficios extraordinarios generados por el sector., por lo tanto, se afirma que en cuanto a una evaluación o auditoría externa

Referencias

- Aguirre, J., Prieto, M., & Escamilla, J. (1997). Contabilidad de costos, gestión y control presupuestario (Vol. II). España: Cultura de Ediciones.
- David, F., (2014). Conceptos de Administración Estratégica. México: Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Fleitman, J. (2014). Negocios Exitosos: cómo empezar, administrar y operar eficientemente un negocio. México: México: McGraw-Hill Interamericana, 2000.
- Francés. (2015). Compromiso Organizacional. ¿Cómo hacer que la gente se ponga la camiseta? En: Dirección estratégica. México. Julio-agosto.
- Gitman, L. (2003). Principios de Administración financiera. Décima edición. Pearson Educación de México, S.A. México. 559 pp.
- Goodstein, L. D, (2015). Planeación Estratégica Aplicada. México: McGraw-Hill. Interamericana Editores, S. A.
- Guajardo, G. (2015). Contabilidad Institucional. Editorial Mc Graw Hill. Tercera edición. México.
- Guinart I Solá, J. (2014). Indicadores de gestión para las entidades públicas. Escola d'Administració Pública de Catalunya VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá, 28-31 oct. 2014.

- Gutiérrez, H. (2005). Calidad total y productividad. México: editorial Mc Graw Hill.
- Guerrero, G; Rodriguez, M; Uribe, M. 2012. Análisis de la percepción de los clientes respecto a la calidad del servicio recibido por parte del personal que atiende en las grandes superficies de la ciudad de Ibagué. Revista. Dimens. Empres. 10. p. 21-31. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4400340.pdf>
- Jaramillo, A. (2015). Calidad Total y Productividad. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Kotler y Armstrong (2015). Fundamentos de la mercadotecnia. Cuarta Edición. D.F, México. Prentice-Hall
- León (2006). Las Competencias: clave para una capital intangible integrada de la investigación y el desarrollo. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Munch, L., y García, J. (2014). Fundamentos de Administración. México: Editorial Trillas.
- Panza, N.; Guerra, L. y Duran, A. (2017). Inteligencia emocional como estrategia de planificación en el logro de las metas universitarias. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/atlanter/2017/09/inteligencia-emocional-estrategia.html>
- Pillou (2006). La Gerencia Estratégica. Miami. Fondo Editorial Legis. 9na. Reimpresión.
- Sallenave, J. P. (2014). Gerencia y Planeación Estratégica. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Sánchez, E. (2015). Estrategias de innovación. Madrid, España: Thomson Editores.
- Serna, H. (2014). Gerencia Estratégica. Sexta edición. Bogotá, Colombia: 3R Editores LTDA.
- Thompson (2015) El concepto de calidad de gestión y sus dimensiones. Investigaciones Europeas, Vol. 13, N°2, 2015, pp. 97-111 ISSN: 1135-2523 109

Estilos de aprendizaje a partir del modelo de Kolb: una estrategia para la personalización de recursos digitales

William Orlando Álvarez Araque

Licenciado en Informática educativa, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magister en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a las Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Coordinador grupo de investigación SIMILES, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

E-mail: william_orla_nd@hotmail.com

Juan Carlos García Corredor

Ingeniero de sistemas, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Especialista En Informática para la Docencia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magister en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a las Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, integrante grupo de investigación SIMILES, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

E-mail: jcgarciaac@misena.edu.co

Hermes Cristancho Cárdenas

Ingeniero electrónico, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Especialista en Automatización Industrial, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magister en Administración de Instituciones Educativas, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey – México, Candidato a Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad de Cuauhtémoc – México. E-mail: hermescrsitanchogmail.com

Resumen

El estudio presentado es el resultado de una experiencia educativa, en la cual se indagó acerca de los estilos de aprendizaje de estudiantes del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA); para este propósito inicialmente se efectuó un diagnóstico que permitió determinar si el aprendizaje de los estudiantes es de tipo acomodador, divergente, asimilador o convergente, con base en los resultados se formuló el objetivo general: proponer una clasificación de recursos digitales pertinentes para cada uno de estos estilos. La metodología empleada en el estudio fue de tipo mixto, dado que involucró aspectos cuantitativos como la medición de la variable estilos de aprendizaje de los estudiantes, desde el método cualitativo se tuvieron en cuenta las opiniones, conceptos y reflexiones de los sujetos participantes en el estudio; con base en los resultados se encontró que las estrategias y recursos digitales de aprendizaje que el profesor puede utilizar para elevar la calidad educativa, deben ser implementados teniendo en cuenta las características particulares que tiene cada educando en la asimilación del conocimiento, toda vez que en el aprendizaje existen factores cognitivos, afectivos, culturales y de personalidad, que determinan un aprendizaje único en cada estudiante.

Palabras clave: aprendizaje, estilos de aprendizaje, estrategias, recursos digitales.

Learning styles based on Kolb's model: a strategy for the personalization of digital resources

Abstract

The study presented is the result of an educational experience, in which the learning styles of students of the National Learning Service (SENA) were investigated; For this purpose, a diagnosis was initially made that allowed to determine if students' learning is accommodating, divergent, assimilating or convergent, based on the results, the general objective: was formulated to propose a classification of relevant digital resources for each of these styles. The methodology used in the study was of a mixed type, since it involved quantitative aspects such as the measure-

ment of the student learning styles variable, from the qualitative method the opinions, concepts and reflections of the subjects participating in the study were taken into account ; Based on the results, it was found that the digital learning strategies and resources that the teacher can use to raise the educational quality, must be implemented taking into account the particular characteristics that each student has in the assimilation of knowledge, since in the learning there are cognitive, affective, cultural and personality factors that determine unique learning in each student.

Keywords: learning, learning styles, strategies, digital resources.

Introducción

En la actualidad la mayoría de instituciones y centros educativos realizan tareas en busca de la calidad educativa para lograr un mejor aprendizaje en los educandos, pero esto es una tarea compleja, dado que se siguen indicadores globales que apuntan a la cuantificación, es decir solo se persigue que los educandos obtengan buenas calificaciones, pero no se indaga si verdaderamente llegan a apropiarse el conocimiento, además de no tener en cuenta la forma en que aprenden, es decir cómo cognitivamente infiere el conocimiento, qué estilo de aprendizaje utiliza y con qué recursos didácticos se puede potenciar sus procesos cognitivos.

En este sentido, Ullauri (2017) considera que “una de las debilidades del proceso educativo es el desconocimiento de los estilos de aprendizaje que tienen los educadores con respecto a sus estudiantes, cuál de ellos es el más desarrollado, cuál de los estilos les ayuda más a captar de mejor forma las enseñanzas de los docentes. Si bien es cierto, éste es un tema conocido y discutido en otros países y desde hace décadas; sin embargo, en nuestro medio es poco abordado, por ello los docentes no tienen la experticia para trabajar con estas características” (p.8)

Por consiguiente, el propósito de este estudio es determinar qué estilos de aprendizaje de los propuestos en el modelo de David Kolb utilizan los estudiantes del SENA Regional Boyacá – Centro de Formación Duitama, y a partir de esto formular una propuesta de selección de recursos digitales que sea acorde a cada uno de estos estilos para ayudar tanto a docentes como a estudiantes a mejorar el proceso educativo; además, al determinar los estilos de aprendizaje más utilizados por los estudiantes se puede establecer de qué forma se puede orientar el proceso edu-

cativo para aprovechar más el aprendizaje y, entonces, establecer las acciones que han de seguir los docentes para garantizar una verdadera apropiación del conocimiento en sus estudiantes.

La investigación expuesta se realizó durante el segundo semestre del año 2019 con un grupo de ochenta estudiantes del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) pertenecientes al Centro de Formación Duitama- Boyacá – Colombia; el impacto del estudio es de orden pedagógico y metodológico por cuanto a partir de la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del SENA, a través del modelo de David Kolb se buscó transformar la práctica pedagógica de los docentes, que éstos tuviesen en cuenta las características particulares de cada estudiante y la manera en que infieren el conocimiento, asimismo, se habla de un impacto metodológico debido a que se formuló una propuesta de empleo de recursos digitales a partir de cada uno de los estilos de aprendizaje de Kolb, lo cual permitió a cada estudiante emplear los más adecuados según sus necesidades educativas.

Referente conceptual

Conceptualización estilos de aprendizaje

De acuerdo con Santrock (2006) los estilos de aprendizaje se refieren a las formas como los estudiantes desarrollan sus habilidades cognitivas para aprender y responder a los requerimientos exigidos en los espacios educativos; pueden variar dependiendo del contexto, las estructuras curriculares, las materias, el grado de interés y motivación en una u otra área del conocimiento. El describir los estilos de aprendizaje implica aludir a las diferencias individuales que subyacen en la personalidad; Salas (como se citó en Lizcano, 2017), define al aprendizaje como un proceso dinamizador, cambiante y progresivo, en el cual influye la capacidad de adaptación al ambiente; además, reconoce la importancia de la neurobiología en los procesos de aprendizaje, por la incidencia que tiene el cerebro en el procesamiento de la información, las percepciones y el sistema sensorial, a través de los canales auditivo, visual, táctil o quinesésico. Given et al. (como se citaron en Salas, 2008) en un estudio comparativo entre los tipos de personalidad y los estilos de aprendizaje, hallaron una fuerte relación entre las variables estilos de aprendizaje y desempeño académico, y llegaron a la conclusión de que “la sobreposición entre la personalidad y el estilo de aprendizaje es tan grande que ambos son igualmente importantes como predictores del éxito académico”, por tanto, concluyeron

que diversos factores personales pueden influir de alguna manera en los resultados esperados y obtenidos en el desempeño académico.

Al respecto Curry (como se citó en Salas, 2008) presenta un diagrama con la estructura de los estilos de aprendizaje, en el que destaca la importancia y la influencia de la motivación positiva del estudiante en función del desarrollo de sus tareas de forma exitosa, comprometida e integrada con los procesos cognitivos, sin dejar de lado, las condiciones ambientales y sociales. De esta manera, teniendo clara la diferencia de cada individuo frente a los demás y en relación con los ambientes en el que se desarrolla, se deduce que los pensamientos, maneras de aprender, las estrategias que se utilicen en los procesos de aprendizaje, difieren de unos a otros sujetos, estos procesos crean pautas, modelos, formas de pensar y actuar que marcan su propio estilo (Salas, 2008). Dunn, Dunn y Price (1979) reseñan que: "los estilos de aprendizaje corresponden a un conjunto de características personales, biológicas o del desarrollo que hacen que un método o estrategia de enseñar sea efectivo en unos estudiantes e inefectivo en otros" (p. 5).

De acuerdo con la definición de Keefe (1988) "los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven de indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje". El aspecto cognitivo explica las diferencias en los sujetos respecto a las formas de conocer y de cómo procesan la información. Los aspectos afectivos (la motivación, las expectativas, la "decisión" y/o "necesidad" de aprender) son elementos que favorecen el aprendizaje. Los rasgos fisiológicos se refieren a los biotipos.

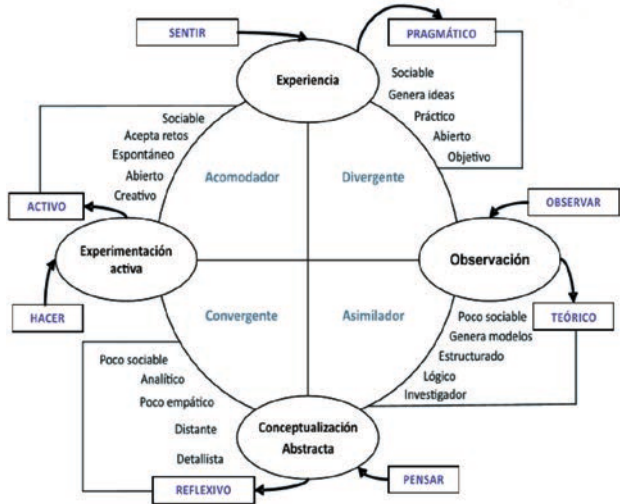
A partir de los referentes expuestos por los autores se puede inferir que el proceso de aprendizaje, por lo general, está sustentado en procesos de comunicación, lo cual es un aspecto crucial en estos procesos, las personas difieren notablemente en estos procesos, no sólo perciben de forma diferente, también interaccionan y responden de diferente manera a los ambientes de aprendizaje. Por ello los estilos de aprendizaje son considerados como estrategias de aprendizaje.

Estilos de aprendizaje desde el modelo de David Kolb

Diferentes autores consideran la teoría de Kolb como una de las principales en el área de Estilos de Aprendizaje y esta se ha constituido como base de distintas investigaciones, proyectos, teorías e instrumentos. Ci-

pagauta (2017) refiere que el modelo de Kolb plantea que el aprendizaje comienza con una experiencia inmediata y concreta que sirve de base para la observación y la reflexión, Kolb (1976). Estas observaciones se integran en una “teoría” formando conceptos abstractos y permitiendo su generalización tras comprobar las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas. Estas implicaciones o hipótesis sirven de base para generar nuevas experiencias. (p.54). Igualmente, el modelo de Kolb considera que el proceso de aprendizaje parte de la experiencia para convertirse en conceptos, los cuales, a su vez, orientan la vivencia de nuevas experiencias (Undurraga, 2007). Se plantea que los estilos de aprendizaje se focalizan en cuatro tipos diferentes de estudiantes, dependiendo de sus métodos de abstracción de información y conocimientos: activo, reflexivo, teórico y pragmático, cada uno se componen de características especiales; a su vez, de ellos se derivan cuatro fases que se desarrollan en forma integrada: actuar (alumno activo), reflexionar (alumno reflexivo), teorizar (alumno teórico) y experimentar (alumno pragmático), (DGB, 2004), (figura 1). A partir de lo anterior, deduce cuatro estilos de aprendizaje: divergente (capacidad imaginativa), acomodador (se involucra en experiencias nuevas), convergente (llevar ideas a la práctica) y asimilador (centrado en lo teórico, investigativo) (Aguilera y Ortiz, 2009).

Figura 1. Modelo estilos de aprendizaje de David Kolb



Fuente: Di Blasi Regner et al. (2016)

Estilo divergente o pragmático

En palabras de González Calixto, Patarroyo Durán y Carreño Bodensiek (2017) este estilo de aprendizaje se caracteriza porque la persona percibe la información por medio de experiencias concretas y las procesa por observación reflexiva. En esta manera de aprender se presenta agilidad imaginativa, se visualizan situaciones concretas de diversas perspectivas, se formulan ideas, hay un interés por las personas y el estudiante es emotivo. (p.244)

Estilo asimilador o teórico

Para González Calixto et al. (2017) el estilo de aprendizaje asimilador se percibe por conceptualización abstracta y se procesa por observación reflexiva, el estudiante tiene habilidades para crear modelos teóricos, razonar inductivamente y le interesan menos las personas y más los conceptos abstractos. (p.244)

Estilo Convergente o reflexivo

González Calixto et al. (2017) argumentan que este estilo de aprendizaje se percibe por conceptualización abstracta y procesa por experiencia activa, busca aplicar en la práctica las ideas, probar la inteligencia de una contestación, solucionar problemas o preguntas, razonar hipotética y deductivamente, es poco emotivo y prefiere los objetos a las personas. (p.244)

Estilo acomodador o activo

González Calixto et al (2017), refieren que en este estilo de aprendizaje la persona percibe por experiencias concretas y procesa por experiencias activas, llevando a cabo planes, involucrándose en experiencias nuevas; es arriesgado e intuitivo, depende de otras personas y se siente cómodo con los demás.

Metodología

Tipo y diseño de la investigación

De acuerdo con Johnson, Onwuegbuzie y Turner (2007), la investigación desarrollada consiste en un estudio de tipo anidado, dado que: "Es el tipo de investigación en la que el investigador o equipo de investiga-

dores combina elementos de enfoques de investigación cualitativa y cuantitativa (por ejemplo, uso de puntos de vista cualitativos y cuantitativos, recopilación de datos, análisis, técnicas de inferencia)" (p. 123). Creswell (1994) se refiere al método mixto como un paradigma con suposiciones filosóficas, así como un método, como paradigma implica suposiciones filosóficas que guían la dirección de la recopilación y el análisis de datos y la mezcla de enfoques cualitativos y cuantitativos en muchas fases del proceso de investigación. Desde una perspectiva de método, el método mixto implica la recopilación y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos.

En este sentido, el estudio realizado desde el método cualitativo buscó indagar acerca de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del SENA regional Boyacá – Centro de formación Duitama, por tanto se tuvieron en cuenta las apreciaciones, percepciones, opiniones y reflexiones de los sujetos participantes en la investigación (estudiantes y docentes); desde el método cuantitativo se estimó la variable estilos de aprendizaje de los estudiantes con base en el cuestionario CHAEA que enmarca los estilos de aprendizaje del modelo de David Kolb. Como diseño investigativo se siguieron los lineamientos del método descriptivo, al respecto Danhke (1989) argumenta que en esta clase de estudios el investigador tiene como meta describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos, para el caso particular la descripción se centró en los estilos de aprendizaje de los estudiantes del SENA regional Boyacá centro de formación Duitama, pertenecientes a los programas de tecnología en gestión de empresas agropecuarias, tecnología en producción ganadera y tecnología en gestión de recursos naturales.

Sistema de variables

Las variables empleadas en el estudio son las siguientes:

Tabla 1. Operacionalización sistema de variables

Variables	Indicadores	Preguntas	Instrumento
Dependiente: Estilos de aprendizaje	Características de los estilos de aprendizaje según David Kolb	¿Cuál es el estilo de aprendizaje que poseen los estudiantes de los programas de tecnología en gestión de empresas agropecuarias, tecnología en producción ganadera y tecnología en gestión de recursos naturales, impartidos por el SENA centro de formación Duitama?	Test CHAEA Encuesta dirigida a estudiantes Encuesta dirigida a docentes
	Actividades que favorecen cada estilo de aprendizaje		
Independiente: Clasificación e integración de recursos digitales	Relaciones de los recursos didácticos de enseñanza y los estilos de aprendizaje de los estudiantes	¿Cómo perciben los estudiantes el empleo de las TIC para fortalecer su estilo de aprendizaje?	Observación participativa
	Uso de las TIC como recurso de mediación en los estilos de aprendizaje de los educandos		

Fuente: elaboración propia.

Sujetos participantes en el estudio

Para el estudio se tomó el 100% de los estudiantes de los programas de tecnología en gestión de empresas agropecuarias, tecnología en producción ganadera y tecnología en gestión de recursos naturales impartidos por el SENA regional Boyacá – Centro de formación Duitama.

Tabla 2. Población y muestra

Ítem	Característica (atributo)
Género	Mujeres : 43 Hombres: 37
Edad promedio	Años: 19 a 28
Contexto escolar	Urbano
Estrato	1 y 2
Nivel de acceso a las TIC	Bueno, aunque hay estudiantes que no tienen acceso continuo a las TIC.

Fuente: elaboración propia.

Etapas de la investigación

Primera etapa

La primera etapa del estudio permitió dar cumplimiento al primer objetivo específico planteado: diagnosticar los estilos de aprendizaje de los estudiantes pertenecientes a los programas de tecnología en gestión de empresas agropecuarias, tecnología en producción ganadera y tecnología en gestión de recursos naturales pertenecientes al SENA regional Boyacá – Centro de formación Duitama. Para desarrollar este objetivo se utilizó el cuestionario CHAEA que es un instrumento propuesto y validado por Honey y Mumford apoyado en la teoría de David Kolb, y sirve para determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes; el cuestionario fue aplicado en línea a ochenta estudiantes de los programas ya referidos en el SENA, la plataforma en la cual se integró el cuestionario brinda la oportunidad al educando de conocer los resultados y determinar cuál su estilo de aprendizaje una vez que este haya terminado de contestar las ochenta preguntas que lo constituyen.

Segunda etapa

Esta etapa da cumplimiento al segundo objetivo específico propuesto: facilitar el empleo de diferentes recursos digitales a partir de la catalogación de los mismos de acuerdo a los estilos de aprendizaje propuestos por David Kolb de tal manera que se fortalezca el aprendizaje de los estudiantes respetando sus características particulares en la manera de apropiar los conocimientos. Una vez realizado el diagnóstico sobre los estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes de los programas de tecnología en gestión de empresas agropecuarias, tecnología en producción ganadera y tecnología en gestión de recursos naturales pertenecientes al SENA regional Boyacá – Centro de formación Duitama, se procedió a iniciar el diseño e implementación de un sitio de aprendizaje colaborativo wiki (www.estilosdeaprendizaje.wikidot.com), en el cual estudiantes y tutores pueden explorar más a cerca de los estilos de aprendizaje y sobre las actividades y recursos que son pertinentes para cada estilo de aprendizaje.

Tercera etapa

En la tercera etapa del estudio se aplicó el método de investigación cualitativa para dar cumplimiento al tercer objetivo específico planteado en el estudio: Construir una interpretación teórica, sobre la importancia de los estilos de aprendizaje de los estudiantes con base en las opiniones, apreciaciones y reflexiones de los educandos y tutores; igualmente interpretar el significado que dan los sujetos de la educación al empleo de las TIC como herramientas para fortalecer los estilos de aprendizaje.

Resultados

Para la recolección de datos se coordinó una sesión por programa académico durante el segundo semestre de 2019. El instrumento utilizado fue el cuestionario CHAEA, formado por 80 ítems de respuesta dicotómica los cuales se distribuyen en forma equitativa en: Estilo activo, estilo reflexivo, estilo teórico y estilo pragmático, en relación a la validación del cuestionario en el año 2007 los propios autores Honey y Alonso (1986) con el uso del alpha de Cronbach encontraron la confiabilidad del cuestionario, los índices fueron estilo activo 0.74578, estilo reflexivo 0.78633, estilo teórico 0.8267 y estilo pragmático 0.74578. Los ítems están distribuidos aleatoriamente formando un solo conjunto. La puntuación que el sujeto obtiene respecto a los estilos de aprendizaje,

indica su grado de preferencia según el baremo que propone Alonso (Tabla 3). Cabe mencionar que la recolección de información se realizó en horario de clases y en espacios físicos del SENA – Regional Boyacá, Centro de formación Duitama.

Tabla 3 Baremo de medición de preferencias según Alonso et al. (1995)

	Preferencia				
	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
Activo	0 - 6	7 - 8	9 - 12	13 - 14	15 - 20
Reflexivo	0 -10	11 - 13	14 - 17	18 - 19	20
Teórico	0 - 6	7 - 9	10 - 13	14 - 15	16 - 20
Pragmático	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	16 - 20

Fuente: elaboración a partir de Alonso et al. (1995)

Para cada estilo de aprendizaje el cuestionario de CHAEA presenta 20 ítems, de preguntas dicotómicas si /no, las cuales el estudiante puede seleccionar según sus gustos o preferencias, para determinar el estilo de aprendizaje estadísticamente se toman aquellos ítems que fueron marcados como si, con base en ello se asigna el rango de preferencia y se determina cuál es el estilo de aprendizaje que es más acorde, la tabla 4 muestra las preguntas asignadas a cada estilo de aprendizaje.

Tabla 4 Preguntas por estilo de aprendizaje según Alonso et al. (1995)

Estilo de Aprendizaje	Preguntas del Cuestionario
Activo	3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77
Reflexivo	10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79
Teórico	2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78, 80
Pragmático	1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76

Fuente: elaboración a partir de Alonso et al. (1995)

En relación a los sujetos participantes en el estudio, el 40% (n=32) corresponden a estudiantes del programa de tecnología en gestión de em-

presas agropecuarias, el 26,25 % (n=21) son estudiantes del programa de tecnología en producción ganadera y el 33.75% (n=27) son estudiantes del programa de tecnología en gestión de recursos naturales.

Para determinar la normalidad de los datos se utilizó la prueba de Shapiro-Wilks, la cual determinó que los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático presentan una distribución asimétrica, es decir no tienen distribución normal y el estilo teórico presentó una distribución simétrica, por tanto, este estilo sí presenta distribución normal. (Tabla 5).

Tabla 5 Pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk) de los puntajes obtenidos en los estilos aprendizaje

Estilo de aprendizaje	Significancia
Activo	0.01878
Teórico	0.2379
Reflexivo	0.01344
Pragmático	0.0303

Fuente: elaboración propia *Valor de significancia $p < 0,05$

Al analizar los promedios de los estilos de aprendizaje, en los estudiantes participantes en el estudio (Tabla 6) e interpretados según baremo (Tabla 3), se muestra una clara tendencia al estilo reflexivo, que alcanza la preferencia “alta”. Los estilos teórico, activo y pragmático se ubican con grado de preferencia “moderada” (ver Gráfica 2).

Tabla 6. Medidas de tendencia central estilos de aprendizaje

Tipo de Aprendizaje	Media	Moda	Mediana	Desviación estándar	Rango	Valor mínimo	Valor máximo
Activo	11.82	10	11	2.804	12	6	18
Reflexivo	18.79	12	14	4.013	14	5	19
Teórico	13.19	15	13	2.851	13	6	19
Pragmático	13.18	16	13	2.666	15	5	20

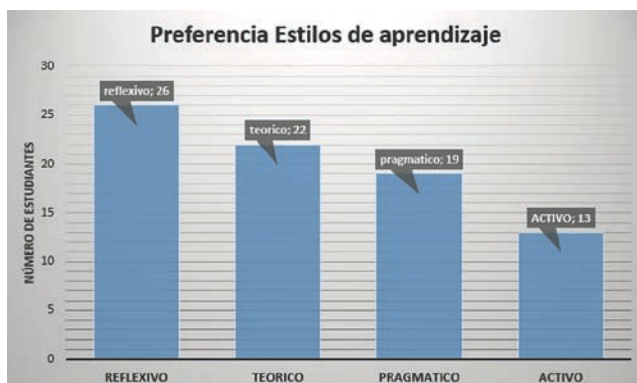
Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Estilos de aprendizaje diagnosticados en los estudiantes

Estilo de aprendizaje	Media / Desviación estándar	Grado de preferencia
Activo	11.82 / 2.804	Moderado
Teórico	13.19 / 2.851	Moderado
Reflexivo	18.79 / 4.013	Alto
Pragmático	13.18 / 2.666	Moderado

Fuente: *elaboración propia*

Figura II. Estilos de aprendizaje diagnosticados



Fuente: *elaboración propia*

Según el diagnóstico realizado se identifica que el 32,5 % de los sujetos participantes en el estudio (n=26), presenta un estilo de aprendizaje reflexivo, el 27,5% (n=22) tienen un estilo de aprendizaje teórico, 23.75% (n=19) su estilo de aprendizaje es pragmático y el 16,25 % (n=13) poseen un estilo de aprendizaje activo, cada estilo posee unas características propias como se muestra en la tabla 8.

Con base en los estilos de aprendizaje diagnosticados, se tiene que por sus características y experiencias los educandos tienen preferencia alta por el estilo de aprendizaje reflexivo, en el cual los estudiantes buscan nueva información. Alonso et al. (1995), indican que los estudiantes reflexivos, evitan la memorización y la repetición de un tipo de aprendizaje más profundo. Revisan la nueva información, formulan preguntas

Tabla 8 Características de cada estilo de aprendizaje.

Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Animador	Ponderado	Metódico	Experimentador
Improvisador	Concienzudo	Lógico	Práctico
Descubridor	Receptivo	Objetivo	Directo
Arriesgado	Analítico	Crítico	Eficaz
Espontáneo	Exhaustivo	Estructurado	Realista

Fuente: *elaboración propia*

y tratan de aplicar la teoría a la vida real. Disfrutan de resumir, escribir críticas, crear borradores de proyectos y trabajos, y seguir el progreso en un proyecto. Cuando se administra la cantidad adecuada de tiempo para examinar los diversos aspectos de un concepto, los estudiantes reflexivos a menudo presentan una buena comprensión filosófica de la información. Los estudiantes reflexivos aprenden mejor cuando pueden adoptar la postura del observador, cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación y cuando pueden pensar antes de actuar. Les cuesta más aprender cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención, cuando se les apresura de una actividad a otra y cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.

Con relación al empleo de recursos digitales para el aprendizaje de los estudiantes que su estilo es reflexivo, es aconsejable emplear herramientas que permitan el intercambio de información, pues por sus características son educandos que les gusta indagar y conocer diferentes puntos de vista, con el fin de crear y reflexionar acerca de cada uno de ellos y así sacar su conclusión con respecto al tema tratado, por ejemplo una herramienta digital que sería estratégica para fortalecer su aprendizaje son los formularios como los de google, a través de esta pueden fomentar la creatividad e innovación a través de interacciones con diferentes personas para conocer puntos de vista y pensamientos relacionados con textos o documentos de su interés. Para determinar las diferencias entre los estilos de aprendizaje y cuál de ellos es el más predominante se aplicaron pruebas de normalidad, con un nivel de significancia del 5% ($\alpha=0.05$), es decir con una confiabilidad del 95%. Se realizaron pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk) de los puntajes obtenidos en los estilos aprendizaje:

Estilo activo: dado que el valor-p (0.01878) es menor que 5%, hay evidencia en los datos para rechazar la hipótesis nula (H_0), es decir, existen indicios que indican que el estilo de aprendizaje activo no presentan una distribución normal.

Estilo reflexivo: dado que el valor-p (0.01344) es menor que 5%, hay evidencia en los datos para rechazar la hipótesis nula (H_0), es decir, existen indicios que indican que el estilo de aprendizaje reflexivo no presentan una distribución normal.

Estilo teórico: dado que el valor-p (0.2379) es mayor que 5%, hay evidencia en los datos para NO rechazar la hipótesis nula (H_0), es decir, existe evidencia de que los datos del aprendizaje teórico presentan distribución normal.

Estilo pragmático: dado que el valor-p (0.0303) es menor que 5%, hay evidencia en los datos para rechazar la hipótesis nula (H_0), es decir, existen indicios que indican que el estilo de aprendizaje pragmático no presenta una distribución normal.

Ya que solamente los datos del estilo de aprendizaje teórico presentan normalidad, no es correcto compararlos con pruebas que requieran de esta distribución. En este caso se realiza una prueba no paramétrica, la prueba de Friedman: que encuentra diferencias significativas entre al menos dos grupos. Para saber cuáles son, se realizan comparaciones dos a dos empleando la prueba de Wilcoxon rangos con signo).

Aplicación de la prueba de Friedman

Hipótesis para probar

H_0 : no existen diferencias significativas entre los puntajes de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del SENA regional Boyacá centro de formación Duitama.

H_a : existen diferencias significativas entre los puntajes de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del SENA regional Boyacá centro de formación Duitama.

Estadístico de prueba

Friedman chi-squared = 24.525 df = 3 p-value = 1.941e-05

La prueba encuentra diferencias significativas entre al menos dos estilos de aprendizaje ya que el valor p ($1.941e-05$) es mucho menor al nivel de significancia del 5%, por tanto, se rechaza la hipótesis nula. Para saber cuáles estilos de aprendizaje presentan diferencias, se realizan comparaciones dos a dos empleando el test de Wilcoxon rangos con signo.

Test de Wilcoxon rangos con signo

El objetivo al aplicar esta prueba es verificar, si cada estilo de aprendizaje presenta diferencias significativas en los puntajes obtenidos. Se considera un nivel de significancia del 5% ($\alpha = 0.05$).

Tabla 8. Estilo de aprendizaje

	Activo	pragmatico	reflexivo
Pragmatico	0.00116	-	-
Reflexivo	0.00042	0.42870	-
Teorico	0.00440	0.93287	0.42870

Fuente:elaboración propia

Al aplicar la prueba de Wilcoxon con corrección de holm encuentran diferencias altamente significativas en los estilos de aprendizaje. Se encuentran diferencias significativas del estilo de aprendizaje Pragmático y el estilo de aprendizaje activo con un nivel de significancia del 5% ya que el valor p es menor (p valor $<\alpha$; $0.00116 < 0.05$) es decir el puntaje del estilo de aprendizaje pragmático es diferente al puntaje del estilo de aprendizaje activo.

Con una significancia del 5 % el puntaje del estilo de aprendizaje Reflexivo es diferente al puntaje del estilo de aprendizaje activo, ya que el valor p es mucho menor. (p valor $<\alpha$; $0.00042 < 0.05$). Se encuentran diferencias significativas en los puntajes del estilo de aprendizaje Teórico y lo del estilo de Aprendizaje Activo con un nivel de significancia del 5% ya que el valor p es menor (p valor $<\alpha$; $0.00440 < 0.05$).

Discusión

Con base en el desarrollo de este estudio se pudo evidenciar que en los escenarios educativos aún prevalece la educación impartida desde los

métodos tradicionales, el SENA a pesar de contar con tecnologías digitales que permitirían innovar en nuevos ambientes de aprendizaje todavía posee educadores que orientan su proceso pedagógico desde el empleo de recursos tradicionales como empleo de libros, tablero y la retórica o discurso, situación que no favorece el aprendizaje de los estudiantes, pues estos poseen características particulares que son reconocidas por diversos investigadores como estilos de aprendizaje, por tanto, los educadores modernos están llamados a innovar su práctica pedagógica empleando recursos didácticos que cautiven a sus estudiantes y les permita aprender a su propio ritmo con autonomía. En este sentido, se encuentra que las TIC son un aliado para cada estudiante, por ejemplo, aquellos educandos cuyo estilo de aprendizaje es activo, a través de software y herramientas digitales pueden desarrollar procesos cognitivos de análisis, síntesis y abstracción del conocimiento organizándolo en formas representativas por medio de tablas, mapas mentales o conceptuales.

En el caso de los estudiantes diagnosticados con un estilo de aprendizaje reflexivo, se tiene que las TIC favorecen la indagación en la información, por ejemplo, la búsqueda bibliográfica de contenidos a través de Internet, el empleo de aplicaciones y/o programas para organizar información permite que el estudiante posteriormente la pueda organizar de manera lógica y significativa. La flexibilidad de estas herramientas puede ayudar a mejorar la capacidad de liderazgo de los estudiantes al rotar los roles en los grupos de trabajo propuestos en clase. También pueden favorecer cierta flexibilidad cognitiva al permitir realizar actividades multitarea en poco tiempo, que exijan cambiar de modo de trabajo dentro de un mismo proyecto, y ser espontáneo en las respuestas.

Para los aprendices cuyo estilo de aprendizaje es teórico, las TIC les permiten diseñar y ejecutar proyectos de forma integral, con las orientaciones del tutor. De esta manera, los estudiantes pueden hacer un planteamiento de lo que quieren lograr y fijar las metas a alcanzar. Dentro de estos proyectos las TIC como herramientas didácticas permiten que los estudiantes desarrollen su creatividad, además promueven la comunicación y la cooperación entre los mismos; es gratificante para los estudiantes con este estilo de aprendizaje poder emplear estrategias que les permiten comprender la información sin estar apegados al libro de texto, para ellos resulta más significativo emplear recursos audiovisuales que permitan inferir de una mejor forma los conocimientos, por tanto, es aconsejable emplear con estos educandos los elementos de la multimedia educativa.

Finalmente, para los aprendices que presentan un estilo de aprendizaje pragmático, el empleo de las TIC debe ser eminentemente práctico y aplicable, lo cual les permite usar estas tecnologías, pero a su vez aprender. La experimentación es fundamental en la utilización de las nuevas tecnologías, por lo que la comprobación de los contenidos aprendidos aumenta la motivación y el interés por los mismos. En este sentido, las TIC son una buena forma de simulación de situaciones reales en las que luego se debe aplicar lo aprendido. En el caso de los estudiantes pragmáticos, por lo general les cuesta trabajar si no hay unas instrucciones claras. La flexibilidad que presentan las TIC puede ayudar a mejorar su capacidad para razonar sobre los mecanismos a seguir, o tener que superar ciertos obstáculos que pueden resultar frustrantes en un principio. Por tanto, la potencialidad de las herramientas TIC puede ser muy favorable para estos estudiantes, puesto que sus características fundamentales, la adaptabilidad y la flexibilidad, hacen que aumente la motivación y la inmersión en su proceso de aprendizaje.

Conclusiones

Las conclusiones se orientan al cumplimiento de los objetivos específicos, en este sentido se concluyó que:

Conclusión 1: en el ámbito escolar en los grupos de estudiantes sin importar el centro educativo o su contexto no se presenta la homogeneidad en sus estilos de aprendizaje, es decir, cada educando es un mundo diferente con sus propias características y particularidades.

Frente a esta conclusión, al presentar cada estudiante características tan particulares, los docentes deben estar dispuestos a utilizar diferentes estrategias pedagógicas y didácticas que potencialicen y fortalezcan la manera en que aprenden los educandos para poder satisfacer sus exigencias y requerimientos, brindando una forma de que los educandos se ayuden al momento de aprender un contenido, pues el empleo de técnicas, estrategias, y diferentes metodologías para aprender hacen que los estudiantes tengan una mejor formación integral lo que confluye en que sean más competentes dentro de la sociedad.

Al respecto Ullauri (2017) indica que los métodos de enseñanza deben ser variados dado que los estudiantes aprenden de varias maneras

viendo y oyendo, reflexionando y actuando, razonando lógica e intuitivamente, memorizando y visualizando, debido a sus características tan particulares.

Conclusión 2: la clave del éxito académico de un estudiante radica en el empleo de pedagogías y metodologías que fortalezcan su aprendizaje respetando sus características particulares en la manera de apropiar los conocimientos. En este estudio se pudo identificar que los estudiantes participantes mayormente poseen un estilo de aprendizaje reflexivo y teórico, lo cual es evidencia suficiente para establecer que los grupos de estudiantes participantes en esta investigación aprenden de diversas formas, por tanto, es necesario facilitar nuevos ambientes de aprendizaje en los cuales ellos sean los constructores de su conocimiento, el empleo de las TIC, según estudios realizados es una estrategia que puede apoyar los diferentes estilos de aprendizaje sin dejar de lado las características particulares de cada educando.

Independientemente del estilo de aprendizaje predominante que posea un estudiante, las TIC como estrategia didáctica contribuyen en su proceso de formación, al respecto Alonso, Gallego y Honey (1995) afirman que el educador debe modelar y mejorar las preferencias de Estilos de Aprendizaje de sus estudiantes, tiene que ayudarles, primero dándoselos a conocer y después facilitándoles el dominio de los mismos, con el fin de que acaben siendo capaces de emplear un estilo u otro según lo requiera la situación, asimismo, en su papel de guía y orientador del proceso educativo debe propiciar recursos que se adapten a las necesidades de los educandos.

Desde estas perspectivas como indican Castro Zapata et al (2015) para integrar las TIC a los estilos de aprendizaje de los educandos es necesario articular perspectivas teóricas del aprendizaje para diferenciar los tipos de conocimientos y habilidades que deben obtener los aprendices, por su parte Meriño, Chirinos y Martínez (2018) argumentan que en la actualidad se han dado cambios en la forma en la que los estudiantes reciben su formación, las nuevas tecnologías juegan un papel esencial, pues las instituciones educativas particularmente algunas universidades tienden al trabajo 100% online, otras emplean modelos mixtos y otras apuestan por la formación presencial, razón por la cual las TIC como herramientas de aprendizaje contribuyen a la apropiación del conocimiento desde los estilos de aprendizaje de cada estudiante.

Conclusión 3: para los estudiantes el empleo de las TIC es una oportunidad que contribuye a fortalecer su estilo de aprendizaje, permitiéndoles trabajar de manera autónoma y colaborativa. Los estudiantes del SENA desde sus argumentos indicaron que el empleo de las TIC, podrían permitirles ser constructores de su aprendizaje, pues el método tradicional empleado no les resulta atrayente, en ocasiones no sienten gusto por aprender, consideran que al emplear estas tecnologías desarrollarían un trabajo en equipo que les puede enseñar a ser responsables, asimismo, se podrían mejorar las relaciones interpersonales entre estudiantes y tutores, dado que a través del empleo de las TIC se interactúa de manera amena en un clima de armonía y respeto; además estas tecnologías pueden permitir a los educandos poner a prueba facultades cognitivas como la creatividad, el pensamiento crítico, analítico y reflexivo, procesos que están ligados a los estilos de aprendizaje.

Fernández (2014) argumenta que el uso de las TIC en el aula para fortalecer los estilos de aprendizaje proporciona tanto al educador como al estudiante una útil herramienta tecnológica que sitúa al educando como protagonista y actor de su propio aprendizaje. En este sentido, se genera una renovación didáctica en las aulas donde se pone en práctica una metodología activa e innovadora que motiva al educando en el desarrollo de actividades de las diferentes áreas o asignaturas.

En general, se concluye que los educandos poseen diferentes formas y estilos de aprendizaje, se trata pues de que el docente tenga en cuenta estas características y seleccione los recursos didácticos que se ajusten a los requerimientos y demandas de sus estudiantes, y en relación al empleo de las TIC para fortalecer el aprendizaje de los educandos, no es aconsejable emplearlas por emplearlas, sino que se precisa determinar cuáles recursos digitales son los más adecuados al estilo de aprendizaje que posee el estudiante, igualmente, la integración de estas tecnologías no debe estar desligada de elementos fundamentales como la pedagogía y el currículo, en esencia se trata de integrar la trilogía pedagogía, tecnología y currículo escolar para potenciar el estilo de aprendizaje de los educandos.

Referencias

Aguilera, E. y Ortiz, E. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista Estilos de aprendizaje*, 4(4).

- Recuperado de http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_2.pdf
- Alonso, C. M.; Gallego, D. J.; Honey, P. (1995). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora (6° ed.). Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Castro Zapata, L.I., Gastelbondo Jácome, D., Reciolino De Melo, T.R y Sará Rubio, M.C. (2015). Relación entre los estilos de aprendizaje y el tipo de aprendizaje que logran las estudiantes en la clase de tipos de defensa del sistema inmunológico de la asignatura de Ciencias Naturales de una institución educativa privada de Barranquilla. Universidad Del Norte. Maestría En Educación. Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7539/relacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cipagauta, Y.L. (2017). Los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de básica secundaria y media de la institución educativa San Agustín del municipio de Villanueva Casanare. Universidad Privada Norbert Wiener. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1336/maestro%20%20cipagauta%20blanco%2c%20yenny%20liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Creswell, J. W. (1994). Research design: Qualitative & quantitative approaches. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Danhke, G. 1. (1989). Investigacion y comunicacion. En C. Fernandez-Collado y G. L. Danhke (Eds.). La comunicadon humana: Cienda sodal (pp. 385-454). Mexico: McGraw-Hill.
- Di Blasi Regner, M., Comerci, A.M., Lucca G., Ramirez Daneri, M.S., Santos, S. (2016). Estilos de aprendizaje en educación matemática. Universidad Tecnológica Nacional. Recuperado de http://www.frgp.utn.edu.ar/imagenes/utn-frgp/scyt/_archivos/publicaciones/estilos-de-aprendizaje.pdf
- Dunn R., Dunn K. y Price G. (1979). Learning Style Inventory (LSI) for Students in Grade 3- 12. Lawrence, Kansas: Price System.
- Fernández, I (2014). Las TIC en el ámbito educativo. Revista online Educrea. Recuperado de <https://educra.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- González Calixto, M. B., Patarroyo Durán, N. I., y Carreño Bodensiek, C. G. (2017). Principio de justicia en el aula y responsabilidad moral del docente frente a los estilos de aprendizaje. Rev.investig.desarro.innov, 7(2), 241-253. doi: 10.19053/20278306.v7.n2.2017.4497
- Honey, P y Mumford, A. (1986). The Manual of Learning Styles. Maidenhead, Berkshire: Ardingly House.

- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., y Turner, L. A. (2007). Toward a definition of Mixed Methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133. doi:10.1177/1558689806298224
- Keefe, J. W. (1988). *Learning Styles Profile Examiner's Manual*. Reston, VA: NASS.
- Lizcano, I. (2017). Estudio sobre el impacto que el estilo de aprendizaje y la motivación tienen sobre el desempeño académico de estudiantes de los cursos de Gestión Humana en una universidad pública colombiana. Instituto Tecnológico de Monterrey – México. Recuperado de https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/622476/Tesis_lmelda%20Lizcano%20Caro%20A01681569.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Meriño, Chirinos y Martínez (2018). Retos de las universidades en la innovación social. En Meriño, V., Chirinos, Y., Camejo, L.H, y Martínez, C. (Ed.). *Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria*. Vol. 5, Año 2018, Pág. 2. Santa Bárbara – Zulia - Venezuela: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprún. Recuperado de <https://investigacionuptag.wordpress.com/2018/09/20/gestion-del-conocimiento-volumen-5/>
- Salas, R.E. (2008). Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia. Bogotá, D.C.: Aula abierta Magisterio. *Revista Estudios Gerenciales*. 24 (107). Recuperado de https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/262/html
- Santrock, J.W. (2006). *Psicología de la educación*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Ullauri, M. (2017). Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico del idioma inglés de los estudiantes del Centro de Idiomas de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5747/Ullauri_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Undurraga, C. (2007). *¿Cómo aprenden los adultos? Una mirada psicoeducativa*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Cultura tributaria para una recaudación eficiente en el Impuesto al Valor Agregado

Jorge Armando Muñoz-Ruiz

Doctor en Ciencias Sociales mención Gerencia. Docente Universitario de la Corporación Universitaria Remington – Colombia. Miembro de la Unión Iberoamericana de Municipalistas. Miembro del Grupo de Investigación Capital Contable - Uniremington. jorge.munoz@uniremington.edu.co, ORCID ID 0000-0001-8905-1194.

Martha Lucia Pérez Santos

Contador Público. Magíster en Gerencia Tributaria. Colombia. Asesora Tributaria de Muñoz Amarís y Asociados, Consultores Gerenciales. Colombia. marthaperez.ils@gmail.com

Néstor Enrique Amarís López

Abogado. Magíster en Gerencia Tributaria. Docente Universitario - Pregrado. Vicepresidente de Muñoz Amarís y Asociados, Consultores Gerenciales. Colombia. nestoramarislopez10@gmail.com

Jesús Daniel Rico Buitrago

Magister en Dirección y asesoramiento financiero. Doctorando en administración gerencial. Universitario de la Corporación Universitaria Remington – Colombia. Miembro del Grupo de Investigación Capital Contable - Uniremington. jesus.rico@uniremington.edu.co.

José Mauricio Herrera Martínez

Magister en Fiscalidad Internacional. Magister en Administración de Empresas con Énfasis en Finanzas Corporativas. Doctorando en administración gerencial, Universidad Benito Juárez. Docente Universitario de la Corporación Universitaria Remington – Colombia. Miembro del Grupo de Investigación Capital Contable - Uniremington. jose.herrera@uniremington.edu.co.

Resumen

La presente investigación estuvo dirigida a analizar la cultura tributaria para el logro de una recaudación eficiente en el Impuesto al Valor Agregado en la República Bolivariana de Venezuela. Teóricamente, este trabajo se fundamentó en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), el Código Orgánico Tributario (2014), Ley del Impuesto al Valor Agregado (2014), Armas y Colmenares (2009), Armas y Soto (2012), entre otros. El estudio se enmarca en los trabajos con enfoque cualitativos; a su vez presenta una fase descriptiva y documental, con un diseño bibliográfico, no experimental y transaccional. Como técnicas de recolección de datos se utilizó la revisión sistemática de bibliografía y la aplicación de una entrevista semiestructurada, dirigida a tres (3) expertos en el área tributaria. Para la obtención de los resultados se utilizó el análisis documental, el análisis crítico y la hermenéutica jurídica. De acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que la cultura tributaria se reconoce como el conjunto de conocimientos y valoraciones que tienen las personas en cuanto a la importancia de los tributos dentro de una sociedad, determinado por la comprensión y el valor que representa la obligación de coadyuvar con el gasto público mediante el soporte de la carga impositiva. La cultura tributaria representa todo un conjunto de obligaciones y deberes tributarios que se orientan tanto en el contribuyente como en el propio Estado; donde ambos tienen una responsabilidad compartida en contribuir para garantizar un sistema impositivo sólido, eficiente, efectivo y solidario con la sociedad.

Palabras clave: cultura tributaria, recaudación eficiente, Impuesto al Valor Agregado

Tax culture for efficient collection in Added Value Tax

Abstract

This research was aimed at analyzing the tax culture to achieve efficient collection in the Value Added Tax in the Bolivarian Republic of Venezuela. Theoretically, this work was based on the Constitution of the Bolivarian Republic of Venezuela (1999), the Organic Tax Code (2014),

Value Added Tax Law (2014), Armas y Colmenares (2009), Armas and Soto (2012), among others. The study is framed within the works with a qualitative approach; in turn, it presents a descriptive and documentary phase, with a bibliographic, non-experimental and transectional design. As data collection techniques, the systematic review of the bibliography and the application of a semi-structured interview were used, directed to three (3) experts in the tax area. To obtain the results, documentary analysis, critical analysis and legal hermeneutics were used. According to the results obtained, it is concluded that the tax culture is recognized as the set of knowledge and assessments that people have regarding the importance of taxes within a society, determined by the understanding and value that the obligation to pay represents. Help with public spending by supporting the tax burden. The tax culture represents a whole set of tax obligations and duties that are oriented both on the taxpayer and on the State itself; where both have a shared responsibility to contribute to guarantee a solid, efficient, effective and supportive tax system with society.

Keywords: tax culture, efficient revenue, Value Added Tax.

Introducción

La cultura se define como el conjunto de valores, creencias y principios fundamentales, que tienen en común un determinado número de personas y que modelan la forma como perciben, piensan y actúan. En ese sentido, al hablar de cultura tributaria, se alude a la información o desinformación por parte del contribuyente, al cumplimiento voluntario o forzoso de sus obligaciones, evasión o fraude fiscal y, en general, cuando se mencionan las circunstancias personales y sociales de quienes pagan los tributos. En diversos estudios que se han realizado en relación con el derecho financiero como origen de los preceptos tributarios, se ha podido hacer referencia de países con un elevado nivel de cultura tributaria y de otros con poca existencia de la misma. El planteamiento ético social y el cultural tributario, se encuentra constantemente presente en materia de impuestos, donde los valores que sustentan una sociedad son parte de su cultura. Por ende, para hablar de una sólida cultura tributaria es requisito necesario, la existencia de una conciencia tributaria de cierta solidez por parte de los contribuyentes y la consiguiente acep-

tación de los deberes impositivos como imperativos de carácter ético, para el funcionamiento de la sociedad.

Desarrollar la cultura no es, sin embargo, una tarea fácil, puesto que requiere la convergencia de políticas de control con acciones de carácter educativo. La cultura tributaria es un mecanismo de doble vía; donde en una están los contribuyentes, los obligados a pagar, quienes deben cumplir con los deberes formales y materiales tributarios que tienen para con la sociedad, y en la otra, el Estado, quien en su condición de sujeto activo y creador de las obligaciones impositivas, recauda y administra los aportes que los sujetos pasivos hacen en el ejercicio de sus operaciones económicas; pudiendo la administración tributaria establecer medidas sancionatorias en caso de su incumplimiento. Sin embargo, en todo caso, lo que busca la administración tributaria apoyada por el ordenamiento jurídico tributario, es que el cumplimiento voluntario de las obligaciones mejore. Éste es el componente más importante de la cultura tributaria, porque uno de los grandes cometidos de ésta, es que el contribuyente reconozca y pague espontáneamente sus deberes impositivos, y no depender de las acciones de fiscalización por parte del Estado para hacerlo de manera coercitiva.

Dada la importancia que tiene el objeto de estudio para el desarrollo de la investigación en la ciencia contable y de las sociedades, este trabajo tuvo por finalidad analizar la cultura tributaria para el logro de una recaudación eficiente en el Impuesto al Valor Agregado en la República Bolivariana de Venezuela, cuyos resultados se espera que constituyan un aporte a las doctrinas existente en la materia y al mismo tiempo, genere valor agregado los estudios de la profesión de contaduría pública, administración, economía y cualquier profesión afín.

Metodología

La presente investigación se clasifica dentro de los trabajos con enfoque cualitativo, descriptivo y documental. A su vez, el trabajo tuvo un diseño bibliográfico, no experimental y transaccional. Los autores plantean que en esta investigación se analizan y se describen diversos fenómenos estudiados presentes en la actualidad, con el propósito de conocer detalladamente características de cada objeto establecido de manera natural en el tema en estudio. Esta investigación presenta una

fase documental, puesto que los datos para analizar la cultura tributaria se tomaron del Código Orgánico Tributario (2014), la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la Ley del Impuesto al Valor Agregado (2014) y autores destacados como Moya (2004), Villegas (2007), Armas y Colmenares (2009), entre otros. Para el presente estudio, la población estuvo representada por todos los expertos en materia tributaria que se encuentran domiciliados en el municipio Maracaibo del estado Zulia, por ser ellos los mas idóneos para dar a conocer las opiniones en relación al objeto de estudio. A su vez, la muestra fue intencional y en la tabla siguiente se describe:

Tabla 1. Muestra de la Investigación

Sujetos	Profesión	Especialista	Años de Experiencia
A	Contador Público	Gerencia Tributaria	12
B	Contador Público	Aduanas	8
C	Contador Público	Gerencia Tributaria	15

Fuente: *elaboración propia*

Para la selección del sujeto informante, se valoró su grado de conocimiento en relación al objeto de estudio; considerándose pertinente aplicar el instrumento a especialistas en el área tributaria, procurando que la mayoría de ellos fueran testigo presenciales de hechos de interés o informantes claves, expertos en el tema de estudio, presentando la ventaja de permitir un dialogo más profundo y rico, presentando hechos en toda su complejidad, que permitiera captar no solo las respuestas a los temas elegidos sino también actitudes, valores, formas de pensar que subyacen en el entrevistado. Para el desarrollo de esta investigación se utilizaron métodos, técnicas e instrumentos para recolectar datos que son necesarios tales como: análisis de contenido, inducción, síntesis, observación de documentos, guías, fichas y entrevistas semi estructuradas. Balestrini (2009), señala que las técnicas e instrumentos de recolección de datos, son un aspecto importante del marco metodológico, por cuanto está relacionado con la definición de los métodos empleados para incorporar la información recolectada en el proceso. Mendoza, Deslauriers, y Alzate (2010) definen que los métodos son técnicas de recolección de datos (entrevistas, cuestionarios) y técnicas de análisis que deberán de ser aplicada durante la investigación.

Aspectos generales de la cultura tributaria

La conceptualización de cultura hace referencia al conjunto de conocimientos, valores y actitudes de un determinado grupo social que forman parte de su manera de vivir. Según Andrade y García (2012), refiere a la cultura como, el modo en que la sociedad organiza y clasifica la realidad, mediante un conjunto de rasgos que pueden ser distintivos, espirituales, materiales, intelectuales o afectivos que caracterizan a un grupo social. Así mismo, Armas y Soto (2012), exponen que la cultura es una acción que afecta la actividad bien sea cognoscitiva o afectiva; es una realidad que viven todos los individuos. Por su parte, Lerma (2010), expone que la cultura es cualquier actividad consistente, deliberada del ser humano como ser pensante y como miembro de una sociedad, por lo que es el conjunto de las manifestaciones concretas que se despliegan de aquella actividad. En el mismo orden de ideas Belalcázar (2010), plantea la cultura como el término que por su naturaleza se le aplican dos aceptaciones generales, en primer lugar, el que data de más años de antigüedad, y la segunda parte referida a la aceptación, la cual expone el producto que se obtenga por esa formación. Ahora bien, cuando se hace referencia a la cultura tributaria es necesario mencionar que esta hace referencia a la unión de la cultura y los tributos, en donde la primera es la formación de un individuo, y la segunda se compone por impuestos, tasas y contribuciones, que las personas están obligadas a pagar, para de esta manera contribuir con el gasto público del estado. Al respecto, Bustos (2007), comenta que la cultura tributaria se entiende como un conjunto de valores, creencias y actitudes que la sociedad asume con respecto a la materia de tributación.

En el mismo orden de ideas la cultura se compone de varios elementos que fundamentan las manifestaciones culturales de la sociedad. Al respecto, Armas y Soto (2012), dividen los elementos de la misma en creencias, valores, normas y sanciones, símbolos, idioma y tecnología. En este sentido Armas y Colmenares (2009), indican que existen varios elementos que conforman la cultura tributaria como lo son, las creencias, los valores, las normas y sanciones, los símbolos, el idioma y la tecnología. Los valores son fundamentales en una sociedad, establecen el comportamiento del individuo a nivel cultural y social. Al respecto Armas y Soto (2012), expresan que los valores, pueden describir el deber ser; establecen la base general para el avance tanto de la vida como de la cultura, además son ampliamente compartidos por la sociedad. Para

Gibson, Ivancevich y Donnelly (2003), los valores son deseos o anhelos consientes y afectivos de las personas, que guían su comportamiento. En este orden de ideas, el fundamento legal nacional está establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), específicamente en el artículo 99, el cual indica que, los valores de la cultura constituyen un bien irrenunciable del pueblo venezolano y un derecho fundamental que el Estado fomentará y garantizará. Por su parte Armas y Colmenares (2009), comentan que son aquellas características morales en los seres humanos, tales como la humildad, el sentido de pertenencia, y el respeto, como todo lo referente al género humano.

Entre los valores se encuentran las creencias, las cuales según Armas y Soto (2012) se refieren a todas aquellas ideas compartidas sobre cómo se ve el mundo; así mismo, pueden ser interpretaciones del pasado, presente o futuro y por supuesto pueden tener su base en el sentido común, ciencia, sabiduría popular o combinación de ellos. Los autores opinan que las creencias no son más que las convicciones que tiene un individuo, que las adecua a su forma de vivir. Otro valor que resalta es la honestidad que no es más que aquella cualidad que tiene un sujeto de actuar de manera correcta, esta va en la misma dirección de la integridad, la cual es un valor presente en las personas, que radica en hacer el bien y en hacer las cosas como deben ser; del mismo modo, se encuentra la solidaridad, la cual es la expresión de la voluntad que tienen las personas para acoplarse a las causas de otras personas, de asumir intereses y necesidades de otros como propias. En el mismo orden de ideas, encontramos la lealtad, que es una virtud positiva que poseen los individuos e importante cuando se considera la existencia como seres humanos, es decir, no se tiene que limitar a defender la lealtad, más bien se debe ser leal así mismo; aunado a ella, se encuentra el respeto, el cual es elemental para todo integrante de una sociedad en particular, porque fomenta el buen trato entre las personas logrando que exista mayor comunicación y sinceridad entre ellas; por consiguiente está la responsabilidad, la cual es representativa para los individuos, porque tiene como fin cumplir con metas y objetivos establecidos de manera eficaz y eficiente en un tiempo determinado.

En este orden de ideas, dado los fundamentos de los elementos de la cultura tributaria, los autores infieren que ésta es el conjunto de conocimientos y valoraciones que tienen las personas en cuanto a la importancia de los tributos dentro de una sociedad, considerando que el nivel

de cultura tributaria está determinado por el conocimiento que posee el individuo y el valor que para él representa la obligación de coadyuvar con el gasto público dentro de la sociedad y que efectivamente está de acuerdo con los elementos indicados por varios autores anteriormente los cuales son, valores, normas y sanciones, símbolos y tecnología. Ahora bien, en referencia a los valores, se resalta la importancia de éstos para reforzar la cultura tributaria en la sociedad en cuanto al cumplimiento de la obligación tributaria; para el enteramiento y pago de los tributos de manera correcta y oportuna; por lo cual, consideran los autores que la honestidad del contribuyente al momento de determinar la cuota tributaria y la responsabilidad para cumplir oportunamente cada una de las obligaciones tributarias, son valores fundamentales para lograr una recaudación eficiente en los impuestos establecidos en las leyes pertinentes.

Por su parte, Armas y Soto (2012), refieren que las normas como elementos de la cultura tributaria, son todas aquellas reglas también denominadas costumbres. Es decir, las normas no son más que las disposiciones legales por medio de las cuales las personas deben regirse, e igualmente deben también cumplirse, debido a que el incumplimiento de estas traería como consecuencia una sanción, que no es más que el castigo que impone la ley por el desacato, y en materia tributaria, en este caso, específicamente ambas se encuentran establecidas en el Código Orgánico Tributario, la Ley del Impuesto al Valor Agregado y el reglamento de ésta. De acuerdo con lo referido en las doctrinas que tratan el objeto de estudio, otro elemento de la cultura tributaria son los símbolos, sobre los cuales, Armas y Soto (2012), indican que son elementos que componen la cultura, por lo que, a través de estos, se puede llegar a dar un significado a un hecho. Armas y Colmenares (2010) señalan que los símbolos son cualquier signo que puede identificar la tributación, como por ejemplo el del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), el Servicio Desconcentrado Municipal de Administración Tributaria (SEDEMAT), Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista (INCES), Banco Nacional de Vivienda y Hábitat (BANAVIH), es decir, siglas, logotipos, otros.

Para los investigadores el símbolo dentro de la cultura tributaria es la representación gráfica de un significado. Por lo general son los logos de los organismos administradores de los tributos, un ejemplo típico es la calcomanía usada por el Servicio Desconcentrado Municipal de

Administración Tributaria (SEDEMAT), para representar la solvencia del impuesto sobre vehículos. Todo individuo que conozca de este impuesto puede deducir fácil y rápidamente que el vehículo portador de esta se encuentra al día con el pago de dicho impuesto. En lo que se refiere a la tecnología como parte de los elementos de la cultura tributaria, Armas y Soto (2012), la conceptualizan como el conjunto de conocimientos prácticos y equipos para lograr una mejor labor humana, es decir, es el conocimiento científico que se aplica para lograr realizar tareas por medio de sistemas y máquinas. Por su parte las autoras indican que la tecnología les permite a los contribuyentes presentar las declaraciones de impuestos correspondientes vía Internet. De acuerdo a lo planteado por los autores anteriores, los investigadores refieren que el uso de las innovaciones tecnológicas juegan un papel muy importante dentro del ámbito tributario, tanto para el contribuyente como para la administración tributaria, para el primero porque le facilita la realización de las tareas a través del uso del portal y para el segundo, porque le otorga más control sobre todas las operaciones que realice el contribuyente, pudiendo la administración cruzar información de clientes y proveedores, lo que de una manera facilitaría el procedimiento para recaudar de una forma más eficiente y verificar cuales contribuyentes están dejando de declarar operaciones.

Todo lo antes señalado nos lleva a reflexionar que, entre los aspectos fundamentales que se estudian en una cultura tributaria, están las características del contribuyente, las cuales según Ibáñez (2011), se definen como la actitud; como un proceso de conciencia individual que determina la actividad posible o real del individuo en el mundo social. Para Prat y Soler (2003), la actitud es un pensamiento o sentimiento positivo o negativo que tiene una persona hacia los objetos, las situaciones o hacia otras personas por lo cual, está relacionado con los sentimientos y formas de actuar ante hechos o situaciones determinadas. En referencia a ello, los autores están de acuerdo con las definiciones antes mencionadas debido a que se considera que es la actitud del contribuyente, un elemento valioso en el momento de coadyuvar con el gasto público a través del pago de los tributos por parte de los individuos.

Los autores consideran que dependiendo de las actitudes que un contribuyente posea, puede existir un mayor o menos cumplimiento de obligaciones tributarias por parte de este. En este sentido es pertinente describir los aspectos de la cultura tributaria como elemento para forjar

y promover un acercamiento más integral a la educación venezolana para fomentar el pago de los tributos y la contraprestación social del Estado frente a los ciudadanos. De esta forma, es posible compenetrarse con las personas facilitando la interacción entre ellos, logrando así actualizarse de los avances suscitados en materia tecnológica, impositiva y social provocando a su vez que los seres humanos actúen dentro de las normas establecidas cumpliendo así con las distintas obligaciones y evitando sanciones y conductas contrarias al deber ser.

Dado lo antes señalado, los autores infieren que es fundamental el conocimiento de los elementos de la cultura tributaria en una sociedad debido a que ayuda a los individuos a desarrollar valores, comportamientos, actitudes destinadas al conocimiento de las normas legales existentes, así como de la presencia de otros mecanismos entre ellos los símbolos, la tecnología, la ética y las conductas llevadas por las personas en una población. De esta forma, una vez reforzado todos los aspectos argumentados anteriormente, se obtienen beneficios sociales en una comunidad y por consiguiente el fortalecimiento de una cultura en materia de tributos. Estos aspectos, se enfocan en proporcionar información sistemática que permita crear una conciencia tributaria sólida y fomentar el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias, como forma de trabajo de ciertos patrones culturales que contribuyan a desarrollar un sentido de responsabilidad ciudadana permanente. La cultura tributaria servirá de medio para lograr un cambio generacional del pensamiento que revalore la importancia de una relación armónica entre el Estado y los ciudadanos; la necesidad de cumplir con los deberes ciudadanos a través de los tributos para que el Estado genere y garantice el bienestar de la sociedad y la consolidación de un ciudadano con valores morales, que participe activamente en los asuntos públicos y trabaje en la construcción de una sociedad más justa. Se intenta mostrar que la valoración social del incumplimiento tributario se basa en las percepciones que la colectividad tiene de la administración tributaria, del sistema tributario y de la relación del Estado con los ciudadanos.

En este sentido, se considera que la educación es el medio más eficaz para desarrollar conciencia ciudadana y tributaria por su influencia en la formación de valores, en el desarrollo de actitudes, en la transmisión de conocimientos y en la promoción de comportamientos deseables para el mejoramiento de la calidad de vida individual y social. El desarrollo de la conciencia tributaria en la población venezolana es un objetivo

nacional de mediano y largo plazo al que deben concurrir otros sectores. Es necesario desarrollar una cultura tributaria, que permita a los ciudadanos concebir las obligaciones tributarias como un deber sustantivo, acorde con los valores democráticos, un mayor nivel de conciencia cívica respecto al cumplimiento impositivo, junto a una percepción de riesgo efectivo por el incumplimiento, lo cual permitirá al país disminuir los índices de evasión y mejorar la recaudación en materia de impuesto al valor agregado, para solventar las necesidades públicas. Al respecto, Muñoz, Raga, Velásquez y Amarís (2020), refieren que para que los obligados a pagar puedan alcanzar cabalmente este propósito ético y social, se requiere mucho más que una manifiesta intención, si no, que, para el caso de las personas jurídicas, la gerencia de las organizaciones debe valerse de un Sistema de Control Interno (SCI) que sea idóneo, pertinente, completo, confiable, auditable y mejorable en el tiempo. Para estos autores, este SCI debe tener definido todos aquellos procedimientos tendientes a garantizar el cumplimiento del ordenamiento legal que rige la materia tributaria, así como los lineamientos emanados y establecidos por el sujeto activo, en este caso el Estado.

En este sentido Armas y Colmenares, (2009) consideran que el Estado es el más interesado en desarrollar la cultura tributaria en los ciudadanos, pues de este modo se asegurará el conocimiento de los deberes y derechos tributarios de los contribuyentes y consecuentemente el cumplimiento de la obligación tributaria de manera voluntaria por parte de éstos, en tal sentido, sería conveniente impulsar la difusión de la norma tributaria a través eventos programados, para que los receptores de esta información se conviertan en factor multiplicador. Por tanto, es muy valioso el aporte de la administración tributaria para la formación tributaria de los ciudadanos, pero se detecta que para lograr una verdadera cultura tributaria esta entidad debe mantener la constancia en la divulgación, la innovación de talleres abiertos al público, concursos que mantenga a los contribuyentes motivados a cumplir con el deber constitucional de coadyuvar con los gastos de la Nación mediante el pago de tributos. A su vez, los investigadores perciben que el fomento de la cultura tributaria debe ser una de las prioridades de las administraciones tributarias debido a que las funciones de estos entes tienen dos pilares básicos: el primero, relacionado con la presencia fiscal indispensable para hacer cumplir las obligaciones que la legislación tributaria establece; y el segundo, vinculado con las acciones necesarias para propiciar el cumplimiento voluntario por parte de los contribuyentes.

Cuando empresarios y comerciantes entiendan que el evasor tributario ha atentado contra la economía de mercado, se revierta el "no pago impuestos" por el "yo contribuyo", se transforme al ciudadano apático por un ciudadano responsable y solidario convencido de poseer derechos y también deberes como integrante de una comunidad, se estaría en presencia de una verdadera cultura tributaria. Ahora bien, tomando en consideración las opiniones y aportes obtenidos mediante la entrevista aplicada para esta investigación, se considera que la formación de un ciudadano con conciencia tributaria no va a suceder de un día para otro, puesto que no se trata de imponer ni de obligar sino, de hacerle ver al contribuyente que es un deber constitucional y no una obligación gubernamental, por ello no es cuestión de exigir y llevar hasta la pena restrictiva de libertad al ciudadano sino, formarlo y hacer que el tributo sea parte de la sociedad y adoptarlo como una cultura tal como se adopta, una religión, un hábito, una manera de vivir. En síntesis, los resultados de este trabajo reflejan que el modo más adecuado para crear una cultura tributaria en los venezolanos, es iniciar por impartir conocimientos tributarios a los preparadores del trayecto inicial de la escuela básica, debido a que éstos preparan a los ciudadanos del mañana. Los niños son el punto clave para una futura cultura tributaria, pues ellos serán el motor productor de los años venideros, no se debe esperar a que el niño crezca y se haga un adulto sin tener una responsabilidad tributaria. Así mismo tomar en cuenta la satisfacción del contribuyente, en cuanto a los servicios que presta el Estado, como obligación establecida en la Constitución, en respuesta por el pago de los tributos por parte del sujeto pasivo.

Análisis de los resultados

La cultura tributaria para el logro de una recaudación eficiente en el Impuesto al Valor Agregado

Como se explicó en la fase metodológica de esta investigación, con la finalidad de analizar la cultura tributaria para el logro de una recaudación eficiente en el Impuesto al Valor Agregado, se aplicó una entrevista semi estructurada a tres (3) expertos tributarios. En este instrumento, se formularon cinco (5) preguntas abiertas y a continuación, se comparan los resultados:

Tabla 2. Estrategias utilizadas por la Administración Tributaria para promover la cultura tributaria

Sujeto informante	Unidades de análisis extraídas de sus respuestas
Experto A	Las estrategias utilizadas son las comunicaciones con el contribuyente y las campañas publicitarias acerca de las metas alcanzadas
Experto B	Las estrategias son los anuncios a través de los medios de comunicación social sobre los logros y otros eventos realizados por el Servicio Nacional de Administración Aduanera y Tributaria.
Experto C	Las estrategias son las campañas de información sobre las inversiones realizadas con los tributos recaudados.

Fuente: *elaboración propia*

Respecto a lo señalado en la tabla anterior, Valero, Ramírez y Moreno (2009) reiteran que, para el fomento de la cultura tributaria, uno de los aspectos más importante es valoración que hace el contribuyente sobre los tributos, para lo cual, juega un papel predominante el nivel de conciencia respecto tanto a los deberes como a los derechos propios de los sujetos de la relación tributaria, de esta manera. Por su parte, Bustos (2007), comenta que la cultura tributaria se entiende como un conjunto de valores, creencias y actitudes que la sociedad asume con respecto a la materia de tributación, es decir, que se comparten dentro de la misma sociedad y por supuesto en las leyes, esto conlleva a que se dé el cumplimiento total de los deberes. Los resultados basados en la opinión de los expertos y de los autores, evidencian claramente la importancia de medios informativos, en materia de estrategias en pro de educar al contribuyente promoviendo y facilitando el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias y modernizando el sistema tributario actual.

Asimismo, la Administración Tributaria deberá utilizar nuevas tecnologías frecuentemente buscando mejorar y optimizar los procesos tributarios; y los contribuyentes, al contar con colaboradores que tengan sólidos conocimientos tributarios, les permitirá realizar una planificación y el cumplimiento oportuno de sus deberes tributarios, evitando consigo, la aplicación de sanciones por la comisión de ilícitos impositivos. En base a lo antes expuesto, los investigadores consideran que la cultura tributaria, en su nivel ideal, representa el conjunto de conocimientos tributarios, lo deberes y derechos tributarios, los valores defini-

dos que tenga y sean adheridos por el contribuyente de forma abierta y formalmente; esto concuerda con el experto C, cuando se refiere a que la mejor estrategia que puede utilizar la Administración Tributaria para promover la cultura no es más que la información que esta le suministre a los contribuyentes para hacerle llegar de manera oportuna y eficiente la información, ya sea sobre modificaciones realizadas a las leyes tributaria o sobre el uso que le ha dado el Estado al tributo recaudado.

Tabla 3. Procedimientos de recaudación implementados por la administración tributaria para la recaudación del Impuesto al Valor Agregado

Sujeto informante	Unidades de análisis extraídas de sus respuestas
Experto A	Considera que, con la excepción de los contribuyentes potenciales omisos, el resto ya sean los ordinarios o especiales; si satisfacen sus obligaciones tributarias en esta materia, por medio de los procedimientos de recaudación usados actualmente por la administración, logrando con ello una recaudación eficiente en el Impuesto al Valor Agregado.
Experto B	Considera que, que por medio de fiscalizaciones y continuas verificaciones mensuales de deberes formales en lo que respecta al Impuesto al Valor Agregado se logra una recaudación eficiente, debido a que de esta manera se obliga al sujeto pasivo a mantenerse en total conocimiento y dominio de las leyes tributarias, cumpliendo con las obligaciones puntualmente de acuerdo a lo que exigen las leyes tributarias y promoviendo dentro de las organizaciones, específicamente en los departamentos que intervienen el cumplimiento de la misma.
Experto C	Agrega que, uno de los aspectos claves para el logro de una recaudación eficiente sería el conocimiento de los plazos para las declaraciones de la información mensual de los débitos y de los créditos, así como la fecha establecida para los pagos. A su vez, establece otro punto importante donde indica que el sujeto pasivo debe involucrarse en el proceso tributario, debido a que, en su mayoría, los contribuyentes tienden a pensar que los impuestos solo son potestad del contador, cuando por el contrario son las mismas decisiones del sujeto pasivo las que le dan un camino al desarrollo de las empresas y en consecuencia a la determinación de los impuestos.

Fuente: *elaboración propia*

Por lo referido anteriormente, los autores consideran pertinente revisar la opinión de Camacaro (2012), quien expresa que la recaudación es una actividad desarrollada por la Administración Tributaria y consiste en la percepción de las cantidades debidas por los contribuyentes, como consecuencia de la aplicación de las diferentes figuras impositivas vigentes en el país. Del mismo modo, Méndez, Morales y Aguilera (2007), expresan que la recaudación es la actividad administrativa tendiente para exigir a los contribuyentes o sujetos pasivos el cumplimiento de sus obligaciones. Los investigadores opinan que tanto para la administración tributaria, como para el contribuyente, existe una relación de iguales, por cuanto por medio de verificaciones de deberes formales y fiscalizaciones, el contribuyente fomenta la cultura tributaria, siendo que éste durante el proceso de actuación de la administración, puede adquirir conciencia del denominado principio de la generalidad del tributo, el cual establece la obligación de todos los ciudadanos de contribuir a sostener el gasto público y del mismo modo, mediante una interacción con los funcionarios tributarios, el obligado podría obtener mayor información y claridad de todo el proceso y llevarlo a tener una mejor creencia, actitud y pensamiento sobre su protagonismo en el desarrollo de la sociedad.

Por tanto, la Administración Tributaria a través de las fiscalizaciones deben promover que los fiscales en cada caso, funjan de orientadores y expliquen adecuadamente a los sujetos fiscalizados donde estuvieron sus fallas o faltas para mejorar la recaudación tributaria y de esta manera, darle al contribuyente seguridad en cuanto a que por el error cometido no va a ser sancionado dos veces, de esta manera, trabajando conjuntamente se lograría por medio de los procedimientos una recaudación eficiente en materia de Impuesto al Valor Agregado. Tomando en referencia lo señalado por los expertos, los procedimientos ejecutados por la administración tributaria en el ejercicio de sus atribuciones legales son exactamente, un medio idóneo, para acercarse al contribuyente, orientarlo y fomentar en él, conciencia impositiva.

Puede observarse en la tabla anterior que, a diferencia de los entrevistados A y B, el entrevistado C no coincide con los anteriores, el cual respondió que las estrategias de recaudación si son eficientes, por lo que los autores infieren que el experto C considera que la administración tributaria tiene personal capacitado y que los procedimientos llevados a cabo por la misma son los más idóneos y el contribuyente tiene una adecuada cultura en cuanto a tributación se refiere. Por tanto, los dos pri-

Tabla 4. Procedimientos de recaudación implementados por la administración tributaria para fomentar la cultura tributaria

Sujeto informante	Unidades de análisis extraídas de sus respuestas
Experto A	Respondió que por lo menos se hace el esfuerzo y que es necesario realizar un censo de contribuyentes para mejorar y aumentar la recaudación
Experto B	Refirió que, los procedimientos de recaudación llevados a cabo por la administración tributaria no son los más idóneos, por cuanto a que, además que se limitan a corregir y proponer sanciones, muchas veces la administración tributaria contrata a empresas para que lleven a cabo dicha actividad.
Experto C	Refirió que, las estrategias para la recaudación implementadas actualmente por la administración tributaria son eficientes debido a que la recaudación del impuesto, casi siempre se sobrepasa la meta prevista en el presupuesto, también manifestó que, aun así, hay muchos contribuyentes que no se acercan a la administración tributaria a cancelar sus deudas

Fuente: *elaboración propia*

meros expertos, es que, consideran que están totalmente de acuerdo con ellos puesto que los procedimientos de recaudación llevados a cabo por la administración tributaria, fuesen totalmente eficientes, siempre y cuando, se le prestara más atención a los nuevos y pequeños contribuyentes, y que los procedimientos de verificación y fiscalización no estuviesen dirigidos solamente a los grandes y medianos contribuyentes que ya se encuentran registrados en la base de datos de la administración tributaria, sino, que es necesario también enfocarse en los nuevos y pequeños sujetos pasivos. En otras palabras, para fundamentar la labor de la administración tributaria, equivale a que ésta debe primero, ser analizada como un sistema, como un todo, y observar que su efectividad no radica en la mera recaudación tributaria, sino, en hacer lo que le corresponde en cada sector empresarial, con todos los contribuyentes, cumpliendo todas las normas y garantizando que la recaudación no responde sólo a las metas, sino lo realmente a todo lo devengado por el estado por tales conceptos.

Ahora bien, en lo que se refiere a los procedimientos de recaudación, Merino (2006), enuncia la importancia de llevar a cabo planes y acciones en las cuales se gestione la recaudación de los tributos, los cuales constantemente se deben realizar con periodicidad, establecidas por las leyes bajo las situaciones operativas precisadas por la administración tri-

butaria. Considera el mencionado autor, que antes de pensar en recaudar más fondos, es importante establecer mejores estrategias que ayuden a asegurar el mejor uso posible de los recursos, a los fines de obtener mayor rendimiento a través de la reducción de esfuerzos. La postura de los investigadores presentan concordancia con el autor Holmes (2010), abordado en la investigación, debido a que el mismo expone que los procedimientos para llevar a cabo la recaudación, agrupa diversas acciones como lo son los convenios de recaudación, los programas de información, la recepción de las declaraciones de los contribuyentes, el proceso de verificación de la veracidad de esas declaraciones, la liquidación de los ajustes provenientes de los reparos fiscales, además, el autor agrega la gestión administrativa y judicial para ejecutar el cobro obligatorio sobre los deudores renuentes al cumplimiento. En síntesis, los procedimientos de recaudación influyen directamente en la cultura tributaria por el acercamiento directo del sujeto activo con el sujeto pasivo y debe aprovechar estas circunstancias para mejorar la cultura del mismo a través de los fiscales que deben aclarar dudas, explicar y encaminar al sujeto pasivo hacia un cumplimiento acorde con lo establecido por las normas tributarias.

Tabla 5. Causas por las cuales los contribuyentes no son consecuentes con el cumplimiento de sus deberes formales y materiales

Sujeto informante	Unidades de análisis extraídas de sus respuestas
Experto A	Refiere que, la causa principal es porque no ve retribuido el uso del dinero recaudado en el mejoramiento de los servicios públicos.
Experto B	Consideró que cada vez más los contribuyentes cumplen sus deberes formales y materiales, de allí la alta recaudación anunciada por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT).
Experto C	Agregó que en lo que respecta al cumplimiento del deber material, si el contribuyente no ve retribuido el dinero recaudado en el mejoramiento de los servicios públicos, nunca va a ser consecuente ni con el pago ni con el deber formal. Del mismo modo, opina el experto que, es necesario el conocimiento y participación, el conocimiento en cuanto a la información total o transparente, y la participación que significa hacer que el ciudadano forme parte en el modelo de desarrollo del país.

Fuente: elaboración propia

En este sentido, los autores opinan que la confianza en las instituciones es vital para la construcción de un vínculo positivo entre los ciudadanos

que pagan sus impuestos y quienes administran o utilizan los recursos; sólo cuando el Estado le demuestre al contribuyente el uso transparente de los recursos, y que la administración tributaria sea estricta igualmente con todos los sujetos pasivos, en donde éste vele por el cumplimiento de los deberes de las pequeñas y medianas empresas, y también con las empresas que no se encuentran registradas ante la administración, éste se verá tentado a ser consecuente con el cumplimiento de sus deberes formales y materiales. En referencia a la norma que contempla los deberes formales y materiales, encontramos al Código Orgánico Tributario (2014), que en su artículo número 145, refiere cuales son los deberes formales. El mismo expone en su numeral primero que son deberes formales aquellos que la ley contemple, así como llevar los libros contables, registros especiales, emisión de facturas, emisión de comprobantes de retenciones, inscribirse en el registro pertinente, informando todos aquellos datos necesarios y por supuesto si existe una modificación, esta debe ser comunicada; todos estos deberes formales, deberán cumplir con lo establecido en la ley y demás normativas que rijan la materia.

Tabla 6. La cultura tributaria para el logro de una recaudación eficiente en el Impuesto al Valor Agregado

Sujeto informante	Unidades de análisis extraídas de sus respuestas
Experto A	Refirió que se deben implementar métodos de capacitación para que los funcionarios de la administración tributaria ejecuten la recaudación de este impuesto; seguidamente se deben diseñar proyectos que permitan desarrollar la recaudación de impuestos partiendo de la concientización de los contribuyentes.
Experto B	Refirió que, los procedimientos para mejorar la recaudación deben aplicarse a aquellas personas que todavía no se acercan a la Administración Tributaria. Del mismo modo, refirió que se deben establecer convenios de pagos, o algún otro tipo de beneficio como exoneraciones de multas e intereses que incentive a los contribuyentes a reconciliarse con la Administración Tributaria.
Experto C	Sentenció que, deben realizar un censo de contribuyentes y la automatización de los mismos, asimismo se deben ejecutar cursos de adiestramiento y actualización de la legislación tributaria tanto a los funcionarios como a los contribuyentes para que se puedan cumplir con los programas de recaudación. Por otro lado, consideró que también es importante impartir programas de formación a los contribuyentes debido a que algunos no manejan la materia tributaria en cuanto a las declaraciones de impuestos.

Fuente: *elaboración propia*

Con base a la interrogante planteada y cuyos resultados se muestran en la tabla anterior, Villegas (2007) expresa que el Impuesto al Valor Agregado (IVA) es una derivación de los impuestos a las ventas que gravan al consumidor de un determinado bien, por su parte Urso (2010) opina que el Impuesto al Valor Agregado es un tributo que se causa en las distintas etapas de producción, distribución o comercialización de un bien o de un servicio, desde la importación hasta el consumo final. A su vez, los investigadores, partiendo de la naturaleza propia de este tipo de tributos, complementan las opiniones de los referidos autores sobre el IVA, argumentando que es un impuesto que viene dado ya sea por la adquisición, la venta o por la prestación de un servicio o la recepción de éste, siempre y cuando estos sean gravados. De esta forma, en términos generales y considerando la variable de consumo del ciudadano común, todos los contribuyentes están destinados al pago de este impuesto, el cual resulta de la base imponible de la operación o transacción, luego de habérsele aplicado la alícuota correspondiente. En ese sentido, la Administración Tributaria, recauda a medida que se produce el bien o servicio en las empresas sucesivas que intervienen en el proceso, ahora bien, para su aplicación, al igual que ocurre con todos los impuestos, existe una normativa especial, está contemplada en la Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento.

Bajo los argumentos antes señalados, los autores opinan que la cultura tributaria es un pilar fundamental para la consolidación del sistema tributaria nacional, y compartiendo la postura de los sujetos informantes, ésta se construye mediante la capacitación de los sujetos obligados, formación continua en aspectos técnicos y personales a los funcionarios tributarios, fortalecimiento del sistema de control tributario representado en normas y procedimiento al servicio de la propia administración y del contribuyente, establecimiento de convenios de pagos y cualquier actividad que haga saber al contribuyente, que el Estado, pudiendo ejercer de forma coactiva la recaudación, lo invita a sumarse como un responsable directo en la sostenibilidad económica de la nación. En otras palabras, para los autores, el fomento de la cultura tributaria vendría dado, en los casos en que los sujetos pasivos estén verdaderamente comprometidos con el cumplimiento de sus obligaciones impositivas, manejándose siempre dentro del marco legal, demostrando en estos procedimientos que son conocedores de sus obligaciones y que están en la entera disposición de suministrar la información requerida para su verificación. Ello significa que, mediante una conciencia social, los deudores también impositivos fortalezcan su sistema de control interno tributario creando todos los

procesos y formas administrativas – contables internas, orientadas a discriminar el IVA en las facturas, registrar contablemente el IVA, llevar los registros especiales – compras y ventas-, emitir comprobante de retención de IVA cuando procedan, diligenciar las declaraciones de IVA y demás obligaciones de carácter sustancial y formal que estén establecidas en el ordenamiento jurídico respectivo.

Conclusiones

Con respecto a la descripción de los aspectos generales de la cultura tributaria, se evidenció que el mejor estado de este objeto de estudio consiste en que, los contribuyentes deben poseer buena actitud, creencias y valores sociales en materia tributaria, lo cual implicaría en el cumplimiento de las obligaciones impositivas de manera voluntaria y no de forma impositiva. La cultura tributaria en Venezuela, tiene su asiento de lado del Estado como ente rector impositivo, en el principio de eficiencia incorporado en la Constitución de 1999, el cual ha sido creado para orientar el sistema tributario venezolano, y encargarse de recaudar exactamente lo que, según la ley, corresponde pagar a cada quien, en ese sentido, es necesario establecer procesos que se enmarquen en el principio de eficiencia, puesto que éste es un medio imprescindible que utiliza el Estado para lograr sus fines primordiales, los cuales son satisfacer las necesidades de las comunidades, y de esta manera elevar la calidad de vida de sus habitantes.

A criterios de los investigadores, se puede alegar que el cumplimiento del mandato constitucional permite a la administración tributaria alcanzar una recaudación oportuna y justa a través del pago voluntario de los contribuyentes, logrando al mismo tiempo, la disminución de la evasión y el cumplimiento de las leyes tributarias al hacer uso de los sistemas de información como herramientas administrativas para la recaudación de tributos. De esta forma, el principio de eficiencia tributaria, dentro de sus alcances garantiza que un impuesto sea eficiente en la medida en que genere pocas distorsiones económicas, es decir, la eficiencia mide qué tantos recursos logran recaudar la administración de manera oportuna y justa bajo las normas vigentes, en cumplimiento de las leyes tributarias.

Del mismo modo, un sistema eficiente para la recaudación de tributos debe aspirar a recaudar lo justo, enmarcado en estrategias que incentiven el cumplimiento voluntario de los contribuyentes en las diferentes etapas

del quehacer de la administración en la fiscalización y recaudación de los tributos. Para ello, se debe emplear el menor de los esfuerzos económicos, así como de recursos humanos y en el tiempo previsto alcanzar las metas fiscales propuestas, para ello la administración tributaria debe apoyarse en un sistema de información que actúe como herramienta administrativa para brindar seguridad jurídica proporcionando al contribuyente la información y asistencia necesaria que permita disminuir la evasión y el cumplimiento voluntario de las leyes tributarias.

Una recaudación eficiente será entonces aquella cuyos alcances permitan promover crecientemente el pago voluntario de los tributos sobre la base del respeto que inspire en los contribuyentes, efecto de una recaudación justa bajo las leyes vigentes y a través de un sistema de información que permita el acceso a los procesos no sólo administrativos sino también formativos que se traduzcan en el desarrollo de una cultura tributaria que se afiance en valores de libertad, respeto y equidad. En consecuencia, el Estado debe proveer, mantener, crear programas con el fin de expandir las telecomunicaciones en todo el territorio, invertir en mejorar la plataforma del portal del SENIAT, de los sistemas de automatización, el uso de satélites, ondas microondas, en beneficio del contribuyente, la actualización de registros, información, consultas, declaraciones y pago electrónicos para una eficiente recaudación, mayor participación de los contribuyentes y más sencilla forma de cumplir con las obligaciones tributarias. De igual modo, debe ofrecer al contribuyente asesorías y consultorías con funcionarios altamente capacitados para atender todo tipo de interrogantes, inquietudes en materia tributaria y aduanera, a través del portal del SENIAT, con el objeto de facilitar el cumplimiento voluntario y oportuno de las obligaciones tributarias.

Por último, los hallazgos de este trabajo muestran la obligación inmediata del Estado de formular estrategias, programas y objetivos dirigidos a desarrollar en el contribuyente, la confianza en el cumplimiento de su compromiso con el deber de redistribuir los ingresos de la tributación en bienestar social, vialidad, salud, educación entre otros; siendo justo el pago de los tributos los cuales mejoran la calidad de vida del venezolano en general, tomando en cuenta las modificaciones a la normativa, ofreciendo servicio por medio de las unidades de asistencia al contribuyente, divulgando información a través de charlas, foros, conferencia, impulsando los valores que deben asumir los contribuyentes y los funcionarios como involucrados en el proceso tributario en miras

de una eficiente recaudación, tales como; responsabilidad, solidaridad, honestidad, equidad, integridad, amabilidad, asertivo, cordialidad, eficiencia, sin embargo, se afirma con este trabajo, que de darse todas las condiciones antes señaladas por parte de la administración tributaria, si el contribuyente no muestra una conducta ética frente a sus deberes impositivos, jamás podría consolidarse lo que se ha entendido como cultura tributaria y como consecuencia, no se estaría encaminando hacia el fortalecimiento de un sistema tributario; lo cual sería inminente-mente necesario, en su condición de fuente de financiamiento del gasto público en países como Venezuela y otros países del mundo.

Referencias

- Andrade y García (2012). Ponencia para el XVII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática de la Universidad Autónoma de México denominada: Cultura tributaria para una mayor recaudación fiscal.
- Asamblea Nacional Constituyente de Venezuela (1999) Constitución de República Bolivariana de Venezuela. Publicada en la Gaceta Oficial No. 5.453 Extraordinaria del 24/03/2000, con enmienda N°1 publicada en la Gaceta Oficial No 5.908 del 15/02/2009. Caracas, Venezuela.
- Asamblea Nacional Constituyente de Venezuela (2014). Código Orgánico Tributario. Gaceta Oficial No. 6.152 Extraordinaria del 18/11/2014. Caracas, Venezuela.
- Asamblea Nacional Constituyente de Venezuela (2014). Ley del Impuesto al Valor Agregado. Gaceta Oficial No. 6.152 Extraordinaria del 18/11/2014. Caracas, Venezuela.
- Armas, M y Colmenares, M (2009). Educación para el Desarrollo de la Cultura Tributaria. Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social. (REDHECS). Núm.6, Año 4, Pp. 123-142.
- Armas, M. Y Soto, A. (2012). La Educación y La Cultura Tributaria en Venezuela. Una Visión Fenomenológica. Caracas - Venezuela. Editorial Los Ángeles C.A.
- Balestrini, M. (2009). Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas, Editorial BL Consultores Asociados.
- Belálcazar, A. (2010). Importancia de la cultura tributaria: el caso de la caracterización de las cien principales empresas de San Juan de Pasto. Revista Unimar. Núm. 55, Tercer Trimestre.

- Bustos, J. (2007). El Impuesto al Valor Agregado y el Régimen de Facturación en el Impuesto a la Renta. Quito. Editorial Cevallos.
- Camacaro (2012). La recaudación tributaria: función sustantiva de la administración tributaria. Caracas, Venezuela.
- Gibson, J., Ivancevich, J. y Donnelly, J. (2003). Las organizaciones. México. Mc Graw Hill.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Homes, L. (2002). Estudios sobre el Código Orgánico Tributario de 2001. 1era. Edición A.V.D.T. Caracas, Venezuela.
- Lerna, L. (2010). La Cultura y sus Procesos. Madrid España Editorial Labo-
rum.
- Méndez M, Morales N., Aguilera O., (2007). Cultura Tributaria y Contribuyentes Datos y Aspectos Metodológicos. FERMETM Mérida-Venezuela.
- Mendoza, M. Deslauriers, J. y Alzate, M. (2010). Cómo hacer tesis de Maestría y Doctorado. Bogotá, Colombia Editorial Ecoe
- Merino, M. (2006). Instituciones y Autonomía Municipal en México. Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset. México
- Muñoz, Raga, Velásquez y Amarís (2020). Fundamentos para el control interno tributario en las organizaciones colombianas. Diagnóstico, estrategias e innovación empresarial: enfoques multidisciplinares. Sello editorial universitario americana.
- Prat y Soler (2003). Cultura tributaria. México. Editorial Limusa.
- Urso, G. y Díaz, V. (2010). El IVA, Jurisprudencia escogida (2004-2009). Venezuela. Litoformas.
- Valero, M.; Ramírez, T. y Moreno F. (2009). Ética y Cultura Tributaria en el Contribuyente. En Daena: International Journal of GoodConscience. Volumen 5.
- Villegas, H. (2007). Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario. Argentina. Editorial Astrea.

Rendimiento en el CrossFit® WOD Pukie: relación con la velocidad aeróbica máxima continua e intermitente

Brian Johan Bustos Viviescas

Docente de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos. Especialista en Métodos y Técnicas de Investigación. Maestrante en Actividad Física y Entrenamiento Deportivo Miembro del Observatorio de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Correo: bjbustos@jdc.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4720-9018>

Luis Alfredo Durán Luna

Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes de la Universidad de Pamplona (Colombia). Correo: luis.duran5@unipamplona.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7749-1678>

Carlos Enrique García Yerena

Docente catedrático de la Universidad de Pamplona (Colombia). Licenciado en Educación Física, Recreación y Deportes. Ms.C Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Correo: Carlos.garcia3@unipamplona.edu.co. Orcid <https://orcid.org/0000-0002-9973-552X>

Andrés Alonso Acevedo-Mindiola

Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes de la Universidad de Pamplona (Colombia). Correo: andres.acevedo@unipamplona.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0125-7265>

Rony David Merchán Osorio

Docente de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos. Licenciado en Educación Física, Recreación y Deportes. Ms.C Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Correo: rdmerchan@jdc.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6784-4433>

Jairo Florez Florez

Docente de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos. Licenciado en Educación Física, Recreación y Deportes. Ms.C Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Correo: jflorezf@jdc.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9996-017X>

Resumen

El objetivo del presente estudio fue establecer la asociación entre la velocidad aeróbica máxima continua e intermitente, con el desempeño del CrossFit® WOD Pukie en sujetos físicamente activos; para ello se llevó a cabo un estudio piloto de tipo descriptivo-correlacional, con un enfoque cuantitativo y diseño de campo conformado por una muestra no probabilística de 20 sujetos (14 hombres y 6 mujeres), pertenecientes al programa de Licenciatura en Educación Física de la Universidad de Pamplona; durante la intervención se recolectaron datos antropométricos, se valoró la velocidad aeróbica intermitente (VAM-I) por medio del Test 30-15 ITF, la velocidad máxima continua (VAM-C) a través del Test de Course Navette y finalmente se aplicó el CrossFit® WOD Pukie. Los datos obtenidos fueron analizados en el paquete estadístico SPSS con un nivel de confianza del 95% y un p-valor del 0,05; se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman y las pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk). Los resultados obtenidos permiten identificar una correlación negativa entre la VAM-C en mujeres ($r = -0,58$) y hombres ($r = -0,32$), igualmente la VAM-I presentó una relación negativa en mujeres ($r = -0,76$) y hombres ($r = -0,58$), sin embargo, solo la VAM-I en hombres presentó significación ($p < 0,05$). En conclusión, la velocidad aeróbica máxima intermitente se correlaciona negativa y significativamente con el rendimiento del CrossFit® WOD Pukie en hombres físicamente activos.

Palabras clave: ejercicio, fitness cardiorrespiratorio, rendimiento atlético

CrossFit® performance WOD Pukie: relationship to maximum continuous and intermittent aerobic speed

Abstract

The objective of this study was to establish the association between continuous and intermittent maximum aerobic speed, with CrossFit® performance WOD Pukie in physically active subjects; for this purpose, a descriptive-correlational pilot study was carried out, with a quantitative approach and field design consisting of a non-probabilistic sample of 20 subjects (14 men and 6 women), belonging to the Bachelor's degree in physical education program of the University of Pamplona; during the intervention anthropometric data were collected, the intermittent aerobic speed (MAS-I) was assessed by the ITF Test 30-15, the maximum continuous speed (MAS-C) through the Course Navette Test and finally the CrossFit® WOD Pukie was applied. The data obtained were analyzed in the SPSS statistical package with a confidence level of 95% and a p-value of 0,05; Spearman's correlation coefficient and normality tests (Shapiro-Wilk) were applied. The results obtained allow to identify a negative correlation between MAS-C in women ($r = -0,58$) and men ($r = -0,32$), equally the MAS-I have a negative relationship in women ($r = -0,76$) and men ($r = -0,58$), however, only the MAS-I in men present or significance ($p < 0,05$). In conclusion, the intermittent maximum aerobic speed correlates negatively and significantly with CrossFit performance® WOD Pukie in physically active men.

Keywords: exercise, cardiorespiratory fitness, athletic performance

Introducción

Las ciencias de la actividad física y del deporte a través de la historia se han preocupado constantemente por la investigación de las características morfológicas del hombre y los factores que contribuyen sobre ella (Padilla, Lozada y Cortina, 2020), como bien puede ser el caso el ejercicio de baja o alta intensidad, ahora bien, un tema central de las ciencias aplicadas al deporte y la fisiología del ejercicio es comparar el

ejercicio continuo con respecto al ejercicio intermitente (Nicolò et al., 2014), dado a que se sugiere que un ejercicio de corta duración que cuente con una intensidad suficientemente alta puede generar adaptaciones favorables al entrenamiento (Menz et al., 2019), y que a su vez se ha evidenciado que la contribución anaeróbica parece ser pertinente durante el ejercicio intermitente de alta intensidad (Panissa et al., 2018). Por otro lado, el entrenamiento de alta intensidad a día de hoy ha experimentado unos cambios en su estructura en la cual anteriormente se aplicaban ejercicios específicos (correr o andar en bicicleta) hacia una transición por ejercicios funcionales como un método alternativo eficaz denominado como Entrenamiento Funcional de Alta Intensidad (HIFT) (Greenlee et al., 2017), y entre las formas más comunes de HIFT se destaca el CrossFit® como aquella que ha experimentado mayor crecimiento (Feito et al., 2018), puesto que ofrece una forma novedosa de realizar ejercicio colocando a prueba los sistemas corporales en un desafío a las habilidades de cada participante por alcanzar un objetivo propuesto en dicha sesión (Crawford et al., 2018).

En CrossFit® se efectúan entrenamientos del día o "Workout Of Day" (WOD) que dentro de su prescripción no presentan un descanso definido, por ejemplo los As Many Reps as Possible (AMRAP) o Reps/Rounds For Time (RFT), en los cuales se puede destacar ciertas características de esfuerzos intermitentes, dado a que el ejercicio intermitente se caracteriza por que los ejercicios se detienen por completo permitiendo un descanso durante un tiempo determinado, mientras que los intervalos se alternan ejercicios de baja intensidad entre momentos de alta intensidad (Tabata, 2019). Por ello, a pesar de que la intención de dichos WOD sea que el deportista logre la mayor cantidad de repeticiones en un tiempo definido o complete una cantidad de trabajo mecánico en el menor tiempo posible sin pausas (ejercicio continuo) durante el mismo sería una situación irreal del contexto propio del HIFT, en vista de que si bien el participante buscará descansar lo menos posible siempre existirán algunas breves pausas del ejercicio para retomar nuevamente el mismo y sostener esta alta intensidad, o bien como en el caso del WOD Murph que existe una naturaleza intermitente que implica la transición entre flexiones, dominadas y sentadillas (Carreker & Grosicki, 2020).

Ahora bien, el problema es que existen diferencias que no siempre se valoran entre la velocidad aeróbica máxima continua e intermitente,

dado a que estas pruebas permitirán programar y adaptar con precisión la intensidad de los entrenamientos (Campillo et al., 2013), así mismo en deportistas se ha identificado una asociación significativa entre la capacidad aeróbica y el índice de fatiga en esfuerzos intermitentes de alta intensidad (Stanula et al., 2014), y en cuanto al CrossFit® los investigadores han aplicado hasta el momento esta velocidad con pruebas continuas (Bustos-Viviescas et al., 2019; Dexheimer et al., 2019; Martínez-Gómez et al., 2020; Mangine et al., 2020), por ello aún no se conoce con precisión si una prueba aeróbica intermitente predice mejor el desempeño en CrossFit® en comparación con una continua.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este estudio fue establecer la asociación entre la velocidad aeróbica máxima continua e intermitente con el desempeño del CrossFit® WOD Pukie en sujetos físicamente activos.

Metodología

Este estudio es un resultado secundario del proyecto denominado “Análisis de la condición física a través de la musculación y el fitness en universitarios físicamente activos”.

Tipo de estudio: Estudio piloto de tipo descriptivo – correlacional, diseño de campo con enfoque cuantitativo y muestra seleccionada a conveniencia (no probabilística).

Participantes

La muestra estuvo conformada por 20 sujetos pertenecientes al programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes de la Universidad de Pamplona; 14 hombres (edad $21,32 \pm 4,36$ años; masa corporal $71,42 \pm 14,68$ kg; talla $1,75 \pm 0,17$ m; IMC $23,01 \pm 3,61$ kg/m²) y 6 mujeres (edad $22,81 \pm 3,48$ años; masa corporal $65,82 \pm 8,45$ kg; talla $1,56 \pm 0,21$ m; IMC $21,54 \pm 1,35$ kg/m²). Durante la selección de la muestra, los voluntarios debían cumplir con el criterio de participación para ser incluidos en esta investigación; por lo cual, aquellos que presentaban algún tipo de enfermedad o lesión que tuvie-

se efecto negativo en el desempeño de las pruebas, junto con aquellos que expresaran estar capacitados en el entrenamiento funcional de alta intensidad eran excluidos del estudio. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado a través del cual ratifican su participación voluntaria y afirman tener previo conocimiento sobre el desarrollo del estudio y su objetivo, de la misma manera sobre la descripción de las pruebas y los riesgos de éstas.

Procedimiento

Durante la ejecución del presente estudio se recolectaron de medidas antropométricas, se valoró la velocidad aeróbica intermitente a través del Test 30-15 ITF (Buchheit, 2008), la velocidad máxima continua por medio del Test de Course Navette (Léger & Lambert, 1982) y finalmente la aplicación del WOD Pukie; las intervenciones se realizaron en 3 días separados entre 24 y 72 horas cada uno. La prueba 30-15 es una prueba de máxima, intermitente - progresiva, la cual ha sido útil para el seguimiento y control del performance en actividades mediadas de gran manera por la capacidad anaeróbica (Scott et al., 2017), su ejecución consiste en realizar carreras de 30 segundos de forma intercalada con 15 segundos de recuperación. La prueba inicia a una velocidad de 8 km/h y se incrementa en 0,5 km/h cada etapa, para su ejecución se emplea una señal sonora que indica a los participantes el ingreso a las zonas de 3 mt en cada extremo del espacio de 40 mt.

La prueba de Course-Navette es una prueba máxima progresiva de 21 niveles que se desarrolla en un espacio de 20 mt, su velocidad inicial es de 8,5 km/h y se incrementa 0,5 km/h cada minuto; para su ejecución se emplea una señal sonora que indica el ritmo de desplazamiento con el fin de que los participantes regulen su velocidad. En caso de que un participante no fuese capaz de mantener el ritmo en los incrementos de velocidad, el evaluador daba por finalizada su participación en el test. (Este criterio aplica para ambas pruebas). El WOD CrossFit® Pukie corresponde a un WOD For Time de un elemento (burpees) el cual consiste en completar una tarea de 150 burpees en el menor tiempo posible, por ende, un mayor rendimiento en este WOD corresponde a un menor tiempo en realizarlo.

Normas éticas

Durante la ejecución del estudio se tuvo en cuenta los parámetros éticos establecidos en La declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (Médica Mundial, 2013), se consideraron los estándares éticos para investigaciones en ciencias del deporte y del ejercicio (Harriss & Atkinson, 2013), a su vez este estudio tiene el aval del comité de ética e impacto ambiental de la Universidad de Pamplona por medio del Acta N° 002 del 04 de marzo del 2019.

Análisis de datos

Durante la recolección y análisis de los datos obtenidos se utilizó el paquete estadístico SPSS con un nivel de confianza del 95%, se fijó un nivel de significación en $p<0,05$; se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y de la misma manera el coeficiente de Spearman para establecer la asociación entre la velocidad aeróbica máxima continua e intermitente con el rendimiento del WOD CrossFit® Pukie. Por otra parte, para identificar la magnitud de la correlación obtenida se empleó los valores sugeridos por Cohen (1988) los cuales son: triviales ($r \leq 0,1$), pequeño ($0,1 < r \leq 0,3$) moderado ($0,3 < r \leq 0,5$), grande ($0,5 < r \leq 0,7$), muy grande ($0,7 < r \leq 0,9$) y casi perfecto ($r \geq 0,9$) y perfecto ($r = 1,0$).

Resultados

En la Tabla 1 se observan los resultados obtenidos en las pruebas de Course-Navette y 30-15 ITF, así como los tiempos en completar el WOD Pukie.

Tabla 1. Pruebas funcionales cardiorrespiratorias y WOD Pukie

Participantes		VAM CN (km/h)	VAM 30-15 (km/h)	WOD Pukie (seg)
Mujeres (n = 6)	Promedio	11,42	15,00	1247,00
	Desv. Est	0,74	1,84	640,24
Hombres (n = 15)	Promedio	12,07	17,03	747,13
	Desv. Est.	0,80	2,29	270,29

Fuente: elaboración propia

Seguidamente, en la Tabla 2 se evidencia una correlación negativa grande entre la velocidad aeróbica máxima continua en mujeres ($r = -0,58$) y moderada en hombres ($r = -0,32$), mientras que la velocidad aeróbica máxima intermitente presento una relación negativa muy grande en mujeres ($r = -0,76$) y grande en hombres ($r = -0,58$), en este caso solamente la velocidad aeróbica máxima intermitente en hombres presento significación ($p < 0,05$).

Tabla 2. Relación entre variables

Participantes			WOD Pukie (seg)
Mujeres (n = 6)	VAM CN (km/h)	Coef. Spearman	-0,58
		Significación (p)	0,23
	VAM 30-15 (km/h)	Coef. Spearman	-0,76
		Significación (p)	0,08
Hombres (n = 15)	VAM CN (km/h)	Coef. Spearman	-0,32
		Significación (p)	0,25
	VAM 30-15 (km/h)	Coef. Spearman	-0,58*
		Significación (p)	0,02

Fuente: elaboración propia* Correlación significativa ($p < 0,05$)

Conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, la velocidad aeróbica máxima intermitente se correlaciona negativa y significativamente con el rendimiento del CrossFit® WOD Pukie en hombres físicamente activos.

Referencias

Buchheit, M. (2008). The 30-15 Intermittent Fitness Test: Accuracy for Individualizing Interval Training of Young Intermittent Sport Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22 (2), 365-374. Recuperado de <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181635b2e>

Bustos-Viviescas, B. J., Rodríguez Acuña, L. E., Acevedo-Mindiola, A. A., & Lozano Zapata, R. E. (2019). Asociación entre el consumo máximo

- de oxígeno y el rendimiento del wod karen: un estudio piloto. *Revista Con-Ciencias del Deporte*, 1(2), 57-74. Recuperado de <http://unellez.edu.ve/revistas/index.php/rccd/article/view/837/746>
- Campillo, P., Nkugnia, O. y Matías López, C. (2013). Pruebas de velocidad aeróbica máxima con jóvenes futbolistas. Control y programación de la intensidad de los entrenamientos. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 113, 45-51. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2013/3\).113.04](http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/3).113.04)
- Carreker, J. D., & Grosicki, G. J. (2020). Physiological Predictors of Performance on the CrossFit "Murph" Challenge. *Sports (Basel, Switzerland)*, 8 (7), 92. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/sports8070092>
- Crawford, D., Drake, N., Carper, M., DeBlauw, J., & Heinrich, K. (2018). Validity, Reliability, and Application of the Session-RPE Method for Quantifying Training Loads during High Intensity Functional Training. *Sports*, 6(3), 84. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/sports6030084>
- Dexheimer, J. D., Schroeder, E. T., Sawyer, B. J., Pettitt, R. W., Aguinaldo, A. L., & Torrence, W. A. (2019). Physiological Performance Measures as Indicators of CrossFit® Performance. *Sports*, 7(4), 93. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/sports7040093>
- Feito, Y., Burrows, E. K., & Tabb, L. P. (2018). A 4-Year Analysis of the Incidence of Injuries Among CrossFit-Trained Participants. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 6(10), 232596711880310. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/2325967118803100>
- Greenlee, T. A., Greene, D. R., Ward, N. J., Reeser, G. E., Allen, C. M., Baumgartner, N. W., Cohen, N. J., Kramer, A. F., Hillman, C. H., & Barbey, A. K. (2017). Effectiveness of a 16-Week High-Intensity Cardioresistance Training Program in Adults. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(9), 2528-2541. Recuperado de <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001976>
- Harriss, D. J., & Atkinson, G. (2013). Ethical standards in sport and exercise science research: 2014 update. *International Journal of Sports Medicine*, 34(12), 1025-1028. Recuperado de <https://doi.org/10.1055/s-0033-1358756>
- Leger, L. & Lambert, J. (1982). A maximal multistage 20-m shuttle run test to predict VO2 max. *Eur J Appl Physiol.*, 49 (1). 1-12. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/bf00428958>
- Padilla, J. R., Lozada, J. L., y Cortina, M. J. (2020). ¿La proporcionalidad corporal se relaciona con la velocidad del swing y la fuerza explosiva en

- jugadores de béisbol juvenil?. En Meriño, V., Martínez, E., & Martínez, C. (Ed.). *Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria*. Vol. 20, Año 2020, Pág. 329-352. Santa Bárbara – Zulia - Venezuela: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprún. Recuperado de <https://www.cedinter.com/wp-content/uploads/2020/08/Ebook-Gestion-del-conocimiento-vol-20.pdf>
- Mangine, G. T., Stratton, M. T., Almeda, C. G., Roberts, M. D., Esmat, T. A., VanDusseldorp, T. A., & Feito, Y. (2020). Physiological differences between advanced CrossFit athletes, recreational CrossFit participants, and physically-active adults. *PLOS ONE*, 15(4), e0223548. Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223548>
- Martínez-Gómez, R., Valenzuela, P. L., Alejo, L. B., Gil-Cabrera, J., Montalvo-Pérez, A., Talavera, E., Lucia, A., Moral-González, S., & Barranco-Gil, D. (2020). Physiological Predictors of Competition Performance in CrossFit Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3699. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/ijerph17103699>
- Médica Mundial, A. (2013). Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Recuperado de <http://www.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1>
- Menz, V., Marterer, N., Amin, S. B., Faulhaber, M., Hansen, A. B., & Lawley, J. S. (2019). Functional Vs. Running Low-Volume High-Intensity Interval Training: Effects on VO2max and Muscular Endurance. *Journal of sports science & medicine*, 18(3), 497-504. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31427872>
- Nicolò, A., Bazzucchi, I., Haxhi, J., Felici, F., & Sacchetti, M. (2014). Comparing Continuous and Intermittent Exercise: An "Isoeffort" and "Iso-time" Approach. *PLoS ONE*, 9(4), e94990. Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094990>
- Parissa, V. L. G., Fukuda, D. H., Caldeira, R. S., Gerosa-Neto, J., Lira, F. S., Zagatto, A. M., & Franchini, E. (2018). Is Oxygen Uptake Measurement Enough to Estimate Energy Expenditure During High-Intensity Intermittent Exercise? Quantification of Anaerobic Contribution by Different Methods. *Frontiers in Physiology*, 9(JUL), 868. Recuperado de <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00868>
- Scott, B. R., Hodson, J. A., Govus, A. D. & Dascombe, B. J. (2017). The 30-15 Intermittent Fitness Test. *Journal of Strength and Conditioning Re-*

search, 31 (10), 2825-2831. Recuperado de <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001563>

Stanula, A., Rocznik, R., Maszczyk, A., Pietraszewski, P., & Zajac, A. (2014). The role of aerobic capacity in highintensity intermittent efforts in ice-hockey. *Biology of Sport*, 31(3), 193-199. Recuperado de <https://doi.org/10.5604/20831862.1111437>

Tabata, I. (2019). Tabata training: one of the most energetically effective high-intensity intermittent training methods. En *Journal of Physiological Sciences*, 69 (4), 559-572. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12576-019-00676-7>

Efectividad de la acción policial en la atención a casos de violencia contra la mujer en Sincelejo – Sucre – Colombia

Fania Arteaga López

Abogado. Especialista en Docencia universitaria. Docente universitario en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: fania_arteaga@corposucre.edu.co

Nadín Madera Arias

Abogado. Magíster en Derecho del Estado con énfasis en Derecho público. Docente investigador universitario en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: nadinmadera@hotmail.com

Héctor Urzola Berrío

Licenciado en Ciencias de la educación. Magíster en Educación. Director del Centro de investigación de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: hector_urzola@corposucre.edu.co

Carlos Payares Tapias

Abogado. Especialista en Docencia Universitaria y derecho administrativo, Jefe Programa de Derecho Universidad de Sucre. Correo electrónico: carlos.payares@unisucra.edu.co

Betty Barrios Barreto

Psicóloga Social Comunitaria, Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo, Magister en Psicología y Consejería Familiar. Asesora Metodológica en la Escuela de Carabineros Rafael Núñez. Corozal. Sucre. bebaba3@hotmail.com

Ernesto Ortiz Ramos

Abogado, magíster en derecho comercial. Docente universitario en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: Ernestoortizramos@hotmail.com

Resumen

Con el estudio se buscó determinar el nivel de efectividad de la acción policial, en los casos de violencia contra la mujer, denunciados en los Centros de Atención Inmediata – CAI de la Policía Nacional en Sincelejo durante los años 2009 a 2011. Se desarrolló un estudio de tipo cualitativo, con un análisis de la situación de violencia o maltrato contra la mujer y se verificó la efectividad de la acción policial en los CAI de Sincelejo en los años 2009 a 2011, y procuró encontrar con el apoyo de los conceptos manejados, información, datos, procedimientos y su política, los obstáculos que enfrentan las mujeres ante las denuncias presentadas ante los CAI. La población estuvo constituida por 61 mujeres. La muestra está conformada por 30 mujeres, que presentaron denuncias por violencia en los CAI de Tacaloa y La Gran Colombia. Se visualizaron las fortalezas y obstáculos en la atención a las mujeres víctimas de violencia a través de estos Centros.

Palabras claves: Policía Nacional, efectividad, violencia, mujer, derechos humanos.

Effectiveness of police action in dealing with cases of Violence against women

Abstract

With the study sought to determine the level of effectiveness of law enforcement in cases of violence against women reported in Immediate Care Centers - CAI National Police in Sincelejo during the years 2009-2011. Qualitative study was developed with an analysis of the situation of violence or abuse against women and the effectiveness of law enforcement in the CAI of Sincelejo in the years 2009-2011 was verified, and tried to find the support of the handled concepts, information, data,

procedures and policy barriers facing women to complaints filed with the CAI. The population consisted of 61 women the sample consists of 30 women who filed complaints of violence in CAI Tacaloa and La Gran Colombia. Strengths and barriers to care for women victims of violence visualized through these centers

Keywords: National Police, effectiveness, violence, women, human rights, National Police, effectiveness, violence, women, human rights.

Introducción

La violencia contra la mujer se ha convertido en un fenómeno mundial, o como lo llama la organización mundial de la salud una “pandemia”, y una de las causas que origina un gran índice de mortalidad en algunos países, convirtiéndose esta en un problema de interés en la comunidad internacional, así como en Colombia:

“En los últimos veinte o veinticinco años, ha dejado de ser un fenómeno invisible; debido a que antes se producía en ámbitos familiares y no trascendía a la sociedad y a pesar de que se producía en ámbitos públicos, no era objeto de atención por parte de las instituciones nacionales e internacionales.

El enorme avance social y político que las mujeres han experimentado en las últimas décadas en las sociedades más libres y desarrolladas, el acceso al poder político, a cargos de representación en organizaciones internacionales, y sobre todo a empleos de responsabilidad en medios de comunicación, han procurado minimizar la violencia de género. Ese avance ha tenido una revolución paulatina, incesante, silenciosa y global protagonizada por personas del mundo que quieren que los derechos de todas las mujeres sean reconocidos y respetados y no admiten que se les trate como menores de edad en el proceso de construcción de su vida privada y pública.

Hoy se puede decir que las conquistas de estos espacios por parte de las mujeres han provocado un cambio radical en las concepciones del mundo, las relaciones de parejas, de familia y los derechos de la persona humana. Pero no ha sido suficiente para construir de manera de-

finitiva, un nuevo modelo social de reencuentro de los géneros, y para erradicar la raíz más profunda de los actos atentatorios contra el bienestar y la dignidad de la mujer. La adquisición de derechos ha venido acompañada de un recrudecimiento de la violencia contra las mujeres, en las sociedades más desarrolladas, porque un sector de la población masculina se ha resistido a perder su status de predominio y dominación, y ha reaccionado con extrema violencia frente a la pérdida de sus prerrogativas, que tradicionalmente eran indiscutidas.

En Colombia, la prensa, radio y televisión muestran la violencia que se ejerce contra las mujeres, es decir; contra un sujeto débil de la sociedad a la cual es más fácil agredir y dañar, situación que alcanza cifras escalofriantes, convirtiéndose en un problema arraigado, llegando a la violación de la dignidad humana. En un documental del canal RCN, se dijo que: “En Colombia cada tres días muere una mujer en Colombia, asesinada por su pareja o expareja sentimental”. Este problema de violencia de género en Colombia, cada vez se hace más visible, ya que hoy son más las mujeres que denuncian, así como los programas, y organismos que se interesan por este cruel flagelo; convirtiéndose en un tema de vital importancia para los futuros profesionales del derecho.

Por lo anterior, el estudio buscó determinar el nivel de efectividad de la acción policial, en la atención a los casos de violencia contra la mujer, denunciados en los Centros de Atención Inmediata –CAI de la Policía Nacional en Sincelejo durante los años 2009 a 2011, así como los tipos de violencias que reportaron las usuarias de los Centros de Atención Inmediata CAI, y por último, también se verificó la claridad de la información y cuáles fueron los procedimientos que las mujeres recibieron por parte de los Policías asignados a los CAI en Sincelejo.

Materiales y métodos

Se desarrolló un estudio de tipo cualitativo, con un análisis de la situación de violencia o maltrato contra la mujer y se verificó la efectividad de la acción policial en los CAI de Sincelejo en los años 2009 a 2011, y procuró encontrar con el apoyo de los conceptos manejados, información, datos, procedimientos y su política, los obstáculos que enfrentan las mujeres ante las denuncias presentadas ante los CAI en Sincelejo. El universo de

la presente investigación está constituido por 90 mujeres que presentaron denuncias ante los CAI de la ciudad de Sincelejo, para lo cual, es necesario aclarar que existen 5 CAI en esta ciudad, ubicados en los barrios: La Ford, Cruz de Mayo, Florencia, Taca loa y Gran Colombia, que "cada uno de ellos tiene una Jurisdicción que según el nuevo orden estratégico se llama cuadrante. Es decir, cada CAI, comprende varias zonas.

Tabla 1. Universo

CAI	2009	2010	2011
La Ford	1	2	2
Florencia	2	2	3
Cruz de Mayo	2	4	5
La Gran Colombia	7	8	12
Tacaloa	9	12	13
TOTAL	22	31	37

Fuente: *elaboración propia*

La población estuvo constituida por 61 mujeres y algunas de ellas como nos muestra la tabla 2 presentaron denuncias ante los CAI de Taca loa y la Gran Colombia, quienes accedieron a ser entrevistadas, puesto que en los CAI de La Ford, Florencia y Cruz de Mayo las denuncias fueron presentadas por mujeres que como se dijo anteriormente, en su mayoría, lo hacen telefónicamente y un policía va hasta las casas a dar las recomendaciones pertinentes.

Tabla 2. Población

CAI	2009	2010	2011
La Gran Colombia	7	8	12
Tacaloa	9	12	13
TOTAL	16	20	25

Fuente: *elaboración propia*

La muestra estuvo conformada por 30 mujeres (Tabla 3), que presentaron denuncias por violencia en los CAI de Tacaloa y La Gran Colom-

bia, según la cual, todas las mujeres de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionadas, pero sólo las 30 mujeres que presentaron denuncias en los años 2009, 2010 y 2011, que firmaron el consentimiento informado fueron requeridas para el estudio, ya que se comprometieron a facilitar la información.

Tabla 3. Muestra

CAI	2009	2010	2011
La Gran Colombia	2	3	8
Tacaloa	2	5	10
TOTAL	4	8	18

Fuente: *elaboración propia*

Tabla 4. Características sociodemográficas de la muestra

Estado civil		
	Muestra N = 30	
	F	%
Casada	3	10
Soltera	5	17
Separada	2	6
Unión Libre	20	67
Nivel académico		
Primaria	12	40
Secundaria	2	7
Sin estudio	16	53
Nivel económico		
Alto	1	3
Medio	1	3
Bajo	10	34
Sin ingresos	19	60
	Media	DT
Edad (rango 31 -40 años)	37.56	9.04
Número de hijos (0 – 7 hijos)	1.87	1.30

Fuente: *elaboración propia*

Para recolectar la información se utilizó Encuesta semiestructurada que consta de 12 preguntas cerradas, tres con razones, la cual fue aplicada a las denunciante que accedieron participar en el estudio con el fin de conocer: aspectos socio demográficos, tipos de violencia sufridos por las mujeres, claridad de la información recibida por los policiales de los CAI de Taca loa y La Gran Colombia. La encuesta fue validada mediante una prueba piloto aplicada a 5 mujeres con las mismas características de la muestra. La prueba permitió mejorar el objetivo de la encuesta, para mayor comprensión de los tipos de violencia entre paréntesis se les anotaron situaciones que permitieron comprender cada ítem. Las preguntas fueron redactadas en un lenguaje sencillo, fácil de comprender teniendo en cuenta que el estrato de las encuestadas es 1 y 2. Finalmente, se alcanzó el objetivo propuesto por los investigadores. También se aplicó una entrevista a los agentes policiales de los CAI Tacaloe y La Gran Colombia. La investigación se acogió a las recomendaciones éticas establecidas en la resolución 008430 y que incluyen la aprobación de un Comité de Ética Institucional y cómo se preservan los principios de beneficencia, autonomía, privacidad y confidencialidad

Resultados

Según las encuestas realizadas, de las 30 mujeres encuestadas en el CAI La Gran Colombia, el 43% de ellas manifiesta haber sufrido violencia psicológica y/o emocional (insultos, amenazas, humillación y desvalorización), el 40% violencia física (empujones y bofetadas) y el 17% abuso sexual; en el CAI Tabaloe, el 43% de las mujeres manifiesta haber sufrido violencia física y el 14% abuso sexual (tabla 5); sin embargo, y dependiendo el tipo de violencia sufrida y las secuelas físicas, así es el grado de importancia con el que es atendido un determinado caso, es decir; no es lo mismo la atención a un caso de violencia física frente a uno de violencia psicológica (insultos, empujones, maltrato verbal); constituyéndose estas sub clasificaciones de violencia en imaginarios culturales y verdaderos obstáculos, a través de los cuales una amenaza o insulto no tendría el mismo grado de importancia, o no requerirá la atención de los policiales.

Tabla 5. Tipo de violencia denunciada en los años 2009, 2010 y 2011

Concepto	CAI La Gran Colombia		CAI Tacaloa	
	F	%	F	%
Violencia física	12	40	13	43
Abuso sexual	5	17	4	14
Violencia psicológica y/o emocional	13	43	13	43
Total	30	100	30	100

Fuente: *elaboración propia*

Según entrevista realizada a los agentes policiales, señalan que en los alrededores de los CAI de Taca loa y la Gran Colombia se escuchan insultos y maltratos físicos a diario; y manifiestan además, que el 70% de las mujeres, presentan denuncias ante los CAI, pero no vuelven a ratificar la denuncia teniendo en cuenta los siguientes aspectos: - ellas consideran que son las causantes de la violencia. -ellas consideran que al faltar su pareja quedarían sin sustento económico y moral. - Ellas consideran que su pareja se comporta violento solo cuando esta em-briagado y después de los tragos, su comportamiento ya no es violento.

Como sustento de las afirmaciones de los policiales, es relevante resaltar algunas respuestas contenidas en las encuestas realizadas a las mujeres víctimas de violencia así:

“La verdá es que muchas veces yo tengo la culpa porque él está bravo y yo lo molesto” o “ájá no hay plata y por eso él se pone bravo y no se puede molestá”. “si se lo lleva quién me va a dar plata para alimenta a los niños”. “él está así porque está un poco tomado, pero cuando se le pasa se porta bien chévere”.

Según lo antes señalado, se puede verificar que uno de los principales obstáculos en la efectividad de la atención policial, en los casos de violencia contra la mujer, es la misma idiosincrasia, educación y cultura de la mujer Sincelejana, quien como se señaló en los resultados de las tablas 1, y 4, pocas mujeres de ciertos estratos denuncian o desean ser reconocidas como víctimas de violencia, y las pertenecientes a estratos 1 y 2 poseen unos imaginarios culturales, y atraviesan por problemas socioeconómicos, que no les permite recibir un adecuada atención a su problema, dándole primacía a la figura del “proveedor” del hogar:

“Cuando la mujer está inmersa en el círculo de la violencia, cree que la conducta de su pareja depende de su propio comportamiento, se siente responsable e intenta una y otra vez cambiar las conductas del maltratador. Sin embargo, cuando observa que sus expectativas fracasan de forma reiterada, desarrolla sentimientos de culpa y vergüenza. Además, se siente mal por no ser capaz de romper con la relación y por las conductas que ella realiza para evitar la violencia: mentir, encubrir al agresor, tener contactos sexuales a su pesar, “tolerar” el maltrato a los hijos(as)”, etc. En lo que respecta al procedimiento policial en la atención a las mujeres víctimas

a) De violencia, así como la calidad de la información que se le debe brindar, la ley 294 de 1996, señala que: “Las autoridades de Policía prestarán a la víctima de maltrato, toda la ayuda necesaria para impedir la repetición de esos hechos, remediar las secuelas físicas y psicológicas que se hubieren ocasionado y evitar retaliaciones por tales actos. En especial, tomarán las siguientes medidas:

a) Conducir inmediatamente a la víctima hasta el centro asistencial más cercano, aunque las lesiones no fueren visibles; b) Acompañar a la víctima hasta un lugar seguro o hasta su hogar para el retiro de las pertenencias personales, en caso de considerarse necesario para la seguridad de aquella; c) Asesorar a la víctima en la preservación de las pruebas de los actos de violencia y; d) Suministrarle la información pertinente sobre los derechos de la víctima y sobre los servicios gubernamentales y privados disponibles para las víctimas del maltrato intrafamiliar. Las autoridades de policía dejarán constancia de lo actuado en un acta, de la cual se entregará copia a la persona que alegue ser víctima del maltrato. El incumplimiento de este deber será causal de mala conducta sancionable con destitución.”

Así mismo la Ley 1257 de 2008 establece que: “En las medidas de atención se tendrán en cuenta las mujeres en situación especial de riesgo.

b) Garantizar la habitación y alimentación de la víctima a través del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Las Empresas Promotoras de Salud y las Administradoras de Régimen Subsidiado, prestarán servicios de habitación y alimentación en las instituciones prestadoras de servicios de salud, o contratarán servicios de hotelería para tales fines; en todos los casos se incluirá el servicio de transporte de las víctimas

de sus hijos e hijas. Adicionalmente, contarán con sistemas de referencia y contra referencia para la atención de las víctimas, siempre garantizando la guarda de su vida, dignidad e integridad.

c) Cuando la víctima decida no permanecer en los servicios hoteleros disponible o estos no hayan sido contratados, se asignará un subsidio monetario mensual para la habitación y alimentación de la víctima, sus hijos e hijas, siempre y cuando se verifique que el mismo será utilizado para sufragar estos gastos en un lugar diferente al que habite el agresor. Así mismo este subsidio estará condicionado a la asistencia a citas médicas, psicológicas o psiquiátricas que requiera la víctima. En el régimen contributivo este subsidio será equivalente al monto de la cotización que haga la víctima al Sistema General de Seguridad Social en Salud, y para el régimen subsidiado será equivalente a un salario mínimo mensual vigente.

d) Las Empresas Promotoras de Salud y las Administradoras de Régimen Subsidiado serán las encargadas de la prestación de servicios de asistencia médica, psicológica y psiquiátrica a las mujeres víctimas de violencia, a sus hijos e hijas.”¹⁹ Según encuesta realizada a los policías que atienden los CAI de Sincelejo, ellos señalan que le brindan información a las mujeres sobre los derechos que tienen y los trámites a seguir luego de ser maltratadas, les indican que deben presentarse ante la Fiscalía o Comisarías de Familia I o II de Sincelejo. Pero, a pesar de que ellos hacen estas manifestaciones, en la tabla 6, se puede verificar que según la muestra tomada, la claridad de la información que las mujeres recibieron por parte de los Policías asignados a los CAI en Sincelejo, no fueron claras ni comprensibles para las víctimas, siendo este el segundo obstáculo en la efectiva atención policial a las mujeres víctimas de violencia.

Como conclusión podemos extraer, que una cosa es la información que se brinda por parte del cuerpo policial que atiende los CAI, y otra situación es la calidad de dicha información y su nivel de comprensión, teniendo en cuenta la población a la que va dirigida, ya que como se pudo verificar en la tabla 4 el mayor número de mujeres denunciantes pertenecen a estratos 1 y 2, y no tienen estudios. Es así como se puede verificar en la tabla 6, que el obstáculo principal radica no en la falta de información, sino en la falta de claridad de la misma, entendiendo al detalle que los procedimientos señalados y los términos empleados no son claros.

Discusión

Para determinar la efectividad de los Centros de Atención Inmediata de la Policía Nacional CAI de Sincelejo, es necesario tener en cuenta los 4 grandes obstáculos encontrados dentro de la presente investigación así:

La deficiencia en el número de CAI, que existe en la ciudad de Sincelejo, en relación a los barrios subnormales y de estratos 1 y 2, los cuales al estar organizados por cuadrante, quedan por fuera de la jurisdicción algunos barrios que se encuentra totalmente alejados, y sin posibilidad de acceso a los mismos, por falta de recursos económicos, o medios para trasladarse. En este sentido, el Informe Hemisférico (2008), Mecanismo de Seguimiento de la Implementación de la Convención de Belém do Pará (MESECVI) sintetiza los avances y desafíos en la implementación de la Convención, especialmente en el tema de acceso a la justicia. El análisis resalta problemas como un número inadecuado de dependencias para atender las denuncias de las mujeres; la necesidad de fortalecer las capacidades de las/los operadores de justicia; una falta de protocolos de atención para mujeres víctimas de violencia, especialmente en lenguas indígenas; el uso de la conciliación u otros medios de avenencia entre el agresor y la víctima y la falta de recursos y mecanismos para hacer efectivas las medidas de protección.

El segundo obstáculo es el tipo de violencia denunciada, y los imaginarios culturales frente a cada caso, pues los datos indican que el 43% de ellas manifiesta haber sufrido violencia psicológica y/o emocional (insultos, amenazas, humillación y desvalorización), el 40% violencia física (empujones y bofetadas) y el 17% abuso sexual. (Ver Tabla 5); sin embargo, en la medida en que los policiales no visualicen manifestaciones o secuelas físicas en las mujeres víctimas, no se les da el mismo grado de importancia que un caso en donde se visualice la secuela física o lesiones personales. Si bien es cierto que en la Declaración de la ONU sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, en los artículos 1 y 2 se especifica que: violencia contra la mujer significa cualquier acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino, que tenga o pueda tener como resultado un daño físico, sexual o psicológico para la mujer, que incluye las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se produce en la vida pública como en la

privada, falta que se le dé la importancia que se merece a las denuncias presentadas por las mujeres ante los CAI.

El tercer obstáculo en la efectividad de la acción policial, es la cultura, idiosincrasia y la falta de educación de las mujeres víctimas de violencia, ya que a pesar que la policía capture en flagrancia a los agresores, son las mismas mujeres víctimas las que solicitan se les deje en libertad, haciendo prevalecer la figura del proveedor, haciendo que en nuevos episodios de violencia, ya no se le preste la debida atención.

El cuarto obstáculo es la calidad y comprensibilidad de la información, aunque los policías de los CAI informan a las mujeres sobre los Derechos que tienen y los casos o procedimientos a seguir luego de ser maltratadas, indicándoles que deben presentarse ante la Fiscalía o Comisarías de Familia I o II de Sincelejo, se pudo constatar que las explicaciones dadas por los policiales no fueron claras para la mayoría de las encuestadas (73%) (Tabla 6). Esta situación dificulta la efectividad de las mujeres para denunciar, reconocido tanto en la normatividad nacional como en los instrumentos internacionales, lo cual es un problema para la efectividad de la atención hacia las usuarias porque se hace necesario que haya claridad en los pasos o procedimientos que los/as policiales les indican o sugieren.

A pesar del apoyo que le brindan la Policía Nacional, la Fiscalía y las Comisaría I y II, a las mujeres sobrevivientes de la violencia, hay ciertas demandas o necesidades por satisfacer, siendo necesario reforzar la prevención a través de campañas de educación y de la formación de redes de apoyo de carácter interinstitucional. La principal finalidad de los CAI, es el contacto continuo con la comunidad en aras de prevenir el delito y la contravención, atender los requerimientos ciudadanos en materia de seguridad y convivencia pacífica, mediante el empleo eficiente y oportuno de los elementos disponibles y medios tecnológicos aplicables.

Adicionalmente, es fundamental que todos los funcionarios, sea cual fue la institución donde laboren, y conozcan de estos asuntos no deben obedecer a intereses clientelistas y politiqueros, puesto que usualmente estas personas son absolutamente insensibles e incapaces de resolver estos graves problemas, sumando esto a sus imaginarios culturales.

Conclusiones

Se estableció que los tipos de violencia que reportaron las usuarias de los Centros de Atención Inmediata CAI de la Policía Nacional, Tacaloe y La Gran Colombia en Sincelejo en los años 2009 a 2011, fueron Violencia psicológica y/o emocional y la violencia física. El abuso sexual se presenta, pero en menor escala.

Aunque existe un Protocolo que le indica a los Policías de los CAI el procedimiento a seguir en cada denuncia, se encuentra que no se sigue el protocolo establecido porque las mujeres denunciantes no tienen claridad acerca de los pasos a seguir para continuar adelante con la denuncia. Otra situación que acompaña la no continuidad de los Procesos es la dependencia económica que tienen las mujeres denunciantes de los maridos y la inseguridad emocional.

Entre los obstáculos que enfrentaron las mujeres víctimas de la violencia cuando acudieron a los Centros de atención inmediata en la ciudad de Sincelejo en los años 2009 a 2011, se encuentra la falta de claridad de la información y la falta de claridad, comprensión y entendimiento por parte de las denunciantes sobre los procedimientos señalados y los términos empleados.

Referencias

- Arteaga, F. & Raad, L (2012). Investigación Principal: "Efectividad de la acción Policial, en la atención a casos de violencia contra la mujer, denunciados en los centros de atención inmediata – CAI de la Policía Nacional en Sincelejo- Sucre.
- Castresana, Carlos, Seminario Internacional De Derechos Fundamentales De La Mujer y Violencia de Género, Febrero de 2005 P, 4,, Disponible: http://www.eclac.cl/mujer/reuniones/Bolivia/Carlos_Castresana.pdf.
- Conferencia Mundial de La ONU, Violencia de Género, Violencia Contra La Mujer de lo Privado A lo Público en el Foro de las Naciones Unidas, 1993, (En línea), Disponible:
- Congreso de la Republica de Colombia. Ley 294 de 1996 artículos 20 y 21 Por la cual se desarrolla el artículo 42 de la Constitución Política y se dictan normas para prevenir, remediar y sancionar la violencia.

Documental Especiales Pirry, (En Línea). Disponible: [http://www. Canal rcn-msn.com/Programa/](http://www.canalrcn.com/Programa/)

Esparza, Alfonso, Colegio Federal Guadalupe Inn, 2009, Instituto Nacional de las Mujeres, Circulo De La Violencia, Vida Sin Violencia, Página 1 (En Línea). Disponible: [http://.www. vidasinviolencia.inmujeres.gob.mx/?-q=circulo](http://www.vidasinviolencia.inmujeres.gob.mx/?-q=circulo)

Especiales_ pirry. Emitido el domingo 5 de agosto de 2012, a las 8: 00. P.m. Canal RCN.

Conferencia Mundial de La ONU, Violencia de Género, Violencia Contra La Mujer de lo Privado A lo Público en el Foro de las Naciones Unidas, 1993 http://www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo06/violencia/v_genero.htm.

Ministerio de Salud. Resolución No. 008430 del 14 de octubre de 1993. Por la cual se establecen las normas académicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá. Colombia.

Caracterización de los nodos producción y transformación de la cadena de suministro del café provincia de Lengupá – Boyacá – Colombia

Jaime Trujillo Manrique

Ingeniero Industrial. Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. Magister en Ingeniería con énfasis en Ingeniería Industrial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Docente Investigador de la Universidad Antonio Nariño - Colombia. jaime.trujillo@uan.edu.co

Luis Felipe Amaya González

Administrador Industrial. Especialista en Ingeniería de Producción y Operaciones. Magíster en Ingeniería con énfasis en Ingeniería Industrial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Docente Investigador de la Universidad Antonio Nariño - Colombia. lamaya47@uan.edu.co

Sidhar Francisco Contreras Balaguera

Ingeniero Industrial. Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Universidad Internacional de la Rioja. Docente Investigador de la Universidad Antonio Nariño - Colombia. scontreras78@uan.edu.co

Ramón Garibay Gómez

Estudiante de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior Uruapan. Investigador Capítulo Estudiantil Lean Six Sigma - México. ragargom18@outlook.es

Resumen

El presente escrito forma parte del proyecto de investigación titulado: Diseño de un modelo matemático para la optimización de la logística de los pequeños productores en las cadenas de suministros de café en Colombia y té en Argentina, el cual presenta la caracterización de la cadena de suministro de los productores y comercializadores de café, tomando para este caso como unidad de análisis los productores y comercializadores de café ubicados en la provincia de Lengupá Colombia; al ser una región que representa las características y particularidades de las regiones productoras de café en el país, se identificó el flujo del producto a través de los nodos producción y transformación, identificando los actores, caracterizando procesos e identificando los instrumentos logísticos que facilitan su flujo, finalizando con una propuesta que aporta a la solución de los problemas identificados en las fases primarias del estudio; todo esto a partir de una investigación descriptiva exploratoria aplicada por la naturaleza y sus instrumentos de recolección de datos siendo apoyada y financiada por la Universidad Antonio Nariño - Colombia.

Palabras clave: caracterización, logística, café, Provincia de Lengupá.

Characterization of the production and transformation nodes of the coffee supply chain province of Lengupá – Boyacá – Colombia

Abstract

This paper is part of the research project entitled: Design of a mathematical model for optimizing the logistics of small producers in the supply chains of coffee in Colombia and tea in Argentina, which presents the characterization of the supply chain of coffee producers and marketers taking for this case as an analysis unit the coffee producers and marketers located in the province of Lengupá Colombia; Being a region that represents the characteristics and particularities of the coffee producing regions in the country, the flow of the product through the production and transformation nodes was identified, identifying the actors, characterizing processes and

identifying the logistical instruments that facilitate their flow. , ending with a proposal that contributes to the solution of the problems identified in the primary phases of the study; all this from an exploratory descriptive research applied by nature and its data collection instruments being supported and financed by the Universidad Antonio Nariño Colombia.

Keywords: characterization, logistics, coffee, Lengupá Province.

Introducción

Las cadenas de suministro con el pasar del tiempo han tomado gran relevancia en la gestión de cualquier organización y en especial en aquellas donde el flujo tardío del producto puede afectar sus propiedades (Vianchá, 2014); entendiendo que toda cadena de suministros está conformada por todas las partes que resultan involucradas de forma directa o indirecta en las actividades de flujo de información, materia prima y dinero, pretendiendo lograr la satisfacción del cliente o consumidor final (Chopra & Meindl, 2008); nace de allí la necesidad de lograr la perfecta coordinación sistemática de todos sus actores a través de estrategias que se enmarcan en la gestión de las cadenas de suministros (Ballou, 2004); esta gestión busca lograr ventajas competitivas al implementar mejoras en diferentes procesos dentro de la cadena se le conoce como funciones logísticas (Handfield & Nichols, 2002); estas mejoras son comúnmente difíciles de lograr en cadenas de suministro en las que se cuenta con poca información o en las que no se han caracterizado sus procesos, actores y nodos (Correa & Gómez, 2008), justificando así la importancia de este estudio.

En Colombia, la Federación Nacional de Cafeteros (2019), resalta que este sector genera cerca de 800 mil empleos directos en el área rural, representado un gran aporte en la generación de empleos directos e indirectos y exportaciones totales del país; en Boyacá existen aproximadamente 10.300 hectáreas de cultivo de café que a nivel nacional representan el 1% de la producción total, la provincia de Lengupá representa cerca del 30% de las hectáreas cultivadas en el departamento, se caracteriza por la producción de café tipo especial de exportación, gracias a sus cultivos de altura a la sombra, condiciones geográficas y tradición por parte de sus cerca de 2.600 productores (Comité departamental de cafeteros de Boyacá, 2020).

Actualmente, la comercialización de productos agrícolas en el departamento de Boyacá – Colombia, se ha visto afectada por la intermediación entre productor y consumidor. Según la Asociación Hortifrutícola de Colombia, Asohofrucol (2016), en el departamento, los llamados agentes intermediarios compran los productos en las fincas y al venderlo en los mercados regionales su valor aumenta considerablemente; ocurriendo de igual forma con el café producido en el departamento que se destaca en el mercado nacional e internacional por su calidad, aroma y sabor (Secretaría del Fomento Agropecuario de Boyacá, 2018). Citando el estudio como de Echeverry & Montánchez (2016) se evidencia que la cadena de suministros del café padece de una alta intermediación, en la que se encuentran operaciones, almacenamientos y trasportes innecesarios, afectando a los agricultores, por la baja retribución del cultivo y redirigiendo los sobre costos al consumidor final; de allí que este documento identifique el flujo del producto en los nodos de producción y transformación de la cadena de suministro de los productores y comercializadores de café, tomando como unidad de análisis aquellos ubicados en la provincia de Lengupá Colombia, caracterizando procesos e identificando los instrumentos logísticos que facilitan su movimiento, finalizando con una propuesta que aporta a la solución de los problemas de la intermediación que se presentan en la cadena de suministro de esta zona del país.

La metodología utilizada tiene un enfoque descriptivo-aplicado, recolectando datos de tipo mixto, resultados de información primaria recolectada a partir de los instrumentos de recolección diseñados; apoyados en observación directa del equipo investigador (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). El diseño metodológico del proyecto consta de tres fases: Caracterización, diseño de red y propuesta de mejora. El trabajo es el resultado del proyecto de investigación: Diseño de un modelo matemático para la optimización de la logística de los pequeños productores en las cadenas de suministros de café en Colombia y té en Argentina, apoyado y financiado por la Universidad Antonio Nariño- Colombia.

Metodología

Tipo de investigación

El tipo de investigación se basa en un enfoque descriptivo- aplicado de tipo mixto, pretende explicar el panorama actual de los productores y

comercializadores de café del área de estudio identificando problemáticas para proponer estudios futuros y propuestas de mejora. En cuanto al tipo de investigación se presenta un tipo de investigación descriptiva-aplicada- transversal; descriptivo ya que se realiza caracterización de nodos producción y transformación de la cadena de suministro del café en la provincia de Lengupá Colombia; aplicado ya que la propuesta de mejora será susceptible de ser aplicada en el contexto estudio de caso y en contextos similares que pudiesen presentarse en la unidad de análisis (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Método de investigación

El método de investigación se determina como inductivo, ya que se aplicó el instrumento de recolección de información (encuesta), al mayor número de posibles de productores y comercializadores de café de la provincia de Lengupá Colombia (muestreo por conveniencia) determinando los nodos de producción y transformación de la cadena de suministro, caracterizando sus procesos e identificando los instrumentos logísticos que permite el diseño de la cadena y la propuesta de posibles mejoras. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Diseño metodológico

La metodología para el desarrollo de este trabajo de investigación consta de 3 fases:

Fase 1. Caracterización: en esta fase se diseñó y aplicó el instrumento de recolección de información (encuesta) con el fin de identificar los nodos de producción y transformación del café de la provincia de Lengupá Colombia apoyándose en la observación directa en el trabajo de campo para verificar la información recolectada, para así luego caracterizar todos los procesos e instrumentos logísticos usados para el movimiento del producto a través de toda la red.

Fase 2. Identificación y diseño de la red logística: identificando los elementos estructurales de la cadena de suministros, se realizó el diseño de rutas del área de influencia, estableciendo las iteraciones de los agentes y los dos nodos dentro del sistema.

Fase 3. Propuesta de mejoras: con miras a proponer las posibles mejoras se diseñó una propuesta de gestión logística basada en la metodología de cadenas de suministro centralizadas especificada por Zamora (2009) y Naula & Campoverde (2020).

Técnicas de recolección de información

Dentro de las fuentes primarias se diseñó un cuestionario tipo encuesta el cual se aplicó a empleados y propietarios de tierras, cultivos y centros de transformación del café de la región. En cuanto a fuentes de información secundaria, se usó documentos de la Federación Colombiana de Cafeteros los cuales enfocaron el área y características del producto de estudio.

Unidad de análisis

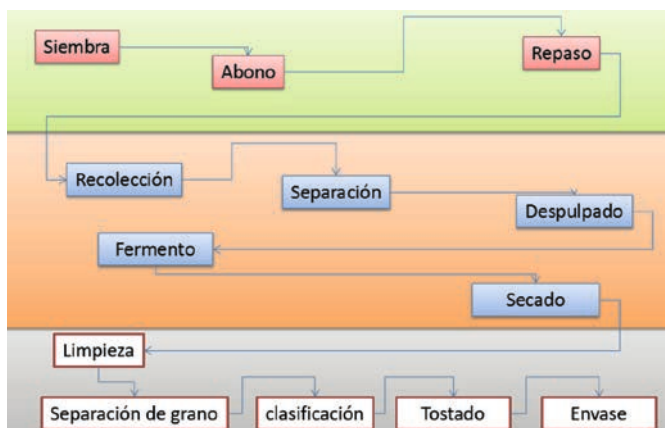
Los productores de café ubicados en la provincia de Lengupá Colombia, siendo una región muy representativa en la producción de café en el Departamento de Boyacá y tipología de café especial de exportación.

Resultados – Caracterización

Para la caracterización de los nodos de producción y transformación del café en la provincia de Lengupá, se aplicó el instrumento de recolección de información tipo encuesta a una muestra por conveniencia de productores y propietarios de centros de transformación del café de la región; la información recolectada fue verificada a través de observación directa por parte de los investigadores en el estudio de campo.

En primer lugar cabe resaltar que el 70% de las características del café producido en cada zona del país, están dadas por la semilla certificada aportada por la Federación Colombiana de Cafeteros (2019), el 30 % restante está definido por las características geográficas y cuidado de la siembra (Orus café, 2020), lo que da gran importancia a las condiciones óptimas del cultivo y el transporte conservando las características del producto y demás procesos que se ven inmersos dentro de la cadena de suministro del café como se resalta en la Figura 1.

Figura 1. Procesos inmersos los nodos de producción y transformación del café



Fuente: elaboración propia.

El proceso comienza con el cultivo de la planta de café Figura 2, que en este caso al ser de tipo especial es sembrada acompañada de otras plantas, lo que otorga sus condiciones de cultivo de sombra fomentando ventajas asociadas al crecimiento y características de tipo exportación; en este proceso es esencial llevar a cabo un programa de abonado y repaso de la tierra que garantice que la planta recibe los nutrientes necesarios del suelo; estas plantas deben estar sembradas a una distancia de 2 metros para su buen crecimiento y en un transcurso de tres años estas empezaran a dar frutos de buena calidad; una vez la semilla ha mantenido un correcto crecimiento se procede a la recolección de tipo manual donde puede tener dos variantes, siendo estos: el método stripping en el cual se arrastran todos los frutos de la rama y el método picking (Orus cafe, 2020), donde se seleccionan los mejores frutos, resaltando que es el método que asegura la mejor calidad pero conlleva más tiempo para realizarlo, estas semillas son empacadas en sacos y transportadas a lomo de mula al área de selección de los granos; este proceso es necesario ya que aunque algunos frutos se observan en buen estado pueden presentar defectos de crecimiento o afectación por broca, roya entre otros; los granos seleccionados pasan al proceso de despulpado, donde se retira la cascara del café para así ser llevado a la fermentación que se realiza en recipientes con capacidad de 30 metros cúbicos donde se reposa el grano junto con agua limpia; cuando

el grano ya se encuentra en el punto de fermentación indicado es llevado a patios donde se realiza el proceso de secado de forma natural, este proceso puede variar entre según las condiciones climáticas y la disposición de espacios de secado.

Figura 2. Cultivo de café provincia de Lengupá



Fuente: foto de los autores

El café secado es llevado al segundo nodo de la cadena a lomo de mula o en vehículo de transporte tipo campero, donde nuevamente es sometido a una segunda selección teniendo en cuenta: tamaño, peso, color y apariencia; finalmente se procede el tostado del grano seleccionado sometiéndolo a altas temperaturas durante un periodo determinado en donde un tueste más intenso garantizara un sabor más fuerte del café.

Características del producto

En la provincia del Lengupá predomina el cultivo de café tipo Castillo, el cual fue desarrollado por el Centro Nacional de Investigaciones de Café Cenicafe, con el fin de adaptar semillas a las condiciones y generar resistencia a la roya, este tipo surgió a partir de cruce de Caturra y Timor, variedades reconocidas por su resistencia a esta enfermedad que afecta las hojas de la planta de café (Nieto, 2016); además de otras características que se denotan en la Tabla 1.

Tabla 3. Características cafés tipo Castillo

Característica	Descripción
Resistencia a la roya	Resistencia a la roya, enfermedad causada por el hongo <i>Hemileia vastatrix</i> , esta característica fue lograda a partir del mejoramiento genético al cruzar dos variedades de café.
Manejo agronómico	Se caracteriza por un manejo de bajo costo al no tener que usar químicos contra la roya.
Sabor	Posee acidez y aroma duradera de igual forma ser suave al paladar.
Tamaño del grano	Se calcula que el 80% de los granos alcanzan los requerimientos respecto al tamaño para ser exportado sin problemas.

Fuente: elaboración propia a partir de Nieto (2016).

Identificación y diseño de la red nodos producción y transformación

Se identificó que en la provincia de Lengupá las fincas productoras de café se encuentran cerca de los municipios de Miraflores, Zetaquirá y Berbeo, en la Figura 3, puede observarse en puntos de color verde las aglomeraciones de productores de café presentes en la región, distribuyéndose a lo largo de la quebrada Batatal ya que en esta zona se presentan condiciones adecuadas para el cultivo; también puede observarse en color naranja los cuatro centros de acopio de transformación del café, siendo estos los más representativos de la región.

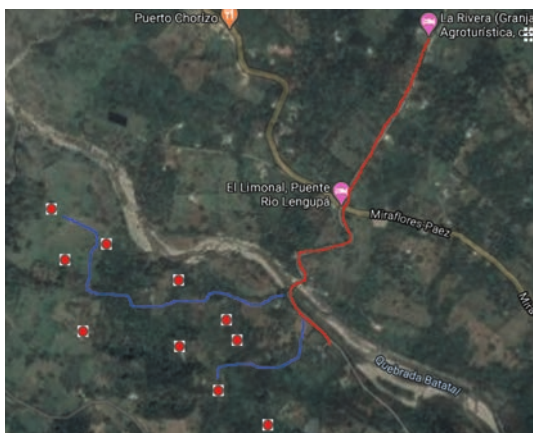
Figura 3. Concentración de fincas productoras de café y centros de acopio de transformación



Fuente: elaboración propia a partir de google maps.

En segundo lugar, se resaltan las cuatro rutas más utilizadas desde los puntos de producción de café hasta los centros de acopio, cabe mencionar que los puntos rosas presentan el centro de acopio que por lo general recepciona la carga y en color rojo la aglomeración de cultivos que provee al centro de acopio, en color azul se muestra el camino de herradura por el cual se moviliza el producto a lomo de mula llevando en promedio entre 100 a 120 kilos y la línea de color rojo representa las vías por las cuales se transporta el producto en camperos transportando en promedio entre 900 y 1200 kilos. La ruta 1, rumbo al centro de acopio La Rivera presenta las mejores condiciones al transportar por camino de herradura y finalizar por vías en muy buen estado con un promedio de 3 horas 30 minutos de recorrido Figura 4.

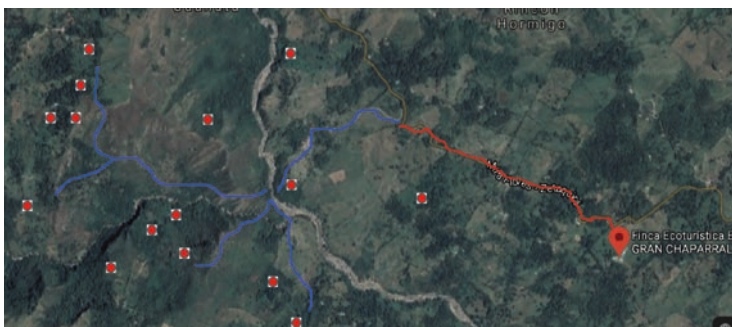
Figura 4. Ruta 1 fincas productoras de café que proveen al centro de acopio La Rivera



Fuente: elaboración propia a partir de google maps.

La ruta 2, comprende las fincas productoras de café de la zona norte del municipio de Miraflores, las cuales proveen al centro de acopio Gran Chaparral a través de una vía de herradura a lomo de mula y transporte en campero con un recorrido de aproximadamente 5 horas Figura 5.

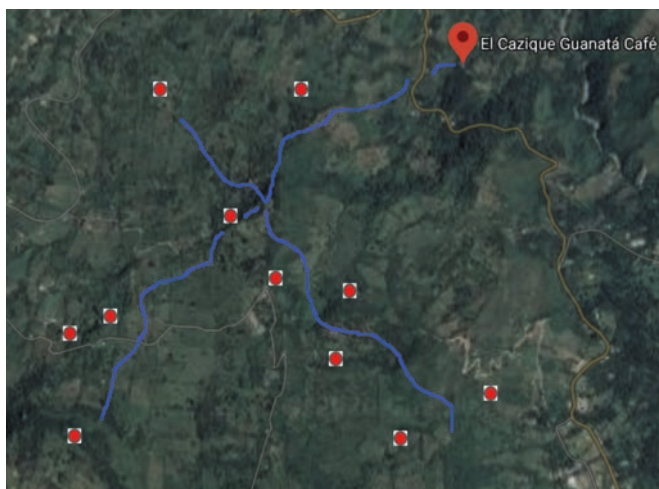
Figura 5. Ruta 2 fincas productoras del norte del municipio de Miraflores que proveen al centro de acopio Gran Chaparral



Fuente: elaboración propia a partir de google maps.

La ruta 3, comprende las fincas productoras de café del norte del municipio de Zetaquirá que proveen al acopio Cacique Guanatá, trayecto en el cual solo se realizar transporte a lomo de mula con una duración de 6 horas aproximadamente Figura 6.

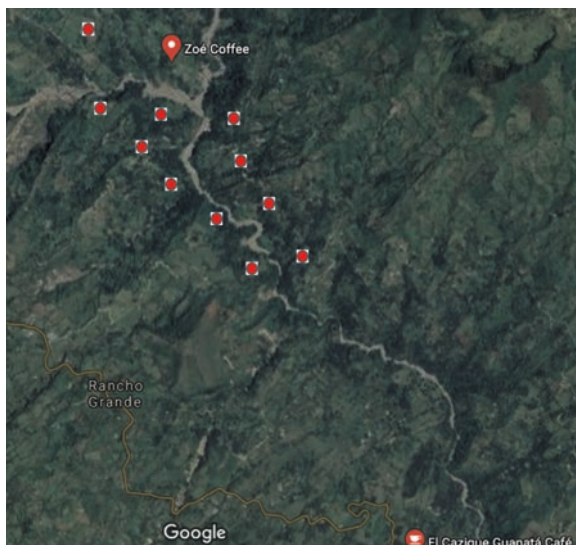
Figura 6. Fincas productoras de café del norte del municipio de Zetaquirá que proveen al acopio Cacique Guanatá



Fuente: elaboración propia a partir de google maps.

Finalmente, la ruta 4 comprende las fincas productoras de café ubicadas igualmente al norte del municipio de Zetaquirà, pero mucho más lejanas de las vías del casco urbano del municipio, las cuales se encuentran muy cerca del centro de acopio Zoè, por lo cual todo el transporte lo realizan a lomo de mula, con una duración de 4 horas aproximadamente.

Figura 7. Fincas productoras de café del norte del municipio de Zetaquirà que proveen al acopio Cacique Guanatà



Fuente: elaboración propia a partir de google maps.

Identificación de posibles mejoras

A partir de los métodos de cultivo, áreas de producción y condiciones identificadas, es analizado el potencial para las fincas productoras de café, son tomadas en cuenta el entorno (oportunidades y amenazas) y las condiciones generales de las fincas del área (fortalezas y debilidades), ver Tabla 2.

Tabla 4. Análisis DOFA nodos producción y transformación de la cadena de suministro del café provincia de Lengupá

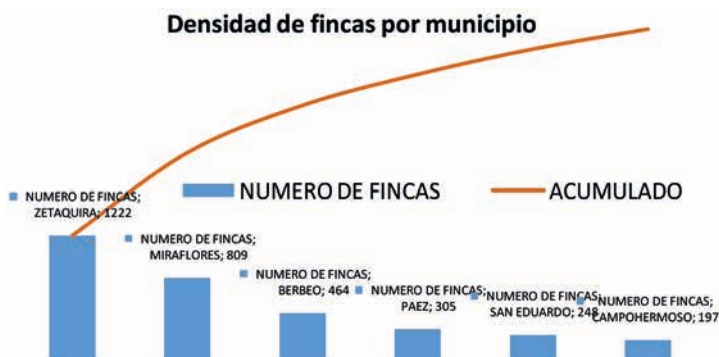
Fortalezas	Debilidades
Procesos adaptados a las condiciones de la región.	Altos costos de operación en todos los procesos
Ubicación estratégica dentro de la provincia	Deficiencias en los medios de transporte e infraestructura
Mano de obra con conocimiento y experiencia	Inversión alta en el cultivo y proceso
Cultivos tecnificados y con alto grado de renovación	Mano de obra fluctuante en cantidad y precio
Oportunidades	Amenazas
Asesoría de expertos	Variación de los precios de compra
Subsidio sobre la producción	Aumento de costos operativos
Avances técnicos y operativos del sector	Fluctuaciones en condiciones climáticas
Aumento de producción	Un solo ciclo de producción.

Fuente: elaboración propia.

Los cultivos de la unidad de estudio presentan condiciones que favorecen la productividad y la calidad a partir mano de obra con conocimiento y experiencia, así como variedades de cultivo adaptados a la región y con asesoría de los comités municipales, a su vez brindan apoyo sobre la producción, y aprovechamiento de avances generados en el país. En la figura 8 se identifica la densidad de fincas por municipio, lo cual se relaciona directa con la ubicación privilegiada en la provincia siendo un factor estratégico que favorece a Miraflores, Zetaquirá y Berbeo en comparación con otros municipios de la región.

Los altos costos pueden ser intervenidos a partir del apoyo técnico y económico que reciben los caficultores por el Comité Nacional de Cafeteros, lo cual reduce el impacto de los costos logísticos presentes en las fincas de la provincia y la variación de la mano de obra; por otra parte, las altas inversiones configuran un riesgo mayor cuando se opera en redes atomizadas que no garantizan la comercialización general de la producción comparada con una red centralizada.

Figura 8. Densidad de fincas por municipio

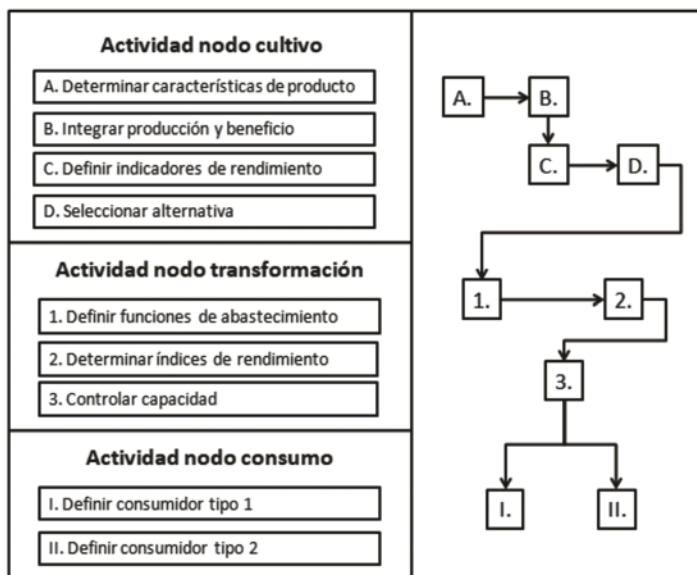


Fuente: elaboración propia a partir de datos del comité departamental de cafeteros

Propuesta cadena de suministros centralizada del café en la provincia de Lengupá

Al presentarse problemas en las intermediaciones realizadas en la cadena de suministro del café en la provincia de Lengupá; estas afectan en gran medida al productor quien no puede controlar el precio de su producto y debe realizar negociaciones esperando recibir la mejor oferta por su producto; este y demás problemas podrían solucionarse al centralizar las actividades tácticas (planeación de producción de 12 a 18 meses), de cada productor estableciendo canales de comunicación que conllevarían a varias mejoras como: la estandarización de precios del producto, programación de siembra y recolección, disminución de la tensión entre productores, disminución del precio del producto al eliminar los intermediarios y finalmente, asegurar una demanda constante al determinar el momento en que cada productor podría recolectar su producto, permitiendo establecer contratos para satisfacer mercados extranjeros; todo ello a partir del establecimiento de una unidad de información que gestione el estado y cantidad del producto a lo largo de la cadena de suministro, la cual presenta una extensión importante y tres municipios con mayor afectación en costos de transporte y manejo de carga; costos que se disminuirían al centralizar la unidad de control en el municipio de Páez significando un 15.5% aproximadamente en reducción de costos asociados al transporte, las funciones e interacciones de la propuesta se evidencian en la Figura 9.

Figura 9. Propuesta cadena de suministro centralizada provincia de Lengupá



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

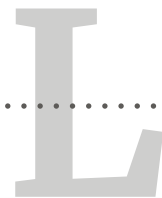
La cadena de abastecimiento de café en la provincia de Lengupá presenta diferencias internas, que afectan a los productores; por otra parte algunos municipios cercanos como Campo Hermoso, San Eduardo y Páez presentan mayor distancia y costos superiores desde el punto de vista logístico para trasladar su producción a los centros de acopio autorizados, respecto a Zetaquirá, Miraflores y Berbeo, existiendo condiciones más favorable desde el punto de vista de la distancia y las condiciones de transporte para aquellos productores cercanos a los nodos de transformación; situación que permite a las entidades competentes reconfigurar los programas de inversión en función de las condiciones logísticas y productivas de la provincia. La red logística centralizada favorece el nodo de transformación al reducir la distribución de inventarios y los costos relacionados con los desplazamientos a puntos de acopio descentralizados.

Los pequeños caficultores que realizan comercialización sin intervención del comité nacional de cafeteros encuentran condiciones de intermediación motivada por las funciones estratégicas, operativas y logísticas de diferentes actores presentes en la cadena de abastecimiento con enfoque particular, existen procesos adicionales con contenido técnico e inversiones que comprometen la liquidez de propietarios, así como incertidumbre en la demanda del producto; por otra parte los caficultores que comercializan el producto seco en centros de acopio autorizados por el Comité Nacional de Cafeteros cuentan con la garantía de comercializar su producción total al cumplir con los requisitos estipulados por la entidad; estas dos características de la cadena muestran la oportunidad de mejoras a nivel general.

Referencias

- Asohofrucol. (2016). Del campo a su mesa. Página web Asociación Hortifrutícola de Colombia. Obtenido de: <http://www.asohofrucol.com.co/>.
- Ballou, R. (2004). Logística: administración de la cadena de suministro, México DF, Mexico. Pearson Education.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). Administración de la cadena de suministro: estrategia, planeación y operación, México DF, Mexico. Pearson Education .
- Comité departamental de cafeteros de Boyacà. (2020). Informe comité departamental de cafeteros de Boyacà. Página web Gobernación de Boyacá. Obtenido de: <https://federaciondecafeteros.org/static/files/Boyac%C3%A1109.pdf>.
- Correa, A., & Gomez, R.(2010). Analysis of Opportunities for Implementation Logistic Information Technologies and Communications in The Gold Supply Chain of Tolima. Boletín de Ciencias de la Tierra. 26 (1). 47–60. Obtenido de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rbct/article/view/16591/17820>.
- Echeverry, C., & Montánchez, D. (2016). Propuesta integral para el mejoramiento del sistema de abasto de una asociación dedicada a la producción-distribución de café orgánico mediante métodos cuantitativos en el marco de la gestión colaborativa de la cadena de suministro. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Santiago de Cali, Colombia.

- Federación Nacional de Cafeteros. (2019). IG Informe del Gerente. Página web Federación Nacional de Cafeteros. Obtenido de: https://federacion-decafejeros.org/static/files/Periodico_IGG2018.pdf.
- Handfield, R., & Nichols, E. (2002). Supply Chain Redesign: Transforming Supply Chains Into Integrated Value Systems, EEUU. Prentice Hall.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México DF, México. McGrawHill Education.
- Naula, F.B. & Campoverde, J.A. (2020). Modelo para la Gestión de las Operaciones de la Cadena de Suministro. En Meriño, V., Martínez, E., & Martínez, C. (Ed.). Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria". Vol. 19, Año 2020, Número 1, Pág. 165. Santa Bárbara – Zulia - Venezuela: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprún. Recuperado de: <https://www.cedinter.com/review/gestion-del-conocimiento-perspectiva-multidisciplinaria-volumen-19/>
- Nieto, Z. (2016). Comportamiento ecofisiológico de café variedad castillo bajo tres niveles de sombrero en el municipio de tibacuy, cundinamarca. (Tesis de Maestría). Universidad de ciencias aplicadas y ambientales, Bogotá, Colombia.
- Orus cafe. (2020). El proceso del café: de la flor a la taza. Página web Orus cafe. Obtenido de: <https://cafesorus.es/2020/06/cual-es-el-proceso-del-cafe-antes-de-llegar-a-nuestras-instalaciones/>.
- Secretaría del fomento agropecuario de Boyaca. (2018). Plan Integral de Desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial. Página web Secretaría del fomento agropecuario de Boyaca. Obtenido de: <https://www.adr.gov.co/servicios/pidaret/BOYACA%20TOMO%201.pdf>.
- Vianchà, Z. (2014). Modelos y configuraciones de cadenas de suministro en productos perecederos. Ingeniería y Desarrollo. 32 (1). 138-154. Obtenido de: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/ingenieria/article/viewArticle/4577/5046>.
- Zamora, J. (2009). Diseño de la cadena de suministro para los productos centralizados y distribuidos por la Empresa Provincial de Aseguramiento y Servicios la Educación. (Tesis de Maestría). Universidad central de las villas, Santa Clara, Cuba.



La evaluación y su implicación en el aprendizaje: herramienta constructora para la vida

Eliana Morón Granados

Grupo de investigación Lex et Natura. Licenciada en Ciencias Naturales. Especialista en Biología. Magister en Ecología Acuática. Doctorante en Ciencias de la Educación. Docente de aula Institución Educativa Distrital Olivo. elianamariamorongranados@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6724-5481

Dáninso Gámez Barrera

Grupo de investigación Lex et Natura. Ingeniero pesquero. Especialista en Biología. Magister en Ecología Acuática. Doctorante en Ciencias de la Educación. Afiliación institucional: Docente Tutor PTA SED Santa Marta. daninso@gmail.com ORCID: 0000-0002-1206-7179

Laura Fernández Varela

Grupo de investigación BIAT. Vicepresidenta e Investigadora de la Fundación para la Ciencia y la Agroindustria Tropical TROPILOGÍA. Doctorante en Ciencias de la Educación. Especialista en Gerencia de proyectos de ingeniería y en gestión y seguridad de base de datos. Docente de aula INEM Simón Bolívar. lauramilefv@gmail.com. ORCID: 0000-0002-6213-6451

Guillermo de Jesús Orozco Henao

Ingeniero Metalúrgico. Especialista en administración de la informática educativa. Magister en enseñanza de las ciencias exactas y naturales. Doctorante en Ciencias de la Educación. Docente Institución Educativa Dinamarca de Medellín. guilleoro56@gmail.com ORCID: 0000-0003-3049-7591

Resumen

Se desarrolló un análisis documental acerca de la influencia de la evaluación en el proceso de aprendizaje, cuyo propósito es revisar las contribuciones que hicieron con referente a la temática para reflexionar acerca de la Evaluación de los Aprendizajes, sus problemas y posibles soluciones, desde las perspectivas de algunos autores como: Lozano (2018), Arribas (2017), Jiménez, García, Azcárate y Navarrete (2015); Álvarez (2005) entre otros; este tipo de análisis permite comprimir, dar relevancia a conocimientos de interés de forma sistemática y mantiene en vigencia los conceptos. Se encontró disparidad en los conceptos de evaluación de los aprendizajes con la realidad enfrentada, hecho reflejado en uso inadecuado de la misma, desmejoramiento del aprendizaje, pérdida de valores en los estudiantes, la falta de integridad social, situación que redundo en la importancia de la efectividad y eficiencia del quehacer docente en este proceso. Por lo tanto, es necesario replantear el uso de la evaluación como la repetición de saberes y aplicación de pruebas estandarizadas, sino, observar como las personas aprenden, construyen su proceso de adquisición de aprendizajes para la vida, induciendo a la autorreflexión permanentemente, así como la forma como lo interioriza en su vida y su contribución a la sociedad.

Palabras claves: evaluación, aprendizaje, quehacer docente, calidad educativa.

Evaluation and its implication in learning construction tool for life

Abstract

A documentary analysis was developed about the influence of evaluation in the learning process, the purpose of which is to review the contributions they made regarding the subject to reflect on the Evaluation of Learning, its problems and possible solutions, from the perspectives by some authors such as: Lozano (2018), Arribas (2017), Jiménez, García, Azcárate and Navarrete (2015); Álvarez (2005) among others; This type of analysis allows compressing, giving relevance to knowledge of interest in a systematic way and keeps the concepts in force. Disparity was

found in the concepts of evaluation of learning with the reality faced, a fact reflected in its inappropriate use, deterioration in learning, loss of values in students, lack of social integrity, a situation that results in the importance of effectiveness and efficiency of the teaching task in this process. Therefore, it is necessary to rethink the use of evaluation as the repetition of knowledge and the application of standardized tests, but to observe how people learn, build their process of acquisition of learning for life, inducing permanent self-reflection, as well as the way he internalizes it in his life and his contribution to society.

Keywords: evaluation, learning, teaching work, educational quality.

Introducción

Se han dado una serie de debates en el campo educativo en torno a diversas problemáticas asociadas a la evaluación de los aprendizajes, generando discusiones, reflexiones profundas, así como análisis extenuantes, por parte de psicólogos, docentes, directivos, entre otros expertos, girando en torno a un sinnúmero de modelos o esquemas evaluativos, incluyendo la praxis, las estrategias utilizadas para mejorarla, sin embargo, las insuficiencias siguen estando allí, es la inquietud de muchos, es una realidad palpable con pocos resultados.

En ese sentido existen diferentes criterios no sólo en lo pertinente a la naturaleza misma de la evaluación, sino a la conceptualización que cada uno tiene de ella. A lo referente Álvarez (2005, p.11), precisa "todos hablamos de evaluación, pero cada uno conceptualiza e interpreta este término con significados distintos: bien hace usos muy dispares, con fines e intenciones diversos, o bien lo aplica con muy poca variedad de instrumentos, siguiendo principios y normas diferentes, para dar a entender que, en su aplicación, sigue criterios de calidad"

Debido a esta necesidad se torna importante indagar sobre los atributos o variables críticas a medirse para estimar calidad en una escuela, como también preguntarse respecto a las posibles estrategias para construir puentes conectores entre la evaluación interna con la implementación de acciones de mejora, conllevando a intervenir aquellas variables que produzcan mayores y mejores aprendizajes en los estudiantes. ¿Cómo

se mejoraría el proceso de aprendizaje en los estudiantes?, ¿qué importancia tiene el compromiso pedagógico de los docentes en el desarrollo de nuevos modelos de evaluación?, ¿cómo incide la relación docente - estudiante en la práctica pedagógica conexión con la evaluación?, ¿qué incidencia tiene la evaluación en la estructuración de estudiantes integrales?, ¿prepara la evaluación actual al estudiante para este entorno cambiante?, ¿qué estrategias deberá asumir la escuela que puedan construir puentes que conecten la evaluación interna con la implementación de acciones de mejora de manera que se intervengan positivamente aquellas variables y se produzcan mayores y mejores aprendizajes entre los estudiantes?, ¿qué estrategias son las más efectivas para comprometer a una comunidad escolar con una reflexión crítica de sus prácticas?, ¿cómo se vincula el proceso de evaluación con la formulación e instalación de procesos de mejora?, y ¿qué características debe considerar y qué componentes debe incluir un sistema que permita evaluar, así como también mejorar los resultados de los centros escolares que presentan "bajo rendimiento académico"?

No obstante, cabe precisar que existen demasiados interrogantes acerca de la temática, que insinúa la cantidad de estudios que se necesita desarrollar en este tema, por lo tanto para tal fin solo se puede mejorar cuando desde la propia praxis como docente se encuentren alternativas de mejora, cuando también se haga autoevaluación, cuando al finalizar una clase se evalúe el interés del estudiante a través de la participación activa y cuando se observe que reflexionó acerca de..., entonces se pueda escribir, documentar lo obtenido, informando a la comunidad los logros, así como los desaciertos. Luego, se deduce la necesidad de la revisión, de la influencia de la evaluación en los procesos de aprendizaje, tratando de aportar recomendaciones en este ámbito para el mejoramiento continuo.

Metodología

En tal sentido se desarrolló un análisis documental, basándose en una revisión minuciosa de artículos científicos; este tipo de análisis permite comprimir y dar relevancia a conocimientos de interés de forma sistemática y sintética, de igual manera se actualiza el estado del arte acerca de la evaluación, hacia donde se dirigen sus fundamentos, lo que se quiere en futuro, muestra una idea más holística de los avances y metas

buscadas por la comunidad científica con referente a la temática, porque permite aproximarnos con sugerencias de ideas a partir de reflexiones. El proceso de búsqueda de las referencias se realizó desde abril de 2019 hasta junio de 2020 en sucesivas revisiones, teniendo en cuenta la información encontrada en google académico, Scielo y Dialnet. Para la obtención de la información, se consultó bibliografía importante acerca de la temática en artículos, de revistas indexadas o reconocimiento nacional e internacional, se revisó diferentes conceptos de evaluación, la forma como se evalúa, su implicación en el aprendizaje de los estudiantes, y lo fundamental de la praxis pedagógica en el éxito del aprendizaje, especialmente como resuena y se perpetua en él mismo, que se presentan en el fundamento teórico de este artículo, así mismo se concluye con unas reflexiones finales que desenmarañan la importancia de la evaluación de los aprendizajes en la praxis docente para el logro del éxito de los estudiantes

Resultados

Según, Gairín, Carbonell, Paredes, y Santos (2009, p. 8) proponen a la Evaluación como: "el proceso de recogida, análisis e interpretación de resultados con el fin de valorarlos y que conlleva una toma de decisiones". Entonces, la evaluación es permanente y dinámica, es el hecho engendrado del cambio para mejorar; la evaluación es un instrumento para el mejoramiento que permite obtener información válida y confiable sobre las consecuencias de acciones específicas, para así optimizar los esfuerzos. Evaluar y promover el mejoramiento. Ministerio de Educación Nacional (2006). Por otra parte, Coll y Onrubia (1999) señala que la evaluación es un proceso sistemático de análisis y valoración de los progresivos cambios que ocurren en los alumnos por la acción educativa y como vía de obtención de información para tomar decisiones orientadas al mejoramiento de la actividad educativa. En este mismo sentido, en educación debe entenderse la evaluación como una actividad crítica de aprendizaje (Álvarez, 2001). Por esta razón, se hace necesario que el docente aprenda a reconocer y mejorar sus prácticas aula, mejorando el aprendizaje al identificar las dificultades que deben superar sus estudiantes, de esta manera su resolución y las estrategias que deberían utilizarse. A su vez, el alumno aprende al contrastar su evaluación con la corrección brindada por el profesor, la que siempre debería ser crítica y argumentada, nunca penalizadora.

De igual forma, la evaluación debe entenderse como un proceso dialógico en torno a las comprensiones que han dilucidado unidos en el proceso de entender el mundo, cohabitar en él y actuar sobre él, para transformarlo en un espacio de mayor dignidad, plenitud y libertad de los seres que en él coexistimos (Lozano, 2018). En este sentido en la evaluación no se puede dejar a un lado la realidad que hoy nos aqueja, es decir la serie de problemas sociales que hoy destruyen nuestros principios y alejan a la evaluación de lo expresamente necesario para tener un mejor futuro. Por tanto, queda de manifiesto que en este contexto un aspecto fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje es la reflexión sobre la forma de poner en juego la evaluación, pues la evaluación influye en el todo y el todo en la evaluación (Jiménez, et al., 2015). Un pensamiento coherente con la realidad debe situarse al nivel que esa realidad le pide. No se puede pensar en fenómenos complejos con principios simples, no se puede pensar en problemas nuevos con métodos viejos (Ciurana, 2001). Entonces, la evaluación permanente hace que el profesor se replantee constantemente en su quehacer, incentiva en él la formulación de nuevas estrategias permitiendo estimular la elaboración de preguntas, ofrecer nuevas visiones y activar la creatividad, generando construcción de proyectos de vida de los estudiantes.

En tal sentido, para el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes se debe fortalecer y desarrollar nuevas estrategias en el proceso de evaluación, que vayan acorde a las necesidades de nuestros estudiantes, permitiendo mejorar la praxis pedagógica en cada una de las instituciones educativas, para ello se necesitan más análisis de estas problemáticas al interior de las escuelas, que conlleven a la realización de modelos exclusivos a las necesidades presentes. Conforme expresa Zabalza (2007, p.33): "la evaluación es un proceso sistemático de conocimiento que implica como mínimo tres fases: Recogida de información. Valoración de la información recogida. Toma de decisión". Es decir, recogida de la información: se refiere a recopilar información o datos para organizar la información de la realidad a evaluar. Valoración de la información recogida: hace referencia a comparar los datos recogidos con los criterios o marcos de referencia para que resulte factible emitir juicios de su valor y pertinencia. Toma de decisión: consiste en ponderar las valoraciones realizadas para tomar las decisiones oportunas, en forma individual o en colaboración con otros.

Por su parte Casanova (1998) señala que, cuando se evalúa se suele hacer para detectar lo negativo: errores de aprendizaje, fallos de funcionamiento, por lo general, no se destaca lo positivo. Ahora bien, todas las definiciones enunciadas anteriormente, permiten detallar como se ha venido tergiversando el concepto de evaluación, la puesta en práctica de esta, por parte de los que imparten educación y de las Instituciones Educativas, reduciendo la evaluación a la acción diaria de ver que tanto fue capaz de memorizar el estudiante o determinar cuánto sabe en contenidos por medio de una prueba. Sin embargo, la evaluación se reconoce actualmente como uno de los puntos argüidos para estudiar el proceso de aprendizaje. Estudiar el problema de la evaluación supone necesariamente tocar todos los problemas fundamentales de la pedagogía. Cuanto más se penetra en el dominio de la evaluación tanta más conciencia se adquiere de la importancia de cambiar las herramientas, estrategias y hasta la forma de pensar en el quehacer o praxis pedagógica.

En ese sentido la evaluación como proceso tiene como objetivo la reconstrucción de la acción didáctica. Es decir, el accionar que se imprime en el proceso educativo, entonces, en la evaluación como un acto de comunicación entre las partes implicadas busca ante todo mejorar el proceso de lo que está siendo objeto de evaluación y, en consecuencia, el producto resultante del mismo. En la evaluación se observa el aprovechamiento del estudiante, pero teniendo en cuenta como ha venido siendo sus adelantos y alcances en la estructuración del pensamiento, la reflexión permanente gracias a la abstracción e interiorización del conocimiento. Entonces, ¿para qué se evalúa?, para Arribas (2017), la evaluación es un elemento indispensable que forma parte natural de cualquier actividad humana –deportiva, académica, laboral...- personal o grupal, implicando un proceso; es la brújula indicadora de la dirección y velocidad adecuadas hacia el objetivo. Teniendo en cuenta lo anterior, con la evaluación se pueden establecer errores, los cuales son claves en el proceso, porque a través de éstos se pueden hacer perfiles de comparación donde el estudiante sea capaz de reconocer su error y buscar soluciones adaptadas a su entorno social. Para este caso, el profesor debe ser sagaz, al ser capaz de ver una oportunidad, para centrar la atención del estudiante en el desarrollo de ideas reales, conllevando al mejoramiento continuo. Siguiendo el hilo conductor, se debe evaluar para generar inquietudes, construcción de los conocimientos de cada uno de los estudiantes permitiendo una formación desde los saberes del hacer, conocer, ser y convivir.

En este orden de ideas, la evaluación "como reflexión" permite tomar sabias decisiones acerca del proceso de aprendizaje. Sin embargo, algunas veces esa reflexión, tan importante se olvida para no salir de la zona de confort en la que se encuentran los participantes del proceso. De igual forma, otro de los interrogantes importantes de este proceso es: ¿Qué evaluar?, para ello se sugiere que se evalúe en función de los objetivos; los objetivos en función del concepto de calidad propuestos. Para reafirmar lo anterior Arribas (2017), no se trata de evaluar meros contenidos "evaluación tradicional repetitiva", hasta que el estudiante sea capaz de repetirlos sin hacerlos parte de su vida, es decir, hacerlo significativo en el desarrollo de competencias, sino observar sus adelantos y las habilidades alcanzadas con su conocimiento, desde su comportamiento hasta sus estructuras mentales.

Ahora bien, no se trata exclusivamente de lo académico, lo cual siempre se ha impreso en los estudiantes, si no del crecimiento como persona, como ser sociable y de lo que es capaz de hacer, reflexionar, no con reflexiones alejadas por completo de su realidad y de las necesidades requeridas por los estudiantes, como lo expuesto por Turull (2010, p. 5) "se diseñaran políticas que persiguieran únicamente una mejora del rendimiento académico a cualquier precio" o por el contrario, determinadas políticas docentes y académicas podrían estimular la exigencia, el rigor y la calidad de la docencia y no solo obtener mejores resultados académicos. Es común que las prácticas pedagógicas y en especial la evaluación de los aprendizajes se siga realizando a través de exámenes de conocimiento, basados en procesos cognitivos de memorización, estandarizados y simplificados, muy alejados de la realidad del estudiante, que desconocen por completo la dinámica social, cultural, económica de su localidad, región o país.

Por lo tanto, se hace necesario implementar nuevas estrategias encaminadas al mejoramiento de los procesos evaluativos del aprendizaje donde se tenga en cuenta dimensiones del ser, de su construcción social como agente socializador y multidisciplinar, donde cada uno de los participantes y herramientas no funcionen como rueda suelta sino, acoplada o entrelazada como un único proyecto en escenarios reales. Para ello Lozano (2018) afirma que la evaluación es una disciplina con un componente estructural y otro estructurante, donde ambos pueden ser aprovechados por los sujetos interactuantes del proceso educativo para favorecer el desarrollo de competencias. Sin embargo, no se

puede dejar a un costado la importancia que tienen las herramientas utilizadas por el docente para el logro de sus objetivos, entonces, parte del éxito se refiere al elegir correctamente las herramientas necesarias y el uso adecuado de las mismas. Al respecto, Celin (2012) afirma que se necesitan herramientas conceptuales y metodológicas mucho más profundas, para poder superar toda una serie de obstáculos, más que todo en el ámbito epistemológico.

No obstante, el docente debe estimular la formulación de preguntas, ofrecer nuevas visiones y poner de relieve la curiosidad como estímulo para construir conocimiento (Bonil y Soler, 2012). La adopción de esta perspectiva compleja supone la consideración de los diferentes elementos curriculares como elementos integrados en un sistema donde los contenidos, la metodología la didáctica, la evaluación y actividades interactúan entre sí, junto con la integración de las perspectivas teóricas que lo fundamentan en forma de principios didácticos (García, 2000a y 2000b). De hecho, la evaluación es uno de los elementos esenciales del proceso educativo basado fundamentalmente en el interés de encontrar recursos y procedimientos que de una manera objetiva y confiable reflejen el aprendizaje de los alumnos Wragg (2003). También es importante notar que la evaluación ayuda a los alumnos a saber qué y cómo mejorar su propio rendimiento (Wiggins & McTighe, 1998). A través de la historia de la educación formal, la evaluación ha sido un mecanismo muy útil para medir conocimientos y rendimiento, sin embargo, debido a su complejidad y a la falta de preparación de los docentes en el área, ha sido también mal comprendida y consecuentemente mal aplicada en el contexto educativo (Fernández, 1989).

Entonces, el aprendizaje depende en gran medida de la práctica docente y de la forma como asume quien imparte la evaluación, por eso es pertinente aceptar que el aprendizaje en las aulas se debe dar de forma horizontal y no de forma vertical, entendiéndose el proceso enseñanza-aprendizaje es de responsabilidad compartida, necesariamente este aspecto debe tener un reflejo en la evaluación. Comparativamente la perspectiva vertical asume al docente como responsable del proceso, mientras que la horizontal dota a cada individuo de un rol activo dentro de dicho proceso (Viladot y Pedreira, 2012). Siendo, así las cosas, en el marco de su tradición humanista, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017) definiendo un enfoque integrado del aprendizaje a lo largo de toda la vida:

un aprendizaje que sea pertinente para las distintas dimensiones del desarrollo humano personal y colectivo. Se trata de un enfoque holístico que procura equilibrar e integrar los diversos fines de la educación: sociales, económicos, culturales, éticos, medioambientales, espirituales, políticos o de otra índole.

Atendiendo lo anterior, para el logro de este resultado la evaluación debe ser enfocada teniendo en cuenta como parte de un todo, los cuatro pilares del aprendizaje –aprender a conocer, a hacer, a ser y a vivir juntos– sin duda resulta esencial para el desarrollo social, humano y sostenible en este mundo tan cambiante en que vivimos. Entonces, lo anterior adquiere un carácter determinante, al dotar a cada individuo de un rol determinado dentro de este proceso, invitando a los estudiantes a ir más allá de emitir juicios, a través de la exploración y verificación de nuevas ideas, se presentan problemas en lugar de dar solo respuestas. Se estimula la propuesta de acciones futuras, en vez de ofrecer formas de actuación cerradas (Bonil y Pujol, 2011). Se configura como un proceso donde el docente se comporta como el mediador que pone en juego las herramientas de aprendizaje. Un proceso en el cual la responsabilidad de lo que ocurre en el aula es ahora compartida entre alumnos y profesor (Jiménez et al., 2015).

Con base a lo anterior, en la educación actual se desconoce por completo a nuestros estudiantes y el entorno, realidad educativa centrada en producción netamente, dejando de lado el crecimiento social. Como lo confirma Celin (2012), terminan practicando una evaluación fundamentada en el paradigma tradicional de la educación en la cual no se tiene en cuenta la multidimensionalidad del ser humano. Por esta razón, en la práctica educativa lo más importante no es tanto lo que se hace, cuanto, cómo se hace aquello que se hace; hasta tal punto que la forma puede condicionar y de hecho condiciona los resultados obtenidos y hasta el propio proceso de aprendizaje (Struyven, Dochy & Janssens, 2005; Birenbaum, 2007 y Burton, 2006). Por lo tanto, es necesario revisar el método, el instrumento que se utiliza, si se alcanzan los objetivos perseguidos y si cumple con lo requerido por la comunidad educativa.

No obstante, “para que algo sea evaluado como bueno, es preciso establecer previamente criterios de bondad y luego constatar que ese algo está de acuerdo o cumple dichos criterios” (Sadler, 1985, p. 288). Se convierte en una difícil tarea tratar de evaluar el componente axiológi-

co a través de pruebas, que no tienen sentido en la naturaleza misma de lo evaluado, cuando sus principios actitudinales deberían ver más con la formación de ciudadanos y no con principios teóricos de contenidos, entonces, esta evaluación termina siendo absurda para quien la imprime e infructuosa para quien la imparte. Para puntualizar, existen sinnúmero de reflexiones bibliográficas acerca de la evaluación, pero la realidad sigue siendo la misma, una escala de medida para estandarizar los conocimientos, donde se desconoce por completo lo que requiere nuestra actual sociedad a nivel mundial, como las necesidades de estructurar una nueva sociedad más humana y con sentido social cargado de valores, en la construcción de un mejor mundo para vivir. Para ello, se requiere de prácticas docentes ajustadas a las necesidades actuales, docentes comprometidos, con sentido de pertenencia en el proceso de enseñanza, evaluación y aprendizaje.

Conclusiones

La escuela como agente transformador, debe cumplir su función estructural de rediseñar en tiempo real al estudiante, compilando sus presaberes, sus inquietudes a favor de la intensión de cambio con reflexiones propias de mejoría de su entorno y de su vida, para lograr activar en él, la necesidad, el querer cambiar, esto se logra cuando en la praxis docente se genera y emana: empatía, confianza, amor hacia el estudiante y lo enseñado, claro en tiempo y espacio real.

Así mismo, se debe realizar el análisis de la dificultad de aprendizaje, así como el grado de importancia del tema para el aprendiz, cuando el que enseña: docente es capaz de magnificar su acción en servicio de... es capaz, de mirar donde y en que se le dificulta un tema en particular al estudiante, al mismo tiempo observa que tan importante es, le gusta o lo motiva la temática, con el fin de optimizar al máximo sus herramientas y estrategias para buscar efectividad del proceso; encontrando las más acertadas, descartando las menos óptimas dentro del proceso.

No obstante para alcanzar el logro, se hace necesario el uso de estrategias y herramientas de evaluación en el proceso de aprendizaje que se sean eficiente y eficaz: el uso del lenguaje y actitudes apropiadas en el proceso de aprendizaje por el docente, evaluar como captar su atención y saberle llegar al punto de interés, medir en promedio el tiempo en que

el estudiante está activo, también debe ser capaz en su praxis encontrar los temas que le gusta y los que necesita, para tratar de llegar a un punto de inflexión entre lo que le gusta con lo que necesita saber, a partir de la asociación reflexiva.

Descartar que la evaluación para tal fin, no es solo la repetición de saberes o la medición de cuanto sabes de un tema en particular, sino, observar como él que aprende construye a través del espacio – tiempo, su proceso de crecimiento en el mismo, como maneja los contenidos y los incorpora en su vida, induciendo a la autorreflexión permanentemente, pero en concordancia con la temática, así mismo cómo desarrolla su criticidad, haciendo que se observe en un espejo: cómo ve el tema en él, desde su vida o perspectiva como lo abordaría, entonces, para ello pongamos en primera plana al estudiante y no al docente.

De igual manera, para corregir la praxis docente, no se debe anteponer el docente al estudiante, sino, lo contrario, para descargar responsabilidades en el estudiante y así contribuir en el proceso de aprendizaje, es decir educación horizontal no vertical.

Siguiendo el hilo conductor, evaluar es observar cuanto ha madurado el concepto en el estudiante, lo que era capaz antes y después, permitirá en la praxis docente tener una mirada holística de cuál ha sido realmente el avance en el aprendizaje del estudiante, debido a que el aprendizaje no es plano, tiene diferentes momentos, para el aprendiz al principio no tiene forma “solo es la idea”, luego lo moldea, le da forma, lo perfecciona, lo interioriza y por último lo hace parte de su vida de acuerdo a lo que quiere y necesita.

En el aprendizaje, la evaluación debe ser permanente, debe ser capaz de hacer que el estudiante interiorice los conocimientos haciéndolos parte de su vida, cuando es capaz de este proceso mental, de aprehensión e involucrarlo en la resolución de problemas, da fe que el trabajo de aprendizaje realizado por el docente se hizo evidente y fue oportuno.

Ahora bien, el docente debe evaluar la condición, necesidad y capacidad del logro, es decir, el docente después de su praxis debe autoevaluarse y evaluar el proceso, para ver si alcanzó el fin que buscaba en los estudiantes, o si lo que hizo y/o utilizó fue lo adecuado, para replantearlo con una nueva estrategia.

No obstante, lo anterior no se logra si antes no se aviva la voluntad de aprender en los estudiantes, el porqué de estudiar, poner de manifiesto el deseo, si no lo presenta tratar de encender a través de la evaluación de lo que soy y puedo cambiar, como mejorar, para proyectarlo a su vida futura, es decir ayudar a que ellos sean capaces de construir su proyecto de vida, llenarlo de expectativas acerca de su futuro si estudia, mostrándole el estudio como una alternativa de cambio de vida, es decir vender "la idea que en la educación está en el cambio hacia una sociedad más equitativa" y un mejor futuro.

De ahí que, el principio y el fin son uno solo, contribuir a que nuestros estudiantes sean personas capaces de mejora continua, de pensar que existen posibilidades de cambios en sus vidas y que repercuten en nuestra comunidad, es la esencia de la educación, esculpir, hacer o transformar en estudiantes pensantes, críticos y con sentido social, solo se logra cuando lo que enseñas se aprende y se ve en cada paso que hacemos, en el devenir constantes de nuestras vidas, evaluadas permanentemente para observar errores y corregirlos.

Referencias

- Álvarez, J.M. (2001). Evaluar para conocer, examinar para excluir. Colección: Pedagogía. Razones y propuestas educativas. Ediciones Morata S.L. Madrid. España. Cap.1 Pág. 12.
- Álvarez, J.M. (2005) Evaluar para conocer, examinar para incluir. Segunda Edición. Ediciones Morata. Madrid - España.
- Arribas, J. (2017). La evaluación de los aprendizajes. problemas y soluciones. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado [en línea] 2017, 21 (Septiembre-Diciembre) : Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56754639020>
- Bonil, J. y Pujol, R.M. (2011). Educación científica a propósito de la palabra crisis. Enseñanza de las ciencias, 29, 251-262. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4398948>
- Bonil, J. y Soler, M. (2012). Educar als museus i centres de ciència. En J. Bonil, R. Gómez, L. Pejó y P. Viladot. (Eds.). Som Educació. Ensenyar i aprendre als museus i centres de ciència: una proposta de model didàctic (pp. 13-35). Barcelona: Museu de Ciències Naturals.

- Casanova, M.A. (1998). La evaluación educativa, México, Biblioteca para la Actualización del Maestro, SEP-Muralla
- Celin, M. (enero-junio de 2012). Evaluar desde el paradigma de la complejidad: Un reto para la educación del nuevo milenio. *Escenarios*, 10(1). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4496089.pdf>
- Ciurana, E.R. (2001). Complejidad. Elementos para una definición. *Acta sociológica*, 32, 85-117. Recuperado de: <https://biblat.unam.mx/es/revista/acta-sociologica/articulo/complejidad-elementos-para-una-definicion>
- Coll, C. y Onrubia, J. (1999). Evaluación de los aprendizajes y atención a la diversidad. *Psicología de la instrucción: La enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Barcelona: Horsori/ICE.
- Fernández, M. (1989). Así enseña nuestra universidad. Salamanca: Hispagraphis
- Gairín, J., Carbonell, J.L., Paredes, J. y Santos, M.A. (2009). Glosario. En Paredes, J. (Coord.), De La Herrán A. (Coord.), Santos Guerra, M.Á., Carbonell, J.L., y Gairín, J. (373-378) La práctica de la innovación educativa. Madrid: Síntesis.
- García, F.F. (2000a). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Biblio 3w. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 207, 18-40. Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-207.htm>
- García, F.F. (2000b). Un modelo didáctico alternativo para transformar la educación: el modelo de investigación en la escuela. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 4, 55-78. Recuperado de: <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/193>
- Jiménez, R., García, E., Azcárate, P. y Navarrete, A. (2015). Dimensión ética de la sostenibilidad curricular en el sistema de evaluación de las aulas universitarias. El caso de la enseñanza aprendizaje de las Ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12(3), 536-549. Recuperado de: <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2941>
- Lozano, C. (2018). Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2018 /Año 4, No. 4/ septiembre de 2018 a Agosto de 2019. ISSN: 2448 – 6574
- Ministerio de Educación Nacional (2006). Altablero No. 38, enero-marzo 2006. Recuperado de: <https://www.oei.es/historico/co179.htm>

- Pérez, G. (1994). Investigación cualitativa: retos e interrogantes. I. Métodos. Madrid: Muralla, 1994.
- Sadler, R. (1985). The Origins and Functions of Evaluative Criteria. *Educational Theory*, 35, 285–297. doi:10.1111/j.1741-5446.1985.00285.x
- Struyven, K., Dochy, K., & Janssens. S. (2005). Students' perceptions about evaluation and assessment in higher education: A review. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30(4), 325-341. Recuperado de: <http://www.upv.es/gie/repositorioIEMA/IceEvGrup08/Struyven,%20K.%20et%20alt.pdf>
- UNESCO (2017). Evaluación del aprendizaje en la UNESCO: garantía de un aprendizaje efectivo y relevante para todas las personas: Garantía de un aprendizaje efectivo y relevante para todas las personas. Educación 2030. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260325_spa?posInSet=1&queryId=f94b156e-8229-4d6f-8ec4-149e8339ad59
- Viladot, P. y Pedreira, M. (2012). Fer bones pràctiques als museus i centres de ciències. En J. Bonil, R. Gómez, L. Pejó y P. Viladot. (Eds.). *Som Educació. Ensenyar i aprenre als museus i centres de ciencia: una proposta de model didàctic* (pp. 37-101). Barcelona: Museu de Ciències Naturals.
- Wiggins, G, & McTighe, J. (1998). *Understanding by Design*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wragg, E. (2003). Evaluación y aprendizaje en la escuela secundaria. Buenos Aires: Paidós.
- Zabalza, M.A. (2007). Competencias docentes del profesorado universitario. Cap. 2. 2ª edición. Narcea S.A. de ediciones. Madrid.

Análisis multifactorial de la desnutrición según la estrategia AIEPI en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital San Rafael del municipio de Albania – Guajira – Colombia en 2019

Keila Dalia Carolina Ardila Argüello

Especialista en Epidemiología, Universidad Popular del Cesar. Médico, Universidad del Magdalena. Hospital Regional de Zipaquirá – sede adscrita Hospital Universitario La Samaritana, Zipaquirá - Cundinamarca (Colombia). Correo: daliakar29@gmail.com

Vivian Paola Urueña Bernal

Especialista en Epidemiología, Universidad Popular del Cesar. Bacterióloga, Universidad de Santander – UDES. Secretaría de Salud Municipal - Albania – Guajira (Colombia). Correo: vivik2602@hotmail.com

Alfonso Campo Carey

Magister en Epidemiología. Epidemiólogo de Campo FETP. Coordinador científico Wintukwa IPS Indígena del Pueblo Arhuaco Sierra Nevada de Santa Marta – Magdalena (Colombia). Correo: epid.campo@gmail.com.

Resumen

La desnutrición es un grave problema de salud pública global, principalmente en la población pediátrica de 0 a 5 años, generando alteraciones en desarrollo físico y mental, conduciendo a enfermedades y muerte. Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, es una estrategia encaminada a evaluar factores predisponentes para pa-

tologías pediátricas. Este estudio busca realizar un análisis multifactorial, mediante la caracterización demográfica según AIEPI en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital San Rafael en Albania, La Guajira, Colombia en el quinto bimestre de 2019.

Este es un estudio observacional descriptivo retrospectivo, parte del análisis de variables de la población infantil menor de 5 años asistentes al Hospital San Rafael en el municipio de Albania, La Guajira durante el quinto bimestre del año, con el fin de establecer una correlación entre el diagnóstico de enfermedades prevalentes en la infancia con el estado nutricional del menor. Haciendo uso de variables otorgadas por la estrategia AIEPI, fue posible no solo identificar problemas de malnutrición, sino también correlacionar éstos con factores socioeconómicos. Demostrándose que la estrategia AIEPI como una medida no solo efectiva para diagnóstico de patologías pediátricas, sino también capaz de identificar problemas socioeconómicos, para así poder implementar soluciones para las mismas.

Palabras clave: desnutrición, AIEPI, multifactorial.

Multifactorial analysis of malnutrition according to the AIEPI strategy in pediatric patients attended in the San Rafael Hospital of the municipality of Albania – Guajira – Colombia in 2019

Abstract

Malnutrition is a serious worldwide problem of public health, mainly in the pediatric population among the 0 to 5 years old, generating alterations in the physical and mental development, which lead to diseases and death. Integral Attention of the Childhood Prevalent Diseases (AIEPI) is a strategy routed to evaluate multiples predisposing factors for pediatrics pathologies. This study seeks to perform a multifactorial analysis, through the demographic characterization by the IACPD strategy in pediatric patients attended in San Rafael's Hospital in the municipality of Albania, department of Guajira, Colombia. This is a retrospective observational descrip-

tive resource, which start out of the analysis of variables of the infantile population under 5 years old who attend at the San Rafael's Hospital in Albania, department of Guajira, Colombia during the fifth bimester of the year 2019, with the finality of establish a correlation between childhood prevalent diseases diagnosis and the nutritional state of the child. Demonstrating AIEPI strategy as a measure not only effective to diagnosis of pediatric pathologies, but also in the capacity for identify socioeconomic problems, which can lead solutions.

Keywords: malnutrition, AIEPI, multifactorial.

Introducción

La desnutrición es un grave problema de salud pública a nivel mundial, principalmente cuando se presenta en los primeros cinco años de vida ya que puede generar complicaciones a corto, mediano y largo plazo para quien la padece, si no se corrige a tiempo (UNICEF, 2006). Las causas fundamentales de la desnutrición infantil son complejas y multifactoriales, abarcan el entorno económico, social, político, cultural y físico. Se asocia principalmente a la pobreza, inseguridad alimentaria, falta de acceso a alimentos inocuos, variados y nutritivos y en general a inadecuadas prácticas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria. Además, las condiciones ambientales como la insalubridad, falta de acceso a agua potable, saneamiento y atención sanitaria y el hacinamiento son otros factores que influyen en el riesgo de padecer desnutrición (UNICEF, 2006). De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (S.f), la estrategia AIEPI, es la herramienta para mejorar la salud de la niñez, centrando la atención en el estado general de salud de los menores de cinco años. Cuya finalidad es reducir la mortalidad en este grupo poblacional por causas infecciosas o no infecciosas, reduciendo la incidencia y garantizando una adecuada atención, tanto en los servicios de salud, como en el hogar y en la comunidad (OMS, 2017).

Materiales y métodos

El siguiente trabajo de investigación es un estudio observacional descriptivo retrospectivo, que parte del análisis de variables de la población infan-

til menor de 5 años que asisten al servicio de urgencias y consulta externa del Hospital San Rafael en el municipio de Albania, La Guajira durante el quinto bimestre del año 2019, con el fin de establecer una correlación entre el diagnóstico de enfermedades prevalentes en la infancia con el estado nutricional del menor. Se estableció una muestra de 94 pacientes, obtenida al azar entre los infantes que acudieron a los servicios de atención en salud ofertados por el Hospital San Rafael de Albania, a partir de una población total de 4.273 infantes (niños y niñas) menores de 5 años residentes en el municipio de Albania según las proyecciones del DANE para el 2019, calculado con un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5%, una constante Z de 1.65 y una frecuencia esperada del 50%. Se llevó a cabo la revisión de historias clínicas de los infantes atendidos en la institución que ingresaron de forma pasiva durante los meses descritos. Posterior a ello, de forma activa se realiza contacto telefónico y personal con los acudientes directos del menor, dónde es aplicado un instrumento de recolección de datos tipo encuesta, integrado por 6 componentes principales, en los que se busca evaluar las condiciones propias del menor, a partir de un contexto sociodemográfico, antropométrico y psicosocial. A partir de la información obtenida se llevó a cabo la tabulación de la misma a través de la creación de una base de datos en el software Office Excel 2017 y se realizó un análisis univariado con la aplicación de las medidas de tendencia central y distribución en tabla de frecuencias. Posteriormente se realizó un análisis bivariado a partir de la aplicación del software Epiinfo 2.7 dónde se toma como condición principal el diagnóstico de desnutrición establecido a partir de la aplicación de las medidas antropométricas, logrando establecer tanto factores protectores como de riesgo con la aplicación del instrumento

Resultados

Análisis univariado

En cuanto a la caracterización de la población, se puede decir que de la muestra de 94 pacientes, se obtuvo una distribución mayoritaria de la población según género en masculino con un 53,2%. El mayor número de la muestra, correspondiente a 46 infantes, pertenece a la etapa de crecimiento postnatal Preescolar. Dentro de la población estudiada logramos identificar dos nacionalidades de las cuales ocupó el primer lugar la colombiana con un 82,79%. Con respecto al esquema de vacunación, se

obtuvo que el 80,85% de la población estudiada, contaban con las inmunizaciones completas a la edad. Los resultados obtenidos muestran que el 42,5% de la población estudiada, consultaron al servicio de salud en este período de tiempo, por problemas relacionados con el sistema respiratorio. Por su parte, la vinculación al sistema de seguridad social en salud en la población estudiada se encuentra distribuida principalmente en el régimen subsidiado con un 56,38%, seguido por el ítem de No Aplica, para aquellos que no se encuentran afiliados al SSSGS con un 23,40%.

Tabla 1. Distribución de la población por información general.

Agrupación de variables	Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Género	Masculino	50	53,2%	53,2%
	Femenino	44	46,8%	100,00%
Ciclo vital	Preescolar	46	48,9%	48,9%
	Lactante mayor	25	26,6%	75,5%
	Lactante menor	23	24,5%	100,0%
Nacionalidad	Colombiano	78	83,0%	83,0%
	Venezolano	16	17,0%	100,0%
Esquema de vacunación	Completo	76	80,8%	80,8%
	Incompleto	11	11,7%	92,5%
	Desconocido	7	7,5%	100,0%
Motivo de consulta o diagnóstico	Respiratorio	40	42,5%	42,5%
	Gastrointestinal	22	23,4%	66,0%
	Inespecíficos	14	14,9%	80,8%
	Genito-urinario	7	7,4%	88,3%
	Tegumentario	7	7,4%	95,8%
	Accidentes y traumas	4	4,3%	100,0%
Régimen de afiliación al SSSGS	Subsidiado	53	56,4%	56,4%
	No aplica	22	23,4%	79,8%
	Contributivo	19	20,2%	100,0%
	R. Especial	0	0,0%	100,0%
	Vinculado	0	0,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia

Por su parte a nivel nutricional, se catalogaron de la siguiente manera:

Desnutrición: Por debajo de -2 DE en los indicadores peso/talla con un 40,43% de la población. Por debajo de -2 DE en los indicadores peso/edad con un 45,74%. Por debajo de -2 DE en los indicadores talla/edad con un 46,81%. Por debajo de -2 DE en los indicadores IMC/edad con un 44,68%.

Desnutrición aguda moderada: peso/talla menor a -2 y mayor o igual a -3 DE. Con un 31,92% de la población.

Desnutrición aguda severa: Peso/talla menor a -3 DE. Con un 8,51% de la población.

Obesidad infantil: Peso/talla por encima de +3 DE en menores de 5 años. Con 5,32% de la población.

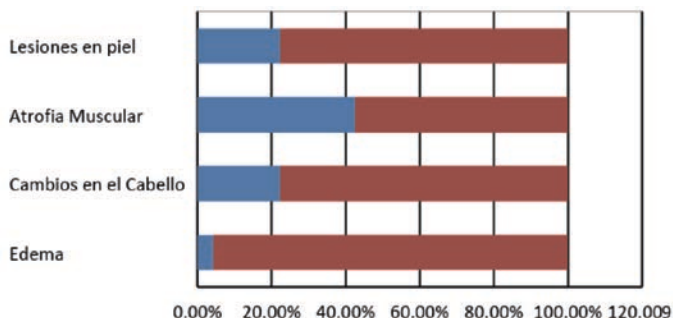
Riesgo de desnutrición: Peso/talla mayor o igual a -2 y menor a -1 DE. Con 19,15% de la población.

Riesgo de sobrepeso: Peso/talla mayor a +1 y menor o igual a +2 DE. Con 5,32% de la población.

Retraso en talla: Talla/edad menor a -2 DE. Con un 46,81% de la población.

Independiente de la presentación o no de un diagnóstico de desnutrición, la atrofia muscular como signo clínico llamativo, se presenta en 42,55% de la población valorada en el estudio (Gráfico 1). De los 94 menores de 5 años, el 82,97%, nació con una edad gestacional a término. Se obtuvo que del 14,89 % de las madres no asistió a ningún control prenatal.

Gráfico 1. Distribución de signos y síntomas según curva PESO/TALLA

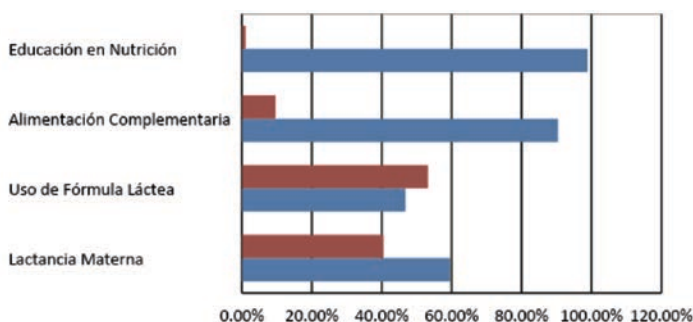


Fuente: foto de los autores

En cuanto a la distribución de la población por vía de parto, el 55,31 %, fue producto del nacimiento por cesárea. La hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales fue requerida en tan sólo el 15,95% de la población estudiada. El 82,97% de la muestra tuvieron un adecuado peso al nacer. Al evaluar el contexto nutricional se logró identificar que el 98,93% de los cuidadores de los menores estudiados recibió educación nutricional. El 90,42% de la población reciben alimentación complementaria, independiente de la edad.

El 46,80% de los niños menores de 5 años ha recibido algún tipo de fórmula láctea de forma prolongada, mientras que el 59,57%, reciben o recibieron lactancia materna exclusiva.

Gráfico 2. Distribución de la población por Antecedentes Nutricionales.



Fuente: foto de los autores

De los 94 menores de 5 años, el 64,89%, tiene su residencia en el casco urbano del municipio. El 69,14%, poseen entre 1 y 2 hermanos. En cuanto al contexto laboral de los tutores de los menores, se obtuvo que el 62,76% de los padres trabajan, de los cuales, el 23,40% correspondiente a las madres. La población estudiada pertenece en un 97,87% al estrato socioeconómico 1, independiente de su ubicación territorial.

Análisis bivariado

Se estima que el nacimiento por cesárea es un factor protector para la desnutrición de los niños menores de 5 años que asisten al Hospital San Rafael del municipio de Albania, con un RR 0,0619 y un IC 95% (0,4449 – 0,8613).

Por su parte, la vacunación al día para la edad y un número adecuado de controles prenatales también se estiman como factores protectores con un RR de 0,7302 y 0,4576 respectivamente, con unos IC (0,6284 – 0,8484) y (0,313 – 0,6689) consecutivamente.

Tabla 2. Variables de exposición para desarrollo de desnutrición.

Variable de exposición	RR	Intervalo de Confianza	
		Intervalo inferior	Intervalo superior
Régimen contributivo	2,6243	0,8262	8,3359
Madre que trabaja	2,2143	0,8192	5,9857
Hospitalización UCIN	1,3532	0,4686	3,9079
Zona de residencia urbana	1,0877	0,7822	1,5127
Presencia de BPN	1,0825	0,4121	2,8435
Lactancia materna exclusiva	0,9582	0,6766	1,3571
Uso de fórmula láctea	0,8523	0,6369	1,1405
Padre que trabaja	0,8442	0,64	1,1136
Edad gestacional a término	0,789	0,5915	1,0524
Vacunación	0,7302	0,6284	0,8484
Parto por cesárea	0,619	0,4449	0,8613
CPN Adecuados	0,4576	0,313	0,6689

Fuente: *elaboración propia*

Discusión

Se encontró una mayor población preescolar que en los otros grupos etáreos, explicándose que en este período inicia la relación más independiente con el medio externo y los cambios en la alimentación, conllevando a una mayor frecuencia de afecciones; además, la nacionalidad colombiana no fue la única encontrada en la muestra, reflejando la problemática migratoria del vecino país vivida predominantemente en los dos últimos años. Aunque la mayoría de los pacientes de la muestra tenía el esquema de vacunación completo, las patologías que más se presentaron como motivos de consulta fueron las que afectan el sistema respiratorio probablemente por la exposición a los cambios de temperatura y precipitaciones demostradas en el documento del IDEAM, 2019.

Mediante la relación de las variables antropométricas de AIEPI, fue posible identificar en más de la mitad de la muestra estudiada, problemas de malnutrición, siendo el principal signo clínico la atrofia muscular. Por otro lado, aquellos pacientes de escasos recursos económicos fueron quienes más predisposición tuvieron a la malnutrición, traducéndose en un número bajo de controles prenatales, ausencia de vinculación del sistema de seguridad social, alimentación inapropiada, inmunización incompleta o nula, entre otros.

En el presente estudio resultó que el nacimiento por cesárea es un factor protector para desarrollar desnutrición en los niños menores de 5 años que asisten al Hospital San Rafael del municipio de Albania, hallazgo que necesita ampliación en estudios y control de variables para determinar la presencia de infecciones en el canal vaginal no detectadas antes del momento del parto que puedan generar actividad uterina pretérmino con las complicaciones de bajo peso al nacer, retraso en el crecimiento intrauterino y riesgo de sepsis neonatal, con el subsecuente desarrollo de morbilidad infantil (Velásquez et al. 2004) que predisponga a la desnutrición y finalmente incluso a la elevada mortalidad en esta etapa del ciclo vital.

Tener el esquema de vacunación al día se consolida como factor protector frente al desarrollo de desnutrición, ya que el mayor impacto nutricional proteínico de un proceso infeccioso en el niño más pequeño podría explicarse de acuerdo con sus mayores requerimientos calóricos, de nitrógeno total y de aminoácidos específicos, por unidad de masa corporal, es decir, una menor ingesta proteínica durante el proceso infeccioso, sobre todo si la fuente es de una proteína no balanceada, tendrá resultados desfavorables más evidentes como la depauperación de masa corporal (Viteri F., Béhar M. 1975).

Por su parte la adecuada asistencia a controles prenatales también demostró tener un impacto positivo sobre la prevención de desarrollo de desnutrición en los infantes.

Conclusiones

Los resultados del anterior estudio permitieron llevar a cabo la caracterización demográfica y social de la población infantil menor de 5 años atendida en los servicios de urgencias y consulta externa del municipio de Albania, La Guajira en el quinto bimestre del año 2019.

Sin embargo, frente a la determinación de factores de riesgo para el desarrollo de dicha patología, este estudio no resultó concluyente puesto que a través del análisis bivariado no fue posible establecer eventos predisponentes, consideramos es probable que se necesite una mayor población de estudio en un tiempo más prolongado que permita conocer cambios en estos resultados.

A pesar de lo mencionado, si fue factible identificar 3 factores protectores para la población estudiada, dos de ellos, adecuados controles prenatales y tener un esquema de vacunación al día a la edad, con soportes nacionales e internacionales que corroboran la importancia que desempeñan en la prevención de trastornos nutricionales en los infantes. Mientras que el último de ellos, el nacimiento por cesárea hace pensar en las comorbilidades asociadas de las gestantes o el alto riesgo de complicaciones durante el parto vaginal que pueden provocar a largo plazo deterioro en el componente alimenticio de los menores.

Finalmente se hace necesario ampliar los estudios e intervenciones poblacionales para conocer datos más reales y certeros del estado de nutrición de la población menor de 5 años en un municipio como Albania en el departamento de la Guajira.

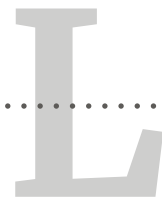
Referencias

- Álvarez MC, L. A. (2009). Estado nutricional de niños de Antioquia, Colombia, según dos sistemas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 196-203.
- Argüello Caballero M. (2019). La Política Internacional de Migración en concordancia con la Declaración de los Derechos Humanos en el periodo 2010 -2018: pertinencia y eficacia para el caso de Colombia – Venezuela. *Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2019* con ISSN 1946-5351, Volumen 11, No. 9, 2019: (Tomo 02; Pag. 198-203).
- Barrera-Dussán N, Fierro-Parra EP, Puentes-Fierro LY, Ramos-Castañeda JA. (2018). Prevalencia y determinantes sociales de malnutrición en menores de 5 años afiliados al Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales (SISBEN) del área urbana del municipio de Palermo en Colombia, 2017. *Univ. Salud.* 2018;20(3):236-246.

- Bucheli C., C. P. (1998). Evaluación de la metodología AIEPI en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la desnutrición en niños de 2 meses a 2 años de edad en áreas urbano y urbano - marginales de la ciudad de Quito.
- Bullón L., Astete L. (2017). Determinantes de la desnutrición crónica de los menores de tres años en las regiones del Perú: Sub-Análisis de la encuesta Endes 2000.
- Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud CINETES. (2013). Guía de práctica clínica del recién nacido prematuro. Sistema de Seguridad Social en Salud – Colombia.
- Estrada-Restrepo A., Restrepo-Mesa S., Ceballos Feria N., Mardones Santander F. (2016). Maternal factors associated with birth weight in term infants, Colombia, 2002-2011. *Cad. Saúde Pública* 2016; 32(11): e00133215
- FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. (2018). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. FAO, Roma.
- Hidalgo Mafla A. (2016). Factores de riesgo que influyen en el desarrollo de desnutrición en niños de 0 a 5 años en centros de cuidado infantil “guagua centros” sector norte en el distrito metropolitano de Quito en el año 2016. Facultad de Ciencias Médicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Huicho L., D. M. (2005). Expansión de la atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia en el Perú y su asociación con indicadores de salud. *Anales de la Facultad de Medicina*.
- IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia. (2019). Informe ejecutivo de predicción climática para Colombia, Septiembre – octubre de 2019.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF (2014). Normativa y competencias nutrición en Colombia. Concepto 43 de 2014.
- León Valencia A., Terry Berro B., Quintana Jardines I. (2009). Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, vol. 47, núm. 1, abril de 2009.
- López D., Benjumea M. (2011). Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia-AIEPI, para ferropenia en niños. *Revista de salud pública* 13 (1): 102 – 114.
- López-Flores F., B.-C. S.-E. (2004). Evaluación de una atención integrada contra la desnutrición infantil en áreas urbanas de Nayarit, México. *Revista Mexicana de Salud Pública*.

- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, Plan Nacional de Salud Pública, Organización Panamericana de la Salud –OPS- (2010). Caracterización de la atención bajo la estrategia AIEPI de niños y niñas menores de 5 años en situación de desplazamiento de 10 entidades territoriales.
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2013). Estrategia de Atención integral para enfermedades prevalentes de la infancia – AIEPI – Guía para profesionales y técnicos de la atención en salud.
- Ministerio de Salud y Protección Social. República de Colombia, Dirección de Promoción y Prevención. (2019). Lineamientos para la gestión y administración del Programa Ampliado de Inmunizaciones –PAI- 2019.
- Monsalve Vergara C. Curso de Preparación a la maternidad y paternidad. Secretaría de salud, Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Moreno Altamirano Laura. Epidemiología Clínica, 3e. Derechos: McGraw – Hill Education (Tabla Clasificación de Variables).
- Organización Mundial de la Salud – OMS – y United Nations Children’s Fund – UNICEF. Metas mundiales de nutrición 2025: Documento normativo sobre Lactancia Materna.
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente.
- Organización Panamericana de la Salud. (S.f). Sobre la Atención integrada de enfermedades prevalentes de la infancia AIEPI.
- Padilla C., Amador C., Puello E. (2018). Efectividad de la implementación de la estrategia AIEPI comunitario en Montería, Colombia. Revista electrónica trimestral de Enfermería – octubre 2018.
- Pally Callisaya E., Mejía Salas H. (2012). Factores de riesgo para desnutrición aguda grave en niños menores de cinco años. Rev. bol. ped. v.51 n.2 La Paz, 2012.
- Quiroz K., Pulgarín L., Cardona D. (2017). Mortalidad de niños menores de 5 años después de la implementación de la estrategia atención integrada a las enfermedades prevalentes en la infancia (AIEPI) - Antioquia, Colombia 2002 – 2011. Rev Univ. salud. 2017;(2): 201 – 211.
- Schlesinger Liana, Stekel Abraham. (1973). Alteraciones inmunológicas en la desnutrición.
- Sobrinho M., Gutiérrez C., Cunha A., Dávila M., Alarcón J. (2014). Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. Rev Panam Salud Pública. 2014; 35(2):104–12.
- The United Nations Children’s Fund, World Health (2006). Pneumonia the forgotten killer of children. New York. UNICEF, WHO, 2006.

- United Nations Children's Fund – UNICEF. (2011). La desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento.
- Veiga J., De la Fuente E., Zimmermann M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Med. segur. trab. vol.54 no.210 Madrid mar. 2008.
- Velásquez Quintana N., Yunes Zárraga J., Ávila Reyes R. (2004) Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. Bol Méd Hosp Infant Méx 2004; Vol. 61(1):73-86.
- Verrier M, Spears W, Ying J, Kerr GR. (1994). Patterns of infant mortality in relation to birth weight, gestational age, parity, and prenatal care in Texas' triethnic population. 1984 through 1986. Tex Med 1994; 90: 50-6.
- Viteri F. y Béhar M. (1975). Efectos de diversas infecciones sobre la nutrición del preescolar especialmente el Sarampión. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana - Marzo 1975.



La multimedia: una estrategia para fortalecer las competencias ciudadanas

Sandra Patricia Becerra Taita

Ingeniera Electromecánica, Especialista en Informática para la Docencia, Magíster en TIC aplicadas a las Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Duitama – Boyacá- Colombia. Integrante grupo de investigación SIMILES.

E-mail: spatty_b@yahoo.es

William Orlando Álvarez Araque

Licenciado en Informática educativa, Magister en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a las Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Coordinador grupo de investigación SIMILES, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. E-mail: william_orla_nd@hotmail.com

Alba Esperanza Arias Plazas

Magister en TIC Aplicadas a las Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Especialista en gerencia educativa, Administradora de empresas, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Integrante grupo de investigación SIMILES.

E-mail: alarias25@hotmail.com

Resumen

En esta investigación se presentan los resultados de una experiencia educativa significativa, en la que un grupo de estudiantes pertenecientes al grado noveno de educación básica secundaria de la Institución Educativa Haydee Camacho Saavedra, ubicada en el municipio de Toguít

(Boyacá – Colombia) desarrollaron producciones audiovisuales (videos) relacionadas con las “Diez habilidades para la vida” como estrategia para fortalecer sus competencias ciudadanas. Metodológicamente se trata de un estudio mixto, en el cual se tuvieron en cuenta aspectos cualitativos como las opiniones y conceptos de los sujetos participantes, desde el método cuantitativo se midió la variable competencias ciudadanas a través de un pre test y un post test de conocimientos. A partir del desarrollo de la estrategia pedagógica se evidenció que el empleo de las TIC permitió a los educandos fortalecer sus habilidades psico-sociales y ciudadanas, lo cual contribuyó en la resolución de conflictos escolares de forma pacífica, toda vez que las problemáticas de convivencia escolar se trataron a través de la reflexión y el pensamiento crítico.

Palabras clave: multimedia, competencias ciudadanas, convivencia escolar, habilidades psicosociales.

The multimedia: a strategy to strengthen citizen competencies

Abstract

In this research, the results of a significant educational experience are presented, in which a group of students belonging to the ninth grade of basic secondary education of the Haydee Camacho Saavedra Educational Institution, located in the municipality of Togui (Boyacá - Colombia) developed audiovisual productions (videos) related to the “Ten skills for life” as a strategy to strengthen their citizenship skills. Methodologically it is a mixed study, in which qualitative aspects are taken into account, such as the opinions and concepts of the participating subjects, from the quantitative method the variable citizen competencies was measured through a pre-test and a post-test of knowledge. From the development of the pedagogical strategy, it was evidenced that the use of ICT to students strengthen their psychosocial and civic skills, which contributes to the resolution of school conflicts in a peaceful way, since the problems of school coexistence are they tried through reflection and critical thinking.

Keywords: multimedia, citizen competencies, school coexistence, psychosocial skills.

Introducción

Uno de los anhelos de todos los gobiernos a nivel mundial es consolidar la paz en todas las naciones; en este sentido es necesario llevar a cabo procesos que permitan reconstruir la ciudadanía, igualmente, que garantice a las nuevas generaciones un ambiente de sana convivencia, donde los individuos reconozcan sus derechos pero también sus deberes, así mismo, es necesario que los sujetos se identifiquen y valoren como personas creativas, críticas, respetuosas y tolerantes de las diferencias; lo cual puede confluir en el restablecimiento de la confianza en las instituciones democráticas y a pensar en un país sin corrupción y sin acciones violentas de ninguna clase. En este sentido, desde la escuela se debe comenzar a promover actitudes de convivencia pacífica que permitan fortalecer en los niños y jóvenes sus habilidades para la vida, desarrollando competencias para solucionar sus problemas o conflictos, comunicarse asertivamente y manejar sus emociones y sentimientos, dado que es el escenario idóneo para ello, más aún cuando la mayoría de centros educativos disponen de recursos didácticos innovadores como las TIC.

Pero si se pretende ofrecer una enseñanza acorde con la realidad actual, que prepare a los estudiantes para enfrentar de manera competente los nuevos retos de la era digital, es necesario entonces adaptar el currículo y los principios metodológicos que rigen el quehacer docente acorde a los nuevos tiempos, al nuevo entorno tecnológico y mediático en el que se desenvuelve la sociedad.

Los anteriores supuestos solamente se pueden lograr con la implementación de un modelo pedagógico basado en una enseñanza activa, flexible y personalizada, acordes a los estilos de aprendizaje y necesidades educativas individualizadas y diversificadas y más en consonancia con la nueva realidad comunicativa en la que se desenvuelve la actual sociedad, estos cambios deben hacerse de manera reflexiva y crítica, tras sopesar sus ventajas e inconvenientes en cada contexto y situación de aprendizaje concreto.

Competencias ciudadanas

Desde los postulados de Chaux (2004) las competencias ciudadanas pueden definirse, como aquellas capacidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, integradas entre sí y relacionadas con conocimientos y actitudes, posibilitan que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad. Con base en los Estándares básicos de competencias ciudadanas para la educación básica y media (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2006), estas se clasifican en cuatro tipos: emocionales, cognitivas, comunicativas e integradoras, y se refieren a dos grupos o ámbitos relevantes para el ejercicio de la ciudadanía:

- Ámbitos que conciernen a las relaciones entre individuos: referente a la Convivencia y paz, la pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.
- Ámbitos que conciernen a las relaciones entre individuos y organizaciones: se basa en la participación y responsabilidad democrática.

Con el estudio desarrollado y del cual se presentan los resultados, se buscó formar al estudiante en la apropiación de las “Habilidades para la Vida”, es decir, pautas y estilos de comportamiento transferible a los jóvenes que les permitan enfrentar situaciones clave de la vida (comunicarse con los demás, enfrentar problemas, trabajar en equipo, entre otras) sin ceder a la ansiedad, el miedo, la violencia u otros comportamientos paralizantes y no productivos. La Organización Panamericana de la Salud concibe las “Habilidades para la vida” como aptitudes necesarias para el desarrollo humano y las diferencia según sus ámbitos de acción como:

- habilidades sociales e interpersonales (incluyendo comunicación, habilidades de rechazo, agresividad y empatía)
- habilidades cognitivas (incluyendo toma de decisiones, pensamiento crítico y autoevaluación)
- habilidades para manejar emociones (incluyendo el estrés y aumento interno de un centro de control).

Este programa de las “Habilidades para la vida” y otros similares, se basan en la teoría de aprendizaje social. Esta teoría promueve las oportunidades para procesar y estructurar las experiencias vitales adquiridas, aplicarlas y aprovecharlas en forma activa. (Bandura, 1997)

Las teorías sobre el desarrollo humano y las conductas del adolescente establecen que estas habilidades específicas son componentes esenciales de un desarrollo saludable, y son habilidades que definen a un niño de carácter fuerte. El estudio desarrollado permitió encontrar que estas habilidades particulares son mediadores de conducta en la adolescencia. Los resultados de la evaluación de programas muestran que el desarrollo de las habilidades para la vida puede retrasar el inicio del uso de drogas, prevenir conductas sexuales de alto riesgo, enseñar a controlar la ira, mejorar el desempeño académico y promover el ajuste social positivo.

Multimedia y educación

Para Bartolomé (1994), "Los sistemas Multimedia, en el sentido que hoy se da al término, son básicamente sistemas interactivos con múltiples códigos". Según Hoffstertter (2001): "Multimedia es el uso del ordenador para presentar y combinar: texto, gráficos, audio y vídeo con enlaces que permitan al usuario navegar, interactuar, crear y comunicarse". En los procesos de intervención en logopedia las aplicaciones más utilizadas son las aplicaciones multimedia interactivas que aportan las siguientes ventajas: permiten utilizar diferentes medios (texto, voz, imágenes...), permiten la intervención individualizada, facilitan el trabajo autónomo, mayor motivación para el usuario, mayor retroalimentación al realizar las actividades y facilitan el seguimiento, conociendo los niveles alcanzados en las diferentes actividades realizadas y el procedimiento seguido por el sujeto en la realización de las actividades.

Los programas informáticos que se utilizan de forma combinada y coherente permiten la interacción con el usuario, son aplicaciones multimedia interactivas. La evolución producida en los sistemas de comunicación ha dado lugar a este tipo heterogéneo de aplicaciones o programas que tienen dos características básicas:

Multimedia: Uso de múltiples tipos de información (textos, gráficos, sonidos, animaciones, videos, etc.) integrados coherentemente.

Hipertexto: Interactividad basada en los sistemas de hipertexto, que permiten decidir y seleccionar la tarea que deseamos realizar, rompiendo la estructura lineal de la información.

El uso de los diferentes códigos o medios en los que se presenta la información debe realizarse integrándolos de forma coherentes, teniendo en cuenta la utilidad y funcionalidad de éstos dentro del programa. Y, la inclusión de diferentes medios de comunicación que faciliten el aprendizaje, adaptándose en mayor medida a los sujetos, a sus características y capacidades (pueden potenciar: memoria visual, comprensión visual, memoria auditiva, comprensión oral, entre otros procesos cognitivos).

Una forma de implementar la tecnología en el aula de clase es la narración digital, que permite utilizar nuevos formatos como videos, imágenes en movimiento, podcasts o la creación de libros electrónicos multimedia para transmitir una historia permitiendo que se dé el aprendizaje sensorial y visual, utilizar productos a medida, con nuevas dinámicas; y con la internet que permite que las historias lleguen a más personas y más lejos. Contar historias es compartir el pasado, las ideas, o la visión para el futuro. Es una forma natural para comunicar la identidad, valores, creencias y conocimiento. Es algo que los seres humanos hacen cientos de miles de años. Las tecnologías están presentes en nuestra vida cotidiana, también con la finalidad de crear nuevos canales de comunicación y acceso a la información.

Considerando el auge alcanzado por los medios virtuales entre la población en edad escolar y siendo estos los que ponen a disposición espacios que posibilitan la interrelación de los sujetos desde diferentes lugares, como propuesta dinamizadora del proceso de formación en ciudadanía, se creó un sitio de aprendizaje colaborativo (wiki - www.convivenciaciudadana.wikidot.com) en el que se integraron y compartieron herramientas como documentos de texto, videos orientadores, espacios de intercambio de información y opinión en foros virtuales, así mismo el recurso digital permitió a los estudiantes compartir sus producciones audiovisuales basadas en sus experiencias; también a través de la interacción y participación activa los educandos pudieron manifestar sus puntos de vista y aportes personales con respecto a los temas propuestos en el sitio web.

Metodología

De acuerdo con Creswell (1994), la investigación desarrollada corresponde a estudio de tipo anidado, dado que: Es el tipo de investigación en

la que el investigador o equipo de investigadores combina elementos de enfoques de investigación cualitativa y cuantitativa, por ejemplo, uso de puntos de vista cualitativos y cuantitativos, recopilación de datos, análisis, técnicas de inferencia. (p.123). En este sentido, el estudio desde el método cualitativo buscó indagar acerca de las problemas y dificultades de los estudiantes respecto a la apropiación y aplicación de competencias ciudadanas en su entorno escolar, social y familiar, por tanto, se tuvo en cuenta las apreciaciones, percepciones, opiniones y reflexiones de los sujetos participantes en la investigación (estudiantes y docentes); desde el método cuantitativo se estimaron las variables Competencias Ciudadanas: Convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias y rendimiento académico de los estudiantes (en el área de Ética y valores). El enfoque de la investigación fue de tipo descriptivo, pues a través de éste se pudo interpretar y detallar la manera en que los estudiantes hacen uso de las competencias ciudadanas en el contexto educativo para solucionar las situaciones conflictivas que se presentan en su cotidianidad; el diseño del estudio fue comparativo dado que se contrastaron los resultados de la fase diagnóstica con los resultados de la fase post test.

Población objeto de estudio

La investigación fue desarrollada con una población de 160 estudiantes de los cuales se tomó una muestra representativa de 40 educandos de grado noveno de la institución educativa Haydee Camacho Saavedra, ubicada en el municipio de Togiúf – Boyacá – Colombia, los cuales se caracterizan por tener edades comprendidas entre los 14 a 16 años, y pertenecer a estratos socioeconómicos 1 y 2 y poseen un alto grado de creatividad, habilidad artística, responsabilidad, compañerismo, solidaridad y sentido de pertenencia institucional, estudiantes con los cuales se orientó la creación de una estrategia didáctica apoyada en el empleo de recursos multimediales para fortalecer y desarrollar sus competencias ciudadanas.

Variables de estudio

Durante el desarrollo del proceso investigativo se estudiaron las variables:

Independiente: recursos digitales – multimedia educativa,

Dependiente: competencias ciudadanas, variable interviniente: estrategia didáctica

Procesamiento de análisis

El análisis de información se orienta al desarrollo de las fases de desarrollo de la investigación y cumplimiento de los objetivos propuestos.

Fases de la investigación

Fase uno: para comenzar el proceso de investigación se aplicó a los estudiantes de grado noveno un test o prueba cognitiva sobre competencias ciudadanas, el test quedó constituido por trece preguntas de selección múltiple con única respuesta, el instrumento fue generado y validado por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES); con este instrumento se evaluaron los componentes de las competencias ciudadanas: conocimientos, argumentación, multiperspectivismo y pensamiento sistémico.

Fase dos: a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico, se procede al diseño de la estrategia pedagógica y a su implementación a través de la creación de un sitio de aprendizaje colaborativo Wiki (www.convivenciaciudadana.wikidot.com), inicialmente en el sitio web se colocaron algunos videos informativos y documentos PDF acerca de las competencias ciudadanas para posibilitar el desarrollo de éstas; la información se orientó a trabajar específicamente las Diez Habilidades para la vida.

En el sitio web se habilitó un Foro Virtual con el fin de dar la oportunidad a los estudiantes de interactuar e intercambiar opiniones. Finalmente, el wiki fue empleado para publicar y compartir, los textos narrativos creados por los estudiantes, así como sus respectivas producciones audiovisuales encaminadas al fortalecimiento de la sana convivencia y la resolución de conflictos escolares.

Fase tres: en esta fase se aplicó una prueba post test a los estudiantes de grado noveno al finalizar el proceso pedagógico o de intervención mediado por las TIC, la prueba fue aplicada con el propósito de evaluar los conocimientos que adquirieron los estudiantes en relación a las competencias ciudadanas a partir del desarrollo de las producciones audiovisuales construidas.

Resultados

Los resultados del estudio emergen del desarrollo de las fases propuestas en el diseño metodológico.

Fase uno: La primera etapa se denominó diagnóstica, como punto de partida del estudio se aplicó a los estudiantes un test de conocimientos inherente a las competencias ciudadanas, el instrumento fue validado por el ICFES. Se evaluaron las competencias ciudadanas desde sus cuatro componentes transversales: conocimientos, argumentación, multiperspectivismo y pensamiento sistémico (ver Tabla 1), así mismo la valoración de estas competencias se realizó de acuerdo con los niveles de desempeño: insuficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado (Ver explicación Tabla 2).

Tabla 1. Descripción componentes evaluados en la prueba de competencias ciudadanas ICFES

Componente	Afirmación: El estudiante...
Conocimientos	1. Conoce la Constitución Política de Colombia y su función de enmarcar y regular las acciones de las personas y grupos en la sociedad. 2. Conoce la organización general del Estado y comprende cuáles son las funciones básicas de las ramas del poder público. 3. Conoce los mecanismos que los estudiantes tienen a su disposición para participar activamente y para garantizar el cumplimiento de sus derechos.
Argumentación	1. Analiza y evalúa la pertinencia y solidez de enunciados o discursos.
Multiperspectivismo	1. Reconoce la existencia de diferentes perspectivas en situaciones en las que interactúan diferentes partes. 2. Analiza las diferentes perspectivas presentes en situaciones en las que interactúan diferentes partes.
Pensamiento sistémico	1. Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre estas.

Fuente: *elaboración propia*

Tabla 2. Descripción genérica de los niveles de desempeño. ICFES

Nivel	Descripción
Avanzado	Muestra un desempeño sobresaliente en las competencias esperadas para el área y grado evaluados.
Satisfactorio	Este es el nivel esperado que todos, o la gran mayoría de los estudiantes, debería alcanzar.
Mínimo	Supera las preguntas de menor complejidad de la prueba para el área y grado evaluados.
Insuficiente	No supera las preguntas de menor complejidad en la prueba.

Fuente: elaboración propia

Resultados fase diagnóstica

Tabla 3. Resultados prueba Pre-Test, es decir antes de la intervención con TIC.

	Componente	Insuficiente	Mínimo	Satisfactorio	Avanzado
Antes	Conocimientos	12 de 40 Estudiantes= 30%	28 de 40 Estudiantes= 70%		
	Argumentación	12 de 40 Estudiantes= 30%	27 de 40 Estudiantes= 67.5%	1 de 40 Estudiantes= 2.5%	
	Multiperspectivismo	7 de 40 Estudiantes= 17.5%	33 de 40 Estudiantes= 82.5%		
	Pensamiento Sistémico	15 de 40 Estudiantes= 37.5%	25 de 40 Estudiantes= 62.5%		

Fuente: elaboración propia

Al observar los resultados que se presenta en la Tabla 3, se puede establecer que a partir de la aplicación del test de diagnóstico de competencias ciudadanas, la mayor dificultad de los estudiantes se relaciona con el componente de Multiperspectivismo, por cuanto les resulta complicado ver una situación conflictiva desde diferentes puntos de vista para buscar una solución, en ocasiones simplemente perciben las situaciones conflictivas o problemáticas superficialmente. Asimismo, se

identificó que para los educandos es difícil controlar sus emociones, comunicar adecuadamente sus ideas y tomar decisiones acertadas para el desarrollo de un proyecto de vida exitoso.

Componente de conocimientos

En relación al componente de conocimientos se pudo identificar que el rendimiento escolar de los estudiantes se ubica en un nivel mínimo, pues el 70% de ellos apenas alcanzaron una calificación entre 3.0 y 3.6 debido a que al momento de presentar las pruebas de suficiencia inherentes a las competencias ciudadanas hubo tendencia a confundir los conceptos, los educando no tenían claridad sobre los derechos y deberes que se han establecido en el manual de convivencia escolar y los consagrados en la Constitución Política de Colombia.

Componente argumentación

Se refiere a la capacidad de analizar y evaluar la pertinencia y solidez de enunciados o discursos. En la prueba cognitiva de Competencias ciudadanas se espera que el estudiante esté en capacidad de identificar prejuicios; anticipar el efecto de un determinado discurso; comprender las intenciones implícitas en un acto comunicativo; relacionar diferentes argumentos; evaluar la validez de generalizaciones y reconocer la confiabilidad de un enunciado y de sus fuentes (ICFES, 2018b). A partir de la aplicación del pre test se identificó un nivel mínimo de desempeño, los estudiantes leen situaciones en las cuales se presentan problemas o conflictos, pero no saben identificar o establecer la manera adecuada para solucionarlos, en consecuencia el 67.5% de los estudiantes participantes en el estudio apenas logró un nivel de desempeño mínimo es decir una calificación que oscila entre 3.0 y 3.6 puntos de 5.0; en este sentido, se pudo establecer la pertinencia de orientar una estrategia didáctica mediada por las TIC de tal forma que los educandos a partir de argumentos aprendan a solucionar conflictos sociales, familiares y de convivencia escolar.

Componente multiperspectivismo

Este componente involucra la capacidad de analizar una problemática desde diferentes perspectivas, trascendiendo el punto de vista propio. Las preguntas de la prueba cognitiva referidas a este aspecto requieren que el estudiante, a propósito de un conflicto, esté en capacidad de comprender su origen; entender qué buscan los diferentes actores;

identificar coincidencias y diferencias entre los intereses de los actores y evaluar la receptividad de las partes ante una posible solución. Con la aplicación del test diagnóstico se pudo observar que 33 estudiantes, presentan dificultad para reconocer la existencia de diferentes perspectivas en situaciones donde interactúan diferentes partes, es decir les hace falta desarrollar habilidades para analizar situaciones propuesta y reconocer diferentes puntos de vista como posible solución a los conflictos que se presentan, en este sentido se evidencia un nivel de desempeño mínimo, es decir que este grupo de estudiantes apenas alcanzó una calificación que va de 3.0 a 3.6 puntos.

Componente sistémico

Contempla la capacidad de identificar y relacionar diferentes factores que están presentes en una situación problemática. Se espera que el estudiante esté en capacidad de identificar sus causas; establecer qué tipos de factores están presentes; comprender qué tipo de factores se enfrentan; comprender qué factores se privilegian en una determinada solución; evaluar la aplicabilidad de una posible solución y determinar la posibilidad de aplicar una solución en diferentes contextos. A partir de la aplicación del test diagnóstico se pudo establecer que los estudiantes presentan dificultad en determinar los agentes causantes de las situaciones conflictivas o problemáticas, en el test precisamente los estudiantes tenían que reconocer los agentes intervinientes en situaciones problemáticas, se pudo identificar que el 62.5% de los estudiantes que participaron en el estudio (25 estudiantes) presentaron estas dificultades, por tanto es evidente que se necesita fortalecer las competencias comunicativas y ciudadanas para dar solución a conflictos que se presenten en su entorno social, familiar y escolar.

Fase dos: Luego de identificar las dificultades de los estudiantes en las competencias ciudadanas se diseñó e implementó una propuesta didáctica mediada por TIC, en la cual se utilizaron herramientas multimediales enfocadas a dar solución a la problemática identificada; la propuesta se centró en la elaboración de material audiovisual en el cual se tomó como eje central las competencias ciudadanas enfocadas desde las diez habilidades para la vida, la preparación, diseño y desarrollo de estos recursos audiovisuales propició en los estudiantes no sólo el fortalecimiento de las competencias ciudadanas sino también competencias comunicativas y digitales. Para dar cumplimiento a este

propósito se organizaron grupos de trabajo y se orientó inicialmente a los estudiantes en el desarrollo de talleres lúdicos que les permitiera familiarizarse con cada uno de los términos que identifican las “Diez Habilidades para la vida”, se asignó una habilidad para la vida a cada grupo, posteriormente se continuó con la elaboración del guión literario o creación de la historia y del guión técnico; seguido de las indicaciones para preparar y utilizar los elementos tecnológicos (cámara, micrófonos, computadores con editores de sonido y video, entre otros) necesarios para el diseño y desarrollo de estos recursos audiovisuales.

Toda la información necesaria como: guías, manuales y tutoriales estuvieron a disposición del estudiante a través del sitio web WIKI, durante y después de veinte sesiones pedagógicas de dos horas semanales cada una, equivalente a dos periodos académicos, tiempo en el que también se propició en los educandos el desarrollo de competencias comunicativas y digitales por medio del foro virtual, así como de la elaboración y publicación de textos y videos.

Fase tres: con posterioridad a la intervención mediada por las TIC, nuevamente se administró a los estudiantes una nueva prueba (post- test) a fin a la prueba diagnóstica. Logrando los siguientes resultados:

Tabla 4. Resultados prueba Post-Test, después de la intervención con TIC

Componente	Insuficiente	Mínimo	Satisfactorio	Avanzado
Conocimientos		8 de 40 estudiantes= 20%	32 de 40 estudiantes= 80%	
Argumentación		8 de 40 estudiantes= 20%	20 de 40 estudiantes= 50%	12 de 40 estudiantes= 30%
Multiperspectivismo		18 de 40 estudiantes= 45%	22 de 40 estudiantes= 55%	
Pensamiento Sistémico	8 de 40 estudiantes= 20%	16 de 40 estudiantes= 40%	16 de 40 estudiantes= 40%	

Fuente: elaboración propia

Con base en los resultados que alcanzaron los estudiantes a partir de la aplicación del post – test, se procedió a aplicar la estadística inferencial, particularmente la prueba T- Student, para determinar si se presentan diferencias de medias significativas entre la fase de diagnóstico y la fase post – test.

Resultados obtenidos

Competencias ciudadanas

Componente conocimientos

Datos: se toman los puntajes del componente argumentación del rendimiento escolar de los estudiantes de las fases pre - test y post - test.

Hipótesis

Ho: los puntajes obtenidos antes de la aplicación (uso de las TIC) son iguales a los obtenidos después de la intervención en el componente conocimientos de las competencias ciudadanas.

Ha: los puntajes obtenidos antes de la aplicación (uso de las TIC) no son iguales a los obtenidos después de la intervención en el componente conocimientos de las competencias ciudadanas.

Estadística de prueba

$V = 0$, $p\text{-value} = 2.808e-08$, Decisión: Se rechaza H_0 ya que ($p\text{-valor} < \alpha$; $2.808e-08 < 0.05$)

Conclusión: con un nivel de significancia del 5%, y un intervalo de confianza del 95% hay evidencia estadística suficiente para determinar que los puntajes obtenidos antes y después de la intervención TIC no son los mismos en el componente conocimientos de las competencias ciudadanas.

Componente argumentación

Datos: se toman los puntajes del componente argumentación del rendimiento escolar de los estudiantes: antes y después

Hipótesis

Ho: los puntajes obtenidos antes de la aplicación (uso de las TIC) son iguales a los obtenidos después de la intervención en el componente argumentación de las competencias ciudadanas.

Ha: los puntajes obtenidos antes de la aplicación (uso de las TIC) no son iguales a los obtenidos después de la intervención en el componente argumentación de las competencias ciudadanas.

Estadística de prueba

$V = 0$, $p\text{-value} = 3.304e-08$ Decisión: Se rechaza H_0 ya que ($p\text{-valor} < \alpha$; $3.304e-08 < 0.05$)

Conclusión: con un nivel de significancia del 5%, y un intervalo de confianza del 95% y evidencia estadística suficiente para determinar que los puntajes obtenidos antes y después de la intervención TIC no son los mismos en el componente argumentación de las competencias ciudadanas.

Componente multiperspectivismo

Datos: se toman los puntajes del componente argumentación del rendimiento escolar de los estudiantes: Antes y Después

Hipótesis

Ho: los puntajes obtenidos antes de la aplicación (uso de las TIC) son iguales a los obtenidos después de la intervención en el componente multiperspectivismo de las competencias ciudadanas.

Ha: los puntajes obtenidos antes de la aplicación (uso de las TIC) no son iguales a los obtenidos después de la intervención en el componente multiperspectivismo de las competencias ciudadanas.

Estadística de prueba

$V = 0$, $p\text{-value} = 2.248e-08$, Decisión: Se rechaza H_0 ya que ($p\text{-valor} < \alpha$; $2.248e-08 < 0.05$)

Conclusión: con un nivel de significancia del 5%, y un intervalo de confianza del 95% hay evidencia estadística suficiente para determinar que los puntajes obtenidos antes y después de la intervención TIC no son los mismos en el componente multiperspectivismo de las competencias ciudadanas.

Componente sistémico

Datos: se toman los puntajes del componente argumentación del rendimiento escolar de los estudiantes: antes y después

Hipótesis

Ho: los puntajes obtenidos antes de la aplicación (uso de las TIC) son iguales a los obtenidos después de la intervención en el componente sistémico de las competencias ciudadanas.

Ha: los puntajes obtenidos antes de la aplicación (uso de las TIC) no son iguales a los obtenidos después de la intervención en el componente sistémico de las competencias ciudadanas.

Estadística de prueba

$V = 0$, $p\text{-value} = 3.087\text{e-}08$, Decisión: Se rechaza H_0 ya que ($p\text{-valor} < \alpha$; $3.087\text{e-}08 < 0.05$)

Conclusión: con un nivel del significancia del 5%, y un intervalo de confianza del 95% hay evidencia estadística suficiente para determinar que los puntajes obtenidos antes y después de la intervención TIC no son los mismos en el componente sistémico de las competencias ciudadanas.

A continuación, se presenta la discusión de cada una de las categorías cualitativas emergentes de la rúbrica de opinión aplicada a los estudiantes.

Cambio en actitudes y comportamiento: con base en la experiencia realizada los estudiantes refirieron que al cambiar su rol de simples receptores y llegar a ser agentes activos constructores de su procesos de aprendizaje, por la interactividad y el trabajo colaborativo, se dieron procesos en el cambio de su actitud y comportamiento, al desarrollar el trabajo las labores realizadas se dieron en un clima de respeto y cortesía, en los grupos de trabajo surgió una relación de camaradería, es decir, apoyo y ayuda mutua.

Con relación a las diez habilidades para la vida, ellos fueron capaces de reconocer sus destrezas y fortalezas al igual que sus limitaciones aceptándose como son, lo cual conlleva al desarrollo de su autoconocimiento, asimismo los estudiantes refirieron que han desarrollado un pensamiento crítico y reflexivo que les permite entender a los demás y ponerse en el lugar de ellos, condición que permite que se desarrolle o exista empatía al despertar sentimientos de colaboración y solidaridad. En este sentido, la comunicación de los estudiantes mejoró significativamente, ellos tratan de buscar las palabras adecuadas para dirigirse

tanto a docentes como al resto de sus compañeros, por tanto, la comunicación es acertada y garantiza buenas relaciones interpersonales, que a su vez contribuyen a manejar y dar solución a problemas y conflictos que se presentan en su entorno, familiar, social y escolar. La toma de decisiones según la experiencia realizada adquirió relevancia pues los estudiantes argumentan que antes de actuar sin pensar para tomar las riendas de su vida, ahora reflexionan, se informan y analizan las opiniones proyectando las implicaciones de estas, cada decisión que toman la realizan con base a sus intereses, valores y deseos propios.

Canales y medios de comunicación innovadores: respecto a la integración de las TIC en la experiencia desarrollada, los estudiantes encontraron en estos medios tecnológicos la oportunidad de contar con canales para comunicarse, los cuales le permiten intercambiar información y dar solución a diversos problemas de su entorno circundante, el cambio en el desarrollo de actividades enmarcadas en el modelo de aprendizaje tradicional al empleo de las TIC es algo significativo para ellos, pues la relación con los docentes y entre compañeros es de tipo horizontal, de mayor entendimiento y colaboración, por otro lado el rol que asume el estudiante y docente es totalmente distinto al convencional generalmente aceptado en la educación tradicional, por su parte el docente no es un transmisor de información, sino un guía y orientador y el estudiante es el intérprete y constructor de su propio aprendizaje, lo cual trae consigo un manejo adecuado de las situaciones de estrés y monotonía, así mismo el aprendizaje supera los límites del contexto educativo y se proyecta a otros escenarios de la vida del educando, dándole la posibilidad de encausar sus logros y metas que se plantea como proyecto de vida.

Por la diversidad de recursos digitales y posibilidades que ofrecen las TIC, los estudiantes durante todo el proceso de desarrollo del trabajo encomendado se mantuvieron dispuestos a trabajar, ellos refirieron que al utilizar las TIC siente mayor agrado para trabajar y no se sienten cansados o estresados. Al respecto González Hernández (2015), pone de manifiesto que el empleo de estrategias didácticas como las redes sociales son una excelente opción para que el estudiante desarrolle o refuerce sus competencias comunicativas, toda vez que se realicen las actividades escolares bajo la orientación del docente.

Apropiación y desarrollo de competencias ciudadanas y comunicativas: los estudiantes argumentan que la experiencia desarrollada trajo

para ellos beneficios, como es el aprendizaje y desarrollo de sus competencias comunicativas, al escribir y desarrollar los guiones en sus producciones audiovisuales desarrollaron la competencia de escritura, comprensión de textos, apropiación de vocabulario y significado de palabras para ser contextualizadas dentro de una producción escrita, ellos argumentan que apropiaron canales de comunicación como los medios tecnológicos, entre los cuales destacan el portal YouTube donde pueden publicar sus producciones audiovisuales y la emisora estudiantil, a través de la cual se generaron espacios de reflexión direccionados a la sana convivencia escolar. En cuanto a las competencias ciudadanas como ya se ha hecho mención, los educandos mejoraron sus relaciones interpersonales, respetando las reglas y normas establecidas en este caso el manual de convivencia institucional y pactos de aula.

Interdisciplinariedad: la investigación realizada según los estudiantes no solamente se centró en el desarrollo de competencias ciudadanas y comunicativas, vistas desde las áreas convencionales (ciencias sociales, ética y valores y religión), sino que integró otras áreas del conocimiento como lo es informática y tecnología, lengua castellana y educación artística, permitiendo que el proceso integrara alrededor de 6 áreas de su currículo escolar, lo cual es bastante significativo para los educandos, pues permite desarrollar destrezas y habilidades que contribuyen a su formación integral, no se realizó el trabajo de manera aislada como se hace en el marco de la educación tradicional.

Conclusiones

La integración de las TIC como estrategia didáctica en el proceso de desarrollo de las competencias comunicativas y ciudadanas de los estudiantes trae consigo beneficios significativos para los educandos, al emplear estas tecnologías como medio de expresión y comunicación. Si bien el lenguaje oral es uno de los medios de comunicación más convencional, en la actualidad los estudiantes se sienten a gusto comunicándose a través de medios tecnológicos que son de su entero agrado, entre estos medios se cuentan las redes sociales, chats, foros, recursos multimedia como videos y animaciones, entre otros; en este estudio particularmente según lo referido por los educandos se sintieron a gusto cuando realizaron los videos asumiendo el rol de presentadores, el hecho de estar enfrentados a una cámara ya es un avance en

el desarrollo de sus competencias comunicativas, a su vez reflexionar al respecto de una habilidad para la vida involucra aspectos inherentes al comportamiento y normas que se deben seguir en la sociedad, que en otras palabras son las competencias ciudadanas.

También resulta relevante que los educandos en estos medios tecnológicos encuentren una oportunidad de poder exteriorizar emociones y sentimientos que no comunican, pues en algunas ocasiones en su mismo entorno familiar no tienen la oportunidad de ser escuchados, a través de foros y chat los estudiantes comparten ideas y opiniones con sus compañeros, poniendo en práctica el pensamiento crítico y reflexivo. Las afirmaciones que emergen de esta conclusión tienen sustento en la contrastación de los resultados pre – test /post – test realizados a través de la estadística inferencial, en los cuales se evidencian los cambios significativos en las competencias ciudadanas de los educandos.

Las TIC en la actualidad son un canal de información y comunicación que permiten que los educandos fortalezcan sus habilidades comunicativas y conjuntamente generen cambios en la sociedad. Con los avances del Internet y las redes sociales, la forma de vida de las personas ha cambiado, causado esto por el acceso a gran cantidad de información (no necesariamente verídica) y a la exigencia de una rápida respuesta. Por tanto, la categoría de ciudadano debe venir acompañada de la de sujeto moral, cuya construcción no será posible sin las competencias ciudadanas (Sánchez Rojo, 2017). Es por esto, que la escuela está llamada a potencializar el uso de estos medios para fortalecer una comunicación asertiva de los educandos, hay que enseñarles a utilizar estas tecnologías para bien, para construir y transformar la realidad social en bienestar de la colectividad. Desde este punto de vista el estudio realizado, precisamente se centró en enseñar al estudiante a expresarse a través de estos medios, de tal suerte que adquiriera habilidades comunicativas que le sirvan para proyectarse como un sujeto integral que tiene sus propios ideales y los hace respetar siempre a través del dialogo y la reflexión, proyectándose como un agente transformador de realidades que se presentan en su entorno inmediato.

A nivel escolar se pudo evidenciar a través de la observación participativa que los estudiantes han buscado canales de comunicación que les permitan superar los problemas de convivencia escolar que surgen en su cotidianidad, es así que en las TIC han encontrado un aliado, pues

con el empleo de diversos recursos digitales como tiras cómicas, memes, videos ejemplarizantes han cambiado conductas que antaño iban en detrimento de la sana convivencia y fortalecimiento de las relaciones interpersonales e igualmente generaban pérdida de valores, por ende estas malas acciones repercuten en el escenarios escolar, social y familiar del educado.

La escuela en la actualidad debe buscar medios que permitan al estudiante comunicar sus ideas y pensamientos siempre enmarcados en un clima de respeto y tolerancia. En el contexto educativo aún prevalece la idea que es el docente quien está revestido de todo conocimiento, en ocasiones al estudiante no se le da la posibilidad de expresar sus ideas en un ambiente de confianza donde sin temor a equivocarse manifieste sus inquietudes, y plantee sus puntos de vista como un ser crítico y propositivo dentro de un proceso de autoformación. Al respecto, Rodríguez, Ramos, Bernal y Atencia (2018) sostienen que, para formar personas saludables, felices, con capacidad de contribuir al bien común y convivir pacíficamente con otros, se requiere del desarrollo habilidades analíticas y comunicativas, capacidad para resolver problemas, creatividad e iniciativa, y saber colaborar de manera constructiva y efectiva con otros. Razón por la cual es necesario permitir a los educandos expresarse libremente. (p.270)

En este sentido, los estudiantes participantes en el estudio a través de la rúbrica de opinión refirieron que es a la escuela a la que le corresponde implementar estrategias que permitan al educando potenciar sus habilidades comunicativas, para que se pueda integrar como agente activo a la sociedad, pues en la actualidad el cambio y progreso del individuo parte de las habilidades que posea para comunicarse y transmitir sus ideas y conocimientos, refirieron haberse sentido a gusto con la experiencia realizada, particularmente sus opiniones se ven reflejadas en la categoría emergente “Apropiación y desarrollo de competencias ciudadanas y comunicativas” que corresponde a la rúbrica de opinión aplica pos – test a los estudiantes participantes en el estudio. Evidenciándose que es a través de la comunicación, que un conjunto de personas puede llegar a formar objetivos colectivos y a emprender acciones ciudadanas (Chaux, Lleras, et al., 2004; ICFES, 2018b; Ramos et al., 2007)

Referencias

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bartolomé, A. (1994). *Sistemas multimedia*. En J. Sancho, *Para una tecnología educativa* (p.193).
- Chaux, E. (2004). *Competencias Ciudadanas*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-75077_archivo.pdf
- Chaux, E., Lleras, J., & Velásquez, A. M. (2004). *Competencias ciudadanas de los estándares al aula: una propuesta de integración a las áreas académicas*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative y quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- González Hernández, M. (2015). *Las Redes Sociales y su Incidencia en la Forma en que los Jóvenes se Comunican y Utilizan la Lengua: Perspectiva de los Docentes de Lenguaje y Comunicación*. Universidad De Chile Facultad De Ciencias Sociales Escuela De Postgrado. Santiago de Chile, 2015. Recuperado de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136443/Tesis_Melisa_Gonz%C3%A1lez_Hern%C3%A1ndez.pdf?sequence=1
- Hoffsterter, F. (2001). *Multimedia Literacy (Third Edition ed.)*. New York: McGraw- Hill Publishing Company
- ICFES. (2018b). *Marco de referencia competencias ciudadanas*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Bogotá.
- Ramos, C., Nieto, A. M., & Chaux, E. (2007). *Aulas en Paz: Resultados Preliminares*. *Revista Interamericana de Educación Para La Democracia*, 1(1), 35–56. Retrieved from www.riedijed.org
- Rodríguez, M.T., Ramos, F., Bernal, G.M., y Atencia, A.A. (2018). *Estado de las competencias comunicativas de los docentes en las instituciones educativas formadoras de formadores*. En Meriño, V., Chirinos, Y., Camejo, L.H, y Martínez, C. (Ed.). *Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria*. Vol. 5, Año 2018, Pág. 267. Santa Bárbara – Zulia - Venezuela: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago de Maracaibo Jesús María Semprún. Re-

cuperado de <https://investigacionuptag.wordpress.com/2018/09/20/gestion-del-conocimiento-volumen-5/>

Sánchez Rojo, A. (2017). Ciudadano informado, ciudadano saturado: el peligro de la inmediatez en la construcción de la ciudadanía global. In Universidad de Murcia (Ed.), XIV Congreso Internacional de Teoría de la Educación (pp. 53–61). Murcia, España.

Fortalecimiento de las habilidades sociales a través del acompañamiento psicosocial e intervención psicológica en el ámbito educativo y de la salud para los adolescentes de dos Instituciones Educativas de Florencia – Caquetá – Colombia

José Javier Achicanoy Miranda

Psicólogo Social Comunitario, Esp. En educación con NTIC, Mg. En educación en línea, Líder semillero investigación – UNAD, Docente hora catedra UNAD. Correo institucional: Javier.achicanoy@unad.edu.co, jjam63@gmail.com

Resumen

La investigación persigue fortalecer las habilidades sociales a través del acompañamiento psicosocial e intervención psicológica en el ámbito educativo y de la salud de los adolescentes de Instituciones Educativas de Florencia; apoyarlas en la promoción de la protección de los adolescentes con el fin de garantizar su desarrollo personal y social. El proyecto parte de la definición de un marco teórico y conceptual, en enfocado al concepto de adolescencia y sus diferentes consideraciones a través de la historia. En cuanto a la metodología el proyecto parte desde los conceptos básicos de las Investigación cualitativa, tipo descriptiva, ya que este método permite un entrelazamiento de las operaciones de recolec-

ción de información, codificación, análisis e interpretación de resultados a lo largo de todo el proceso. La población muestra son estudiantes de octavo y noveno grado de las I.E. Agroindustrial de la Amazonia – I.E. Buinaima Copoazú (150 estudiantes), para lo cual se tendrá en cuenta el repertorio de habilidades sociales de los adolescentes, información que resulta importante no solo para el establecimiento de esa población sino también para la conducción de la investigación - intervención y su perfeccionamiento.

Palabras clave: adolescencia, pubertad, habilidad social, apoyo social, entorno educativo.

Strengthening social skills through psychosocial accompaniment and psychological intervention in the field of education and health, for adolescents from two educational institutions in the municipality of Florencia – Caquetá – Colombia

Abstract

The research seeks to strengthen social skills through psychosocial support and psychological intervention in the educational and health fields of adolescents in educational institutions in Florencia; support them in promoting the protection of adolescents in order to ensure their personal and social development. The project starts with the definition of a theoretical and conceptual framework, focusing on the concept of adolescence and its different considerations throughout history. It is proposed as objectives: To establish strategies for strengthening and psychosocial accompaniment and psychological intervention through the recognition of the social skills of adolescents in the educational fields. As for the methodology, the project starts from the basic concepts of Qualitative Research, The population shows are students of eighth and ninth grades of the I.E. Agroindustrial de la Amazonia – I.E. Buinaima Copoazú (150 students), for which the repertoire of social

skills of adolescents will be taken into account, information that is important not only for the establishment of that population but also for the conduct of the intervention program and its improvement.

Keywords: adolescence, puberty, social ability, social support, educational environment.

Introducción

La adolescencia es un término que a veces se confunde con la pubertad, y es una confusión que en muchas ocasiones se considera normal. Sin embargo, la pubertad está más relacionada con el inicio de las transformaciones en los órganos sexuales primarios al iniciar su madurez y empezar a aparecer los secundarios; puede decirse que es apenas el inicio de esa fase más amplia llamada adolescencia. La pubertad puede ser considerada como un fenómeno eminentemente biológico por medio del cual el cuerpo experimenta diversas transformaciones sexuales que le preparan para la procreación, en este proceso existen grandes diferencias interindividuales que dependen de la herencia, la cultura, la alimentación, la región, la geografía, entre otros. Sobre la adolescencia se ha escrito mucho y las definiciones han cambiado a lo largo del tiempo. Antiguamente se la asociaba a una etapa de transición desde la irresponsabilidad hasta la responsabilidad. Hoy en día estamos más cerca de creer que se trata de una época de tránsito desde la infancia hasta la edad adulta en la que los jóvenes, además de consolidar las transformaciones físicas iniciadas en la pubertad, construyen su propia personalidad. Es pues, un proceso de cambio, de descubrimientos, en la que los interesados en su estudio han de poner mayor énfasis y empeño para la comprensión de lo que pasa por cada uno de los adolescentes con quienes se interactúa, dado que no todos cambian de igual manera ni a la misma edad y las generalizaciones pueden perjudicar más que ayudar a los adolescentes.

Para Ríos (s.f.) La adolescencia tiene su punto de partida con la pubertad. Lo que no está tan claro es cuándo acaba la etapa adolescente. Tanto la pubertad como la adolescencia coinciden en la fecha de inicio, fácilmente identificable, ya que los cambios corporales son visibles. Lo que no está tan claro es cuándo acaba la etapa adolescente. Diversos

especialistas han propuesto como la edad final del adolescente alrededor de los diecinueve años, aunque esta edad puede cambiar en relación con aspectos tales como la educación, la independencia económica, entre otros. Si preguntamos a cualquier persona, ya sea padre de familia, profesor, o cualquier otro adulto sobre lo que entiende por adolescencia, seguramente que las respuestas serán múltiples y variadas, y en términos coloquiales pueden ser las siguientes: "la edad difícil", "la edad de la punzada", "la edad de la rebeldía", "el cambio de la niñez a una edad más avanzada de la niñez". La adolescencia también recibe el nombre de edad tonta, entre muchas otras calificaciones, aunque estos calificativos corresponden más bien a las reacciones de los padres frente a las dificultades para entender a sus hijos que a las propias conductas de los adolescentes. El concepto de adolescencia varía según la cultura que se explore.

El tema de la adolescencia en la actualidad es inagotable debido a la importancia ampliamente reconocida de esta etapa de la vida en la conformación de la personalidad adulta. Por esta razón, y cada vez con mayor énfasis, se ha convertido en objeto de estudio de múltiples y variadas disciplinas, sobre todo por el reconocimiento de que no es una realidad uniforme, porque no se repite de forma idéntica en cada etapa histórica, en cada contexto social ni en cada persona.

¿Qué es la adolescencia?

Según la Real academia española el término se define como: período de la vida humana que sigue a la niñez y precede a la juventud. Así mismo Horrocks (1990), menciona que, durante la tercera parte del siglo XIX, los mejores estudios sistemáticos sobre la adolescencia se encontraban principalmente en los escritos de filósofos, educadores y otras personas interesadas en la educación y el comportamiento de los jóvenes. Por lo general, tales discusiones fueron especulativas, no obstante, algunas de ellas representan un intento por ofrecer un punto de vista estructurado y general de esta época de la vida. Entre los que ejercieron mayor influencia en su época se encuentran los escritos de Aristóteles, Platón y Rousseau, cuyo pensamiento ha ejercido gran influencia hasta nuestros días.

Adolescencia como proceso de cambios físicos y fisiológicos

Es un hecho incuestionable que el ser humano desde su nacimiento transita por cambios y transformaciones físicas y fisiológicas cualitativamente distintas en cada etapa de la vida. Así, la adolescencia es una época de grandes y rápidos cambios que se producen en los aspectos morfológico, fisiológico y psicológico. Tales transformaciones son universales, lo que no es universal es la edad en la que dichos cambios se dan en cada ser humano, ni la cualidad de los mismos. Sin embargo, como lo ha documentado Horrocks (1990), si los cambios físicos y fisiológicos durante la adolescencia fueran tan sólo un asunto de transformaciones en la estructura y la función se podría sencillamente describirlos y registrarlos y pasar sin problema a otros asuntos. Se trata de una época de la vida del hombre o de la mujer en que comienzan a manifestarse caracteres como el cambio de voz, el desarrollo de las funciones genitales, etc. Es la edad que le sigue a la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta el pleno desarrollo del organismo. Se caracteriza por numerosos cambios físicos durante varios años de la vida humana en el curso de los cuales, tanto en el hombre como la mujer, se producen profundas modificaciones anatómicas, fisiológicas y psicológicas que permiten la transformación progresiva del ser humano desde la niñez hacia la adolescencia. Comienza con la manifestación de la aptitud para la reproducción, y comprende desde la pubertad hasta el pleno desarrollo del cuerpo.

Ríos (s.f.) ha argumentado al respecto, Según Horrocks (1990) que padres y maestros pueden ayudar al adolescente si lo preparan para que acepte su transformación, si le explican su significado y lo que debe o no hacerse. El problema de la primera menstruación en las muchachas o de la primera eyaculación en los varones suele ser uno de los aspectos en los que el individuo no ha sido debidamente preparado, por lo cual pueden surgir errores innecesarios de interpretación, temor o repugnancia. En este sentido Ríos (s.f.) y coincidiendo con Ozella (2000): "es necesario superar las visiones naturalizantes presentes en la psicología y entender la adolescencia como un proceso de construcción sobre condiciones histórico-culturales-sociales específicas". Por su parte, autores como Báñez (2003) hablan de apoyo social desde un concepto más participativo e integrativo y sugiere una definición interactiva que involucre cualquier tipo de conducta dada entre diferentes personas como escuchar, demostrar cariño e interés, guiar, expresar aceptación y que

cumple con una función de tipo emocional, material o informacional. entendido este como un ser social por naturaleza, presupone entonces una intervención de actores desde lo colectivo que promueva el fortalecimiento de factores protectores a nivel BioPsicoSocial y la reducción de factores de riesgo, lo que da soporte al proceso atencional en congruencia con los conceptos de atención integral primaria y secundaria.

Dentro del contexto del apoyo psicosocial enmarcado en la teoría biopsicosocial, es fundamental abordar el concepto de vulnerabilidad, que se aplica a aquellos sectores o grupos de la población que por diversos aspectos se encuentran en condición de riesgo que les impide incorporarse al desarrollo y acceder a mejores condiciones de bienestar. En este orden es fundamental para el proceso investigativo con esta población que de alguna forma presenta diferentes problemáticas sociales e individuales, cabe anotar que Gutiérrez y Expósito (2015) quienes retoman a Fernández y Extremera, (2000) manifestando que la “enseñanza de las emociones y habilidades sociales no depende de instrucciones verbales, por lo que las acciones específicas serán más influyentes en la medida que los sujetos puedan ponerlas en práctica y entrenarlas para su perfeccionamiento; de este modo, podrán convertirse en parte de nuestro repertorio emocional”.

Metodología

Tipo de estudio: el proyecto parte desde los conceptos básicos de las Investigación cualitativa, tipo descriptiva. Para Sabino (1992) su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes.

Avanzando en el tiempo encontramos a Revelo (2011), retoma a Glaser (1969): quien afirma que “Aunque este método es un proceso de crecimiento continuo, los estadios previos permanecen operativos a lo largo del análisis y proporcionan desarrollo continuo al estadio siguiente hasta que el análisis termina”. De acuerdo a esta afirmación, en este método se produce un entrelazamiento de las operaciones de recolección de infor-

mación, la codificación, análisis e interpretación de resultados a lo largo de todo el proceso, reflejando el carácter holístico de la investigación cualitativa. De esta forma, este procedimiento se convierte en un método de comparación constante donde todo el material codificado es necesario y se integra continuamente en el proceso posterior de comparación. La población muestra será detallada una vez se tome contacto con las instituciones educativas que deseen participar del programa de intervención, en este orden la identificación del repertorio de habilidades sociales del adolescente es importante tanto para la conducción de programas de intervención y su perfeccionamiento, como para el conocimiento de esa población en lo que se refiere al respecto de su desempeño social. Así la evaluación de programas de entrenamiento de habilidades sociales requiere de una caracterización de los participantes, identificando su repertorio de entrada y los déficits (comparando ese desempeño con la muestra de referencia) y la verificación de mejoras, usualmente realizadas comparándose las medidas pre y post intervención.

El proceso de los entrenamientos en habilidades sociales debe implicar cuatro elementos de forma estructurada:

1. Entrenamiento en habilidades, donde se enseñen conductas específicas y se practican y se integran en el repertorio conductual del sujeto
2. Reducción de la ansiedad en situaciones sociales problemáticas. Normalmente esta reducción se consigue de forma indirecta.
3. Reestructuración cognitiva, en donde se intentan modificar valores, creencias, cogniciones y/o actitudes del sujeto. También suele darse de forma indirecta.
4. Entrenamiento en solución de problemas, donde se enseña a los sujetos a percibir correctamente los valores de todos los parámetros situacionales relevantes, a procesarlos, a seleccionar una respuesta y enviarla. Este entrenamiento suele encontrarse de forma implícita, en los entrenamientos en habilidades sociales.

El proceso fortalecimiento de las habilidades sociales no pretende ser un programa, sino una preparación de para mejorar la calidad de vida de los estudiantes de las Instituciones Educativas del Municipio de Florencia – Caquetá – zonal urbana. Se pretende que sean los propios educandos los primeros que tengan claro en qué consiste. El grupo de profesionales encargados del proceso decidirá, previo estudio, el pro-

grama que mejor se adapte a las características. Por lo cual el Programa de Enseñanza de Habilidades de Interacción Social (PEHIS) de M^a Inés Monjas Casares el que adoptaremos como guía de referencia (pretest).

Esta prueba es una adaptación del ofrecido por Michelson, Larry; y otros (1987). Estos autores proporcionan diversas situaciones a las cuales ofrecen cinco respuestas posibles. De ellas sólo una es válida en el ámbito de las Habilidades Sociales. Las otras cuatro se reparten en dos respuestas pasivas y dos respuestas agresivas, con distinto grado. Es un excelente ejercicio de análisis para el investigador, que debe tener claro cuál es la respuesta adecuada a cada situación y por qué. De lo contrario, la interacción con los alumnos durante la enseñanza de habilidades sociales sea sistemática o no, podría caer en contradicciones no deseables. Una segunda parte de la intervención se desarrolla a través programa o Entrenamiento en las habilidades sociales para mejorar el autoconcepto y elevar la autoestima en adolescentes (María Refugio Saldaña, s.f.) se adoptará o se tomará como referencia para el desarrollo del proceso de intervención.

Resultados

Después de examinada la información de la población de estudio y la aplicación del instrumento e intervención, se presenta a continuación el análisis estadístico y su interpretación a través de tablas y graficas que recogen los datos relevantes.

En la tabla 1. Se observa que un 53,4% de la muestra pertenece al grado octavo posee una escolaridad dentro de los límites y son acordes a su edad, por otro lado el 46,6% pertenece al grado noveno.

Tabla 1. Datos demográficos

Grado	Cantidad	Porcentaje
Grado 8	80	53,40%
Grado 9	70	46,60%
Total	150	100%

Fuente: *elaboración propia*

Tabla 2. Estratificación

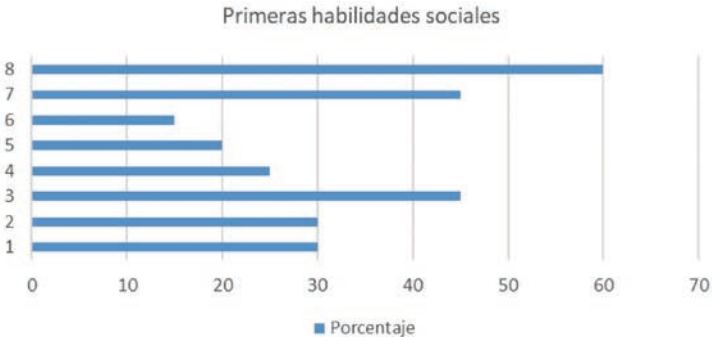
Estrato	Estudiantes	Porcentaje
1	98	65,30%
2	45	30,00%
3	7	4,60%

Fuente: elaboración propia

En la tabla Nro 2: Se evidencia que la población está dividida en un 65,3% en estrato 1, el 30% en estrato 2 y el 4,6% en estrato 3.

Tabla y gráfica 3

Primeras habilidades sociales
Preguntas
1. ¿Prestas atención a la persona que te está hablando y haces un esfuerzo para comprender lo que te están diciendo?
2. ¿Inicias una conversación con otras personas y luego puedes mantenerla por un momento?
3. ¿Hablas con otras personas sobre cosas interesan a ambos?
4. ¿Eliges la información que necesitas saber y se la pides a la persona adecuada?
5. ¿Dices a los demás que tú estás agradecido (a) con ellos por algo que hicieron por ti?
6. ¿Te esfuerzas por conocer nuevas personas por propia iniciativa?
7. ¿Presentas a nuevas personas con otros (as)?
8. ¿Dices a los demás lo que te gusta de ellos o de lo que hacen?

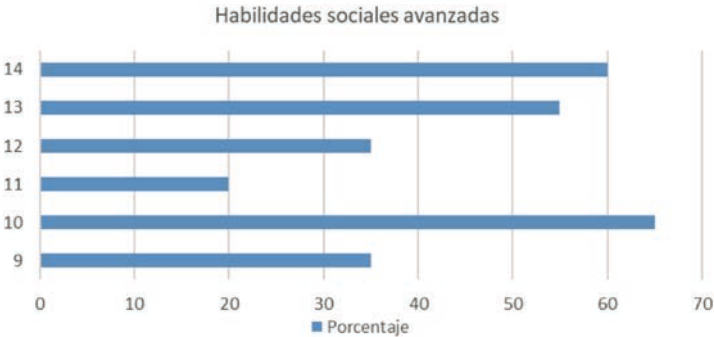


Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla y grafica 3: Muestra evaluada el 45% de los adolescentes presenta deficiencia en las habilidades de presentar a otras personas. Por otra parte, se evidencia que un 20% de los adolescentes son competentes en las habilidades relacionadas con ser agradecidos.

Tabla y gráfica 4

Habilidades sociales avanzadas
9. ¿Pides ayuda cuando la necesitas?
10.¿Te integras a un grupo para participar en una determinada actividad?
11.¿Explicas con claridad a los demás cómo hacer una tarea específica?
12.¿Prestas atención a las instrucciones, pides explicaciones y llevas adelante las instrucciones correctamente?
13.¿Pides disculpas a los demás cuando has hecho algo que sabes que está mal?
14.¿Intentas persuadir a los demás de que tus ideas son mejores y que serán de mayor utilidad que las de las otras personas?

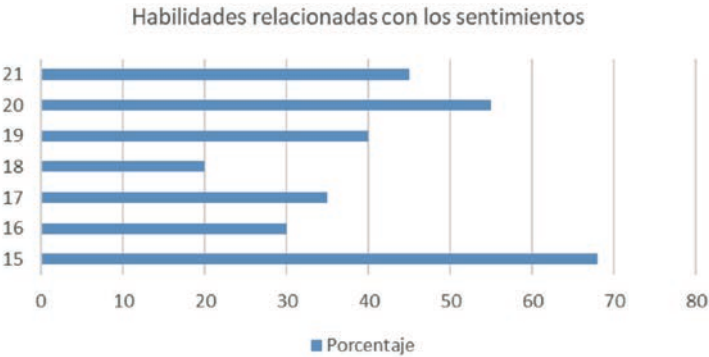


Fuente: *elaboración propia*

En la tabla y gráfica 4 se observa que las habilidades de explicar una tarea (20%) y pedir ayuda (35%) además de no seguir instrucciones (35%), denota que una mayor competencia en a integración a grupos (65%) y persuadir con sus ideas a los compañeros con un 60%.

Tabla y gráfica 5. Habilidades relacionadas con los sentimientos

Preguntas
15.¿Intentas comprender y reconocer las emociones que experimentas?
16.¿Permites que los demás conozcan lo que sientes?
17.¿Intentas comprender lo que sienten los demás?
18.¿Intentas comprender el enfado de las otras personas?
19.¿Permites que los demás sepan que tú te interesas o te preocupas por ellos?
20.Cuando sientes miedo, piensas ¿por qué lo sientes y luego intentas hacer algo para disminuirlo?
21.¿Te das a ti mismo/a una recompensa después de hacer algo bien?



Fuente: elaboración propia

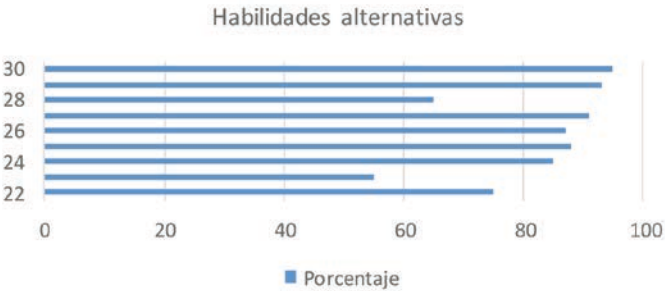
La tabla y gráfica 5, da cuenta que 68% de la muestra evidencia que intenta y comprende sus emociones, además un 55% denota una reflexión interior y reacciona positivamente frente al miedo y un 45% se auto recompensa frente actividades sobresalientes.

Como se puede observar en la tabla y grafica 6, el 95% de los adolescentes evaluados encuentra alternativas para resolver sus problemas, así mismo el 93% de los encuestados se mantienen al margen de los problemas o los evitan, presentan deficiencia con un 53% en compartir sus cosas con los demás.

Tabla y gráfica 6. Habilidades alternativas

Preguntas
22.¿Sabes cuándo es necesario pedir permiso para hacer y luego se lo pides a las personas indicadas?
23.¿Compartes tus cosas con los demás?
24.¿Ayudas a quien lo necesita?
25.¿Si tú y alguien están en desacuerdo sobre algo, tratas de llegar a un acuerdo que satisfaga a ambos?
26.¿Controlas tu carácter de modo que no se te escapen las cosas de las manos?
27.¿Defiendes tus derechos dando a conocer a los demás cuál es tu punto de vista?
28.¿Conservas el control cuando los demás te hacen bromas?
29.¿Te mantienes al margen de situaciones que te pueden ocasionar problemas?
30.¿Encuentras otras formas para resolver situaciones difíciles sin tener que pelearte?

Fuente: *elaboración propia*



Fuente: *elaboración propia*

Conclusiones

De acuerdo con los resultados analizados y el proceso adelantando desde la investigación e intervención psicosocial, se presentan las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, se concluye que los adolescentes de las Instituciones educativas Agroindustrial de la amazonia y Buinaima –Copoazú, con una muestra de 150 estudiantes de los grados octavo y noveno, en edades de oscilan entre 8 a

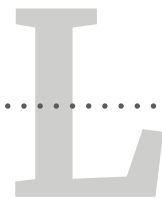
12 años de edad, muestran deficiencia en las siguientes habilidades sociales: presentar a nuevas personas, hacer cumplidos, convencer a los demás, expresar los sentimientos, expresar afecto, evitar los problemas con los demás, formular una queja, responder a una queja, responder a la persuasión, enfrentarse a los mensajes contradictorios, responder a una acusación, prepararse para una conversación difícil, discernir sobre la causa de un problema y determinar las propias habilidades.

2. Dentro de la población estudiantil son competentes o sobresalen las siguientes habilidades sociales: escuchar, formular una pregunta, dar las gracias, presentarse, pedir ayuda, participar, seguir instrucciones, disculparse, conocer los propios sentimientos, resolver el miedo, autor-compensarse, pedir permiso, empezar el auto-control, defender los propios derechos, no entrar en peleas, son recursivos y responden al fracaso con otras alternativas, tomar decisiones, resolver los problemas según su importancia.
3. Entre las habilidades sociales que registraron mayor porcentaje dentro del rango competente en los adolescentes del grado octavo y noveno, son principalmente las que se relacionan con las habilidades sociales básicas, tales como: Escucha activa, asertividad, validación emocional, empatía, capacidad de negociación, respeto, credibilidad y compasión.
4. La entrada al colegio y más en estos grados (octavo y noveno) supone el empleo de habilidades sociales más complejas, De acuerdo a Lacunza y Contini (2010) menciona que este ámbito implica no solo la expresión sino también la comprensión de comportamientos sociales y sentimientos. En la adolescencia, el papel de las habilidades sociales es fundamental para el acercamiento a pares, la conformación de la pareja y la participación en diversos grupos. A su vez, las competencias sociales influyen en la percepción que el adolescente tiene de sí, de los otros y de la realidad.
5. Las Habilidades Sociales en la presente investigación se ubican en el nivel medio de acuerdo con las gráficas y tablas relacionadas en el presente estudio. En este orden Morales, Benítez y Agustín (2013) mencionan retomando OMS (1997) que "podría explicarse debido a que los adolescentes normalmente se encuentran receptivos a ideas nuevas y están deseosos de aprovechar al máximo su creciente capacidad para tomar decisiones; su curiosidad e interés conllevan una gran apertura a nuevas posibilidades y entre ellas podrían considerarse las de relacionarse con sus iguales. Ocuparse en actividades positivas y constructivas ofrece ocasiones para forjar relaciones con adultos y compañeros".
6. Con relación a la intervención psicosocial que se realizó en el proceso investigativo; en esta fase no se evidencia cambios significativos en habilidades sociales. De acuerdo Morales, Benítez y Agustín (2013) mencionan que "podría deberse a que en las habilidades cognitivas se trabaja

directamente con los pensamientos del individuo y con la percepción que tiene éste sobre su persona; por esta razón, este tipo de habilidades se manifiestan de forma gradual, y se necesita un período de tiempo más largo para poder modificar de manera significativa, la racionalidad de los individuos acerca de sus capacidades y su forma de enfrentar la vida”.

Referencias

- Báñez. V. M. (2003). Relación entre percepción de control y adaptación a la enfermedad en pacientes con cáncer de mama. UAB. Barcelona. Consultado en <http://www.tdx.cat/handle/10803/4740>
- Casares, M. I. M. (2006). Programa de enseñanza de habilidades de interacción social (PEHIS) para niños y niñas en edad escolar. Cepe.
- Gutiérrez. M. y Expósito. J. (2015). Autoconcepto, dificultades interpersonales, habilidades sociales y conductas asertivas en adolescentes. Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Educación Granada, España. Consultado en <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338241632004.pdf>
- Horrocks, J. E. (1990). Psicología de la adolescencia. México: Trillas. Cap.2 y 17
- Lacunza. B. & Contini.N (2010). Las habilidades sociales en niños y adolescentes. Su importancia en la prevención de trastornos psicopatológicos Social. Fundamentos en Humanidades Universidad Nacional de San Luis – Argentina Año XII – Número I (23/2011) Consultado en <https://www.redalyc.org/pdf/184/18424417009.pdf>
- Morales. M, Benitez. M. y Agustín. D. (2013). Habilidades para la vida (cognitivas y sociales) en adolescentes de zona rural. Revista electrónica de investigación educativa Versión On-line ISSN 1607-4041. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Consultado en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412013000300007
- Revelo. I. D. (2011). Estudio Diagnóstico y Propositivo sobre Estilos aplicados por el Profesor para la enseñanza de Fundamentos Matemáticos en el programa de Ingeniería de Sistemas.
- Ríos, S. M. R. (en prensa). Interacciones sociales salud y educación en adolescentes mexicanos.
- Ríos. M. (s.f.). Intervención psicológica para adolescentes – ámbito educativo y de la salud. PSICOM Editores. Bogotá.
- Sabino. C. (1992). El proceso de investigación. Edit. Panaco. Caracas.



La capacidad de absorción del conocimiento externo: un constructo que genera ventajas competitivas en las empresas

Diana Leidy Guerrero Sánchez

Doctora en Dirección de Empresas. Magister en Gestión de Calidad. Docente Tiempo Completo. Investigadora de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Fundación Universitaria Lumen Gentium-Unicatólica. dlguerrero@unicatolica.edu.co

Resumen

La ventaja competitiva de una empresa se puede alcanzar desde una perspectiva de gestión que implique el enfoque interno y externo de las organizaciones. En este sentido, la Capacidad de Absorción (CA) habilita a las empresas a reconocer el valor del conocimiento externo con el fin de explorarlo y aplicarlo al interior de los planes estratégicos y procesos organizativos de las empresas, teniendo esto gran relevancia en sus operaciones diarias. El presente artículo, examina la forma como ha evolucionado el concepto de la Capacidad de Absorción, al profundizar en la literatura dicho constructo y su aplicación en los diferentes campos del conocimiento. Para ello, se realiza una revisión y descripción teórica dicho concepto, que en las últimas décadas ha contribuido a la definición y operatividad del mismo. Finalmente, se hace énfasis en futuras líneas de investigaciones que adolecen de aplicación en campos como la innovación. Evidenciándose por otra parte, la falta de estudios académicos en este ámbito del conocimiento en los sectores económicos y organizaciones de Colombia.

The absorption capacity of external knowledge: a construct that generates competitive advantages in companies

Abstract

The competitive advantage of a company can be achieved from a management perspective that involves the internal and external focus of the organizations. In this sense, the Absorption Capacity (AC) enables companies to recognize the value of external knowledge in order to explore and apply it within the strategic plans and organizational processes of companies, having this great relevance in their daily operations. This article examines the way in which the concept of Absorption Capacity has evolved, by delving into the literature on said construct and its application in the different fields of knowledge. To do this, a theoretical review and description of the concept is carried out, which in recent decades has contributed to its definition and operation. Finally, emphasis is placed on future lines of research that lack application in fields such as innovation. Evidenced on the other hand, the lack of academic studies in this field of knowledge in the economic sectors and organizations of Colombia.

Introducción

Actualmente, las empresas deben tener la disposición de afrontar cambios en los procesos internos que den posibles soluciones a los requerimientos que exige el exterior y a su diferenciación en el mercado, con la finalidad de alcanzar ventajas competitivas. Para Thomas y Wood (2015) la Capacidad de Absorción (CA) al adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento externo genera una ventaja competitiva, que es predominante para la innovación y la competitividad en las empresas. De modo que, si las empresas buscan generar ventajas competitivas, deben orientarse en adquirir capacidades organizacionales que produzcan productividad y crecimiento en toda la organización (Kane, 2010). Según González y Ayala (2014): hasta la fecha de su investigación no se evidenciaron estudios centrados específicamente en analizar la capacidad de absorción del conocimiento de las empresas en Colom-

bia, tampoco existe el análisis de la relación con otros factores como la innovación, la competitividad y los resultados empresariales. (p.31). Por ello, dado el enfoque hacia el exterior y el interior que permite la CA en las empresas, parece obvio considerar su utilidad y relevancia para la generación de valor en productos y servicios que estén enriquecidos por la adquisición y el uso del conocimiento externo. En este sentido, la presente investigación tiene por objeto analizar la contribución de la Capacidad de Absorción, dada la importancia de la aplicación del nuevo conocimiento externo en las empresas.

Para ello, en primer lugar, se profundiza el concepto de la Capacidad de Absorción y se exponen las diferentes definiciones haciendo especial énfasis en aquellos conceptos que se relacionan desde una perspectiva interna y externa de la organización, al clasificar cuatro orientaciones a saber: El conocimiento externo, el conocimiento previo o existente, la innovación tecnológica y las rutinas organizativas. En segundo lugar, se presentan los campos de aplicación de la CA, evidenciándose finalmente, la escasa atención que se ha prestado hasta el momento a la relación entre la CA y la innovación, así como también la poca existencia de estos estudios en Colombia.

Revisión teórica

El primer acercamiento que orienta el enfoque del constructo de la CA se instruye en la década de los 90 desde la Teoría de las Capacidades Dinámicas. Esta teoría se concibe según Teece et al. (1997) como: la habilidad de la empresa para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para adaptarse rápidamente a los cambios del mercado, manifestando a la vez, la habilidad de la empresa para conseguir nuevas formas para alcanzar ventajas competitivas a partir de aquellas situaciones generadas por el mercado. (p. 516)

Contextualización del concepto de capacidad de absorción del conocimiento

Desde finales de la década de los 80' hasta nuestros días el término Capacidad de Absorción ha sido acuñado por varios investigadores como Lesane (2006), Camisón y Forés (2010) y Lewin et al. (2011) siendo uno de los conceptos más importantes que han surgido en el campo de la di-

rección empresarial. La Capacidad de Absorción es considerada como la habilidad que tienen las empresas de aprovechar el conocimiento externo y saber cómo aplicarlo con el conocimiento existente en los procesos, actividades, procedimientos y rutinas de la organización. Según Daghfous (2004) la adquisición de Capacidad de Absorción consiste en la capacidad de la empresa para acceder al conocimiento externo, lo que permite adquirir una cultura de intercambio de conocimientos y la capacidad de la empresa para transformar e implementar conocimiento externo dentro de la empresa para mejorar sus competencias básicas. Según Murovec y Prodan (2009) y Volberda et al. (2010) la conceptualización del constructo Capacidad Absorción, ha sido criticada por algunas definiciones erradas y la aplicación de diferentes significados para el uso del significante. Es así como, partiendo de la revisión de la literatura se encuentra que son muchas las definiciones asignadas al término Capacidad de Absorción y que la orientación de un significado u otro está determinado por el contexto o el campo de estudio de cada investigador según autores como Tsai (2001); Zahra y George (2002); Camisón y Forés (2010); Flor et al. (2011); Flatten y Brettel (2011).

Existe cierto consenso en la Académica al presentar el trabajo de Cohen y Levinthal (1989) como el precursor de la identificación y definición de la Capacidad de Absorción, quienes definen la CA como la "habilidad de la empresa para identificar, asimilar y explotar el conocimiento del entorno" (p.569). Así, un año más tarde Cohen y Levinthal (1990) definen la CA como "la habilidad de la empresa para reconocer el valor de una nueva información externa, asimilarla y aplicarla con fines comerciales" (p.22). Posteriormente estos autores la definen como la habilidad de la empresa, para explotar el nuevo conocimiento procedente del exterior y predecir con precisión la naturaleza de los futuros avances tecnológicos con miras de lograr innovaciones en la organización. De modo que, sobre la base de las contribuciones de Cohen y Levinthal (1989) otros investigadores tratan de enriquecer el concepto como Forés y Camisón (2016); Thomas y Wood (2014); Zahra y George (2002); Todorova y Durisin (2007); Murovec y Prodan (2009) y Jiménez-Barrionuevo y Molina (2011). Así mientras autores enfatizan la relevancia del conocimiento externo como Szulanski (1996); Jansen, Van den Bosch, y Volberda (2003); Lichtenthaler (2009), otros prestan atención a la inversión tecnológica como Arbussa y Coenders (2007); Cohen y Levinthal (1994); Mowery y Oxley (1995) o a la base de conocimiento previo de la organización como Kim (1998); Van der Bosch et al. (1999) y Lane et al. (2006).

Zahra y George (2002) fueron quienes redefinieron en concepto de la AC, al determinar que esta capacidad habilita a las empresas para adquirir y asimilar, el nuevo conocimiento externo y que, mediante una serie de rutinas y procesos el conocimiento absorbido se transforma y explota generando una ventaja competitiva en las empresas. Para estos autores, dicha capacidad se divide en dos componentes: la capacidad absorción potencial, que permite la captación del nuevo conocimiento a través de la adquisición y la asimilación; y la capacidad de absorción realizada, que integra y aplica el conocimiento adquirido mediante la transformación y la explotación. En paralelo un grupo de investigadores, como Forés y Camisón (2010), Flor Peris et al. (2011) y Jiménez- Barrionuevo et al (2011) analizan la capacidad de absorción desde el prisma de las rutinas organizativas, partiendo de la contribución de Zahra y George (2002) quienes estudian la Capacidad de Absorción como un conjunto de rutinas organizativas y procesos estratégicos que redundan en la creación de valor para la organización. Así, a partir de las contribuciones seminales de Cohen y Levinthal (1898-1994) y de Zahra y George (2002) es posible identificar en la literatura especializada cuatro perspectivas de la CA: las fuentes externas de conocimiento, la capacidad de aprendizaje en relación con la base de conocimiento existente, la Inversión tecnológica y las rutinas organizativas.

Metodología

El desarrollo de este artículo se distingue por un análisis de contenido, cuyo propósito fue examinar los artículos relacionados con el Concepto de la Capacidad de Absorción. Las fuentes de información empleadas en este ejercicio fueron revistas científicas de e-business, management, turismo, calidad, gestión empresarial, entre otras áreas del conocimiento a fines a la administración y los negocios. Por otro lado, las bases de consultadas se encuentran adscritas a: Scielo, ScienceDirect, Redalyc, Ebsco, entre otras fuentes, que cumplen con la rigurosidad evaluativa para el proceso de divulgación de los contenidos académicos. En tal sentido, para realizar la revisión de los documentos consultados se plantearon tres criterios: en primer lugar, se distinguieron los precursores del concepto de la CA, foco central del tema; en segundo lugar, se reconocieron las publicaciones más citadas al respecto y finalmente, se examinó la evolución del concepto en la última década, dada las concepciones de los autores recientes.

Desarrollo del tema

El propósito de esta investigación consiste en describir los conceptos de la CA planteados por los autores de las últimas décadas. Tomando como partida las dos concepciones que determinan el enfoque teórico del concepto de la CA, planteados por los eruditos Cohen y Levinthal (1989) y Zarha y George (2002) los cuales han incursionado en el estudio de esta línea de investigación alcanzando aproximadamente las 36.000 y 9.200 citas bibliográficas cada uno de ellos, respectivamente. Es así como, al describir los conceptos expuesto por diversos autores en la literatura, se examinan tras cuatro orientaciones del concepto de la CA (Fuentes externas de conocimiento, Aprendizaje organizativo, innovación tecnología, rutinas organizativas) que se clasifican según los autores precursores y seguidores del respetivo enfoque, tal como aparece recogido en las tablas 1, 2, 3 y 4, en donde se observa la definición de concepto capacidad de absorción, según el enfoque adoptado.

Las fuentes externas de conocimiento

El primer aspecto para destacar en las definiciones del concepto de la CA es la habilidad de la organización para explotar el nuevo conocimiento procedente del exterior, entendiéndose según Rothaermel y Alexandre (2009); Lichtenthaler (2009) y Jansen et al. (2005) que las organizaciones tienen la capacidad de adquirir conocimiento de fuentes externas. Así pues, autores como Wang y Ahmed (2007); Droge Calantone y Harmancioglu (2008); O'Reilly y Tushman (2008); Escribano et al. (2009); Lichtenthaler, (2009); Barreto, 2010; Danneels y Sethi (2011); Martínez-Sánchez et al. (2011) determinan que las estrategias en la búsqueda del conocimiento externo dependen de los factores dinámicos del entorno como la tecnología, al permitir la incorporación en los procesos productivos y el desarrollo de nuevos productos. Por ende, los competidores al ingresar con nuevas empresas y nuevos productos al mercado son los consumidores quienes determinan las necesidades actuales y emergentes, de acuerdo con las expectativas, gustos y preferencias en los productos y servicios según Barreto (2010); Danneels y Sethi (2011) y Martínez-Sánchez et al. (2011). En ese sentido la tabla 1 recoge los diferentes conceptos que implícitamente orientan la CA hacia esta concepción.

Tabla 1. Definición y enfoque desde conocimiento externo de la CA

Autores	Enfoque	Concepto
Cohen y Levinthal (1989)		La habilidad de la empresa para identificar, asimilar y explotar conocimiento procedente de fuentes externas.
Cohen y Levinthal (1990); Minbaeva, Pedersen, Björkman, Fey & Park (2003); Escribano et al., (2009); Kostopoulos et al., (2010); Thomas y Wood, (2014)		La habilidad de la empresa para identificar, asimilar y explotar, con fines comerciales
Szulanski (1996)	Capacidad de Absorción Potencial- Fuentes externas de Conocimiento	La habilidad de la empresa para evaluar, asimilar y aplicar exitosamente el nuevo conocimiento con fines comerciales, en función de la base de conocimiento existente previamente en la empresa.
Lane & Lubatkin (1998)		Habilidad relativa de una empresa para valorar, asimilar y aplicar el nuevo conocimiento de una empresa
Rothaermel y Alexandre (2009)		Permite a la empresa identificar y valorar el nuevo conocimiento que se origina más allá de sus fronteras y asimilarla e integrarla con el conocimiento existente.
Jansen et al., (2005)		Reconocer nuevo conocimiento externo, asimilarlo y aplicarlo con fines comerciales. Capacidad de Absorción potencial (PACAP) y la Capacidad de Absorción realizada (RACAP)
Lichtenthaler (2009)		Habilidad para utilizar el conocimiento externo a través de un proceso secuencial (exploración, transformación y explotación).
Liao, Wu, Hu & Tsuei (2010)		"La capacidad de absorción es la capacidad de evaluar y utilizar el conocimiento fuera de la organización con el fin de identificar el ambiente organizacional". (Liao et al., 2010, 760)

Fuente: *elaboración propia*

Desde este punto de vista, el conocimiento externo de una empresa está sujeto a la información proveniente de la interacción con los agentes del entorno (proveedores, clientes, otras empresas, universidades, centros de I+D, competidores, aliados, entre otros). En esta misma línea, autores como Lichtenthaler (2009) definen "la Capacidad de Absorción como la habilidad de explorar el conocimiento externo" (p. 1.319). Autores como Bierly y Chakrabarti (1996); Alegre y Chiva (2008) han asociado este fenómeno a un aprendizaje externo en la Capacidad de Absorción de la empresa y reconocen dos fases importantes del concepto, la adquisición del conocimiento externo y la integración del mismo para incorporarlo en la base de conocimiento de la organización.

La capacidad de aprendizaje en relación con la base de conocimiento existente en las empresas

En segundo lugar, se reconocen las bases de conocimiento de Cohen y Levinthal (1990), Lichtenthaler (2009) entendidas como las capacidades de las organizaciones que aprenden y que enseñan, siendo ese el resultado de la interacción entre los individuos de la organización con el conocimiento ya existente. Así como, la capacidad de los mismos para absorber el nuevo conocimiento (Lane et al., 2006). Con lo cual, se entiende que la Capacidad de Absorción de una organización no depende solamente de los vínculos con el exterior, sino que además influyen como tal, la transferencia del conocimiento entre las unidades y dentro de las mismas unidades organizativas de la empresa, tal como indica (Cohen y Levinthal, 1990). En la tabla 2 se presentan la definición de los autores partidarios de concepto.

La innovación tecnológica

El tercer aspecto, se asocia a un factor diferenciador que implica la predicción de fuentes de innovación tecnológica, al resaltar el hecho de que las organizaciones sean capaces de prever la esencia de los avances tecnológicos. Mowery y Oxley (1995); y Cohen y Levinthal (1994) exploran el entorno en busca de la nueva tecnología, para integrar el nuevo conocimiento en los procesos de innovación. "Todo ello, permite hacer frente a la adaptación organizacional, la presión de la competencia y la adaptación de procesos, productos y servicios de acuerdo con la experiencia de consumo de los clientes" (Prajogo & Ahmed, 2006, pág. 23).

Tabla 2. Definición y enfoque desde el aprendizaje de la CA

Autores	Enfoque	Concepto
Dyer y Singh (1998)	Capacidad de Absorción Interna Capacidad de Aprendizaje Bases de conocimientos existentes, individual, grupal, organizacional	La habilidad de la empresa para identificar, asimilar y aplicar el conocimiento a través de un proceso iterativo de intercambio, que da lugar a beneficios (rentas relacionales) generados por la "interacción sociológica" y los procesos de colaboración entre socios de dos organizaciones y entre miembros de una misma organización.
Lane y Lubatkin (1998)		La Capacidad de Absorción relativa es la habilidad de la empresa (alumna o receptora) para identificar, asimilar y explotar el conocimiento derivado de otra organización (profesora o emisora).
Kim (1998)		Está compuesta por la capacidad de aprender (asimilar nuevo conocimiento) y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas (habilidades orientadas a crear nuevo conocimiento).
Van der Bosch et al., (1999)		La Capacidad de Absorción de la empresa conlleva un proceso de aprendizaje interno generando una re-orientación entre el mismo y el desarrollo de dicha capacidad, considerando el entorno competitivo.
Lane, Koka & Pathak (2006)		La habilidad de una empresa para utilizar el nuevo conocimiento externo a través de tres procesos secuenciales: aprendizaje exploratorio, aprendizaje transformativo y aprendizaje de explotación. Es decir, "reconocer y comprender el nuevo conocimiento externo a la empresa potencialmente valioso (2) asimilar el conocimiento nuevo valioso y (3) usar el conocimiento asimilado para crear conocimiento nuevo y obtener resultados comerciales." (Lane, Koka & Pathak, 2006, 776)
Todorova & Durisin, (2007)		La habilidad para aprender, para absorber conocimiento externo, que depende en gran medida de la habilidad para identificar y evaluar el nuevo conocimiento externo.
De Jong y Feel (2010)		Habilidad para identificar socios, transferir recursos y conocimiento y gestionar las relaciones separadas geográficamente
Zahler (2012)		Capacidad de la organización para aprovechar el conocimiento obtenido a través de los resultados del aprendizaje organizativo

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Definición y enfoque desde la innovación Tecnológica de la CA

Autores	Enfoque	Concepto
Abussa y Coenders (2007)	Innovación tecnológica	Capacidad para escanear el entorno externo en busca de nueva tecnología, para integrar un nuevo conocimiento externo en su proceso de innovación.
Cohen y Levinthal (1994)		La habilidad de la empresa para explotar el nuevo conocimiento procedente del exterior, así como para predecir con exactitud la naturaleza de los futuros avances tecnológicos
Mowery y Oxley (1995)		Es el conjunto amplio de habilidades necesarias para tratar el componente tácito de la tecnología, transferido, así como su posterior modificación.
Nieto y Quevedo (2005)		Unión entre el know-how generado en el exterior de la empresa y el conocimiento generado internamente.
Murovec y Prodan (2009)		Relación entre la capacidad organizativa interna para desarrollar y mejorar productos y la base de información y oportunidades externas.

Fuente: *elaboración propia*

Así pues, los conceptos de la CA expuestos por Cohen (1989); Van den Bosch et al (1999); Jansen (1996); Kim (1999); Lane (2006); Lichtenthaler (2009); Murovec y Prodan, (2009); Camisón y Forés (2010); Foss et al (2011) contribuyen al desarrollo de una visión integral del concepto, y se considera además, la pertinencia de estudiar como parte de la Capacidad de Absorción las rutinas organizativas que permiten la adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento externo, concepto planteado por Zahra y George (2002), y seguido posteriormente por autores como Forés y Camisón (2010); Flor Peris et al (2011); Jiménez-Barrionuevo et al (2011) y Lewin et al (2011). En cuanto a la dimensión organizativa de la capacidad de absorción en el ámbito concreto de este artículo, resulta importante entender qué rutinas organizativas y procesos relacionados con el GC refuerzan el desarrollo y el valor de la CA expuesto por Van den Bosch et al (1999); Jansen et al (2005); Lane et al (2006); Van Wijk, Jansen y Líneas, (2008); Vega-Jurado (2008^a); Volberda et al (2010); Foss et al (2011) y Lewin et al (2011). Este concepto se refleja tras la conceptualización de varios autores, como se muestra en la tabla 4.

Por tanto, Trabajos como el de Sun y Anderson (2010) asumen la concepción propuesta por Zahra y George (2002) en donde las habilidades comunes como son las estrategias, la experiencia, los aspectos culturales y las estructuras cognitivas, permiten la identificación y asimilación del conocimiento proveniente del exterior. "Así como, su posterior transferencia y explotación eficiente el interior de la organización" (Flatten et al., 2011, pág. 44). En este sentido, se reconoce la importancia de los mecanismos organizativos en el proceso de absorción de conocimiento externo de Cohen y Levinthal (1990), donde la integración del conocimiento depende de capacidades de coordinación. Según Jansen et al. (2005) como la rotación de puestos de trabajo, mecanismos formales de enlace, la formación de equipos multidisciplinarios y la toma de decisión participativa. En ese sentido la participación de los empleados según Vega-Jurado et al. (2008) determinan el flujo de información entre empleados, departamentos y subsidiarias. No obstante, Zander y Kogut (1992) señalan que la importancia del concepto CA se establece en que:

El conocimiento se encuentra arraigado en los principios organizativos mediante los que la gente coopera dentro de la empresa" y la dirección de la organización, proporciona instrumentos capaces de gestionar cambios con base a los procesos existentes y el desarrollo de capacidades internas que se convierten en un elemento crítico para generar innovación, a través del desarrollo de capacidades externas que permiten la adquisición y asimilación de conocimiento en el seno de la organización. (p.23).

De modo que las rutinas organizativas, a través de la acumulación de conocimientos previos, y la interacción entre los individuos, permite la integración y transferencia del conocimiento que favorece el intercambio de información para la creación del nuevo conocimiento que ha sido adquirido y asimilado por la organización (Szulanski, 1996; Carmelo et al., 2011).

Tabla 4. Definición y enfoque desde las rutinas organizacionales de la CA

Autores	Enfoque	Concepto
Zahra y George (2002)		Conjunto de rutinas organizativas y procesos estratégicos por los que las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento con la intención de crear una capacidad organizativa dinámica.
Forés y Camisón (2010)	Rutinas Organizativas	Capacidad dinámica que permite la creación de valor por parte de la empresa a través del desarrollo de las destrezas y habilidades para la adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento externo.
Flor Peris et al., (2011)		Conjunto de rutinas organizativas y procesos por los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el Conocimiento.
Jiménez-Barrionuevo et al. (2011)		Capacidad relativa de la organización para desarrollar un conjunto de rutinas organizativas y procesos estratégicos

Fuente: *elaboración propia*

Por lo tanto, aunque la terminología empleada y los conceptos asumidos en esta Tesis Doctoral hacen referencia a identificar y evaluar las capacidades y habilidades que permiten a las organizaciones disfrutar de las fuentes de conocimiento externo, a través de la adquisición, la asimilación, la transformación y la explotación del conocimiento incorporado en los procesos internos para la generación de ventajas competitivas en la organización (Forés y Camisón, 2010; Flor Peris et al., 2011). Revisados los diferentes conceptos de la Capacidad de Absorción, esta investigación se decanta por la propuesta planteada por Zahra y George (2002). Este enfoque considera tanto aquellos procesos que promueven la absorción de conocimiento a través de rutinas organizativas para la adquisición y asimilación de nuevo conocimiento proveniente del entorno; así como aquellas capacidades internas que transforman y explotan el conocimiento en la organización y que básicamente se traducen en nuevas oportunidades para la innovación y la diferenciación en el mercado (Lewin et al., 2011).

El propio Lewin et al. (2011) identifica dichas rutinas como: Combinaciones de reglas, procedimientos, normas, o hábitos que son contextuales e idiosincrásicos para cada organización, y que se incorporan y codifican como conocimiento tácito en la base de conocimientos de la empresa a través mecanismos y procesos diferentes, tales como: la búsqueda de problemas, el aprendizaje por prueba y error, la improvisación, el aprendizaje a través de la práctica, la búsqueda dirigida, la reflexión y adaptación, y la variación y selección de procesos. (p. 123). Finalmente, Guerrero Sánchez (2021) concluye que: El concepto de capacidad de absorción potencial, se puede definir como aquellas habilidades que tienen las empresas de focalizar sus necesidades hacia el entorno, al apropiarse del nuevo conocimiento proveniente de los stakeholders, nutriendo sus capacidades organizativas en acciones asertivas con impacto al mercado. (P. 16)

Campo de aplicación de la capacidad de absorción

Dada la repercusión y el alcance en este campo de conocimiento, el concepto de CA se aplica en diferentes líneas de investigación a lo largo de los últimos años según autores como Tsai (2001); Zahra y George (2002); Camisón y Forés (2010); Flor et al (2011); Flatten, Greve, y Brettel (2011). En este sentido, la literatura muestra que el constructo CA es el aprendizaje organizacional con estudios de Cohen y Levinthal (1990); Kim (1998); Van den Bosch et al (1999); Lichtenthaler, (2009); Sun y Anderson (2010); Lewin et al (2011); Flatten et al (2011); García-Morales et al (2014). Y la gestión del conocimiento teniendo en cuenta el aporte de Szulanski, (1996); Tsai (2001); Gittelman y Kogut (2003); Lane et al (2006); William et al (2007); Cruz et al (2007); Todorova y Durisin (2007); Camelo et al (2011); Qian y Acs (2013); Ferreras-Méndez et al (2015); Costa y Monteiro (2016) y la gestión de la innovación por autores como Mowery et al. (1995); Veugelers (1997); Arbussa y Coenders, (2007); Escribano et al (2009); Camisón y Forés (2010); Lewin et al (2011); Kostopoulos et al (2011); Hervas et al (2011); Ferreras-Méndez et al (2015); Thomas y Wood, (2015); Costa y Monteiro (2016). Los diferentes campos de estudio relacionados con la capacidad absorción, así como algunos temas de investigación planteados por diferentes autores, se recogen en la tabla 5.

Tabla 5. Campos de estudios aplicados en la Capacidad Absorción

Enfoque de Investigación	Preguntas relacionadas con el enfoque	Temas Investigados	Autores
Aprendizaje Organizacional	¿En qué medida la Capacidad de Absorber nuevo conocimiento condicionará el éxito y/o fracaso de determinadas estrategias organizacionales?	Mecanismos organizativos afectan diferentes dimensiones de la CA organizacional	Liao Welsch, y Stoica, M. (2003)
	¿Cómo la formulación y/o implantación de estrategias determinan la capacidad de absorber nuevo conocimiento del entorno?	La relación entre CA/stocks rutinas organizacionales	Lane et al., (2006) Szulanski, (1996); Bergh y Lim, (2008); Lichtenthaler, (2009); Sun, (2010).); Wales, Parida y Patel, (2013);
	¿Cómo la organización complementa y mejora su aprendizaje organizativo a través de la valoración asimilación y explotación de fuentes externas de conocimiento?	Procesos de aprendizaje organizativo (explorador, transformador, explotador) Relación entre ACAP /orientación empresarial y el rendimiento financiero	Cohen y Levinthal, (1990); kim, (1998) Van den Bosch et al., (1999); Lichtenthaler, (2009)
	¿Cómo la organización absorbe el nuevo conocimiento para reforzar, y/o reorientar su base de conocimiento existente?	La capacidad de respuesta organizacional la CA / frente a las estrategias	Sun y Anderson (2010); Lewin et al., (2010); Flor Peris et al., (2011) Flatten et al., (2011) García-Morales et al., (2014) Flatten et al., (2015)
Gestión del Conocimiento	¿De qué manera la capacidad de Absorción del nuevo conocimiento optimiza el proceso de creación y transferencia del conocimiento en todos los niveles de la organización? ¿Cómo pueden hacer crecer las empresas su base de conocimientos existente?	Nivel de conocimiento previo y la CA. Fuentes /Creación del conocimiento y la CA Tipos de conocimiento dependencia del Contexto Relación entre conocimiento externo y la estrategia empresarial	Tsai, (2001); Gittelman y Kogut, (2003); Lane et al., (2006); Todorova y Durisin (2007); Carmelo et al., (2011), Haifeng y Zoltan (2013); Ferreras-Méndez et al., (2015); Costa y Monteiro (2016)

Tabla 5. Campos de estudios aplicados en la Capacidad Absorción (Continuación)

Enfoque de Investigación	Preguntas relacionadas con el enfoque	Temas Investigados	Autores
Gestión Innovación	Como puede favorecer Capacidad de Absorción el desarrollo y/o éxito de determinados tipos de innovación		Mowery y Oxley (1995) Liu y White, (1997); Veugelers (1997)
		La relación entre CA y la mejora en los procesos/resultados de la innovación	Caloghirou et al., (2004); Nieto y Quevedo (2005);
		Relación entre las diferentes dimensiones de la CA y la innovación	Arbussa y Coenders (2007); Grimpe y Sofka (2009);
		Relación entre ACAP Innovación / Rendimiento financiero	Murovec y Prodan (2009);
Acuerdos cooperación	En qué medida los acuerdos de cooperación generan flujos de información compartido en la Capacidad de Absorción del nuevo conocimiento.	Relación de la ACAP innovación.	Rothaermel y Alexandre (2009); Camisón y Fores (2010); Lewin et al., (2011); Kostopoulos, et al., (2011); García-Morales et al., (2014);
			Thomas y Wood (2015); Costa y Monteiro (2016); Forés y Camisón (2016); Cruz, et al., (2018);
			Guerrero Sánchez (2021)
		Relación entre la CA y los stocks de conocimiento compartido en los acuerdos de cooperación	Lane y Lubatkin (1998); Koza y Lewin (1998) Mowery et al., (1996); De Jong y Freel (2010)

Fuente: elaboración propia

La tabla 5 relaciona, presenta algunas investigaciones que se han abordado en la CA desde los diferentes enfoques. El número de trabajos recientes en este campo ha contribuido a esclarecer el vínculo de la capacidad de absorción, con áreas muy afines como: el aprendizaje organizativo, la gestión del conocimiento y la gestión en innovación y entender como desde estas se alcanza la competitividad en las empresas. Sin embargo Jiménez Barrionuevo et al. (2011) mencionan que aún son pocas las investigaciones que desde las bondades del aprendizaje organizativo desarrollan un conjunto rutinas organizativas y procesos estratégicos que consideren aspectos como: el efecto de la implantación de los sistemas de Gestión sobre las Capacidades de Absorción del conocimiento, explicadas por Cohen y Levinthal (1990); Kim (1998); Van den Bosch et al. (1999) al aplicar mecanismos y demás estrategias empresariales para innovar en la organización.

Desde la óptica, el desempeño innovador en proceso explicado por Murovec y Prodan (2009), la implementación tecnología por Cepeda y Jiménez (2012) y la mejora de productos y servicios por Murovec y Prodan (2009) son resultado del desarrollo de capacidades a través del uso eficiente de recursos y la adaptación organizativa en el desarrollo de estrategias orientadas a generar valor y resultados de innovación en la organización. Entendiendo recientes evidencias fque demuestran que la interacción entre la capacidad de adquisición y asimilación del conocimiento mejoran la innovación en comercialización y marketing (Medasa & Barrasa 2019). De manera, que para las organizaciones es imprescindible adquirir conocimiento especialmente para responder a los flagelos cambiantes del entorno y las influencias de este sobre las acciones estratégicas de la organización especialmente las que se definen para responder a las necesidades latentes de los clientes y no clientes para garantizar la competitividad de la organización (Veugelers & Cassiman, 2005).

Discusiones y conclusiones

En lo que atañe a este artículo, es importante reconocer que desde sus inicios, la Capacidad de Absorción se vincula con el enfoque del Aprendizaje Organizativo de Cohen y Levinthal (1990); Levinthal (1991); Szulanski (1996) y Lichtenhaler (2009). Desde esta perspectiva, la capacidad de la organización para crear nuevo conocimiento e innovar depende de la competencia de sus miembros para aprehender del conocimiento exter-

no. Además de comprender que el Aprendizaje Organizativo también trata de arrojar luz acerca del conocimiento desde el individuo y otros niveles ontológicos como el grupo o la organización (Ter Wal & Criscuolo, 2014). La presente revisión teórica describe el concepto de Capacidad de Absorción que se puede encontrar en la revisión de la literatura y que permite entender las características que se deben tener en cuenta, para introducir significativamente estrategias organizativas que promuevan la innovación y las ventajas competitivas, una vez se absorbe el conocimiento externo del entorno para generar cambios en la organización. Pues, existen pocos estudios que indaguen sobre la innovación especialmente desde las estrategias del mercado, que implican acciones hacia el marketing, además de los escasos estudios empíricos que estudian, el impacto de las capacidades de absorción del conocimiento sobre este tipo de innovación no tecnológica (Vázquez, et al., 2017; Cruz, et al., 2018).

El concepto de la capacidad de absorción permite identificar cuatro aspectos comunes y relevantes del constructo (Fuentes externas de conocimiento, Aprendizaje organizativo, innovación tecnología, rutinas organizativas) que son el punto de partida para identificar las principales dimensiones del concepto. Por otro lado, el objetivo de algunas de las investigaciones consultadas, se centran en comprender la interacción entre los diversos niveles de análisis y cómo éstas inciden sobre la capacidad de la organización para crear nuevos productos o servicios, reestructurar las actividades existentes y lograr un mejor ajuste con el entorno competitivo en las organizaciones.

La Capacidad de Absorción de la empresa se sustenta en un proceso de aprendizaje interno que genera una retroalimentación entre las diferentes unidades e individuos y el desarrollo de dicha capacidad, al aplicar el nuevo conocimiento del entorno. Siendo este el resultado de la eficiencia y la eficacia organizativa, al favorecer el desarrollo de capacidades organizativas que gestionan e integran los procesos internos entre las diversas unidades para generar ventajas competitivas a través de las fuentes externas del conocimiento. Por lo tanto, tal como indica Guerrero -Sanchez (2021, p. 17) el uso de todas las herramientas digitales y tecnológicas (Software, APP, Redes sociales, Plataformas virtuales, páginas Webs, Videos-influencers, etc.,) amplían la interacción con los stakeholders y promueven el uso de nuevas fuentes de información estableciendo el relacionamiento necesario para identificar, adquirir y asimilar los nuevos recursos en conocimiento útil, que generan nuevas propuestas de valor en el mercado.

En tal sentido, las organizaciones logran desarrollar efectivamente la Capacidad de Absorción al mejorar las capacidades internas en aquellas condiciones en la que las personas tienen la habilidad de interactuar con el entorno, adquiriendo y asimilando el conocimiento apropiado entre sus unidades productivas para que este sea transformado y explotado para generar innovación y competitividad organizacional. Como recomendación, es importante que los gerentes y propietarios de las empresas reconozcan la aplicabilidad de la capacidad de absorción como concepto multifacético que permite la conjugación de aspectos tanto internos como externos que canalizan la información para la adquisición y asimilación del conocimiento en el caso particular, de la capacidad de absorción potencial, ampliando como tal, la habilidad de proporcionar novedades en términos de estrategias de comercialización para la innovación en marketing de las empresas.

El llamado a innovar trasciende los límites cognitivos de las empresas en la búsqueda de fuentes de información que serán adaptadas en los procesos existentes y en donde las idoneidades de los individuos al conjugar el conocimiento existente con el nuevo, permitirá promover potencialmente la generación de valor y la diferenciación beneficiada por la capacidad de conocimiento del mercado, clientes, competidores, proveedores y demás grupos de interés, y esa debe ser la apuestas de los estrategias del mercado y de los gerentes organizativos. Ya que, el reconocimiento de la información al ejercer prácticas e ideas innovadoras (Zahller, 2012) permiten crear valor al adaptarse a los cambios del entorno, siendo cada vez más competitivo y logrando obtener y mantener sus ventajas competitivas (Zahra y George, 2002; Jiménez- Barrionuevo et al., 2011). Finalmente, las variables que conforman las tendencias investigativas de esta línea de investigación permitirán a futuros lectores arrojar una luz sobre posibles orientaciones con otros campos de conocimiento que a la fecha han sido poco explorados, tal como la innovación en valor. En el caso particular de Colombia, pese a que se encontraron algunos estudios que explican la capacidad de absorción desde el sector industrial, es importante explorar los resultados en otros sectores como los servicios, en los que la vinculación de la perspectiva de la CAP, con el análisis de otros campos de conocimientos les permita a las gerencias tomar decisiones acertadas frente a los fenómenos exógenos que intervienen en la competitividad de las empresas.

Referencias

- Alegre, J., & Chiva, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test. *Technovation*, 28(6), 315-326. <https://doi.org/10.1108/dlo.2009.08123bad.006>
- Arbussa, A., & Coenders, G. (2007). Innovation activities, use of appropriation instruments and absorptive capacity: Evidence from Spanish firms. *Research Policy*, 36(10), 1545-1558. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733307001540>
- Ayala, A., & Gonzalez, C. (2014). Propuesta de un indicador de capacidad de absorción del conocimiento (ICAC-COL): evidencia empírica para el sector servicios en Colombia. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 5(21), 1-34. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-68052014000200003&script=sci_abstract&tlng=es
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of management*, 36(1), 256-280.
- Bierley, P., y Chakrabarti, A. (2015). Generic knowledge strategics in the US pharmaceutical industry. *Strategic management journal*, 17(23), 123-135.
- BIBLIOGRAPHY Camelo , C., García , J., Sousa , E., & Valle, R. (2011). The influence of human resource management on knowledge sharing and innovation in Spain: the mediating role of affective commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(7), 1442-1463. <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.561960>
- Cepeda, G., Cegarra, J., & Jimenez , D. (2012). The effect of absorptive capacity on innovativeness: Context and information systems capability as catalysts. *British Journal of Management*, 23(1), 110-129. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8551.2010.00725.x>
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1989). Innovation and learning: the two faces of R&D. *The economic journal*, 99(397), 569-599. <https://www.jstor.com/stable/2233763>
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 9(12), 128-152. <https://www.jstor.org/stable/2393553>
- Cohen, W. M., y Levinthal, D. A. (1994). Fortune favors the prepared firm. *Management science*, 40(2), 227-251.
- Costa, V., y Monteiro, S. (2016). Knowledge Processes, Absorptive Capacity and Innovation: A Mediation Analysis. *Research Gate*, 23(3), 207-218. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/kpm.1507>

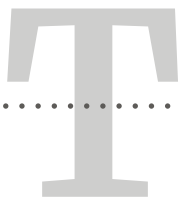
- Cruz-Ros, S., Guerrero-Sánchez, D. L., & Miquel-Romero, M. J. (2018). Absorptive capacity and its impact on innovation and performance: findings from SEM and fsQCA. *Review of Managerial Science*, 1-15. HYPERLINK "https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-018-0319-7" https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-018-0319-7
- Danneels, E., y Sethi, R. (2011). New product exploration under environmental turbulence. *Organization Science*, 22(4), 1026-1039. https://www.researchgate.net/publication/220520944_New_Product_Exploration_Under_Environmental_Turbulence
- Daghfous, A. (2004). Absorptive capacity and the implementation of knowledge-intensive best practices. *SAM Advanced Management Journal*, 6(12), 69-99. https://www.questia.com/library/journal/1G1-118495681/absorptive-capacity-and-the-implementation-of-knowledge-intensive
- De Jong, J. & Freel, M. (2010). Absorptive capacity and the reach of collaboration in high technology small firms. *Research Policy*, 39, 47-54. https://ideas.repec.org/a/eee/respol/v39y2010i1p47-54.html
- Droge, C. Calantone, R. y Harmancioglu, N. (2008). New Product Success: Is It Really Controllable by Managers in Highly Turbulent Environments. *Journal of Product Innovation Management*, 25(3), 272-286. https://www.semanticscholar.org/paper/New-Product-Success%3A-Is-It-Really-Controllable-by-Dr%C3%B6ge-Calantone/fc7b8a1dd7dd9b2db349bc6e78b9d97879e50be2
- Escribano, A., Fosfuri, A., y Tribó, J. A. (2009). Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. *Research policy*, 38(1), 96-105. https://www.academia.edu/14895813/Managing_external_knowledge_flows_The_moderating_role_of_absorptive_capacity
- Ferreras-Méndez, J. L., Newell, S., Fernández-Mesa, A., y Alegre, J. (2015). Depth and breadth of external knowledge search and performance: The mediating role of absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 47(11), 86-97.
- Flatten, T. C., Greve, G. I., & Brettel, M. (2011). Absorptive capacity and firm performance in SMEs: The mediating influence of strategic alliances. *European Management Review*, 8(3), 137-152. https://www.econbiz.de/Record/absorptive-capacity-and-firm-performance-in-smes-the-mediating-influence-of-strategic-alliances-flatten-tessa-christina/10009870875
- Flor Peris, M. L., Oltra, M. J., y García, C. (2011). La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio. *European Journal of Management and Business Economics*, 20(1), 69. http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/37426

- Forés, B., & Camisón, C. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 7(63), 707-715.
- Foss, N. J., Laursen, K., y Pedersen, T. (2011). Linking customer interaction and innovation: The mediating role of new organizational practices. *Organization Science*, 22(4), 980-999. <https://pdfs.semanticscholar.org/8f22/6a0e2fc8cd1cb1df563031888deed1e498b2.pdf>
- García-Morales, V. J., Ruiz-Moreno, A., & Llorens-Montes, F. J. (2007). Effects of technology absorptive capacity and technology proactivity on organizational learning, innovation and performance: An empirical examination. *Technology Analysis & Strategic Management*, 19(4), 527-558.
- Gittelman, M. y Kogut, B. (2003): Does good science lead to valuable knowledge? Biotechnology firms and the evolutionary logic of citation patterns. *Management Science*, 49(4), 366-382. <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.49.4.366.14420>
- Guerrero Sánchez, D.L. (2021). El impacto de la capacidad de absorción potencial del conocimiento sobre la innovación en marketing. *Contaduría y Administración*, 66(1). <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2294>
- Hervas-Oliver, J. L., Garrigos, J. A., y Gil-Pechuan, I. (2011). Making sense of innovation by RyD and non-R&D innovators in low technology contexts: A forgotten lesson for policymakers. *Technovation*, 31(9), 427-446.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., y Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter. *Academy of management journal*, 48(6), 999-1015. https://www.researchgate.net/publication/4781692_Managing_Potential_and_Realized_Absorptive_Capacity_How_Do_Organizational_Antecedents_Matter
- Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., y Molina, L. M. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5), 190-202.
- Kane, A. (2010). Unlocking knowledge transfer potential: Knowledge demonstrability and superordinate social identity. *Organization Science*, 21(3), 643-660. <http://w4.stern.nyu.edu/management/docs/UnlockingKnowledgeTransferPotential.pdf>
- Kim, L. (1998). Crisis Construction and Organizational Learning: Capability Building in Catching-up at Hyundai Motor. *Organization Science*, 9(4), 506-521. <https://www.semanticscholar.org/paper/Crisis-Construction-and-Organizational-Learning%3A-in-Skiera-Albers/b86be303d-5536501f05921794fbd58c54b19ae2>

- Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M., y Ioannou, G. (2011). Absorptive capacity, innovation, and financial performance. *Journal of Business Research*, 64(12), 1335-1343. https://www.researchgate.net/publication/251511572_Absorptive_capacity_innovation_and_financial_performance
- Lane, P. J., Koka, B. R., y Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of management review*, 31(4), 833-863. https://www.researchgate.net/publication/230557653_The_Reification_of_Absorptive_Capacity_A_Critical_Review_and_Rejuvenation_of_the_Construct
- Levin, A., Massini, S., & Peeters, C. (2011). Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. *Organization Science*, 1(22), 81-98.
- Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *Academy of management journal*, 4(52), 822-846. <https://www.jstor.org/stable/40390318?seq=1>
- Medase, K., & Barasa, L. (2019). Absorptive capacity, marketing capabilities, and innovation commercialization in Nigeria. *European Journal of Innovation Management*. D.L. Guerrero Sánchez / Contaduría y Administración 66 (2), próxima publicación <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2294>
- Mowery, D. C., y Oxley, J. E. (1995). Inward technology transfers and competitiveness: the role of national innovation systems. *Cambridge journal of economics*, 19(1), 67-93.
- Murovec, N., & Prodan, I. (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29(12), 859-872. <https://www.semanticscholar.org/paper/Absorptive-capacity%2C-its-determinants%2C-and-on-of-Murovec-Prodan/ffd859709d46fd454170d4f3c4624a3c6daa63bd>
- Nieto, M., y Quevedo, P. (2005). Absorptive capacity, technological opportunity, knowledge spillovers, and innovative effort. *Technovation*, 25(10), 1141-1157. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166497204000902>
- O'Reilly, C. A., y Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in organizational behavior*, 28(11), 185-206. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=31744>
- Prajogo, D., & Ahmed, P. (2006). Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. *R&D Management*, 36(5), 499-515.

- Qian, H., y Acs, Z. J. (2013). An absorptive capacity theory of knowledge spillover entrepreneurship. *Small Business Economics*, 40(2), 185-197. https://www.researchgate.net/publication/257661638_An_absorptive_capacity_theory_of_knowledge_spillover_entrepreneurship
- Rothaermel, F. T., y Alexandre, M. T. (2009). Ambidexterity in technology sourcing: The moderating role of absorptive capacity. *Organization science*, 20(4), 759-780.
- Sun, P., & Anderson, M., (2010). An examination of the relationship between absorptive capacity and organizational learning, and a proposed integration. *International Journal of Management Reviews*, 12(2), 130-150. https://www.academia.edu/25467393/An_Examination_of_the_Relationship_Between_Absorptive_Capacity_and_Organizational_Learning_and_a_Proposed_Integration
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Ter Wal, A., & Criscuolo, P. (2014). Absorptive capacity at the individual level: an ambidexterity approach to external engagement. 12(77), 77-123. <https://pdfs.semanticscholar.org/e312/bd835e8b6a1349937b098cc7cfbd-d289c2b2.pdf>
- Thomas, R., & Wood, E. (2014). Innovation in tourism: Re-conceptualising and measuring the absorptive capacity of the hotel sector. *Elsevier*, 45(36), 39-48. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517714000673>
- Todorova, G., y Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786. <https://www.jstor.org/stable/20159334?seq=1>
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of management journal*, 44(3), 996-1004. <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/3069443>
- Vázquez, S. Y. S., Fernández, F. G., & Félix, M. Z. (2017). Impacto de la capacidad de absorción del conocimiento en la innovación. El caso del sector petroquímico en Reynosa, México. *Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales*, 27(66), 11-27 <https://doi.org/10.15446/innovar.v27n66.66708>
- Van Den Bosch, F. A., Volberda, H. W., y De Boer, M. (1999). Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities. *Organization science*, 10(5), 551-568. <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/orsc.10.5.551>

- Van Den Bosch, F. A., Van Wijk, R., y Volberda, H. W. (2003). Absorptive capacity: antecedents, models and outcomes. *Organization science*, 9(3), 333-456. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=411675
- Van Wijk, R., y Jansen, J. J. P., y Lyles, M. A. (2008). Inter and Intra Organizational Knowledge Transfer: A Meta-Analytic Review and Assessment of Its Antecedents and Consequences. *Journal of Management Studies*, 45(4), 123-145. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-6486.2008.00771.x>
- Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A., Fernández-de-Lucio, I., y Manjarrés-Henríquez, L. (2008). The effect of external and internal factors on firms' product innovation. *Research policy*, 37(4), 616-632.
- Veugelers, R., & Cassiman, B. (2005). RyD cooperation between firms and universities. Some empirical evidence from Belgian manufacturing. *International Journal of Industrial Organization*, 23(6), 355-379. <https://www.semanticscholar.org/paper/R%26D-Cooperation-between-Firms-and-Universities%3A-Cassiman-Veugelers/6b341c7887706b14fd43c7b9f2fa-d9c86fccefad>
- Volberda, H. W., Foss, N. J., y Lyles, M. A. (2010). Perspective-Absorbing the concept of absorptive capacity: How to realize its potential in the organization field. *Organization science*, 21(4), 931-951. <https://www.jstor.org/stable/40792483?seq=1>
- Wang, C. L., y Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International journal of management reviews*, 9(1), 31-51. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
- Zahra, V., & George, M. (2002). The net-enabled business innovation cycle and the evolution of dynamic capabilities. *Information Systems Research*, 13(2), 147-155. <https://dl.acm.org/doi/10.1287/isre.13.2.147.90>
- Zander, U., & Kogut, B. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 2(12), 383-440.
- Zahller, K. A. (2012). *Scientia potentia est: Organizational Learning, Absorptive Capacity and the Power of Knowledge*. In *Information Systems Theory* (pp. 95-115). Springer New York.
- Zsulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic management journal*, 17(22), 27-43. <https://www.jstor.org/stable/2486989?seq=1>



Tratamiento contable de las propiedades de inversión bajo estándares internacionales

Jesús Daniel Rico Buitrago

Magister en Dirección y asesoramiento financiero. Doctorando en administración gerencial. Universitario de la Corporación Universitaria Remington – Colombia. Miembro del Grupo de Investigación Capital Contable - Uniremington. jesus.rico@uniremington.edu.co.

Jorge Armando Muñoz Ruiz

Doctor en Ciencias Sociales mención Gerencia. Docente Universitario de la Corporación Universitaria Remington – Colombia. Coordinador del Centro de Investigaciones de la Facultad Ciencias Contables Uniremington. Miembro de la Unión Iberoamericana de Municipalistas. Miembro del Grupo de Investigación Capital Contable - Uniremington. jorge.munoz@uniremington.edu.co. ORCID ID 0000-0001-8905-1194.

Olga Lucia Avendaño Murcia

Especialista en gerencia informática. Maestranda en administración financiera. Coordinadora administrativa de la Fundación Universitaria San Martín – Colombia. olgalucia.avendanomurcia@sanmartin.edu.co.

José Mauricio Herrera Martínez

Magister en Fiscalidad Internacional. Magister en Administración de Empresas con Énfasis en Finanzas Corporativas. Doctorando en administración gerencial, Universidad Benito Juárez. Docente Universitario de la Corporación Universitaria Remington – Colombia. Miembro del Grupo de Investigación Capital Contable - Uniremington. jose.herrera@uniremington.edu.co.

Resumen

Con las normas internacionales de información financiera (NIIF) surgió una nueva clasificación en las propiedades, planta y equipo, donde se incluyeron las propiedades de inversión. El presente escrito tuvo como objetivo principal analizar el tratamiento contable de las propiedades de inversión a la luz de la sección 16 en las pequeñas y medianas empresas (Pymes). Este trabajo se fundamentó en los postulados teóricos de Mantilla (2019), Camelo (2018), IASB (2015), Barrientos (2013), entre otros. En su fase metodológica, la investigación se enmarcó en el enfoque cualitativo y se tipificó con un nivel descriptivo - documental. Para la recolección de datos, se empleó la revisión sistemática de bibliografías y como técnica para el análisis de resultados, se utilizó el resumen lógico, análisis documental y la elaboración de casos prácticos. Los resultados demuestran que, dependiendo del uso que la entidad de negocio le otorgue a la propiedad, planta y equipo, según sus políticas contables e intereses organizacionales, parte de sus activos, pueden clasificarse dentro de los activos no corrientes como una propiedad de inversión, categoría contable dentro de la cual, aquellos bienes inmuebles identificados como terrenos o edificaciones, que sirven para obtener rentas o apreciación de capital, tendrán un tratamiento particular en su fase de medición inicial, medición posterior y revelación dentro de los estados financieros.

Palabras clave: Normas Internacionales de Información Financiera, Sección 16 Pymes, propiedades de inversión

Accounting treatment of investment properties under international standards

Abstract

With the international financial reporting standards (IFRS), a new classification of property, plant and equipment emerged, which included investment properties. The main objective of this document was to analyze the accounting treatment of investment properties in light of section 16 in small and medium-sized enterprises (SMEs). This work

was based on the theoretical postulates of Mantilla (2019), Camelo (2018), IASB (2015), Barrientos (2013), among others. In its methodological phase, the research was framed within the qualitative approach and was typified with a descriptive - documentary. For data collection, the systematic review of bibliographies was used and as a technique for the analysis of results, the logical summary, documentary analysis and the elaboration of practical cases were used. The results show that, depending on the use that the business entity gives to the property, plant and equipment, according to its accounting policies and organizational interests, part of its assets can be classified within non-current assets as investment property, accounting category within which, those real estate identified as land or buildings, which are used to obtain income or capital appreciation, will have a particular treatment in their initial measurement phase, subsequent measurement and disclosure within the financial statements.

Keywords: International Financial Reporting Standards, Section 16 SME's, investment properties

Introducción

Desde hace algunos años atrás, el entorno donde convergen el sector empresarial de América Latina y el mundo ha sido sin duda, espacios caracterizados en su totalidad por ambientes dinámicos, complejos y volátiles; algunos, motivados por factores internos de cada país, y otros, por el contrario, por situaciones externas que al final, trastocan la evolución empresarial de la región. Sin embargo, dado los diferentes acontecimientos que caracterizan las empresas en el ámbito global, existe una única realidad que es ineludible y es que, actualmente se habla del establecimiento de un lenguaje contable universal como resultado de un proceso de integridad económica que se ha gestado desde hace más de una década. Por lo antes señalado, en tiempo atrás, era muy difícil plantearse esa universalidad en el lenguaje de la información financiera, por cuanto cada país contaba con su propia normativa, la cual establecía sus propios principios y criterios contables destinados al reconocimiento, medición y revelación de los datos en los estados financieros; sin embargo, ante la inminente apertura de los mercados internacionales como producto de la globalización y factores como la implementación

de las tecnologías, información y comunicaciones – TIC's -, surgió la necesidad de que el sector empresarial a nivel global, enfocara su mirada hacia el establecimiento de procesos contables y emisión de información financiera bajo estándares internacionales, es decir; empleando criterios homogéneos que permitieran sobre todas las cosas, motivar el intercambios en los negocios internacionales, estimular la inversión extranjera, dinamizar la economía internacional y fortalecer la movilidad del lenguaje de los profesionales de la contaduría pública, mediante la generación de información comparable, medible globalmente, interpretable y transparente.

En respuesta a la necesidad antes señalada, es que se crean las normas internacionales de información financiera y su implementación obligatoria a nivel mundial, con la finalidad de procurar una homogeneidad de la información financiera, en un mercado de ambiente internacional. Por ello, el Estado colombiano como muchos otros de la región y del mundo, decidió sumarse a esta corriente global promulgando la Ley 1314 del 2009 y en su Decreto reglamentario 3022 de 2013, los cuales han marcado pautas en el establecimiento de una nueva visión del proceso contable; en otras palabras, éstas normas antes señaladas, son herramientas jurídicas de convergencia que se implementan en Colombia para adecuar los cambios normativos internos en la adopción de sistemas contables ajustados intereses internacionales. Ahora bien, dado ese dinamismo que han establecido las NIIF, los investigadores se motivaron a emprender un estudio bajo el enfoque cualitativo, descriptivo y con una fase bibliográfica, orientado básicamente hacia una las normas creadas para las pequeñas y medianas empresas, específicamente la relacionada a la sección 16 sobre propiedades de inversión. El objetivo de esta investigación consistió en el análisis de los fundamentos contables para el tratamiento contable de las propiedades de inversión para el sector de las Pymes. Este objeto de estudio se justifica, considerando dos aspectos de gran importancia, en primer lugar, se escoge el sector pymes por cuanto en Colombia y en muchos países del mundo, es el sector de mayor presencia en el aparato productivo y en segundo lugar, se elige el tema de las propiedades de inversión, por cuanto es un rubro dentro de los activos de las empresas, que ha sido menos estudiado en comparación con otros.

Fundamento teórico

Antes de la aplicación de los estándares internacionales de información financiera, las empresas de países como Chile (Boletín N°1, 1973), Perú (Resolución CONASEV 006-84-EFC/94.10, 1984), España (Real Decreto 1643, 1990), Colombia (Decreto 2650, 1993), Venezuela con (Declaración de principios de contabilidad N°0, 1997), no clasificaban los activos fijos, utilizando el mismo proceso de reconocimiento; midiéndolos al costo histórico y presentándolos en el estado de situación financiera en la parte bienes no corrientes, debido a que su normativa interna así lo establecía, sin embargo, con la entrada en vigencia de los estándares internacionales, la propiedad, planta y equipo (PPyE), obtuvo mirada contable diferente según la naturaleza y uso de cada bien, generando consigo, la justificación de que la PPyE tenga en adelante una clasificación, la cual se explica a continuación:

Clasificación de las propiedades, planta y equipo conforme a las NIIF para PYMES

Los estándares internacionales de información financiera, emitidos por la International Accounting Standards Board (IASB) por sus siglas en inglés, proponen una clasificación para las propiedades, planta y equipo, donde los activos fijos deben ser presentados en el estado de situación financiera diferenciándolos entre propiedades, planta y equipo, propiedades de inversión y activos no corrientes mantenidos para la venta, conforme a diferentes criterios expuestos en las NIIF para Pymes (conjunto de estándares clasificado en 35 secciones), como se evidencia en la tabla 1.

Como se evidencia en la tabla 1, los estándares internacionales proponen que los activos fijos tengan métodos de medición posterior diferentes según su clasificación, por ende, es importante que la gerencia bajo la responsabilidad de los contadores, tenga claros los criterios para hacerlo, por cuanto de esto depende la presentación real de los saldos en los estados financieros, debido a que, dependiendo del método de medición aplicado, los valores en el estado de situación financiera y el estado de resultado son los correctos. En este orden de ideas, es menester la profundización en el proceso de identificación de las propiedades de inversión, para su tratamiento contable idóneo.

Tabla 1. Clasificación de las propiedades, planta y equipo

Conceptos	Propiedades, planta y equipo	Propiedades de inversión	Activos no corrientes mantenidos para la venta
Estandar	Sección 17	Sección 16	Las NIIF para Pymes permite aplicar la NIIF 5, conforme a los párrafos 10.4 y 10.6, los cuales mencionan que cuando las NIIF para PYMES no hacen mención a un hecho económico la empresa puede aplicar NIIF completas.
Definición (Características)	Son los activos tangibles destinados para el desarrollo de la actividad económica de la organización durante más de un periodo.	Terrenos, edificios, partes de un edificio, destinados a generar renta y/o plusvalía durante más de un periodo.	Activos fijos que esperan vender en un periodo no superior a un año.
Características			
Depreciación	Se deprecian	No se deprecian	No se deprecian
Método de medición inicial	Depende de la forma de adquisición: si fue comprada se utiliza el método del costo. Por otra parte, cuando son permutadas a través de activos no monetarios, se aplica valor razonable.	Cuando la propiedad de inversión no es para usar a través de un arrendamiento financiero, se utiliza el método del costo. Por otra parte, cuando la propiedad de inversión es para usar como arrendamiento financiero, se calcula los flujos de caja traídos a valor presente y se deja el menor valor entre este y el costo.	El menor valor entre el importe en libros y el valor razonable.
Método de medición posterior	Propone dos métodos de medición posterior: 1. Costo menos depreciación, menos deterioro; 2. Revaluación, incluyendo la depreciación y las posibles pérdidas por deterioro, en caso que existan.	Se aplica el método del valor razonable.	El menor valor entre el importe en libros y el valor razonable. Cabe aclarar que, este tipo de activos no debe estar en los estados financieros por más de un periodo.
Presentación	Activos no corrientes.	Activos no corrientes.	Activos no corrientes.

Fuente: elaboración propia (2020) – conforme a lo establecido por el IASB (2015)

Propiedades de inversión

Conforme a lo anterior, este trabajo se centró en las propiedades de inversión, las cuales son según IASB (2015) "propiedades (terrenos o edificios, o partes de un edificio, o ambos) que se mantienen por el dueño o el arrendatario bajo un arrendamiento financiero para obtener rentas, plusvalías o ambas" (párrafo 16.2). Asimismo, Fierro (2016) define las propiedades de inversión como "los inmuebles y los terrenos que un propietario tiene para entregarlos en arrendamiento financiero, con el cual obtiene rentas, las que se miden a valor razonable" (p.361), concordando con Márquez (2011) quien menciona que "son todas aquellas propiedades que no van con el giro operacional de la empresa y que son usadas en la mayoría de los casos como arrendamientos" (p.7). Por tal razón, conforme a la definición, se puede decir que en la organización las propiedades de inversión tienen un factor diferencial de los demás activos, el cual, para Apóstol & Daza (2014) consiste en generar "flujos de efectivo que normalmente no están vinculados con los que provienen de otros activos poseídos por la entidad" (p.8). En el contexto empresarial las propiedades de inversión surgen cuando a la organización se le presenta la oportunidad de adquirir a bajo costo o a un precio asequible terrenos, fincas, apartamentos y otros tipos de propiedades, con el fin de obtener un tipo de ingreso ya sea durante el periodo (rentas) o a futuro por su valorización (plusvalía), brindando autonomía financiera al poder generar ingresos constantes y un activo fijo que no se deprecia. Por tal razón, dichos activos no se adquieren con el fin de usarse para las actividades económicas de la empresa que se establece en su objeto social, es decir, no se pueden clasificar como propiedades, planta y equipo, debido a que estas permiten recuperar la inversión de otra manera: a través del ciclo productivo de la organización.

Es fundamental aclarar que, existen tres criterios adicionales, para clasificar los activos fijos como propiedades de inversión son: 1. "Cuando es probable que beneficios económicos ligados al activo lleguen a la empresa" (Márquez, 2011, p.7); 2. Que se esperen tener por más de un periodo (García & Ortiz, 2019, p.360) y; 3. Poder medir con posteridad las propiedades de inversión a valor razonable y este se pueda medirse con fiabilidad sin esfuerzo ni costo desproporcionado (Mantilla, 2017, p.113); de lo contrario se pueden clasificar como propiedades, planta y equipo o activos no corrientes mantenidos para la venta, por lo cual, su tratamiento contable sería diferente. Con base en la anterior clasifi-

cación, se contabilizan las propiedades de inversión como un elemento del activo. Otro aspecto primordial para contabilizar un activo como propiedad de inversión es que la aplicación del método de valor razonable pueda medirse con fiabilidad sin esfuerzo ni costo desproporcionado, es decir, los desembolsos y uso de recursos como el tiempo invertidos por la pyme son compensados por los beneficios de dichas transacciones, lo cual es relativo, dependiendo de la organización, pues, para una empresa puede no tener impacto significativo pagar una cantidad de dinero, mientras que para otra no. Un caso práctico en que las pymes asumen costos desproporcionados, se puede presentar cuando a falta de un mercado activo del mismo tipo de propiedad o de la venta reciente de una de estas en similares condiciones, conforme a los criterios de jerarquía para estimar valor razonable de un activo, expuestos en el párrafo 11.27 de las NIIF para Pymes, deba pagar los servicios externos de un evaluador para determinar cada periodo el valor razonable del inmueble a la fecha de presentación de los estados financieros. Por tal razón, la administración debe establecer si dicha aplicación tiene incidencia negativa en la toma de decisiones de la organización.

Cuando se establece que un activo fijo es una propiedad de inversión, conforme a los criterios planteados anteriormente, inicialmente se reconoce como un activo, especificando que se categoriza como propiedad de inversión y posteriormente, al corte de cada periodo, debe registrar los aumentos (valorización) o disminuciones (deterioro) del inmueble en una cuenta de ingreso o gasto respectivamente, incrementando y reduciendo el valor del importe en libros, conforme a la cuantía calculada según el método de valor razonable, técnica explicada a continuación. Dicho reconocimiento según Ortiz (2018) genera efectos en los indicadores de rentabilidad, incrementando la ganancia del periodo si la propiedad de inversión se valoriza y disminuyendo el resultado en caso de deterioro. Para realizar un efectivo reconocimiento, los estándares internacionales proponen métodos de medición en dos momentos claves: inicial y posterior Mantilla (2013), el primero es cuando se registra por primera vez un elemento de los estados financieros y el segundo respectivamente es cuando se contabilizan hechos subsiguientes. Para Rondi, Casal, Galante, Gómez & Gai (2020) los métodos de medición presumen de gran importancia debido a que permiten cuantificar cada hecho económico de los activos, pasivos, ingresos y gastos.

El método de medición inicial para las propiedades de inversión es el costo, el cual consiste en sumarle al precio de adquisición, otros importes directamente atribuibles como, comisiones, gastos legales, entre otros; en el presente artículo, se presentaron varios casos prácticos donde se ejemplifica el método del costo para las propiedades de inversión. En cuanto la medición posterior para las propiedades de inversión, es importante especificar: las Plenas difieren de las Pymes, debido que la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 40 permite la elección del costo o el valor razonable, mientras que la sección 16 establece como único método el valor razonable, el cual "es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesado y debidamente informado, que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua" (IASB, 2015; párrafo 2.34). Para Mantilla (2019) el valor razonable es una estimación específica que se halla conforme al nivel de jerarquía del valor razonable, normalmente dentro de un rango, en transacciones ordenadas y en pocas ocasiones presenta una medida absoluta. Mientras que, para Benavente (2010) citado por Mas Valle (2019) es "un valor cuyo fin se enfoca en cualidades que se observan en un mercado, como el precio o la cotización". (p.6). De esta manera, el valor razonable en las propiedades de inversión se puede calcular de dos maneras, la primera comparando propiedades de inversión similares en valores de mercados activos que han presentado transacciones en condiciones de independencia mutua y la segunda realizando una estimación basada en datos de entrada no observable. Por los impactos positivos y negativos presentados en la información financiera, el método del valor razonable tiene sus contradictores como Barrientos (2013); Camelo (2018); Guevara, Osorio & Pulgarín (2019) y sus defensores como Gómez, De La Hoz, & López (2011); Chau & Hernández (2019); Mantilla Blanco, S. A. (2019).

Cabe señalar que Barrientos (2013); Camelo (2018); Guevara, Osorio & Pulgarín (2019); coinciden en varias teorías que ponen en duda la bondad de la aplicación del valor razonable; en primera instancia, consideran que no hay fiabilidad en las cifras obtenidas a través del valor razonable, cuando se calcula teniendo en cuenta los datos de entrada, según Guevara, Osorio & Pulgarín (2019) carecen de objetividad al permitirse el uso de diferencias técnicas en el proceso de la estimación, por su parte, Barrientos (2013) menciona que las compañías "pueden mediante el uso de flujos de efectivo influir en los valores en su propio beneficio, lo que no es probable que sea posible con el método del mercado en la misma medida", mientras que Ca-

melo (2018) argumenta que no puede haber fiabilidad en el valor razonable, ante la ausencia de un mercado inmobiliario no desarrollado, porque no permite obtener datos de entrada para una cuantificación más confiable, como si sucede para los activos financieros y otro tipo de activos. Por otra parte, un segundo aspecto es el costo, porque a falta de precios cotizados y un mercado activo de propiedades de inversión, como lo establecen el primer y segundo nivel de jerarquía de valor razonable respectivamente, se debe acudir al tercer nivel que es el de técnicas de valoración, por tal razón, las pymes se ven obligadas a pagar un evaluador externo, que en ocasiones implica un importe de efectivo alto Barrientos (2013); Camelo (2018); Guevara, Osorio & Pulgarín (2019). Por último, una fuerte crítica realizada por Guevara, Osorio & Pulgarín (2019) es que debido a las pocas guías o desarrollos diseñados en actividades o mercados específicos los contadores y auditores no cuentan con las capacidades técnicas para la aplicación idónea del valor razonable. Con base en lo anterior, es entendible la oposición de los contradictores del método, sin embargo, es menester hacer énfasis en las posturas teóricas de autores como Gómez, De La Hoz, & López (2011); Camelo (2018); Mantilla Blanco, S. A. (2019), que exponen otros argumentos, los cuales defienden y propician la aplicación del valor razonable para el cálculo de las propiedades de inversión.

En este orden de ideas, los emisores de estándares consideran tan importante el valor razonable en las organizaciones que, en septiembre de 2006, la Financial Accounting Standard Board (FASB), emitió el FASB Statement No. 157, mediciones hechas a valor razonable (Gómez, De La Hoz, & López, 2011) y “en mayo de 2011 el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad emitió la NIIF 13 Medición del Valor Razonable” (IASB, 2011, p.1). Gómez, De La Hoz, & López (2011) parten de la teoría que el valor razonable propició un cambio de paradigma en la información financiera, donde la prioridad era el reporte fiscal, pasando a mostrar la esencia contable que es lo verdaderamente importante en el desarrollo económico de las organizaciones, permitiendo reflejar la realidad de los negocios. Por otra parte, Mantilla Blanco, S. A. (2019), hace referencia que comprender la definición y el objetivo del valor razonable, propicia una concepción más clara de la estimación, permitiendo salir de lo tradicional y de lo cómodo y abre el preludio a importes basados en cálculos reales. De esta manera, Gómez, De La Hoz, & López (2011); Chau & Hernández (2019); Mantilla Blanco, S. A. (2019), son conscientes que para las propiedades de inversión es compleja la aplicación del valor razonable utilizando mercados cotizados, por tal proponen dos opciones que ofrecen fiabilidad en las cifras: comparación del

inmueble con otros similares en un sector cercano y con características estructurales de igual condición que se haya vendido recientemente y la técnica de valoración del análisis de los flujos de efectivo descontados, la cual debe ser aplicada por expertos externos para evitar manipulación de las cifras. De esta manera, se puede afirmar que la aplicación del valor razonable en las propiedades de inversión propicia una base de estimación fiable para la información financiera, debido a que cuando se ejecuta idóneamente propicia cuantías reales, actuales y relevantes para las pymes y su entorno económico. Por otra parte, cuando las pymes clasifican en el estado de situación financiera los activos entre corrientes y no corrientes, presentará en la parte no corriente las propiedades de inversión, debido a que para que un activo fijo se categorice como propiedad de inversión tienen que mantenerse en la organización por más de un periodo. Complementando la dinámica de los estándares internacionales, es decir, el reconocimiento, medición, presentación en información a revelar Mantilla (2013), cuando una pyme ha dado tratamiento contable durante un periodo a una propiedad de inversión, debe revelar en las notas a los estados financieros la siguiente información conforme a la expuesto por (Mantilla, 2017) en concordancia con (IASB, 2015):

- a. Los métodos y supuestos importantes aplicados en la determinación del valor razonable de la propiedad para la inversión;
- b. La no medición de las propiedades de inversión a valor razonable conforme al criterio de un experto en avalúos;
- c. La existencia e importe de las restricciones a la realización de las propiedades de inversión, al cobro de los ingresos derivados de las mismas o de los recursos obtenidos por su disposición;
- d. Las obligaciones contractuales para adquisición, construcción o desarrollo de propiedades de inversión, o por concepto de reparaciones, mantenimiento o mejoras de las mismas;
- e. Una conciliación entre el importe en libros de las propiedades de inversión al inicio y al final del periodo.

Metodología

La presente investigación se clasifica dentro de los trabajos con enfoque cualitativo, descriptivo y documental. Los autores plantean que en este tipo de investigación se analizan y se describen diversos fenóme-

nos estudiados presentes en la actualidad, con el propósito de conocer detalladamente características de cada objeto establecido de manera natural en el tema en estudio. La presente investigación se considera descriptiva porque se describen los fundamentos del tratamiento contable de las propiedades de inversión de las Pymes, tomando como referencia normativa, la sección 16 de las NIIF. Esta investigación se considera documental, puesto que los datos para analizar los fundamentos del tratamiento contable de las propiedades de inversión de las Pymes se obtuvieron en base a las posturas de diversos autores. Como técnica para la obtención de los resultados, se empleó el análisis de contenido, resumen lógico y planteamiento de casos prácticos. Al respecto Balestrini (2009), señala que las técnicas e instrumentos de recolección de datos, son un aspecto importante del marco metodológico, por cuanto está relacionado con la definición de los métodos empleados para incorporar la información recolectada en el proceso. Mendoza, Deslauriers, y Alzate (2010) definen que los métodos son técnicas de recolección de datos (entrevistas, cuestionarios) y técnicas de análisis que deberán de ser aplicada durante la investigación.

Resultados

Luego de haber realizado la revisión sistemática de la bibliografía, se procede a delimitar los aspectos relevantes sobre el tratamiento contable de la propiedad de inversión. A continuación, se muestran los aspectos característicos de este tipo de activos, cuyas unidades de análisis han sido extraídas de las posturas de teóricos haciendo uso de la técnica de resumen lógico.

Ahora bien, como parte de la metodología utilizada por los investigadores, se consideró altamente útil, el hecho de darle una visión práctica a los fundamentos teóricos, siendo ello, la forma más real en que este trabajo puede ser de gran valor para contadores en formación y para aquellos que se encuentran en su libre ejercicio. En ese sentido, a continuación, se muestran, algunos supuestos casos prácticos, en los cuales se emplean los criterios técnicos – contables que establece la sección 16 para Pymes:

Tabla 2. Análisis de los fundamentos contables de la propiedad de inversión según la sección 16 para Pymes

Unidades de análisis	Postura de los investigadores
Naturaleza contable	1. Surgen de la clasificación de la propiedad, planta y equipos y representan bienes expresados en terrenos, edificios, partes de un edificio, destinados a generar renta y/o plusvalía durante más de un periodo y se clasifican dentro del estado de la situación financiera como activos no corrientes. 2. Estos activos que no se deprecian. 3. En cuanto a su medición inicial: cuando la propiedad de inversión no es para usar a través de un arrendamiento financiero, se utiliza el método del costo. Por otra parte, cuando la propiedad de inversión es para usar como arrendamiento financiero, se calcula los flujos de caja traídos a valor presente y se deja el menor valor entre este y el costo. 4. En cuanto a su medición posterior: se aplica el método del valor razonable.
Medidas de control interno	1. La gerencia deberá establecer las políticas contables para el tratamiento de los hechos económicos susceptible de valoración económica, y en este caso, para el debido proceso contable de las propiedades de inversión. 2. Las políticas contables deberán establecer los términos de referencia para: • Clarificar los activos que constituyen propiedades de inversión. • Clarificar los elementos del costo que serán utilizados en la medición de las propiedades de inversión. • La aplicación de los métodos de medición de las propiedades de inversión. • Incluir notas sobre las propiedades de inversión en los estados financieros. • El control y resguardo físico de las propiedades de inversión. • La contabilización de los beneficios obtenidos de la propiedad de inversión. • Su posible reclasificación en los estados financieros según el uso que se le dé al activo fijo. • La dada de baja del activo clasificado como propiedad de inversión.
Responsabilidad	1. La aplicación de los estándares internacionales es de responsabilidad compartida entre la gerencia general de la organización y el contador público responsable del proceso contable. 2. El contador, deberá ser garante de que se definan las debidas medidas de control interno inherentes a la aplicación de las NIFF y, por ende, del adecuado registro de los activos que representen propiedad de inversión. 3. La gerencia y el contador deberán ser garante que los estados financieros se emitan con base a los estándares internacionales, en los cuales, de existir activos susceptibles de ser clasificados como propiedad de inversión, deberán presentarse como tal en los estados financieros y deberán llevar consigo, las notas explicativas donde se haga referencia a información de importancia relativa sobre los mismos.

Fuente: *elaboración propia*

Casos prácticos

Primer caso práctico

La empresa PI SA vio en un remate jurídico, un terreno en la zona rural del municipio de Copacabana por valor de 50.000 unidades de medida (UM), el cual tiene un valor razonable de 225.000 UM. La empresa en el momento no tendría un fin específico para dicho terreno, pero la gerencia respaldada por la junta directiva cree conveniente invertir en dicho activo, por tal motivo, el 31 de julio de 2020 compra el terreno. Durante el mes de agosto la empresa decide dejar el terreno quieto, esperando que se valorice para venderlo en periodos siguientes, pues de esta manera, recuperará la inversión a futuro.

Desarrollo del primer caso práctico

La empresa reconoce inicialmente una propiedad de inversión, debido a que el terreno en principio no tiene un fin específico y durante el mes de agosto se destina para que se valorice, es decir, genere plusvalía y así venderse a futuro por un mayor valor a la inversión. Aplicando el método del costo en la medición inicial, donde solamente se tiene el precio de adquisición, debe realizar el siguiente reconocimiento el día 31 de julio de 2020:

Tabla 3. Reconocimiento inicial del caso 1

Cuenta mayor	Cuenta	Débito	Crédito
Activo	Terreno - propiedad de inversión	50.000	
Activo	Cuenta de bancos		50.000

Fuente: *elaboración propia*

Segundo caso práctico

La empresa PI SA tiene como actividad económica la prestación de servicios de recreación, contando con unas instalaciones amplias en la zona rural del municipio de Rionegro – Antioquia, donde hay zona de piscinas, juegos y habitaciones para quienes requieran dicho servicio. El 8 de mayo de 2020, en reunión extraordinaria, la organización decide adecuar las habitaciones en casetas para arredrarlas a una empresa externa, argumentando que las rentas generadas por los arrendamientos son más representativas que las ganancias ofrecidas por el servicio de habitación. Posteriormente, el 31 de agosto de 2020 la entidad contrata

los servicios de AVALÚOS RN para establecer el valor de las propiedades de manera independiente, obteniendo como resultado que la zona de casetas tiene un valor comercial de 500.000 UM. El 1 de octubre la empresa PI SA, realiza un contrato de arrendamiento con la empresa MARKETER & CO por las diez casetas disponibles, con un canon mensual de 20.000 UM por un año. El mantenimiento y arreglos que surjan en las casetas será asumido por la empresa PI SA. Se pacta también una cláusula de indemnización a la contraparte por 30.000 UM, en caso de que alguna de las dos empresas decida dar por terminado el contrato de manera unilateral. Por último, no existe ninguna cláusula que estipule opción de compra por parte del arrendatario.

Desarrollo del segundo caso práctico

La empresa PI SA presenta un hecho económico que se ha venido dando en las pymes con la clasificación de los activos fijos: cuando existan inmuebles de uso mixto, como en esta situación, donde por decisiones administrativas el mismo inmueble tiene una parte categorizada como propiedades, planta y equipo (las instalaciones donde desarrolla su actividad económica) y otra parte como propiedades de inversión (las casetas destinadas para arrendarlas a través de un contrato a un tercero), se debe reconocer por separado el valor de estas. Por tal razón, inicialmente el 8 de mayo de 2020, fecha en que se establece un nuevo uso para las casetas, la organización debe realizar el siguiente hecho contable:

Tabla 4. Reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión

Cuenta mayor	Cuenta	Débito	Crédito
Activo	Casetas - propiedad de inversión	500.000	
Activo	Instalaciones - Propiedades, planta y equipo		500.000

Fuente: *elaboración propia*

Es importante agregar que, al finalizar cada periodo la empresa PI SA debe reconocer y medir las casetas en una cuenta de propiedad de inversión, sin depreciar y aplicando el método de medición de valor razonable; mientras que lo correspondiente a la parte faltante de las instalaciones, al considerarse como propiedades, planta y equipo utilizará el método del costo, depreciando y calculando el deterioro, en caso que se presuma pérdida de valor.

Tercer caso práctico

La empresa PI SA, se encuentra clasificada como Pyme y viene aplicando NIIF para Pymes para la preparación y presentación de la información financiera. El día 23 de julio de 2020, adquirió de la Constructora J&D ASOCIADOS cinco bodegas por valor de 200.000 UM cada una, en el parque industrial de Barbosa – Antioquia, con el fin de arrendarla a terceros. Asimismo, la empresa PI SA, debió cancelar 15.000 por gastos notariales. El 1 de septiembre la empresa PI SA, realiza un contrato de arrendamiento con la empresa COMERCIALIZADORA R&M SA por dos bodegas, con un canon mensual de 5.000 UM por un año, donde hay una cláusula de indemnización por 10.000 UM, si alguna de las partes decide dar por terminado el contrato de manera unilateral. En caso de daños ocasionados a la bodega por el arrendatario, este debe responder, caso contrario en que el arrendador debe responder por daños externos. No existe ninguna cláusula que estipule opción de compra por parte del arrendatario. Por otra parte, el 15 de septiembre firma otro contrato de arrendamiento con la PRODUCTORA B&R SA por las otras tres bodegas, bajo las mismas condiciones del acuerdo anterior. El 26 de diciembre de 2020 la empresa PI SA, se contactó con el nuevo dueño de una de las bodegas, quien admitió, haber pagado 220.000 UM por la propiedad y no tiene ningún inconveniente en darle copia del contrato de compra – venta para soportarlo. Posteriormente, al 20 de diciembre de 2021 la empresa contrató los servicios de Ana María Echeverry Gaviria, para determinar el valor razonable de una de las bodegas a 31 de diciembre 2021, los servicios de peritaje fueron de 800 UM y se determinó que el valor comercial de la bodega era de 230.000 UM, dejando claro en el documento del avalúo las razones, donde se tuvieron en cuenta la influencia del sector y los metros cuadrados.

Desarrollo del tercer caso práctico

El día 23 de julio de 2020, fecha de compra de las bodegas, la empresa PI SA debe clasificar cada bodega como propiedad de inversión y darle el tratamiento contable expresado en la sección 16, debido que, es un inmueble destinado para arrendar, aplicando el método del costo en la medición inicial, así:

Tabla 5 Medición inicial del caso 3

Detalle	Valor
Precio de adquisición	200.000
Gastos notariales	15.000
Total costo de la bodega	215.000

Fuente: elaboración propia

El reconocimiento inicial por la bodega, teniendo en cuenta que al precio de adquisición se le suman los costos legales por transferencia, es el siguiente:

Tabla 6. Reconocimiento inicial del caso 3

Cuenta mayor	Cuenta	Débito	Crédito
Activo	Bodega 1 - propiedad de inversion	215.000	
Activo	Cuenta de bancos		215.000

Fuente: elaboración propia

Desde el primero de septiembre y mensualmente durante un año la empresa debe reconocer en el resultado del ejercicio, los valores recibidos por concepto de arrendamiento, así:

Tabla 7. Reconocimiento de los pagos mensuales por rentas

Cuenta mayor	Cuenta	Débito	Crédito
Ingreso	Arrendamiento de bodega		5.000
Activo	Cuenta de bancos	5.000	

Fuente: elaboración propia

El 31 de diciembre de 2020, el precio de la bodega vendida el 26 de diciembre de 2020, sirve como referencia fiable para determinar el valor razonable, conforme a IASB (2015) “el precio en un acuerdo de venta vinculante o en una transacción reciente para un activo idéntico (o activo similar) en condiciones de independencia mutua entre partes in-

teresadas y debidamente informadas proporciona evidencia del valor razonable” (párrafo 11.27b), por tal razón, la bodega a la fecha tendría un valor de 220.000 UM. Es importante aclarar que, los aumentos o disminuciones de valor de las propiedades de inversión se deben registrar en el resultado, por tal razón, el reconocimiento al 31 de diciembre de 2020 debe ser el siguiente:

Tabla 8 Reconocimiento posterior a 31 de diciembre de 2020 - caso 3

Cuenta mayor	Cuenta	Débito	Crédito
Activo	Bodega 1 - propiedad de inversion	5.000	
Ingresos	Valorización en propiedades de inversión		5.000

Fuente: elaboración propia

El 31 de diciembre de 2021, por encontrarse en una zona industrial, en donde el bloque, sector, manzana, donde se ubican las bodegas, tienen el mismo valor de mercado, a la fecha de presentación el avalúo técnico de una bodega sirve como soporte para las cinco bodegas de manera fiable. Conforme al estudio el valor de la bodega tiene un valor razonable de 230.000 UM, en este orden de ideas, el reconocimiento al 31 de diciembre de 2021 debe ser el siguiente:

Tabla 9 Reconocimiento posterior a 31 de diciembre de 2021 - caso 3

Cuenta mayor	Cuenta	Débito	Crédito
Activo	Bodega 1 - propiedad de inversion	10.000	
Ingresos	Valorización en propiedades de inversión		10.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 10 Reconocimiento del avalúo del caso 2

Cuenta mayor	Cuenta	Débito	Crédito
Gasto	Servios de avalúo técnico	800	
Activo	Cuenta de bancos		800

Fuente: elaboración propia 2020

Consideraciones finales

En definitiva, dependiendo del uso que la entidad de negocio le otorgue a la propiedad, planta y equipo según sus políticas contables e intereses organizacionales, parte de sus activos, pueden clasificarse dentro de los activos no corrientes como una propiedad de inversión, categoría contable dentro de la cual, aquellos bienes inmuebles identificados como terrenos o edificaciones, que sirven para obtener rentas o apreciación de capital, tendrán un tratamiento particular en su fase de medición inicial, medición posterior y revelación dentro de los estados financieros. En todo caso, queda claro que cualquier proceso que involucre el reconocimiento de un activo como propiedad de inversión, deberá estar blindado con políticas contables diseñadas bajo el contexto de la naturaleza del negocio, dentro de las cuales, deberán establecerse las medidas de control necesarias para un adecuado tratamiento contable de sus activos, para lo cual será necesario tomar como referencia según el tipo de empresa, la Norma Internacional de Contabilidad NIC-40 del estándar pleno o la sección 16 de la Norma Internacional de Información Financiera –NIIF– cuando se trate de pequeñas y medianas empresas.

Al hablar de propiedades de inversión, nos sumergimos en el análisis teórico de activos que las unidades de negocios deciden incorporar en su patrimonio, pero sin destinarlo al cumplimiento de su objeto económico o actividad principal, incluso, ni siquiera, para poderlos posteriormente venderlos, sino, son bienes inmuebles que se han adquirido con el firme propósito de obtener un tipo de ingreso que otorga autonomía financiera al generar constantemente rentas o plusvalía a través de un activo que en primer lugar, no es objeto de depreciación y que se revela como un activo no corriente, es decir, que forma parte de aquellos elementos patrimoniales que se permanencia dentro de los estados financieros, es a largo plazo.

Referencias

- Apóstol, S., & Daza, D. (2014). Las propiedades de inversión y el valor razonable. Boletines tecnicos de Información e investigación financiero, 21.
- Balestrini, M. (2009). Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas, Editorial BL Consultores Asociados.

- Barrientos Estrada, M. S. (2013). Las propiedades de inversión y el valor razonable en el sector inmobiliario (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).
- Camelo Montes, S. M. (2018). Diferencias en el reconocimiento a valor razonable, posible obstáculo en el proceso de convergencia.
- Chau Zapata, K., & Hernández Pajares, J. (2019). Análisis de criterios de medición y revelación de propiedad de inversión de empresas cotizadas. In Trabajo presentado en las XXX Conferencia Académica Permanente de Investigación Contable (CAPIC). Santa Marta (Colombia), octubre.
- Colegio de contadores de Chile A.G. (1973, 9 de enero). Bases de contabilidad. Boletín N° 1.
- Federación de Colegios de Contadores Públicos de la República Bolivariana de Venezuela (1997). Normas básicas y principios de contabilidad de aceptación general. Declaración de principios de contabilidad N°0.
- Fierro Martínez, Á. M. (2016). Contabilidad de activos con enfoque NIIF para las pymes (4a. ed.). Ecoe Ediciones. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/remington/70454?page=301>
- García Montaña, C. A. & Ortíz Carvajal, L. A. (2019). Normas internacionales de contabilidad. Entendiendo las NIIF – PYMES a través de ejercicios prácticos (2a. ed). Ediciones de la U.
- Gómez, O., De La Hoz, B., & López, M. (2011). Valor razonable como método de medición de la información financiera. Revista Venezolana de Gerencia, 16(56), 608-621.
- Guevara-Sanabria, J. A., Osorio-Ospina, J. S., & Pulgarín-Arias, A. F. (2019). Medición del valor razonable de los bienes inmuebles en Colombia: un análisis de la actividad de valuación y su coherencia con las NIIF. Contaduría Universidad de Antioquia, (75), 139-161.
- International Accounting Standards Board. (2011). Medición del valor razonable. IFRS Foundation. Londres, Inglaterra.
- International Accounting Standards Board. (2015). NIIF para las PYMES. IFRS Foundation. Londres, Inglaterra.
- Mantilla Blanco, S. A. (2013). Estándares/normas internacionales de información financiera (IFRS/NIIF) (6ta Edición ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Mantilla Blanco, S. A. (2017). Entendiendo el estándar NIIF para pymes (2a. ed). Ecoe Ediciones.
- Mantilla Blanco, S. A. (2019). Valores razonables. Perspectiva de los Estándares Internacionales de Información Financiera (1a. ed). Ecoe Ediciones.

- Márquez Márquez, R. B. (2011). Propiedades de inversión NIC 40.
- Mas Valle, R. (2019). Activos biológicos y su relación con el valor razonable en el sector ganadero del distrito de Jumbilla–Departamento de Amazonas, año 2018.
- Mendoza, M. Deslauriers, J. y Alzate, M. (2010). Cómo hacer tesis de Maestría y Doctorado. Bogotá, Colombia. Editorial Ecoe
- Ortiz Anaya, H. O. (2018). Análisis Financiero Aplicado Bajo NIIF. U. Externado de Colombia.
- Reino de España. (1990, 20 de diciembre). por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad. Real Decreto 1643.
- República de Colombia. (1993, 26 de diciembre). Por el cual se modifica el plan único de cuentas para comerciantes. Decreto 2650.
- República del Perú. (1984, 15 de febrero). Plan contable general revisado. Resolución CONASEV 006-84-EFC/94.10.
- Rondi, G. R., Casal, M. D. C., Galante, M. J., Gómez, M., & Gai Levra, V. (2020). Reconocimiento y medición de ingresos en la actividad hotelera. In XL Jornadas Universitarias de Contabilidad (pp. 20-29).

Comportamiento exportador en el periodo 2013–2018 del departamento de Santander – Colombia

Julio Cesar Ramírez Montañez

Magister en Relaciones Internacionales. Investigador asociado a Ciencias. Coordinador investigación escuela de Economía, Administración y Negocios. Docente en área de geopolítica e investigación facultad de administración de negocios internacionales, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia.

Correo electrónico: julio.ramirez@upb.edu.co

Jaime Enrique Sarmiento Suarez

Magister en administración. Docente en áreas de finanzas internacionales y análisis financiero facultad de administración de negocios internacionales, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia.

Correo electrónico: jaime.sarmientos@upb.edu.co

Julio Enrique González Ambrosio

Magister en relaciones internacionales. Docente en el área de herramientas gerenciales para la toma de decisiones en administración, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia.

Correo electrónico: julio.gonzalez@upb.edu.co

Edward Manuel Santos

Estudiante de administración de negocios internacionales, miembro del Semillero de investigación gerencia internacional (SIGI) de la facultad de administración de negocios internacionales, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia.

Correo electrónico: edward.santos.2017@upb.edu.co

Resumen

Con la presente publicación se busca presentar el resultado de una investigación que determina la dinámica relativa de los sectores estratégicos del Departamento de Santander en el periodo 2013- 2018, con la finalidad de identificar las fortalezas de internacionalización de estos sectores. Esta indagación estuvo principalmente orientada a la aplicación de indicadores de comercio intrarregional, comercio extra regional y de intensidad de comercio, propuestos en la literatura económica recopilados por la Comisión de Estudios Económicos para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Palabras Clave: dinámica exportadora, comercio intrarregional, indicadores de competitividad

Export behavior in the 2013–2018 period of the department of Santander – Colombia

Abstract

This publication seeks to present the result of an investigation that determines the relative dynamics of the strategic sectors of the Santander Department in the period 2013- 2018, to identify the internationalization strengths of these sectors. This information was mainly oriented to the application of intraregional trade, extra regional trade, and trade intensity indicators, proposed in the economic literature compiled by the Commission for Economic Studies for Latin America and the Caribbean (ECLAC)

Keywords: export dynamics, intraregional trade, competitiveness indicators

Introducción

La competitividad es un término que se viene utilizando con bastante interés en los ámbitos académicos, buscando trascender a los escenarios empresariales y políticos, por cuanto los países y las empresas buscan que sus productos y servicios sean competitivos; tanto así que sobre “la competitividad y para la competitividad” se plantean políticas, planes,

estrategias y programas. De ahí que sea importante definir mecanismos para la medición de la competitividad, no solo de manera desagregada, sino buscar una mirada holística que entregue una información bastante confiable sobre el comportamiento, posicionamiento y peso relativo de un sector dentro de la dinámica internacional de una economía. Más aún, cuando las perspectivas de desarrollo soportan uno de sus ejes en las exportaciones e internacionalización de la economía. Se encuentran estudios que aplican indicadores de competitividad e indicadores de comercio exterior. Los más utilizados son los de las exportaciones, la balanza comercial, la participación sobre el total de exportaciones, entre otros.

Para el caso colombiano, se evidencian avances en los indicadores de comercio exterior que realiza el observatorio de competitividad y publica el DANE, donde se calcula la tasa de apertura exportadora TAE y la tasa de penetración de las importaciones TPI. Dichos indicadores reflejan un panorama sobre la participación del sector frente a la producción doméstica y el consumo. Pero no se evidencian estudios que hagan una mayor exploración sobre diversos indicadores de comercio exterior, y esfuerzos de una mirada integradora sobre dichos indicadores. La propuesta teórica y metodológica sobre indicadores de competitividad y de comercio exterior es abundante, pero en la práctica ha sido poco explorada. Menos aún a nivel regional y a nivel sectorial. Lo que se pretende con la presente propuesta, es aplicar la diversidad de indicadores de comercio exterior en relación con la posición comercial, dinamismo comercial y dinámica relativa al comercio intrarregional a la canasta exportable del departamento de Santander y a partir de dichos indicadores hacer un análisis holístico sobre el posicionamiento y perspectivas de cada sector en el ámbito internacional. Los resultados del estudio cobran importancia para el sector académico, empresarial y gubernamental. Para el sector académico, por un lado, porque muestra la aplicabilidad de los indicadores y abre un nuevo campo de estudio por cuanto no se ha avanzado en ese sentido al igual que confrontar las estrategias actuales con el posicionamiento competitivo real de cada sector. Para el sector gubernamental nacional y regional se convierte en una herramienta fundamental en el proceso de toma de decisiones de políticas y programas de desarrollo de apoyo a las empresas, a la generación de empleo y a la internacionalización. Los sectores exportadores de Santander pueden utilizar la información de los resultados del proyecto para conocer la posición real dentro del conjunto de exportadores y la posición en los distintos mercados.

Metodología

Inicialmente se analiza el comportamiento exportador del Departamento de Santander por capítulos del arancel de aduanas, para, con base en dicho comportamiento seleccionar la oferta exportable. Se toman como canasta exportable del Departamento de Santander, los primeros 12 capítulos arancelarios, de acuerdo a la participación y a la dinámica exportadora entre los años 2013-2018. A continuación, se detallan estos capítulos:

Tabla 1. Principales capítulos en las exportaciones de Santander

Capítulos arancel	Descripción capítulo
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación
9	Café, te, yerba mate y especias
15	Grasas y aceites animales o vegetales
71	Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas y semipreciosas o similar
29	Productos químicos orgánicos
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclo
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas
62	Prendas y complementos de vestir, excepto los de punto
61	Prendas y complementos de vestir, de punto
64	Calzado, polainas, botines, y artículos análogos; partes de estos artículos
39	Materias plásticas y manufacturas plásticas
2	Carnes y despojos comestibles

Fuente: *elaboración propia*

Para los sectores seleccionados, se aplican los indicadores de Posicionamiento comercial, Dinámica comercial y dinámica relativa del comercio intrarregional. Se toma como periodo de análisis los años 2013 al 2018. Los datos se toman de la base de datos del Sistema Estadístico de Comercio Exterior de Colombia administrado por la DIAN y disponible en <http://websiex.dian.gov.co/>

Comercio Exterior de Santander 2013-2018

A continuación se presenta en un cuadro, las cifras de exportaciones de Colombia, por capítulos del arancel (sistema de clasificación internacional de mercancías dentro del contexto del comercio internacional); entre los años 2013 – 2018. Posteriormente en otro cuadro se presenta, con las mismas características, las exportaciones de Santander, con el fin de presentar la situación de las exportaciones de Santander en el contexto de las exportaciones de Colombia.

Las exportaciones de Colombia alcanzaron en el año 2018 un valor de 56953 millones de dólares (fob). Entre el año 2013 – 2018, se presentó un incremento del 133% en el valor de las exportaciones. La dinámica exportadora está liderada por el capítulo 27 que corresponde a productos de petróleo; este sector participó en el 2018 con 64% de las exportaciones de Colombia y presentó un crecimiento de aproximadamente 290% entre 2013 – 2015. Siguen en orden de participación el capítulo 71 (piedras preciosas) y el capítulo 9 (café). Estos tres sectores aportaron el 75% de las exportaciones colombianas en el 2018. Se destacan además exportaciones en materias plásticas (capítulo 39) y productos de floricultura (capítulo 6). Se presentan exportaciones en diversos capítulos arancelarios, con menor participación que los anteriores.

El departamento de Santander realizó exportaciones por valor de 633 millones de dólares en el año 2018, con un incremento de 127% respecto al año 2015, y del 40% con respecto al año 2016. El sector con mayor participación en las exportaciones del departamento es el de combustibles minerales (capítulo 27) dentro del cual se encuentra el petróleo, con participación de 68; 28% en el año 2018 y un incremento de 5838% respecto al año 2013. Aunque se presentan exportaciones en múltiples sectores, el capítulo 27 concentra gran parte de las exportaciones del departamento y es el que marca el incremento en la variable. En segundo lugar de participación en las exportaciones del departamento se encuentran los productos de café (capítulo 9) con participación del 18%. Entre el capítulo 27 y el capítulo 9, aportan el 86% de las exportaciones del departamento (año 2018), mostrando una alta concentración en las exportaciones a estos dos sectores. Con relación al comportamiento de los demás capítulos entre el año 2010 – 2015 se pueden hacer algunas consideraciones. En el año 2010 el segundo capítulo exportador era el 71 (oro, piedras preciosas) que exportó más de 73 millones de dólares

Tabla 2. Exportaciones de Colombia 2013 – 2018 (Miles dólares FOB)

Capítulo	Descripción	2013	2014	2015	2016	2017	2018	% Part. 2018	% Var. 2013 - 2018
	TOTAL	24367250	29717770	37625882	32852995	39819529	56953516		133,7
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación	9360815	10577701	1104558	15780900	22564446	36489143	64,07	289,8
71	Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas y semipreciosas o similar	977836	998011	1267793	1702177	2315071	3033537	5,33	210,2
9	Café, té, yerba mate y especias	1491930	1740209	1923022	1581061	1921672	2665457	4,68	78,7
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias	1045712	1233692	1376644	1099407	1256802	1510205	2,65	44,4
6	Plantas vivas y productos de floricultura	971254	1120265	1101035	1055752	1248464	1260038	2,21	29,7
72	Fundición, hierro y acero	1267818	1858777	1104558	892669	1193150	1034999	1,82	-18,4
8	Frutos comestibles; cortezas de agrios o de melones	565097	618686	708313	885726	798947	873745	1,53	54,6
17	Azúcares y artículos de confitería	568709	494119	397879	626031	673754	878090	1,54	54,4
48	Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa de papel o de cartón	430479	545898	628781	569584	673754	582299	1,02	35,3
33	Aceites esenciales y resinosos; preparaciones de perfumería	244896	323641	438419	428790	399173	489615	0,86	99,9
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos	332200	451101	623885	559455	372859	412111	0,72	24,1

Tabla 2. Exportaciones de Colombia 2013 – 2018 (Miles dólares FOB) (Continuación)

Capítulo	Descripción	2013	2014	2015	2016	2017	2018	% Part. 2018	% Var. 2013 - 2018
62	Prendas y complementos de vestir, excepto los de punto	550247	676940	603254	324290	359158	364386	0,64	-33,8
30	Productos farmacéuticos	290251	303893	365251	405145	358566	409144	0,72	41,0
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres	780487	1182466	567202	284119	347335	414045	0,73	-47,0
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes	365362	499881	561125	516524	341830	395967	0,70	8,4
74	Cobre y sus manufacturas	309474	358581	295808	176567	329347	356091	0,63	15,1
21	Preparaciones alimenticias diversas	234946	277402	334526	336610	323948	365978	0,64	55,8
38	Productos diversos de las industrias químicas	212062	250167	257090	304367	295359	318576	0,56	50,2
61	Prendas y complementos de vestir, de punto	396918	672395	588887	255576	280532	271868	0,48	-31,5
29	Productos químicos orgánicos	116229	141921	173433	148263	167740	191570	0,34	64,8
15	Grasas y aceites animales o vegetales	133797	271454	399599	188053	157075	309313	0,54	131,2
64	Calzado y partes para calzado	70961	161302	220686	111708	44407	52195	0,09	-26,4
2	Carnes y despojos comestibles	76284	340974	763741	596413	13190	28348	0,05	-62,8

Fuente: elaboración propia con datos DIAN – SIEEX.

Tabla 3. Exportaciones de Santander 2013 – 2018 (Miles dólares FOB)

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	% Part. 2018	% Var. 2013 - 2018
	TOTAL	278477	477389	615197	678946	448021	633534		127
27	Combustibles minerales, aceites mineral	7285	10787	31304	165951	244277	432616	68,29	5838
9	Café, té, yerba mate y especias	85500	138951	113007	64275	70500	114597	18,09	34
71	Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas	73762	94030	58188	50092	30213	573	0,09	-99
29	Productos químicos orgánicos	8742	11654	13006	12377	21186	9226	1,46	6
87	Vehículos automóviles, tractores	13840	20116	19562	23525	19308	14370	2,27	4
15	Grasas y aceites animales o vegetales	3316	2611	4915	6113	13926	9452	1,49	185
84	Máquinas	4796	8861	11338	13459	8337	11154	1,76	133
62	Prendas y complementos de vestir, excepto las de punto	20455	27531	22245	9474	7031	6440	1,02	-69
39	Materias plásticas	1179	2605	2870	3755	5531	4171	0,66	254
64	Calzado	7411	13637	11401	7005	3848	6395	1,01	-14
18	Cacao y sus preparaciones	349	76	156	1801	3681	1464	0,23	319
61	Prendas y complementos de vestir, de punto	5161	9844	8428	4407	3628	4180	0,66	-19
2	Carnes y despojos comestibles	3183	80406	204011	253612	2240	2398	0,38	-25
24	Tabaco y sucedáneos	4031	3067	4933	4364	2068	1009	0,16	-75
60	Tejidos de punto	1985	1849	2580	1745	1629	2056	0,32	4
8	Frutos comestibles; cortezas de agrios	1132	1875	1249	1055	1215	776	0,12	-31
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico	157	227	551	3266	1162	1090	0,17	594

Tabla 2. Exportaciones de Colombia 2013 – 2018 (Miles dólares FOB) (Continuación)

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	% Part. 2018	% Var. 2013 - 2018
56	Guata, fieltro y telas sin tejer	986	943	864	881	1114	1155	0,18	17
74	Cobre y manufacturas de cobre	7458	5619	3369	447	906	332	0,05	-96
83	Manufacturas diversas de metales comunes	354	650	3711	1779	882	682	0,11	93
73	Manufacturas de fundación, de hierro	660	1297	1908	2697	641	2003	0,32	203
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas	31	194	363	888	627	851	0,13	2.645
41	Pieles (excepto la peletería) y cueros	99	1572	8520	5390	516	237	0,04	139
54	Filamentos sintéticos o artificiales	829	565	762	774	379	229	0,04	-72
42	Manufacturas de cuero	537	1227	688	289	375	405	0,06	-25
17	Azúcares y artículos de confitería	587	17	253	273	332	534	0,08	-9
55	Fibras sintéticas	118	205	378	169	324	403	0,06	242
38	Productos diversos de las industrias químicas	98	184	615	123	224	208	0,03	112
90	Instrumentos y aparatos de óptica	134	56	120	1442	220	307	0,05	129
63	Los demás artículos textiles confección	573	1073	335	321	206	1028	0,16	79
94	Muebles	1196	1413	462	43	200	814	0,13	-32
72	Fundición, hierro y acero	1092	1985	1356	100	184		0,00	-100
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas	388	973	1920	569	176	233	0,04	-40
96	Manufacturas diversas de metales comunes	416	390	332	255	145	139	0,02	-67

Fuente: elaboración propia con datos DIAN – S/EX

y alcanzó 94 millones de dólares en el 2007; paulatinamente fue disminuyendo las exportaciones y en el 2015 sus exportaciones fueron de medio millón de dólares. Es decir, es un sector que tuvo importancia en las exportaciones de Santander hasta el año 2016.

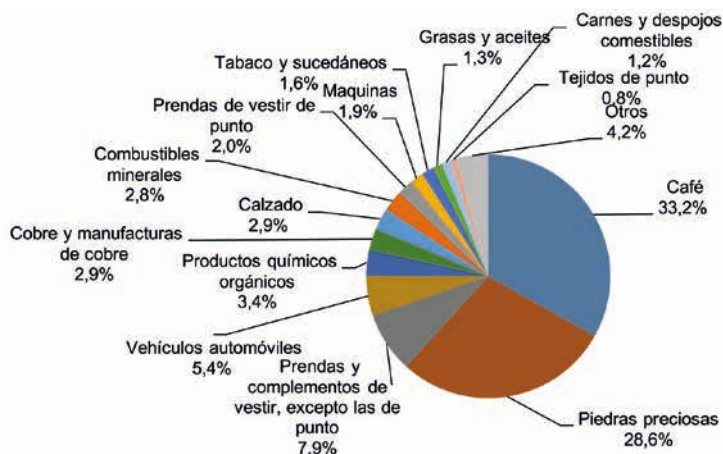
Los capítulos de grasas y aceites animales o vegetales (15) y maquinaria (84) presentaron crecimiento entre el periodo 2013 – 2018 de más de 185% y 133% respectivamente y se mantienen entre los sectores principales en las exportaciones de Santander. Otros sectores con bastante crecimiento entre 2010 - 2015, dentro de los importantes por el valor de las exportaciones son, las materias plásticas (84) con 254%; y cacao (18) con 319%. Sectores con descenso en las exportaciones entre los años 2013 – 2018, además del ya mencionado capítulo 71, está el de prendas y complementos de vestir de punto (62), con 69% de disminución, y calzado con 14%. Estos sectores son considerados estratégicos para las regiones por la alta cantidad de empleos que generan.

Organización exportadora del departamento de Santander año 2013

La estructura exportadora del departamento de Santander en el año 2013 estaba representada por los aportes de diversos capítulos, sin alta concentración en algunos de ellos. Aunque entre los sectores de café (capítulo 9) y piedras preciosas con las exportaciones de oro (capítulo 71) estaba concentrado el 57% de las exportaciones. Se destacan otros sectores como prendas de vestir de punto que aportó 7,3%, partes de vehículos automóviles 5% y productos orgánicos 3.1%. En el año 2013 no era tan relevante para las exportaciones del departamento el sector de combustibles minerales que participó con 2,6% y estaba al mismo nivel de calzado (2,7%) y manufacturas de cobre (2,7) respecto al valor de las exportaciones.

Además, aportaron a las exportaciones del departamento en el 2013 de manera significativa los sectores de prendas de vestir de punto, máquinas, tabacos, grasas y aceites, carnes y tejidos de punto. En la siguiente tabla se detalla la participación de cada uno de ellos.

Gráfico 1. Principales capítulos exportadores de Santander año 2013



Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Estructura exportadora de Santander año 2013

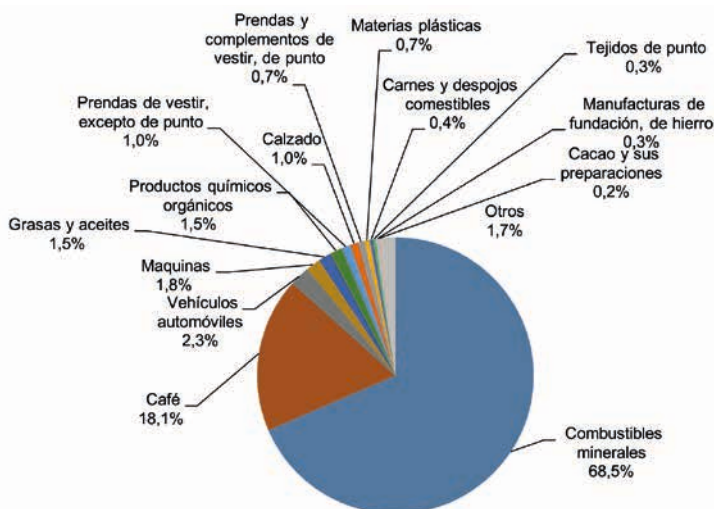
CAP	Descripción	Valor 2013	% Part.
9	Café	85500	30,7
71	Piedras preciosas	73762	26,5
62	Prendas y complementos de vestir, excepto las de punto	20455	7,3
87	Vehículos automóviles	13840	5,0
29	Productos químicos orgánicos	8742	3,1
74	Cobre y manufacturas de cobre	7458	2,7
64	Calzado	7411	2,7
27	Combustibles minerales	7285	2,6
61	Prendas de vestir de punto	5161	1,9
84	Maquinas	4796	1,7
24	Tabaco y sucedáneos	4031	1,4
15	Grasas y aceites	3316	1,2
2	Carnes y despojos comestibles	3183	1,1
60	Tejidos de punto	1985	0,7
	Otros	10915	3,9
	Total	278477	

Fuente: elaboración propia con datos DIAN – SIEEX.

Organización exportadora del Departamento de Santander año 2018

En el año 2018 las exportaciones del departamento de Santander fueron jalonadas por el sector de combustibles minerales (petróleo) que aportó 68% en el valor de las exportaciones. En segundo lugar, en participación se encuentra café con 18,1%. Entre estos dos sectores se concentra el 86% del valor de las exportaciones del departamento y los otros sectores participan con valores muy bajos respecto a los ya mencionados. Se destaca en segundo renglón, los aportes del sector partes de automóviles (87) con 2,3%; máquinas (84) con 1,5%, productos orgánicos con 1,5%; calzado con 1% y el sector confecciones con los capítulos 62 con 1% y 61 con 0,7%. La participación de los demás sectores es muy baja. Respecto a la estructura de las exportaciones en el año 2013, los cambios más significativos se presentan en el gran crecimiento de las exportaciones del capítulo 27 y en la gran disminución de las exportaciones del capítulo 71; disminuye también el sector de carnes (capítulo 2) y se presenta un cambio en las confecciones donde adquiere más importancia las prendas excepto de punto sobre prendas de punto con relación al 2013. A continuación, se detalla la composición de las exportaciones en el año 2018.

Gráfico 2. Principales capítulos exportadores de Santander año 2018



Fuente: *elaboración propia.*

Tabla 5. Estructura exportadora de Santander año 2018

CAP	Descripción	Valor 2018	% Part. 2018
27	Combustibles minerales	432616	68,3
9	Café	114597	18,1
87	Vehículos automóviles	14370	2,3
84	Maquinas	11154	1,8
15	Grasas y aceites	9452	1,5
29	Productos químicos orgánicos	9226	1,5
62	Prendas de vestir, excepto de punto	6440	1,0
64	Calzado	6395	1,0
61	Prendas y complementos de vestir, de punto	4180	0,7
39	Materias plásticas	4171	0,7
2	Carnes y despojos comestibles	2398	0,4
60	Tejidos de punto	2056	0,3
73	Manufacturas de fundación, de hierro	2003	0,3
18	Cacao y sus preparaciones	1464	0,2
	Otros	11005	1,7
	Total	633534	633534

Fuente: *elaboración propia con datos DIAN – SIEX.*

Conclusiones

Para analizar el posicionamiento comercial de cada sector manufacturero, se plantea la siguiente matriz, que se aplica a cada sector. Inicialmente se muestra el desempeño del sector por cada parámetro, posteriormente se aplica la matriz para cada sector de la oferta exportable de Santander. Al final de la sección se muestra un cuadro síntesis de las del posicionamiento comercial de cada capítulo en cifras y una matriz valorativa.

Tabla 6. Indicadores e interpretación de variables de la matriz de posicionamiento comercial de un sector exportador

Desempeño de las exportaciones de Santander en el capítulo	Se toma el valor de las exportaciones en miles de dólares FOB. Se determina la participación del capítulo en el total de las exportaciones del Departamento (en %). Se analiza la variación entre 2013 – 2018
Desempeño de las importaciones de Santander en el capítulo	Se toma el valor de las importaciones en miles de dólares CIF. Se determina la participación del capítulo en el total de las importaciones del Departamento (en %). Se analiza la variación entre 2013 – 2018
Balanza comercial	Cálculo de exportaciones en menos exportaciones. Cuando el valor es positivo expresa un superávit, balanza comercial favorable para el departamento, debido a mayores exportaciones que importaciones y viceversa. Se analiza el comportamiento de la balanza comercial entre 2013 – 2018
Relación EXPORT./IMPORT.	Se establece el valor del cociente entre exportaciones sobre importaciones. Cuando el valor está por encima de 1, es cuando las exportaciones del capítulo en el departamento son mayores que las importaciones; y expresa cuantas veces son mayores las exportaciones en relación a las importaciones. Cuando el valor está por debajo de 1, indica que las importaciones son mayores a las exportaciones y expresa cuantas veces, (en decimales) son menores las exportaciones a las importaciones. El valor siempre es mayor o igual a cero.
Posición frente a las exportaciones de Santander	Se determina el porcentaje de participación de las exportaciones del capítulo en las exportaciones departamentales. Se expresa en porcentaje y el valor esta entre 0 y 100%.
Posición frente a las exportaciones nacionales del capítulo	Se determina el porcentaje de participación de las exportaciones del capítulo de Santander en las exportaciones nacionales (Colombia) del capítulo.
Posición frente a otras regiones de Colombia	Se toman los principales departamentos de Colombia exportadores del capítulo y se determina la participación y el desempeño entre 2013 – 2018.
Número de empresas exportadoras y promedio exportador por empresa	Se toma el número de empresas exportadoras por cada capítulo y se promedia el valor exportado por empresa, mediante una división del total exportado en el capítulo entre el número de empresas.

Tabla 6. Indicadores e interpretación de variables de la matriz de posicionamiento comercial de un sector exportador (Continuación)

Desempeño en los principales mercados destino.	Se toman los datos de las exportaciones a los principales mercados destino y se analiza el desempeño y participación.
Diversificación de mercados	Se determina el número de mercados destino y la concentración (valor exportado) a cada uno de ellos.
Características de los mercados destino	En términos de distancia psicológica, ya sea mercados cercanos o naturales, o mercados lejanos y especializados.
Diversificación de productos (partidas arancelarias)	Participación de las partidas arancelarias a 4 dígitos que conforman el capítulo, en las exportaciones.

Fuente: elaboración propia.

Referencias

- Anderson, O. (1992). Un Análisis Crítico del Proceso de Internacionalización de las Compañías. *Journal of International Business Studies*. 209-231.
- Alonso J. A. y Donoso V. (1994). La competitividad de la empresa exportadora española. ICEX. Madrid.
- Andrés María F, y Salvaj Erica (2011). "La internacionalización acelerada en Pymes de reciente creación" I Congreso de la Red de Integración Latinoamericana 2011 Universidad Nacional del Litoral, Santafé Argentina. Consultado en: <http://www.uncu.edu.ar/relacionesinternacionales/upload/redilaeje54.pdf>
- Barney J.B. (1991), Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, Vol 17 N. 1
- Canals, Jordi (1996). La Internacionalización de la Empresa. Editorial McGraw Hill – IESE.Madrid.
- Claver, Enrique y Diego Quer (2001). "La dirección estratégica de la internacionalización de la empresa: propuesta de un marco teórico integrador". *Información Comercial Española*, No. 794.
- Conner, R., 1991. A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within Industrial organizational economics. En: *Journal of Management* No. 17, pp. 121 – 154.
- Daniels John y Radebaugh Lee (2000). *Negocios internacionales*. Octava edición. México. Pearson educación.

- David, F., (2008). Strategic management. Concepts. 11 ed. Pearson.
- Durán, J. J. (2005): Teoría de la Economía y Dirección de la Empresa Multinacional: La Empresa Multinacional Española. Estrategias y Ventajas Competitivas, Minerva Ediciones, Madrid.
- Galván, I. (2003), La Formación de la Estrategia de Selección de Mercados Exteriores en el Proceso de Internacionalización de las Empresas, Tesis Doctoral, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España.
- Johanson, J., y Vahlne, J.-E. (1977), The internationalization of the firm-A Model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, Vol. 8 (1).
- Johanson, J., y Vahlne, J.-E. (1990), The mechanism of internationalization, *International Marketing Review*, Vol. 7 (4).
- Johanson, J., y Wiedersheim-Paul, F. (1975), The internationalization of the firm-four Swedish cases, *Journal of Management Studies*, Vol. 12.
- Lamb P. y Liesch P. W. (2002), Re-framing the relationships between market commitment, knowledge and involvement, *Management International Review*, 42.
- Monreal J. P. (2009), Análisis del comportamiento exportador de la empresa española desde el enfoque de los recursos y las capacidades. Tesis doctoral Universidad de Murcia. Disponible en <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/11003/MonrealPerez.pdf>
- Plá J y León, F. (2004), Dirección de Empresas Internacionales. Editorial Pearson Educación S. A. Madrid, España.
- Plá, J.B, y Suárez Ortega, S.M. (2001), "¿Cómo se explica la internacionalización de la empresa? Una perspectiva teórica integradora", *ICADE Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, Vol. 52 (Enero-Abril).
- Quer, Diego, Enrique Claver y José Molina (2006). Riesgo, distancia cultural y estrategia de entrada: nueva evidencia empírica en el proceso de internacionalización de la empresa española". *Boletín Económico del ICE*. No. 2875.
- Rialp, Alex (1999). Los enfoques micro-organizativos de la internacionalización de la empresa: una revisión y síntesis de la literatura". *Información Comercial Española*. No. 781.
- Rumelt, R.P. (1984). Toward a strategic Theory of the firm. En R.B. Lamb. *Competitive strategic. Management* Prentice Hal . New Jersey, pp. 556-570.

- Simón Carrión R, (2010). Innovación, internacionalización y cooperación, un estudio de caso basado en el CTAP, Universidad de Almería (España).
- Suárez, Sonia, Arístides Olivares e Inmaculada Galván (2002). La expansión de los mercados de exportación y el tamaño empresarial: el caso de las empresas exportadoras canarias". Información Comercial Española. No. 802.
- Thompson, A. and Strickland, A. (1999). Strategic management. Mc Graw Hill.
- Velásquez V., F. (2004). La estrategia, la estructura y las formas de asociación: fuentes de ventaja competitiva para las Pymes colombianas. Estudios Gerenciales.
- Vernon, R. (1966), International investment and international trade in the product cycle, Quarterly Journal of Economics.
- Villarreal L.O (2006) la estrategia de internacionalización de la empresa. Un estudio de casos de multinacionales Vascas. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco. Bilbao.
- Villarreal, L.O (2005). La internacionalización de la empresa y la empresa multinacional: una revisión conceptual contemporánea". Cuadernos de Gestión. No. 2 Vol. 5.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. En: Strategic Management Journal, N. 5. pp. 272 - 28



Fundamentos normativos del derecho al agua en Colombia

Alberto Martínez Méndez

Estudiante de IX Semestre de Derecho de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Semillero de Investigación Tendencias del Derecho, vinculado al Grupo de Investigación GINCIS de la facultad de Ciencias Sociales, mendezcaribemusic@gmail.com

Luzbennis Vega Olascoaga

Estudiante de IX Semestre de Derecho de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Semillero de Investigación Tendencias del Derecho, vinculado al Grupo de Investigación GINCIS de la facultad de Ciencias Sociales, vegaolascoaga@gmail.com

Nadín Madera Arias

Abogado. Magíster en Derecho del Estado con énfasis en Derecho Público. Docente Investigador Universitario en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: nadinmadera@hotmail.com

Héctor Urzola Berrío

Licenciado en Ciencias de la educación. Magíster en Educación. Director del Centro de Investigación de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: hector_urzola@corposucre.edu.co

Jason Racedo Cuadro

Abogado, especialista en Derecho Laboral y Seguridad Social. Docente universitario en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Correo electrónico: jracedo701@gmail.com

Luis Ortega Cardozo

Administrador de Empresas, Especialista en Gerencia de la Calidad y Auditoría en Salud. Asesor en Proyectos FIDES. Correo electrónico: lmortegac@gmail.com

Resumen

Este artículo muestra los “Fundamentos normativos del derecho al agua en Colombia”, se encuentra anclado y articulado en alianza con la Universidad Simón Bolívar, al proyecto “propuesta de una solución tecnológica enmarcada en el régimen jurídico del agua para la protección de la ciénaga la caimanera en el municipio de Coveñas Colombia”. A la luz de los antecedentes de la disminución de los elementos del ecosistema ciénaga la caimanera, vitales para la supervivencia de los seres que en ella habita, se hace necesario referenciar mediante esta investigación, como primera medida analizar los elementos normativos del derecho, al agua en Colombia, en la constitución, y en distintas jurisprudencias que abarcan el tema del agua como un derecho, para el desarrollo y la sostenibilidad de este recurso que es importante para nuestras vidas. A su vez se busca hacer una línea de tiempo de las normas del derecho internacional, aplicadas en Colombia mediante el bloque de constitucionalidad, y establecer aquellos artículos, sentencias, donde se identifique el derecho al agua en Colombia. Los principales referentes teóricos en esta investigación, inicialmente que se tuvo en cuenta son la normatividad del derecho al medio ambiente por el ministerio del medio ambiente, la constitución política de la república de Colombia, la ONU, Conferencia de Estocolmo de 1972.

Palabras clave agua, desarrollo, bloque de constitucionalidad, calidad, acceso.

Normative foundations of the right to water in Colombia

Abstract

This article shows the “Normative foundations of the right to water in Colombia”, it is anchored and articulated in alliance with the Simón Bolívar University, to the project “proposal of a technological solution framed in the legal water regime for the protection of the swamp la caimanera in the municipality of Coveñas Colombia”. In light of the antecedents of the decline of the elements of the Cienega la caimanera ecosystem, vital for the survival of the beings that inhabit it, it is necessary to refer throu-

gh this research, as a first measure to analyze the normative elements of the right, to water in Colombia, in the constitution, and in different jurisprudence that covers the issue of water as a right, for the development and sustainability of this resource that is important to our lives. At the same time, it seeks to make a timeline of the norms of international law, applied in Colombia through the constitutionality block, and to establish those articles, sentences, where the right to water is identified in Colombia. The main theoretical references in this research, which were initially taken into account, are the regulations of the right to the environment by the Ministry of the Environment, the political constitution of the Republic of Colombia, the UN, the Stockholm Conference of 1972.

Keywords: water, development, constitutional block, quality, access

Introducción

Es de gran satisfacción poder contribuir con esta investigación a enmarcar el derecho al agua como fuente principal de vida, desde la perspectiva de la constitución, la jurisprudencia, el derecho internacional, para saber el grado de importancia y concientizar a partir de las normas jurídicas el deber de cuidado del estado y de los ciudadanos, la auto sostenibilidad de los recursos, el agua como ecosistema. Pensar en lo esencial del derecho al agua es buscar que desde la academia como también desde las comunidades se puedan generar en las mentes de cada ciudadano, el interés a proteger los recursos naturales en especial el agua. En contexto, hablando del golfo del Morrosquillo y específicamente del sector de la caimanera, fue grato poder aportar un grano de arena para el sostenimiento del ecosistema como fuente de producción para los nativos y pescadores de la zona. La mirada a ese sector productivo de la costa sucreña es el enfoque de la corporación universitaria Antonio José de sucre Corposucre, quien busca bajo el concepto del desarrollo sostenible, evitar que el sector de la caimanera sufra devastación en futuros años y de igual forma rompa la cadena alimenticia de los seres vivos que aquí se surten para sobrevivir.

Como equipo de trabajo la motivación en este tema es la salva guarda del medio ambiente y al ver lo que está pasando con el ecosistema de la caimanera; causa curiosidad inmediatamente preocupación por lo que pueda pasar si no se toman las medidas correspondientes de manera

oportuna; Es precisamente el motivo por el cual se ha optado por hacer el trabajo investigativo que tiene como título "Fundamentos del derecho al agua en Colombia", si bien la situación problema del agua dulce del manglar es evidente y puede ser devastador para los futuros años. Al ver la incidencia y monumental problema que puede ser perjudicial para el futuro del manglar de la caimanera surge el deseo de poder ayudar y tratar de cambiar el rumbo anticipadamente para evitar una perdida, y de la misma forma despertar y visionar que el futuro del departamento está en la costa. La hipótesis de este artículo de investigación es, "Los fundamentos normativos del derecho al agua en Colombia son fuente de conocimiento que ayuda al cuidado y preservación del agua". El instrumento que se utilizó en este proyecto serán bases bibliográficas y documentales, el cual arrojó y reveló los instrumentos de protección valga la redundancia para proteger en agua y hacer pedagogía de las herramientas que tiene el estado y los ciudadanos en el deber del cuidado del ecosistema.

Como grupo se espera que al terminar la investigación cause un impacto y genere más conciencia, que se aprenda a valorar el agua como elemento fundamental del medio ambiente y porque no que al concluir esta investigación la corporación Antonio José de sucre empiece a trabajar en los diferentes puntos críticos de estos ecosistemas a lo largo del departamento. De igual forma educar a las comunidades en la preservación y auto sostenibilidad pensando en el futuro de las generaciones venideras.

La metodología que se utilizó en este trabajo tiene como característica elementos paradigma hermenéutico, cualitativos, descriptivos por lo que se buscó determinar los elementos normativos del derecho al agua en Colombia, teniendo como base en el macroproyecto de investigación, titulado "Propuesta de una solución tecnológica enmarcada en el régimen jurídico del agua para la protección de la ciénaga la caimanera en el municipio de Coveñas Colombia", en alianza con la universidad Simón Bolívar.

El compromiso a partir de esta investigación es personal y de igual forma con la comunidad del sector de la caimanera de poner todo el empeño posible que busque concientizar a las masas y al gobierno que es hora de viabilizar con recursos para el sostenimiento y mantenimiento de este ecosistema en particular y consecuentemente la protección por parte de los ciudadanos al manglar; Es claro que lo que se espera de

este proyecto es que Corposucre habrá campo a que se siga investigando y que sepa la sociedad y las comunidades que también se puede ayudar con la investigación de los problemas en las diferentes áreas del departamento. Lo que se desea con esta investigación es tener la satisfacción al ver la recuperación del ecosistema y la concientización del tesoro que tienen los nativos a sus narices, como también la comunidad pueda capacitarse para la preservación, sería mucha la alegría saber que allí está el aporte del granito de arena y de la semilla ha empezado a germinar; se espera de manera particular aprender a mirar un poco hacia el bienestar de los demás antes que al de nosotros mismos, a preocuparnos por las necesidades de nuestros semejantes y a mirar el agua como un ser que necesita ayuda y cuidado.

Elementos normativos del derecho al agua en Colombia

El agua es un recurso estratégico para el desarrollo del ser humano y los demás seres vivos, para los asentamientos humanos y las actividades económicas. El agua, como recurso natural, se encuentra disponible en diferentes tipologías: superficiales, subterráneas, marinas y oceánicas. En Colombia, con la incorporación de la Constitución Política de 1991, se demarco un hito jurídico para el derecho de aguas, básicamente porque en virtud a la incorporación del concepto de "Estado social de derecho" se circunscribió un importante factor existencialista, el cual se fundamenta en el desarrollo de un sin número de normas y jurisprudencia orientados al cumplimiento de un objetivo especial el cual es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y satisfacer las necesidades básicas y esenciales de los individuos, dentro de las cuales se encuentra el acceso indiscutible al agua potable. (Morales, 2015). Sin embargo, la Constitución Política de 1991 de la república de colombiana establece que existen cuatro disposiciones de las cuales se desprende que el derecho al agua tiene rango constitucional, pero no hay un precepto específico destinado a consagrar en forma inequívoca el derecho al agua como un derecho individual, contrario a lo que sucede con otros derechos como "el derecho a la vida" o "el derecho al trabajo" (pág. 7). Ciertamente el artículo 49 consagra la garantía del saneamiento. y a su vez, el artículo 79 determina el derecho a gozar de un medio ambiente sano, el artículo 366 consagra el mejoramiento de las condiciones de vida de la población mediante la solución de las necesidades insatisfechas en materia de saneamiento ambiental y agua potable. (pag.7). (Sutorius & Rodríguez, 2015)

Otro artículo que es de mucha importancia para el derecho al agua es el artículo 93 de la constitución política de 1991, toda vez que se refiere al "bloque de constitucionalidad". Este abre las puertas para que los derechos humanos del derecho internacional a través de tratados y convenios sean ratificados por el país y cumpliendo con el control constitucional, entren al ordenamiento ocupando un puesto en la constitución política a la misma altura de los derechos fundamentales ya estipulados. El bloque de constitucionalidad está compuesto por aquellas normas y principios que, sin aparecer formalmente en el articulado del texto constitucional, son utilizados como parámetros del control de constitucionalidad de las leyes, por cuanto han sido normativamente integrados a la Constitución, por diversas vías y por mandato de la propia Constitución. Son pues verdaderos principios y reglas de valor constitucional, esto es, son normas situadas en el nivel constitucional, a pesar de que puedan a veces contener mecanismos de reformas diversas al de las normas del articulado constitucional stricto sensu. (Corte constitucional S. N.-2., 1995).

Hay que tener en cuenta que el agua, es un recurso importante, para la vida del ser humano, y, sobre todo es necesario garantizar, la vida de los ecosistemas, desarrollo humano sustentable y la calidad de vida, de la generación presente y de las futuras. Es por esa razón, que el reconocimiento del derecho al acceso al agua como derecho humano adquiere primordial relevancia. Resulta indispensable, esenciales e innegablemente trascendentes para el desarrollo y subsistencia de las personas el agua, un recurso natural que además de ser parte integrante de las riquezas naturales de las naciones y configurarse específicamente como bien de uso público de los estados, es un recurso natural que posee un valor superior por ser "el elemento más importante del planeta, el que ha permitido la aparición, y sobre todo el mantenimiento de la vida". (Morales, 2015).

Metodología

La metodología que se utilizó en este trabajo tiene como característica, el paradigma hermenéutico. En consideración de la investigación realizada por Marrero, Ríos Cabrera y Nieves, (2009), "la hermenéutica proviene de la expresión griega *hermeneúcin* que significa el arte de interpretar". De acuerdo con Martínez y Ríos (2006) "es la óptica del acceso al conocimiento, la hermenéutica sostiene la no existencia de un saber objetivo, transparente y desinteresado sobre el mundo". (Marrero, Ríos Cabrera, &

Nieves, 2009). A su vez la hermenéutica, de acuerdo con Esquivel (2018), citado por, Isaza G, Calle J, Isaza, A & portilla B (2019), establece que, “el propósito de la hermenéutica es descubrir la capacidad de los interlocutores, para llegar a entendimientos mutuos, con acercamientos y, distanciamientos” pág. 140). (Piedrahita, Isaza Zapata, Portilla Rosero, & Isaza Zapata, 2019). Se tuvo en cuenta este paradigma porque se adhiere a la investigación realizada, lo cual permite un análisis bibliográfico de textos, revistas, artículos de distintos autores que tratan del tema de aquellos fundamentos normativos del agua en Colombia.

Además de lo anterior se adiciona como característica el diseño no experimental, debido a la situación actual del virus del covid 19, tiene un enfoque de carácter cualitativo, que se refiere, en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable. J. Taylor y R. Bogdán (1984 pág. 7), y tal Como lo señala Ray Rist (1977), citado por S. J. Taylor y R. Bogdán (1984 pág. 7), “la metodología cualitativa, consiste en más que un conjunto de técnicas para recoger datos”. (Bogdan., 1984). No obstante, se utiliza este método en la investigación porque reconstruirá nuevos conocimientos para determinar los elementos normativos del derecho al agua en Colombia, teniendo como base en el macro proyecto de investigación, titulado “Propuesta de una solución tecnológica enmarcada en el régimen jurídico del agua para la protección de la ciénaga la caimanera en el municipio de Coveñas Colombia”, en alianza con la universidad Simón Bolívar, utilizando información de revistas, artículos, y sentencia para construir un contenido más amplio y contundente acerca de esta temática. El Tipo de investigación, de este proyecto es de carácter descriptivo, que se adhiere a la investigación porque se realizó, una exploración acerca los referentes teóricos para describir y determinar los elementos normativos del derecho al agua en Colombia, lo cual, de acuerdo a esta búsqueda, se realizó, un análisis, a los documentos encontrados, para posteriormente utilizar, la información recopilada e interpretada.

Marco jurisprudencial

La Corte Constitucional (13 de septiembre de 1995) Sentencia T-413, MP Alejandro Martínez Caballero, definió el agua como “un derecho fundamental, manifestando, “En principio, el agua constituye fuente de vida y la falta del servicio atenta directamente contra el derecho fundamental

de la vida de las personas.”. Esto quiere decir que las personas dependen de este recurso, y la falta de agua, atentaría al derecho fundamental de la vida, porque sin agua no se puede vivir. A su vez la corte en esta sentencia establece la importancia del agua como: “El agua siempre ha estado en el corazón de los hombres y en la base de las civilizaciones. Se puede pasar varios días sin comer, pero sin beber es imposible sobrevivir unos pocos. (Sentencia No. T-413, 1995) En otras palabras, la corte le da una apreciación al agua como aquel recurso, inherente al ser humano, y que se necesita para el sostenimiento, reproducción de la vida en el planeta y el desarrollo de los procesos biológicos que la hacen posible. Por otro lado, la corte constitucional (18 de junio de 2013) Sentencia T- 348. MP Luis Ernesto Vargas Silva, establece que: “El derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico”. (Sentencia T-348, 2013). Esto quiere decir que el agua cumple una función en el planeta de vital importancia, como una necesidad, lo cual este recurso no solo sirve como medio de hidratación de las personas o animales, sino que además es necesaria para limpiar y mantener una buena energía.

Resultados

En los resultados, encontrados de los análisis de textos que se realizan por parte de esta investigación en los referentes teóricos, sobre los elementos normativos del derecho al agua en Colombia, se encontró que hay un desconocimiento, oportuno acerca de las normas, que existen en Colombia para regular, y garantizar el derecho al agua en. A su vez se evidencia que sí hay leyes, jurisprudencias, decretos que regulan el derecho al agua en Colombia y que se pueden aplicar para la protección de la ciénaga la caimanera en el municipio de Coveñas Colombia”. Se encontró, después de una amplia búsqueda de información, artículos, sentencias leyes, lo cual tienen una relación con la protección, y la garantía del agua en Colombia, determinando Así aquellos elementos normativos del derecho al agua.

Marco legal

El agua como derecho fundamental, tiene un marco legal, vigente en Colombia, de acuerdo a la ley 2811, de 1974, por medio del cual se expide “el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables, y Protección de Me-

dio Ambiente", Art. 134. Corresponde al Estado garantizar la calidad del agua para consumo humano y, en general, para las demás actividades en que su uso es necesario. El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección de Medio Ambiente, regula "Las aguas en cualquiera de sus estados." sea agua dulce o marítima y su vez garantiza la calidad de este recurso para el consumo humano, como también todas aquellas actividades que tengan que utilizar el agua; así mismo la ley 09 de 1979, (por medio de la cual se expide el "Código Sanitario", donde la objetividad de la ley se enfoca hacia la protección del medio ambiente, al suministro del agua potable; También según la ley 60 de 1993, la cual en su artículo. 2º, numeral 3º, define que: "En el sector de agua potable y saneamiento básico, asegurar la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, soluciones de tratamiento de aguas y disposición de excretas, aseo urbano, y saneamiento básico rural.pág. 18 (Novvoa & Ocampo, 2013).

Línea de tiempo de las normas de derecho al agua internacional aplicadas en Colombia mediante bloque de constitucional

En materia del derecho internacional, se ha forjado en la historia de la humanidad una lucha contra todo factor negativo encaminado a la destrucción de los pueblos, del medio ambiente, como la violación de los derechos humanos, el maltrato a la dignidad, derechos que a su vez son fundamentales para la paz y el desarrollo y convivencia de las sociedades. La agenda política internacional fue con motivo de la celebración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972. En el informe base para dicha conferencia se señaló que la humanidad enfrentaba una crisis ambiental global debido a que las "bruscas y vastas aceleraciones en el crecimiento demográfico, en el uso de la energía y de nuevos materiales, en la urbanización, en los ideales de consumo y en la contaminación resultante", estaban afectando peligrosamente a los sistemas naturales del planeta que permiten la supervivencia biológica (Ward y Dubos, 1972, p. 39-40). (P 3 Y 4). (Estenssoro & Devés, 2013)

En consecuencia, de lo antes expuesto, la conferencia de Estocolmo logró sentar un presente en la historia del derecho al medio ambiente razón por la cual es denominado como pilar fundamental en cuanto a derecho del medio humano, derecho al medio ambiente, y con la colaboración de diferentes naciones. Desde la Conferencia de Estocolmo 1972 en adelante, ampliamente se aceptó la idea de unir las voluntades del conjunto

del sistema internacional para la superación de esta crisis ambiental. (P 4). (Estenssoro & Devés, 2013). Siguiendo con la línea de tiempo otra importante conferencia que apuró los esfuerzos para el cuidado del medio ambiente ante el inminente abuso y maltrato a la naturaleza y al medio humano fue la celebrada en Río de Janeiro en el año 1992. La Declaración de Estocolmo y la Declaración de Río son el resultado, respectivamente, de la primera y la segunda conferencias mundiales sobre el medio ambiente, esto es, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972, y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992. (P 1) (Handl G., 2012)

Si bien es cierto no se expresaba el agua como un derecho, de manera general se hablaba del medio ambiente en todo su esplendor, es decir vinculaba todos los elementos que ella se consideraban parte del medio. En Río de Janeiro, se introdujo un elemento denominado desarrollo, entendiéndose de acuerdo a la Cumbre de la Tierra en 1988, se consensuó la definición de desarrollo sostenible presentado en el Informe de Brundtland: "Es el desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas". (WordPress.com, Blog de, 2013). Fue de mucha importancia ese avance para el marco normativo del medio ambiente, toda vez que promueve el cuidado y busca preservar para las futuras generaciones todos los elementos que el medio natural suministra para poder vivir. Para hablar del derecho al agua se hace necesario navegar sobre el derecho al medio ambiente y todo su desarrollo normativo, antecedentes que se han venido presentando en la historia de la humanidad. El 28 de julio de 2010, a través de la Resolución 64/292, la Asamblea General de las Naciones Unidas, se reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que un agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. La Resolución exhorta a los Estados y organizaciones internacionales a proporcionar recursos financieros, a propiciar la capacitación y la transferencia de tecnología para ayudar a los países, en particular a los países en vías de desarrollo, a proporcionar un suministro de agua potable y saneamiento saludable, limpio, accesible y asequible para todos. (P 1). (Waterforlifedecade, 2014)

Ante este comunicado de la ONU, el departamento de asuntos económicos, sociales, manifestó el derecho al agua como suministro esencial

para la vida, de la misma forma del servicio que el estado debe garantizar a todas las familias de una nación. Para adentrarnos al marco normativo colombiano sobre el derecho al agua, es importante determinar en la constitución política colombiana, las normas equivalentes al derecho al agua. En la Constitución Política colombiana de 1991 existen cuatro disposiciones de las cuales se desprende que el derecho al agua tiene rango constitucional, pero no hay un precepto específico destinado a consagrar en forma inequívoca el derecho al agua como un derecho individual, contrario a lo que sucede con otros derechos como “el derecho a la vida” o “el derecho al trabajo”. Ciertamente, el artículo 49 consagra la garantía del saneamiento. (P 6) (Sutorius & Rodríguez, 2015).

Esta situación indica que, aunque el agua como derecho no se encuentra consagrada de manera individual, en varios artículos de la carta magna se encuentra por conexidad. En ese orden de idea la constitución política de Colombia de 1991 los consagra en los artículos 49, 79,366 (p 9, 15, 16, 103). (Constitución P. , 1991). Cabe mencionar que Colombia se ha acogido a una serie de normas internacionales, a través del bloque de constitucionalidad, ratificadas por la corte constitucional, a través del artículo 93 de la constitución del 1991, De especial relevancia resulta el Pacto Internacional de derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), el cual no estipula el derecho al agua en forma independiente o autónoma, aun cuando reconoce en su artículo 12 el derecho de las personas al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, cuya realización no puede lograrse sin la disponibilidad de agua.(P 6 y 7). (Sutorius & Rodríguez, 2015).

Artículos y sentencias donde se identifique el derecho al agua en Colombia

se pudo establecer una serie de sentencias referentes al derecho del agua en Colombia. De acuerdo a la corte constitucional(6 de abril de 2018) Sentencia T-118, M P. Cristina Pardo Schlesinger, la primera sentencia de la Corte Constitucional que tuvo que ver con el acceso al agua fue la sentencia T-406 de 1992, estableció, específicamente, que un servicio público como el de acueducto y alcantarillado podía ser protegido en sede de tutela en aquellos casos en que claramente se afectaran derechos fundamentales, tales como la dignidad humana, la salud y la vida; ver Corte Constitucional, (5 de junio de 1992) sentencia T-406, MP Ciro Angarita Barón. por criterio de conexidad la Corte constitucional (3 de noviembre de 1992), la Sentencia T-578, M P Alejandro Martínez

Caballero, establece que la acción de tutela era procedente cuando la vulneración o amenaza recaiga sobre un derecho constitucional fundamental, que no exista otro medio de defensa judicial, que la acción de tutela a pesar de existir otro medio de defensa judicial sea procedente como mecanismo transitorio.

La Corte constitucional (26 de septiembre de 1997) Sentencia T-481, MP. Fabio Moron Díaz. protegió el acceso al agua de unos niños y ordenó la prestación adecuada del servicio de acueducto, en la escuela en que estudiaban al considerar que la deficiencia en el suministro impactaba negativamente el derecho fundamental a la educación. A su vez la Corte Constitucional (22 de noviembre de 1993) Sentencia T-539, MP José Gregorio Hernández Galindo donde decidió proteger el acceso al agua, amparar el derecho, considerando que "el suministro de agua potable es un servicio público domiciliario cuya adecuada, completa y permanente prestación resulta indispensable para la vida y la salud de las personas... (Corte constitucional S. T.-1., 2018). No obstante, dentro del ordenamiento constitucional colombiano de 1991, contempla distintos artículos que regulan el derecho al agua en Colombia. Entre ellos se encuentran los artículos 49, 79,366 y 93 por vía bloque de constitucionalidad. (Constitución P. , 1991)

Conclusiones

De acuerdo con lo expuesto en este capítulo de libro se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- En Colombia existen diferentes normas jurídicas que, enmarcan a la protección del agua, lo cual es un factor importante para la vida, el desarrollo y la sostenibilidad.
- Las normas jurídicas conforman, una herramienta legal para garantizar el derecho al agua en Colombia, principalmente para sustentar jurídicamente, una situación donde se vulnera el derecho al agua.
- El establecimiento del derecho al agua dentro del marco de los derechos económicos, sociales y culturales.
- Se pudo establecer que Colombia es garante del cuidado del medio ambiente gracias a los tratados y convenios acogidos y ratificados en Colombia bajo el bloque de constitucionalidad.

- Se logró evidenciar la importancia del agua y el medio no solo para el consumo, sino también para el desarrollo sostenible, en asegurar los recursos para las futuras generaciones.
- Se estableció una línea de tiempo de diferentes normas encaminadas al cuidado del medio ambiente y en especial el agua.

Referencias

- Bogdan., S. J. (1984). Introducción a los métodos cualitativos. Recuperado el 25 de 08 de 2020, de <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/taylor-s-j-bogdan-r-metodologia-cualitativa.pdf>
- Constitución, P. 1. (1991). Constitucion Politica 1991 de Colombia Senado, de colombia. Recuperado el 26 de 07 de 2020, de https://www.senado.gov.co/images/Archivospdf/elsenado/Normatividad/constitucion_politica.pdf
- Constitución, P. (1991). Constitucion politica de la Republica de Colombia. Recuperado el 20 de 08 de 2020, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Corte constitucional, S. N.-2. (1995). Recuperado el 26 de 07 de 2020, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1995/c-225-95.htm>
- Corte constitucional, S. T.-1. (06 de 04 de 2018). Corte Constitucional. Recuperado el 23 de 8 de 2020, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2018/T-118-18.htm>
- Estenssoro, F., & Devés, E. (2013). Recuperado el 10 de 07 de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134630604003>
- Estenssoro, Fernando y Deves, E. (2013). Recuperado el 10 de 07 de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134630604003>
- Handl, G. (2012). Recuperado el 11 de 07 de 2020, de https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_s.pdf
- Handl, G. (2012). legal.un.org. Recuperado el 11 de 07 de 2020, de https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_s.pdf
- Jaramillo, N. A. (2015). sites.google.com. Recuperado el 25 de 07 de 2020, de <https://sites.google.com/site/educacionyecologia7ped/home/cumbres-para-el-medio-ambiente>
- Marrero, M. R., Rios Cabrera, M. M., & Nieves, F. (2009). SCIELO, <http://ve.scielo.org>. Recuperado el 25 de 08 de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872009000200009&lng=es&tlng=es

- Martínez, A. Y. (2013). Recuperado el 10 de 07 de 2020, de [file:///C:/Users/BETTO/Downloads/6746-Texto%20del%20art%C3%ADculo-26186-1-10-20130723%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/BETTO/Downloads/6746-Texto%20del%20art%C3%ADculo-26186-1-10-20130723%20(2).pdf)
- Mies Sutorius, S. R. (2015). Recuperado el 11 de 07 de 2020, de <https://revistas.uxternado.edu.co/index.php/derest/article/view/4341/4925>
- Morales, G. &. (2015). Recuperado el 3 de 7 de 2020, de https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/5113/Derecho_agua_potable_Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Novvoa & Ocampo, J. A. (2013). Recuperado el 18 de 07 de 2020, de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/7510/NovvoaBricenoJoseAbelardo2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Piedrahita, J. S., Isaza Zapata, G. M., Portilla Rosero, B. E., & Isaza Zapata, A. I. (2019). *gestión del conocimiento perspectiva multidisciplinaria, Percepciones de los docentes sobre la inclusión educativa* (Vol. 13 Colección Unión Global). (©. V. Editor, Ed.) Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprúm.
- Sentencia No. C-225, C. C. (1995). www.corteconstitucional.gov.co. Recuperado el 25 de 08 de 2020, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1995/c-225-95.htm>
- Sentencia No. T-413, C. C. (1995). Corte Constitucional <https://www.corteconstitucional.gov.co>. Recuperado el 25 de 08 de 2020, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1995/T-413-95.htm>
- Sentencia T- 413. (1995). Corte Constitucional de la Republica de Colombia. Recuperado el 26 de 07 de 2020, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1995/T-413-95.htm>
- Sentencia T-348. (18 de 06 de 2013). Corte Constitucional de la Republica de Colombia. Recuperado el 26 de 07 de 2020, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2013/T-348-13.htm>
- Sutorius, M., & Rodríguez, S. (2015). La fundamentalidad del derecho al agua en Colombia. *Derecho del Estado* n.º 35, 6. Recuperado el 10 de 07 de 2020, de [file:///C:/Users/BETTO/Downloads/SSRN-id2721830%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/BETTO/Downloads/SSRN-id2721830%20(1).pdf)
- Waterforlifedecade. (07 de 02 de 2014). www.un.org. Recuperado el 11 de 07 de 2020, de https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml#:~:text=El%2028%20de%20julio%20de,de%20todos%20los%20derechos%20humanos
- WordPress.com, Blog de. (2013). Desarrollo Sustentable, https://wordpress.com/?ref=footer_blog. Recuperado el 25 de 07 de 2020, de <https://desarrollosustentablefesc2013.wordpress.com/2013/05/12/la-cumbre-de-rio/>

Pensamiento complejo y transdisciplina

Francisco Rivelino Bernal Cerquera

Administrador Financiero. Especialista en Alta Gerencia. Magíster en Educación del Instituto Tecnológico de Monterrey (México), MBA en Administrado de Empresas. Doctorante en Pensamiento Complejo de Multiversidad Mundo Real (México). Docente Investigador de la Universidad Surcolombiana y Corhuila de Neiva – Colombia.
francisco.bernal@usco.edu.co

Sonia Carolina Manrique Rivera

Licenciada en Pedagogía. Magíster en Educación: UNIMINUTO. Maestra en Educación: Instituto Tecnológico de Monterrey (México). Docente activo Unidad de Educación UNIMINUTO Neiva (Colombia). Investigadora.
smanriqueri@uniminuto.edu.co

Derly Tatiana Villarreal Cerquera

Magíster en Relaciones Internacionales. Directora del Programa de Administración Bancaria y Financiera de la Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA - Neiva – Colombia. Investigadora.tativillac@gmail.com

Nidia Guzmán Durán

Licenciada en Educación Preescolar. Licenciada en Lenguas Modernas: Universidad Surcolombiana, Magister en Desarrollo Educativo y Social, Doctora en Educación. Docente de Tiempo Completo de la Universidad Surcolombiana, Grupo de Investigación "COMUNIQUEMONOS" del Programa de Licenciatura en Lengua Extranjera-inglés.

Resumen

La premisa central de este documento se encamina en presentar una reflexión de diversas posturas de los distintos enfoques como maneras de percibir desde las miradas clásicas como modernas la complejidad, sus intercambios, postulados, formas de concebir por parte de diversos teóricos quienes con el paso de los años se han encargado de dar un abordaje más profundo a cada una de dichos planteamientos. En este contexto, se presenta inicialmente en este documento una breve descripción y análisis de algunos conceptos preliminares con la complejidad y la transdisciplinareidad desde la perspectiva de los autores, posteriormente se realizará una reflexión desde la revisión documental desde dichos conceptos abordados en la actualidad.

Palabras clave: pensamiento complejo, transdisciplina, complejidad.

Complex thinking and transdiscipline

Abstract

The central premise of this document is aimed at presenting a reflection of various positions of the different approaches as ways of perceiving complexity, its exchanges, postulates, ways of conceiving by different theorists who with the passage of the years have been in charge of giving a deeper approach to each of these approaches. In this context, this document initially presents a brief description and analysis of some preliminary concepts with complexity and transdisciplinary nature from the perspective of the authors, later a reflection will be made from the documentary review from said concepts approached in education.

Keywords: complex thinking, transdiscipline, complexity.

Introducción

La aventura intelectual emprendida busca generar procesos de pensamiento y reflexión alrededor de conceptos, antagonismos y reflexiones que implican la construcción de una nueva ciencia. En este proceso, lo

más importante es asumir actitudes críticas frente a los modos en que se han concebido los paradigmas de la científicidad, respecto a los niveles de apropiación, socialización del saber y del conocimiento científico.

Una de las finalidades de este ensayo tiene como fin caracterizar y definir la complejidad desde la postura de varios autores: Morin (1981,1999, 2008) Gell-Manm (1994) Maldonado (1999,2007,2009) Prigogine (1997) Rivera (2019), Santos (2009) que sirva para generar un entendimiento propio, se debata sobre posturas equidistantes sobre el pensamiento complejo, complejidad, sistemas complejos, transdisciplinaridad y cómo estás pueden tener afinidad que funcione para realizar una reflexión propia sobre los aspectos que se deben abordar desde la complejidad y el pensamiento complejo. En los últimos cuarenta años se ha incrementado el interés por realizar acercamiento entre las diversas disciplinas para dar explicación a la formación del conocimiento y a la explicación del mundo mismo; han existido así, diversas formas para poder explicar y entender la Interdisciplina, la multidisciplina, la pluridisciplina, y la Transdisciplina. Estos enfoques distintos presentan unos escenarios propios desde lo epistémico y metodológico que se hace necesario abordar para una mejor comprensión de las formas de actuar de las distintas comunidades científicas.

Pensamiento complejo y complejidad

El Pensamiento Complejo es el esfuerzo intelectual y la apuesta teórica del pensador Edgar Morin (1981, 1999, 2008), quien realiza cavilaciones en diversas áreas del saber humano: antropología, sociología, educación, filosofía, ética, gnoseología y epistemología, sus reflexiones también se basan en las ciencias computacionales, físicas y biológicas. Desde esta perspectiva se Morin (1981) define la Complejidad como: "Un Pensamiento potencialmente relativista, relacionista y autocognoscente" (p, 36). Asiente igualmente que la misma es La "búsqueda de un Método que pueda articular lo que está separado y volver a unir lo que está desunido" (Morin, 1981, p, 28). Evidentemente Morin (1981) es un investigador y pensador de talante transdisciplinario, como guía para un pensamiento vinculante el Pensamiento Complejo quien aborda la complejidad desde un campo donde se conserva la circularidad respetando las condiciones objetivas del conocimiento humano. Dicho paradigma es disímil al paradigma de la simplificación (Morin, 2008) que corresponde a la ciencia clásica, hegemónica y eurocéntrica, ca-

racterizada por ser reduccionista, determinista, mecanicista, disyuntiva y dicotómica.

Ahondando en los sistemas complejos

Desde el postulado:

“cuando un sistema complejo adaptativo describe otro sistema construye un esquema, abstrayendo del conjunto de datos las regularidades percibidas, expresándolas de forma concisa. La longitud de dicha descripción concisa de regularidades de un sistema, a cargo de un observador humano, es lo que yo llamo complejidad efectiva del sistema, que se corresponde con lo que solemos entender por complejidad, tanto en la práctica científica como en el habla cotidiana. La complejidad efectiva no es intrínseca, sino depende de la resolución y del lenguaje o código empleado por el sistema observador”. Gell-Manm (1994, p, 389).

Por su parte Ilya Prigogine (1997) reconocer la complejidad, hallar los instrumentos para describirla y efectuar una relectura dentro de este nuevo contexto de las relaciones cambiantes del Hombre con la Naturaleza son los problemas cruciales de nuestra época. Igualmente considera que:

“Los modelos que adoptamos para el estudio del mundo natural deben necesariamente presentar un carácter pluralista que refleje la variedad de fenómenos que observamos, según sean reversibles o irreversibles, y deterministas o aleatorios. Sería difícil aceptar una visión de mundo que excluyera una categoría de fenómenos en favor de otra” (Prigogine, 1997, p, 49).

Al centrarse en la definición de complejidad se puede profundizar que “Complexus” es tejido común, es como restituir, es como reencontrar el tejido común (Morin, 2008, p, 29). Más específicamente, puede inferirse como un modo de medir el grado de diversidad que se encuentra en un sistema. Esta es una idea muy interesante, puesto que se interpreta que un sistema es una unidad, pero en esa unidad hay una diversidad. Es la unión de las dos nociones: de unidad y diversidad” (Morin, 2008). Mientras tanto, aseveraciones de Maldonado (2009) atribuyen el significado de Complejidad como “...una heurística o quizás también una metaheurística que se definen a partir de problemas de frontera”; por lo tanto, es consiguientemente, un problema en el sentido preciso que se encuentra en la interfase entre la mirada del observador y el comporta-

miento mismo de los fenómenos" (Maldonado, 2009). En este sentido, "no todos los fenómenos, sistemas y comportamientos en el mundo y la naturaleza son complejos" (Maldonado, 2009).

Por otra parte Rodríguez & Aguirre (2011) definen: "El estudio de la Complejidad y de los Sistemas Complejos ha devenido, desde mediados del siglo XX, en un objeto de estudio central para la ciencia contemporánea pero también para la reflexión filosófica, ética y política" (p, 1) A su vez profundizan en el campo explicativo al asumir que "La Complejidad puede entenderse, por lo tanto, como un paradigma científico emergente que involucra un nuevo modo de hacer y entender la ciencia, extendiendo los límites y criterios de científicidad, más allá de las fronteras de la ciencia moderna, ancladas sobre los principios rectores del mecanicismo, el reduccionismo y el determinismo. Por otro lado, la complejidad se ubica en una zona marginal del saber científico contemporáneo, aunque sin duda sus grados de penetración, y por consiguiente de marginalidad y desconocimiento, varían de una ciencia y/o disciplina a otra" (Rodríguez & Aguirre, 2011, p, 2).

Para finalizar la relación entre complejidad y organización puede plantearse desde dos perspectivas distintas. Desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, Edgar Morin (2007) propone comprender la Complejidad en términos de organizaciones. Se trata de pasar de una noción de objeto esencial/sustancial a una noción de objeto relacional, es decir, de totalidades organizadas compuestas por elementos heterogéneos en interacción. La idea de organización remite así a una total relativa, no cerrada, sino abierta, histórica y contextualizada. Morin (1981) destaca que la organización es algo común al mundo físico, biológico y antropológico, a partir de un marco concepto que denomina bucle tetralógico, orden/desorden/interacciones (encuentros)/organización. Desde la perspectiva de las Ciencias de la Complejidad, se plantea el problema y la necesidad de determinar el nivel de complejidad de un sistema o totalidad organizada (Rodríguez & Aguirre, 2011).

Un abordaje desde los diferentes planteamientos

Una de las principales carencias de las teorías de la complejidad es la incapacidad de interrogarse críticamente por las condiciones sociales e históricas desde donde construyen conocimiento, ya que como lo mencionan Rodríguez & Aguirre (2011):

"Lo cierto es que no existe en la actualidad, una teoría unificada de la complejidad, que sintetice y sistematice de modo explícito los aspectos fundamentales de las distintas y variadas teorías, métodos y algoritmos de complejidad elaborados en el marco de ciencias y disciplinas disímiles" (p,3) Por otro lado, Maldonado (1999) infiere que: Este es el rasgo distintivo fundamental de toda la complejidad, a saber: comprender la vida tal y como es y, correlativa y paralelamente, tal y como podría ser. En su sentido básico, el estudio de la vida tal y como es, constituye, por ejemplo, los programas de investigación de la biología, de la sociología y la política, etc (p, 13) Así como por las implicancias sociales, éticas, políticas y económicas de los conocimientos que producen; Boaventura De Sousa Santos (2009) afirma:

"Estamos en el fin de un ciclo de la hegemonía de un cierto orden científico" En dicho contexto, "entiendo por Epistemología del Sur la búsqueda de conocimientos y de criterios de validez del conocimiento que otorguen visibilidad y credibilidad a las prácticas cognitivas de las clases, de los pueblos y de los grupos sociales que han sido históricamente victimizados, explotados y oprimidos, por el colonialismo y el capitalismo globales. El Sur, pues, usado aquí como metáfora del sufrimiento humano sistemáticamente causado por el colonialismo y el capitalismo" (Santos, 2009, p, 271).

Estos fundamentos se basan en las siguientes premisas de Santos (2009):

"No habría justicia social global sin justicia cognitiva global. El proyecto colonial continúa hoy en vigor bajo nuevas formas y puede incluso afirmarse que su articulación con el capitalismo global nunca fuera tan intensa como ahora" (p, 269)

La Epistemología del Sur apunta fundamentalmente a "prácticas de conocimiento que permitan intensificar la voluntad de transformación social" (Santos, 2009, p, 168). Con lo anterior, se expresa el siguiente cuestionamiento "¿la Ciencia hará de la persona humana el señor y el poseedor de la Naturaleza?"

El nobel Gell-Mann infiere que "La empresa científica es, por naturaleza autocorrectiva y tiende a elevarse por encima de cualquier abuso que pueda producirse" (Gell-Mann, 1994, p, 97). Por otro lado, Maldonado

(1999) asevera que "El problema genérico de la Complejidad es, por tanto, el de explicar el Mundo, y esa es una tarea eminentemente científica, esto es epistémica. Desde este punto de vista, es claro que la complejidad es ciencia, pero no en el sentido tradicional o clásico de la palabra, un sentido que por lo demás tan sólo prevalece para la conciencia no científica o no filosófica, puesto que es un hecho ya reconocido ampliamente entre la comunidad académica que la ciencia es a la manera de la complejidad" y agrega a ello que es por eso que, es de su profundo interés, "la Elaboración de una Teoría General de la Complejidad" (Maldonado, 2007). "La tesis propuesta es la de que es posible alcanzar una Teoría General de la Complejidad, cuyos rasgos distintivos no encuentran parangón en las teorías científicas conocidas" (Maldonado, 2007), lo que, "exige el reconocimiento del diálogo entre la biología y la física, las matemáticas y la lógica, la teoría de la información y la psicología, la neurofisiología y la filosofía, y así sucesivamente" (Maldonado, 1999). Desde esta perspectiva se sugiere según los planteamientos de Maldonado (1999) un nuevo reto para la filosofía de la ciencia, desde esta perspectiva explicar cómo es posible hacer ciencia explicando y resolviendo problemas.

Una Teoría General de la Complejidad debe poder ser una teoría que atraviesa o en la que convergen las llamadas ciencias exactas y naturales y las sociales y humanas" (Maldonado, 2007). "Ahora bien, un nuevo paradigma no emerge por voluntad de los académicos, teóricos o investigadores. Antes bien, emerge entre la imposibilidad o la incapacidad del conocimiento habido y existente para abordar y resolver los problemas" (Maldonado, 2009).

Por otro lado, los planteamientos de Gell-Mann (1994) hacen referencia a "Las leyes fundamentales están sujetas a los principios de la Mecánica Cuántica, y en cada etapa de nuestro razonamiento los tendremos como referencia" (p, 141). Y se complementa:

"Uno de los grandes desafíos de la ciencia contemporánea es el explorar la mezcla de simplicidad y complejidad, regularidad y aleatoriedad, orden y desorden, escaleras arriba desde la física de partículas y la cosmología hasta el reino de sistemas complejos adaptativos" (Gell-Mann, 1994, p, 138).

Desde las concepciones de (Rodríguez & Aguirre, 2011) El pensamiento complejo se afirma:

"como una concepción epistémica alternativa al tradicional modo de entender la ciencia y el conocimiento. Su estrategia metodológica se distancia del concepto estándar del método científico, para reclamar la necesidad y pertinencia, de un método que incluya la reflexión crítica y autocrítica; es decir, postula la inclusión del sujeto cognoscente en su conocimiento. De este modo, la propuesta del pensamiento complejo propone una reconfiguración epistemológica tendiente hacia un conocimiento transdisciplinar, en el cual, necesariamente, la ciencia tiene que ser articulada con otras formas de conocimiento" (p, 16).

Rodríguez & Aguirre (2011) consideran:

"Una concepción de ciencia tal, que sólo concibe la dimensión epistémica racional de su práctica pero que es incapaz de abordar los aspectos éticos y políticos de su acción y que juzga sus resultados con base al éxito empírico-manipulativo de su conocimiento; puede ser, en efecto, una ciencia de punta en términos instrumentales, pero es una ciencia políticamente inconsciente y peligrosa" (Rodríguez & Aguirre 2011, p, 17).

Aunque se esté avanzando hacia la finalización de un ciclo hegemónico de un cierto orden y dominio científico que busca leyes y teorías generales para apropiarse de la Naturaleza, al no tomar conciencia de que la persona humana no es su poseedora, sino parte de ella. Nacen inquietantes cuestionamientos sobre ¿qué podemos hacer desde el Pensamiento Complejo, las Ciencias de la Complejidad, ¿y sus relaciones con la Complejidad y el Conocimiento? Referenciando a Morin (2008) se atribuye su apreciación frente a que:

"Para mí, estas nociones muy útiles de sistemas complejos, de Ciencias de la Complejidad, que van al mismo tiempo a tratar de formular modelizaciones, formalizaciones de los procesos complejos, son muy interesantes; pero para mí, esto constituye la Complejidad Restringida, cada sistema se puede considerar complejo, por su naturaleza y por su organización" (p, 30).

Igualmente, Morin (2008) sustenta que:

“Hay un valor de la formalización, de la modelización, pero los que se interesan por los Sistemas Complejos, cuando buscan las leyes de la Complejidad caen en la vieja epistemología, donde se expresa que la verdad de la Naturaleza se puede concretar únicamente en la noción de ley” (p, 30).

Rodríguez & Aguirre (2011) consideran que, si el mero criterio cuantitativo no es suficiente para precisar el grado de complejidad de un sistema, menos aún lo es para clarificar las tensiones y los antagonismos entre estos dos modos de abordaje: Ciencias v/s Pensamiento de la Complejidad. Si las Ciencias de la Complejidad constituyen la visión hegemónica o dominante dentro del campo, la pregunta inteligente y necesaria consiste en saber por qué esto es así. Es decir, qué intereses rigen la producción de conocimiento por ellas elaborados” (Rodríguez & Aguirre, 2011). Por otro lado, las premisas de Maldonado aclaran que “Las Ciencias de la Complejidad no se ocupan en general del Mundo, no pretenden explicar todos los fenómenos, y ni siquiera las dimensiones mismas de la realidad”, sin embargo, Morin (2008) podría contrarrestar este juicio cuando supone desde su criterio que “Pienso que el pensamiento, el conocimiento complejo, muestra que las cosas separadas, se quedan separadas, pero al mismo tiempo son inseparables” (p, 38).

Por el contrario, estas ciencias se ocupan, tan sólo, de aquellos fenómenos, comportamientos y sistemas, en fin de aquellos casos en los que la predictibilidad (particularmente a largo plazo) no es posible en absoluto, en las que las interacciones son mucho más significativas que los elementos que entran o que están en juego, en los que el tiempo y la flecha del tiempo son irreversibles, en fin, en los que tienen lugar cambios súbitos que dan lugar a complejidad creciente” (Maldonado, 2007).

Rumbos de la transdisciplina

En la divulgación del conocimiento, normalmente se da por sentado que todos entendemos los conceptos de la misma manera al escucharlos o leerlos. Existe la creencia de que quien expresa un discurso lleva un mensaje unificado de lo que desea transmitir. Sin embargo, no ocurre así por diversos motivos. Las palabras tienen diversos significados y expresan diversas formas de ver y percibir dependiendo de sujetos, los objetos y los contextos. Así que los discursos pueden ser captados de diversas maneras y lo que la estructura mental del emisor quiere trans-

mitir no siempre tiene correspondencia con lo que capta el receptor de los mensajes. Sokal y Bricmont en su libro "Imposturas intelectuales" (1999) proponen contribuir a la crítica del Zeitgeist (talante de la época) llamado posmodernismo por el abuso reiterado de términos y conceptos. Señalan varias características, entre ellas la siguiente: "Hablar prolijamente de teorías científicas de las que, en el mejor de los casos, sólo se tiene una idea muy vaga. La táctica más común es emplear una terminología científica -o sin preocuparse demasiado de su significado" (Sokal y Bricmont, 1999).

En el ensayo de Edgar Morin (1970) que sirvió de introducción para el primer Congreso Internacional de Transdisciplinariedad, presentó sus puntos de vista sobre la especialización, el riesgo de la hiperespecialización, la mirada extra-disciplinaria, las migraciones interdisciplinarias, los objetos y proyectos ínter y polidisciplinarios, los esquemas cognitivos reorganizadores y el más allá de las disciplinas. Según este autor "La disciplina es una categoría organizacional en el seno del conocimiento científico; ella instituye allí la división y la especialización del trabajo y ella responde a la diversidad de los dominios que recubren las ciencias". (Morin, 2015, Pág. 43) reconoce cuatro objetos transversales -de origen kantiano que motivan la investigación disciplinar: ¿De dónde venimos? ¿Qué y quiénes somos? ¿Hacia dónde vamos? ¿Qué hay en el más allá? Estos son interrogantes cuyas respuestas pueden buscarse en la articulación de estos objetos: el Mundo, la Tierra, la Vida y la Humanidad. (Morin, 2015). El drama y la ceguera de las ciencias modernas consiste en que las disciplinas en el mundo moderno se fragmentaron y cada vez abarcan un aspecto muy reducido de estos interrogantes y objetos.

Espina, Klein y Carrizo (2003), analizan la complejidad y el pensamiento social desde la perspectiva de la simplicidad en las ciencias sociales y desde la perspectiva compleja, la relación todo-parte, la recuperación de la universalidad, el tiempo, la historia y el futuro. En cuanto a la transdisciplinariedad, estudian el discurso, la integración y cruce de fronteras, la participación y la evaluación de proyectos transdisciplinarios. En cuanto al investigador y la actitud transdisciplinaria, exponen sus condiciones, implicaciones, limitaciones a partir de la subjetividad del investigador; el tránsito del sujeto inmaterial al sujeto complejo que aborda los múltiples niveles de la experiencia y la abstracción; y el problema de la relación sujeto-realidad que se proyecta hacia una actitud

Trandisciplinaria. Según estos autores, la operación lógica de distinción, (que es la diferencia en la cual una cosa no es otra, o no es semejante), permite ingresar en la puerta de la disciplinariedad, distinguiendo campos de saber, con sus estructuras teóricas y metodológicas propias y su objeto de estudio definido. Identifican pensamiento con disciplina, en los siguientes términos: "Pensamiento social –o más concretamente disciplinas sociales– se refiere al conjunto de saberes constituido como áreas científicas particulares, y eventualmente aplicadas, que se configuran como ámbitos autónomos del conocimiento (con objeto y métodos propios) en la segunda mitad del siglo XIX, como son, principalmente, la economía, la sociología, la psicología, la antropología, la historia y las ciencias políticas" (Espina, Klein, Carrizo, 2003, Pag. 38).

Según Foucault (1976), en la era moderna las disciplinas comportan un proceso de transformación y extensión, pasando de ser instrumentos de control estricto a instrumentos de producción de utilidad: "Las disciplinas funcionan cada vez más como unas técnicas que fabrican individuos útiles. De ahí el hecho de que se liberen de su posición marginal en los confines de la sociedad, y que se separen de las formas de la exclusión o de la expiación, del encierro o del retiro. De ahí también que tiendan a implantarse en los sectores más importantes, más centrales, más productivos de la sociedad; que vengan a conectarse sobre algunas de las grandes funciones esenciales: la producción manufacturera, la transmisión de conocimientos, la difusión de aptitudes y de tacto, el aparato de guerra. De ahí, en fin, la doble tendencia que vemos -desarrollarse a lo largo del siglo XVIII a multiplicar el número de las instituciones de disciplina y a disciplinar los aparatos existentes" (Foucault, 1976, Pág. 96). En la transmisión de conocimientos, las disciplinas se fueron extendiendo con las ciencias aplicando los elementos de autoridad, reglas, discursos, rituales propios de las prácticas tradicionales de regulación y control. Así, para Foucault (1976), las disciplinas son unas técnicas para garantizar el ordenamiento de las multiplicidades humanas y es "un tipo de poder, una modalidad para ejercerlo, implicando todo un conjunto de instrumentos, de técnicas, de procedimientos, de niveles de aplicación, de metas; es una "física" o una "anatomía" del poder"

Nicolescu en el Manifiesto de la transdisciplinariedad (1994), describe la grandeza y la decadencia del cientificismo, los niveles de realidad, la emergencia de la pluralidad compleja, y una nueva visión del mundo: la transdisciplinariedad, como una unidad abierta del mundo. Analiza la

muerte y resurrección de la naturaleza, las herramientas, los instrumentos de medición, la tecno-naturaleza y el ciberespacio, la feminización social y la dimensión poética de la existencia. En cuanto a la ciencia y la cultura, va más allá de las dos culturas, hasta lo transcultural y el espejo del otro. Y vuelve a la transdisciplinariedad con sus desvíos y derivas, precisando que el rigor, la apertura y la tolerancia son los tres rasgos fundamentales de la actitud transdisciplinaria.

Respecto a los saberes y la percepción, Basarab sostiene que en las investigaciones disciplinarias se han encontrado diversos niveles de realidad de las comunidades científicas y sociales. Define por "nivel de Realidad" "un conjunto de sistemas invariantes a la acción de un número de leyes generales: por ejemplo, las entidades cuánticas sometidas a las leyes cuánticas, las cuales entran en ruptura radical con las leyes del mundo de la macrofísica. Es decir que dos niveles de Realidad son diferentes si, pasando de uno a otro, hay ruptura de las leyes y ruptura de los conceptos fundamentales (como, por ejemplo, la causalidad)" (Nicolescu, 1994). Y relacionando el tema con la cultura agrega que "La existencia de niveles de realidad diferentes ha estado afirmada por múltiples tradiciones y civilizaciones, pero esta afirmación estaba fundada sobre dogmas religiosos. O sea, sobre la exploración del universo interior... En nuestro siglo, Husserl y algunos otros investigadores, en un esfuerzo de interrogación de los fundamentos de la ciencia, han descubierto la existencia de diferentes niveles de percepción de la realidad por parte del sujeto-observador. ... De hecho, eran pioneros de la exploración de una realidad multidimensional y multirreferencial en la cual el ser humano puede reencontrar su lugar y su verticalidad" (Nicolescu, 1994, Pág. 57)

Max Neef (2004) en *Fundamentos de la Transdisciplinariedad* presenta una aclaración de conceptos desde la disciplinariedad hasta la transdisciplina, pasando por la multidisciplinariedad, la pluridisciplinariedad y la interdisciplinariedad. Se concentra principalmente en la epistemología de la transdisciplinariedad, con los diversos niveles de realidad, la lógica del tercio incluido, la complejidad, lo que implica la transición hacia una transdisciplina fuerte. Según este autor la investigación disciplinaria concierne a un solo nivel de realidad. Entendiendo por nivel de realidad un "conjunto de sistemas que son invariantes ante la acción de ciertas leyes generales. Dos niveles de Realidad son diferentes, si al pasar de uno al otro hay un quiebre en las leyes y en conceptos fundamentales" (Max-Neef, 2004, Pág. 82). Plantea que algunas de las problemáti-

cas del nuevo siglo, no pueden ser adecuadamente abordadas desde el ámbito de disciplinas individuales específicas.

Marco metodológico

Este artículo científico es producto de la aplicación de la técnica Revisión Sistemática de Literatura (RSL), que según la categorización teórica de Barrera (2007), pertenece a la descripción de técnicas de análisis de contenido, o forma por la que se puede efectuar el estudio cualitativo documentado y reflexivo en la medida de precisar las condiciones de un evento cualquiera, determinar acerca de qué trata, en qué términos de manifiesta, de qué manera ocurre y con qué alcance. En el carácter reflexivo del estudio, la aplicación de la técnica de análisis de contenido presenta triple efecto: descriptivo, interpretativo y crítico. Descriptivo, porque precisa las características, los rasgos y los elementos presentes en el elemento a analizar: retos de las universidades en la innovación social. Interpretativo, porque a través de los documentos es posible dar cuenta del evento a analizar a través de los recursos semánticos y ontologías presentes en los diferentes paradigmas (de autores) intervenidos para construir un nuevo sintagma o relación lógica conceptual y teórica. Finalmente, el estudio adquiere la propiedad crítica al aplicar la técnica de análisis de contenido, en el sentido de legitimar o fundamentar cada juicio a partir de las interpretaciones de los autores discriminados para el análisis. Las conclusiones responden a la saturación teórica o explicaciones científicas fundamentales que subyacen en el análisis e interpretación de los resultados y que se expresan con carácter formal para aportarle nuevos argumentos a la trayectoria de las disciplinas y enfoques intervenidos.

Conclusiones

El desafío crucial para los investigadores interesados en la complejidad como problema científico y social consiste fundamentalmente en dotar al pensamiento complejo de la capacidad operativa de los sistemas complejos, y de articular este enfoque con un marco epistemológico de Morin. La fecundidad de esta vía radica en la posibilidad de trabajar en la fundamentación teórica y en la práctica concreta de una ciencia de la complejidad con consciencia de sus desafíos éticos y sociales.

Por un lado, se destaca la importancia de desarrollar el pensamiento complejo en el plano científico, integrando las categorías de Morin (2008) en indagaciones empíricas que permitan poner a prueba el rendimiento analítico de las mismas. Esta articulación de carácter científico y empírico requiere ineludiblemente reflexionar sobre la relación entre el método de pensamiento complejo y los métodos científicos, lo que conduce a un doble interrogante: ¿qué implica una práctica compleja, autocrítica y reflexiva del pensamiento racional –tal como lo propone Morin– en el terreno de la investigación científica? Y correlativamente ¿de qué modo los métodos científicos pueden desarrollarse para integrar la reflexividad que propone el pensamiento complejo?

Por otro lado, los métodos de modelización y simulación de sistemas complejos, en particular los modelos basados en agentes ofrecen herramientas técnicamente operativas que permitirían operacionalizar los núcleos teóricos del pensamiento complejo como el concepto de auto-eco-re-organización, central de la obra de Edgar Morin. En lo que a las ciencias de la complejidad concierne, el principal desafío consiste en complementar el desarrollo de su capacidad técnica e instrumental con una reflexividad epistemológica ampliada que problematice la significación social, ética y política de la construcción de conocimiento sobre sistemas complejos en el campo de las ciencias físicas, biológicas y sociales.

El trabajo de articulación del pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad, en el plano epistemológico y metodológico, constituye una línea de trabajo original y relevante para las ciencias sociales. Estas últimas pueden encontrar en la metodología de los sistemas complejos herramientas formales para tratar problemas de gran interés como la dialéctica entre los procesos y estructuras sociales. Asimismo, el estudio de la significación política del conocimiento producido por los sistemas complejos constituye un objeto legítimo de indagación sociológica crítica; Como lo mencionan (Rodríguez & Aguirre, 2011):

“Es por ello que la apuesta más fundamental para las ciencias contemporáneas consistiría en incluir la potencialidad metodológica de las ciencias de la complejidad en un marco epistémico ampliado a la ética y la política como propone el pensamiento complejo” (p, 30).

Por último, la obra de Morín puede contribuir a desarrollar una mirada crítica y reflexiva sobre la complejidad de los sistemas sociales y a problematizar su auto-eco-re-organización.

En la articulación entre pensamiento complejo y ciencias de la complejidad se yergue un bello desafío para los científicos preocupados por la época que nos toca vivir: religar la crítica epistemológico-política y la indagación empírica. La vinculación de este núcleo crítico y empírico es un prolegómeno necesario para una praxis científica transformadora de los problemas humanos fundamentales de nuestro tiempo. En definitiva, el reto de la articulación entre pensamiento y sistemas complejos implica preguntarse cómo una praxis científica crítica y reflexiva puede devenir en una praxis social y políticamente transformadora. Pero éste es ya el terreno de la lucha que cada comunidad científica debe librar en su propia práctica investigativa.

La crisis humana, científica, política y social del Paradigma dominante es la gran motivación de esta Postura, desde los límites e insuficiencias estructurales del Paradigma científico moderno, resultado de los grandes avances en el conocimiento que él mismo ha propiciado y construido;

Al tomar en cuenta la existencia aún de la Ciencia disciplinar basada en la Ciencia Clásica, que reduce al Método Científico a una mera agregación disciplinar de Ciencias, cuya instrumentación y apropiación dogmática e individualista de su conocimiento, se materializa en el poder del capital por sobre el Ser Humano y la Naturaleza; en disociación de lo humano con lo científico, cuya hegemonía ha propiciado una cultura científico económica competitiva globalizante, que opone en distintos dominios las sensibilidades artísticas y estéticas, en contraposición a la racionalidad humana. Es que, se considera pertinente distinguir a la Ética, como entendimiento consciente de la Moral, en tanto propiedad emergente multidimensional, el seguir construyendo y ejecutando estrategias reflexivas y auto-reflexivas para el Ethos Científico, Social y Humano. En dicho sentido, se comparte la visión de Morin (1981) que:

“se está en una Crisis Multiforme y Multidimensional, en donde el Paradigma Vital de Conjunción/Disyunción no ha terminado de nacer, mientras que el Paradigma Mortal de Disyunción/Reducción no ha terminado de morir” (p,36).

Con todo, en el Paradigma Clásico de la simplicidad hemos estado acostumbrados a ser normados por la separación simplificadora y el orden predeterminado totalizante, persiguiendo y no aceptando al desorden, a la degradación y a la desintegración; por no haber tomado conciencia de que son parte también de la vida y, que el orden de la organización se puede concebir a partir de procesos que producen desorden como la revoluciones científicas; es decir: "Vivir de la Muerte, Morir de la Vida" (Morin, 2008).

Referencias

- Barrera, M. (2007). *Análisis en investigación*. Ediciones Quirón. Venezuela
- Foucault M. (1966). *Vigilar y castigar*. Siglo XXI Editores. Buenos Aires.
- Gell-Manm, M. (1994). *Aventuras de lo simple y lo complejo*. España: Tusquest Ediciones.
- Leonardo rodriguez, J. A. (2011). *Teorias de la Complejidad y las Ciencias Sociales*. Nómadas.
- Maldonado, C. e. (1999). *Esbozo de una filosofía de la lógica a la complejidad*. Visiones de la Complejidad.
- Maldonado, C. E. (2007). *Complejidad: ciencia , pensamiento y aplicaciones*. Universidad Externado de Colombia, 101-132.
- Maldonado, C. E. (2009). *La Complejidad es un problema, no una cosmovisión*. UCM Revista de Investigación, 42-54.
- Morin, E. (1981). *El Método 1 La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Morin, E. (1999). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Buenos Aires: Gedisa.
- Morin, E. (2008). *Pensando la Complejidad*. Cátedra de Complejidad.
- Pomposo, A. (2005). *La Conciencia de la Ciencia, Un juego complejo*. México: Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toleano.
- Prigogine, I. (1997). *¿ Tan solo una ilusión? una exposición del orden al caos*. Barcelona: Editores Tusquets.
- Rivera, R. (2019). *Perspectiva Social Sobre el Caos*. En C. y. Grupo de Investigación Comunicación, Investigación en Ciencias Sociales (pág. 272). Quindío: Universidad del Quindío.
- Santos, B. d. (2009). *Una epistemología del Sur*. Ediciones CLACSO.

Enfoque del liderazgo gerencial: una mirada desde modelos empresariales exitosos

Isabel Cristina Rincón Rodríguez

Doctora en Administración SMC UNIVERSITY. Maestría en Administración con énfasis en Finanzas, Especialista en Finanzas y Administradora de Empresas. Directora General del IMEBU Alcaldía de Bucaramanga. Profesora Investigadora Senior de MinCiencias. Corporación Universitaria de Asturias Bucaramanga. Santander, Colombia. Correos electrónicos: isabel.rincon@asturias.edu.co, irincon15@hotmail.com

Jorge E. Chaparro Medina

Doctorando en Administración. Master en Administración y Gerencia Pública, Máster en Dirección y Gestión. Estudios de Maestría en Planificación y Administración del Desarrollo Regional. Sociólogo. Con Estudios en Historia y Filosofía. Profesor Investigador Senior de MinCiencias. Corporación Universitaria de Asturias. Fundación Universitaria del Área Andina. Unidades Tecnológicas de Santander Bucaramanga. Santander Colombia. Correos electrónicos: jorge.chaparro@asturias.edu.co, jchaparro22@areandina.edu.co, jchaparro@correo.uts.edu.co, profesorjorechaparro@gmail.com

Mauricio A. Hernández Anzola

MBA. Universidad San Pablo CEU. Especialista en Derecho Administrativo y Contratación. Conciliador en Derecho. Especialista en Medicación Cognitiva para el Desarrollo Cultural del Aprendizaje Autónomo. Abogado Decano Nacional Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá - Colombia. Correo electrónico: mhernandez171@areandina.edu.co.

Marcela Garzón Posada

Doctora en Ciencias Económicas y Administrativas. Magister en Docencia. Especialista en Gerencia Financiera. Administradora de Empresas.

Profesora Investigadora reconocida por Colciencias. Directora Programa de Administración de Empresas Virtual. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá - Colombia. Correo electrónico: mgarzon3@areandina.edu.co

Lida Neidu Murillo Moreno

Magister en Gerencia Financiera. Especialista en Gerencia Financiera. Administradora de Empresas. Docente Investigadora reconocida por Colciencias. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá - Colombia. Correo electrónico: lmurillo46@areandina.edu.co

Martha Liliana Rincón Rodríguez

Magister en Odontología. Especialista Gerencia de Instituciones de Educación Superior. Odontóloga Endodoncista. Directora Especialización en Endodoncia. Profesora Investigadora Miembro Grupo de investigación SEMF Universidad Santo Tomás. Bucaramanga. Santander, Colombia. Emails martha.rincon@ustabuca.edu.co, rinconrodriguezmarthaliliana@gmail.com

Carlos Fernando Pérez Gélvez

Magister en Gestión Pública y Gobierno. Magister en administración de Empresas. Especialista en Gerencia pública. Economista. Contralor General de Santander. contralor@contraloriasantander.gov.co, cafepez@hotmail.com

Héctor Rolando Noriega Leal

8. Especialista en Derecho Administrativo. Especialista Universitario en Gestión de Empresas. Especialista en Gerencia Pública. Abogado. Contralor Municipal de Bucaramanga. Bucaramanga. Santander, Colombia. Correos electrónicos contralor@contraloriabga.gov.co, rolandonoriega1@gmail.com

Resumen

El objetivo de esta investigación ha sido el analizar el liderazgo disruptivo de tres compañías que son modelos de éxito en la historia empresarial, y cómo su ejemplo puede orientar a los negocios de la región a su crecimiento económico. En ese sentido las organizaciones del siglo XXI exigen a sus colaboradores resultados óptimos y positivos en pro

del crecimiento de la empresa a la cual pertenecen, sin analizar antes que; para ello, es necesario crear ambientes de trabajo necesarios para que el resultado de lo exigido sea efectivo; y así mismo, facilitar las herramientas necesarias para llevar a la cúspide los objetivos trazados. El antiguo modelo del gerente que todo lo controla y los empleados que son controlados, ya no sirve en una organización que busca maximizar los objetivos que han sido plasmados para el crecimiento de la empresa. Desde John Rockefeller y su empresa, Standard Oil, hasta Mark Zuckerberg con Facebook, el manejo gerencial ha presentado cambios profundos que han ayudado al desarrollo económico y organizacional de las compañías que los aplican. Aunque, en diversos sectores empresariales se viene trabajando con las políticas que si bien eran efectivas hace más de 100 años, hoy no lo son, generando un desaceleramiento económico en esas industrias. Metodológicamente la investigación llevada a cabo contó con un enfoque cualitativo y de exploración bibliográfica. Se concluye como lo señala Haggai que el liderazgo exige un compromiso consciente, para no caer en la emoción que supone ser respetado u obedecido. Solo los líderes con compromiso sobreviven en momentos de crisis. Los líderes influyentes cumplen siempre su tarea, incluso cuando ellos, sus funcionarios o sus compañías, sufren reveses económicos, comerciales, o de cualquier otro tipo (Haggai, 2009).

Palabras clave: liderazgo, gerencia, responsabilidad, confianza, disruptivo.

Management leadership approach: a look from successful business models

Abstract

The objective of this research has been to analyze the disruptive leadership of three companies that are models of success in business history, and how their example can guide businesses in the region to their economic growth. In this sense, the organizations of the XXI century demand from their collaborators optimal and positive results for the growth of the company to which they belong, without analyzing beforehand; For this, it is necessary to create the necessary work environments so that the result of what is required is effective; and likewise, provide the necessary tools to take the objectives set to the top. The old model of the

manager who controls everything and the employees who are controlled, no longer works in an organization that seeks to maximize the objectives that have been shaped for the growth of the company. From John Rockefeller and his company, Standard Oil, to Mark Zuckerberg with Facebook, managerial management has presented profound changes that have helped the economic and organizational development of the companies that apply them. Although, various business sectors have been working with policies that, although they were effective more than 100 years ago, are not effective today, generating an economic slowdown in these industries. Methodologically, the research carried out had a qualitative approach and bibliographic exploration. It is concluded, as Haggai points out, that leadership requires a conscious commitment, so as not to fall into the emotion of being respected or obeyed. Only committed leaders survive in times of crisis. Influential leaders always fulfill their task, even when they, their officials or their companies suffer economic, commercial, or any other type of setback (Haggai, 2009).

Keywords: leadership, management, responsibility, trust, disruptive.

Liderazgo gerencial disruptivo

Son distintas las definiciones que, a lo largo de los últimos tres siglos, incluyendo el actual, se han plasmado sobre el liderazgo. Una que detalla de manera simple lo que debe lograr un gerente moderno, es: los intentos de analizar el liderazgo tienden a fallar porque el aspirante a analista concibe mal su tarea. Por lo general, no estudia el liderazgo en absoluto. En su lugar, estudia la popularidad, el poder, el talento para el espectáculo, o la sabiduría para la planificación de largo plazo. Algunos líderes poseen estas habilidades, pero ellas no forman parte de la esencia del liderazgo. El liderazgo consiste en el logro de una meta mediante la dirección de colaboradores humanos. El hombre que organiza exitosamente a sus colaboradores humanos para lograr metas específicas es un líder. Un gran líder es aquel que puede hacerlo día tras día, año tras año, en una amplia variedad de circunstancias.

Puede que no posea o ejerza poder y que la fuerza o las amenazas nunca formen parte de su conducta. Puede no ser popular; sus seguidores tal vez nunca hagan lo que desea por cariño o admiración hacia él. Puede no ser una persona pintoresca; puede que nunca use recursos memorables para dramatizar los propósitos de su grupo o que no llame

la atención por su liderazgo. En cuanto a la importante tarea de fijar metas, quizás sea realmente un hombre de poca influencia, o de pocas habilidades; como líder, tal vez sólo lleve a cabo planes ajenos. Su logro excepcional es de tipo social y humano, y proviene de comprender a sus colaboradores y de la relación entre las metas individuales de cada uno de ellos y la meta grupal que él debe llevar a cabo. (Prentice, 2004). La anterior definición, a pesar de haber sido escrita en 1961, muestra que los esfuerzos del líder o gerente deben ir encaminados a alcanzar las metas dirigiendo correctamente a sus colaboradores.

Cualquier sistema de amenazas y de recompensas ayuda a un gerente a cumplir objetivos. Sin embargo, este tipo de métodos no es efectivo a largo plazo. Para que lo sea, los funcionarios deben entender su papel dentro de la organización, comprender que hacen parte de un equipo y, sobre todo, querer estar allí. La fuerza e importancia de los intereses de los empleados no son iguales en cada uno de ellos. Afortunadamente, los motivos primordiales de las personas que viven en una misma cultura son, a menudo, muy parecidos y existen algunas reglas generales de la motivación que funcionan bastante bien. Aquel que dirige de manera eficaz debe dar la impresión de que entiende las metas y propósitos de sus colaboradores. Debe proyectar que está en posición de satisfacerlos; proyectar que entiende las implicaciones de sus propias acciones; y proyectar ser una persona de decisiones claras y consistentes. A través de la historia, han existido líderes empresariales que revolucionaron la forma de gerenciar organizaciones. Las oportunidades que vieron o las amenazas con la cuales tuvieron que lidiar, fueron el detonante que necesitaron para crear ideas disruptivas y ponerlas a funcionar. En el presente ensayo se estudian los modelos gerenciales disruptivos de tres compañías y sus respectivos líderes.

Henry Ford y la Ford Motor Company

Henry Ford nació en 1863 en el área rural de lo que hoy en día se conoce como Dearborn, Michigan. Fallece en 1947 de una hemorragia cerebral a la edad de 83 años en la ciudad de Fair Lane. En 1899 formó con otros inversores la firma Detroit Automobile Company, la cual prontamente cayó en bancarrota. En 1901 creó en compañía la Henry Ford Company, de la cual dimitió por diferencias con sus socios, quienes la reorganizaron bajo el nombre de Cadillac. En 1903 nace la Ford Motor Company, empresa con la cual Henry Ford hace historia implementando el modelo T. (Wikipedia, 2019)

El liderazgo disruptivo de Henry Ford

En una época en donde la constante era aumentar la productividad de las compañías, controlando -o reduciendo- al máximo los costos, principalmente los laborales, Ford recurre al salario de eficiencia (Roldán, 2019), duplicando en 1914 el salario de sus trabajadores con relación al de la industria (pagando 5 dólares al día). De esta manera atrajo a los mejores mecánicos de autos, los cuales tenían mucho conocimiento y experiencia. Además de reducir los costos de formación de los empleados, su decisión incrementó la productividad de la compañía. Ford llamó a esta estrategia "Motivación Salarial". Siempre está la discusión si aumentar los salarios necesariamente hace crecer la economía. De hecho, nuestro actual ministro de Hacienda, Alberto Carrasquilla, propuso hace una década que se redujera el salario mínimo para emplear a más colombianos y, por ende, la economía tendría un mejor comportamiento al haber más personas con capacidad de consumo. Las grandes compañías pueden, y efectivamente lo hacen, otorgar mejores salarios de enganche a sus empleados, logrando una mayor motivación y estabilidad laboral en ellos; pero no necesariamente lo anterior es directamente proporcional con la productividad de las organizaciones.

Además de pagar mejor que la media de la industria en donde se desenvuelve, con la finalidad de atraer o retener empleados con conocimiento y experiencia, una compañía debe también invertir en innovación, tecnología, logística, etc., para lograr posicionarse como líder en el sector. Un ejemplo actual es Amazon, que en noviembre de 2018 subió el salario a 15 dólares la hora para más de 350.000 empleados a nivel mundial, y no para en su proceso de innovación y desarrollo tecnológico (Humphries, 2018). Henry Ford también fue disruptivo cuando aplica los principios de intensificación, economicidad y de productividad en su empresa. Con el principio de intensificación, busca disminuir el tiempo de producción con el empleo inmediato de los equipos y de la materia prima y la rápida colocación del producto en el mercado. Con el principio de economicidad, reduce al mínimo el volumen de materia prima en transformación. Y con el principio de productividad, Ford aumenta la capacidad de producción del hombre en el mismo período (productividad) mediante la especialización y la línea de montaje. Así, el operario puede ganar más, en un mismo período de tiempo, y el empresario tener mayor producción (Nieves, 2010).

Lo que aparenta ser tan básico y lógico hoy día, hace más de 100 años no lo era. Ford a diferencia de la mayoría de sus contemporáneos, supo deducir que, promoviendo la especialización del trabajo, la transformación industrial y la reducción de costos, a través de una estrategia de expansión de mercado, y no a costa de los trabajadores (reduciendo salarios o aumentando horas de trabajo), lograría una disminución considerable en los costos de producción y un mayor volumen de unidades fabricadas, permitiendo que sus productos fueran accesibles al grueso del mercado estadounidense, incluyendo a sus empleados. Indistintamente del tamaño de la organización, el gerente tradicional promedio en Colombia pasa por alto los principios de Ford. Si bien es cierto no son la panacea, ponerlos en uso garantiza el incremento de la productividad de una empresa, tal como es el caso de Tecnoglass, líder mundial en fabricación y comercialización de vidrios, que obviamente ha aplicado enfoques gerenciales modernos, pero que tienen como pilares los aportes de Henry Ford.

Howard Schultz y Starbucks

Howard Schultz Nació en 1953 en Nueva York. Laboró para Xerox Corporation y para Hammarplast, empresa fabricante de café por goteo. Esa empresa se convierte en proveedora de Starbucks, que fue fundada en Seattle (1971) con el objetivo de vender café molido y máquinas de café. Schultz se hace socio de Starbucks en 1981, abandonando el proyecto en 1985 para fundar "Il Giornale". En 1986 Howard Schultz y otros inversores compran Starbucks y cambian el concepto del negocio: expedir café expreso y otros tipos de cafés. Inscrita en la bolsa de valores en 1992, su acción subió constantemente hasta 2006, cuando alcanzó los 39 dólares. En 2008 el valor por acción era de 8.62 dólares, mientras que hoy en día, ese valor es de 72.3 dólares. A 2021 planean tener 240.000 empleados en más de 30.000 establecimientos a nivel mundial. A cierre de 2018, los ingresos de la empresa alcanzaron aproximadamente los 24.700 millones de dólares. Schultz fue presidente su desde 1986 hasta 2000 y nuevamente desde 2008 hasta 2017 (Bertrand, 2019) (Del Pozo, 2011).

Situación de Starbucks

A corte de 2007 Starbucks tenía un promedio de 13.500 tiendas alrededor del mundo. El repunte de ingresos para ese año obedecía al boom de aperturas de tiendas, que en el primer año de funcionamiento llegaban a generar entre 800 mil a 1 millón de dólares, más no por el sostenimiento en ventas de los locales antiguos. Schultz, como consejero

de la empresa, pudo darse cuenta del escenario e informa al presidente ejecutivo del momento, pero la situación era inevitable: Starbucks comenzaba a generar pérdidas operativas. El gran error de la compañía fue crecer a ritmos acelerados estandarizando procesos que iban en contravía de la esencia de la compañía (pusieron máquinas con tanques grandes para acumulaban más café, cambiaron café en granos por café instantáneo, despersonalizaron el café de cada cliente, etc.). Lo anterior trajo como consecuencia que al final del día se perdieran las bebidas que no se alcanzaron a vender, o al revés: se dejase de vender una bebida, porque el hacerla nuevamente representaba altos costos, y se sabía que esa producción no se iba a vender lo suficiente por variables como el tiempo, por ejemplo.

También había ineficiencias en logística y distribución, debido a que su división de compras no había madurado de la mano del crecimiento y la complejidad de la empresa. Adicionalmente, la tecnología que prestaba soporte a la operación principal (hacer café), estaba obsoleta: computadores que funcionaban aún con el sistema operativo MS-DOS, cajas registradoras que no permitían la adición de varios productos al café, etc. Por esos motivos, eran constantes las largas filas de clientes esperando ser atendidos, así como también los clientes que desistían de hacer dichas filas. Con una caída estruendosa en el precio de sus acciones (promedio de 30 dólares por acción), la asamblea de socios despidió al presidente ejecutivo y le solicitan a Schultz que regrese a dirigir y salvar a Starbucks (Schultz & Gordon, 2011).

El liderazgo disruptivo de Howard Schultz

En pleno crecimiento y expansión de la organización, Schultz deja su cargo. Ocho años después, regresa a salvar la operación de la compañía, sabiendo que parte del declive de ésta empezó bajo su primera dirección. Su llegada concordó con la recesión económica en EE. UU. que impactó de lleno en Starbucks. Con un desempleo del 5.5% y la reducción en los ingresos de una parte de la población, sus clientes buscan opciones más baratas a la hora del café. Starbucks es una empresa moderna que había aplicado enfoques gerenciales actuales e innovadores para su crecimiento. Sin embargo, pecó en querer acelerar su desarrollo, sin esperar que todas las áreas de la compañía alcanzaran la madurez necesaria. La primera gran decisión disruptiva de Schultz fue no vender la empresa (situación normal que se da en la cultura estadou-

nidense cuando una compañía empieza a perder continuamente valor de mercado). Luego, empoderó a sus funcionarios porque sabía que debía contar con su compromiso para sacar a la empresa adelante: siguió asumiendo el seguro médico de los empleados; facilitó **acciones de la compañía para todos ellos, convirtiéndolos** en socios; y personalizó el entrenamiento a los trabajadores, dependiendo la tienda en donde iba a estar y el cargo a desempeñar. Se concentró en hacer énfasis en los valores y la cultura de la organización.

Ahora bien, a pesar de lo anterior, de las 14.000 tiendas que aproximadamente había en 2008, aprobó el cierre de casi 800 tiendas en EE. UU. Por tener un rendimiento insuficiente y también, para garantizar la operación de la compañía. Schultz comenta cuando iba a empezar a despedir a sus empleados "...Pero con la mirada puesta en aquella lista aprendí una lección: el éxito no es sostenible si sólo se define por lo grande que llegas a ser. El único número que importa es el «uno». Una taza. Un cliente. Un empleado. Una experiencia cada vez. Teníamos que haber vuelto a lo que era más importante..." (Schultz & Gordon, 2011). Es común escuchar en Colombia que el recorte de personal es el método más usado para disminuir los gastos de las compañías, aún si con esa medida, sacan elementos valiosos para la ellas. En ese liderazgo disruptivo, Schultz se centra en distinguir a los clientes más fieles de la compañía, pero no con la tradicional estrategia de la tarjeta de fidelización tipo Tarjeta Plata, Puntos Colombia, etc. Prácticamente lo que propone Schultz es hacer Marketing 1 a 1 con esos clientes.

Las tiendas Juan Valdez usan una estrategia similar: los empleados saben los nombres de sus clientes más asiduos, recuerdan las bebidas más usuales que piden, y en general, buscan hacer sentir especial a las personas. Los clientes de las empresas que realmente usan el Marketing personalizado están orgullosos de serlo, y les gusta que las demás personas sepan que son clientes de dicha compañía. Por eso la importancia en crear relaciones duraderas y conexiones personales con los clientes. Los gerentes comerciales, con tal de cumplir el presupuesto de ventas, presionan de sobremanera a toda su fuerza comercial, logrando que parte de ella se especialice en la llamada venta única, es decir, el cliente sólo les va a comprar una vez porque no se siente a gusto con la empresa. De allí la importancia de entender que el costo de perder a los clientes fieles para luego tener que intentar recuperarlos, será mu-

cho mayor que el costo de invertir en ellos e intentar no perderlos. Para terminar, Schultz implementó el método LEAN –“filosofía de operación que se basa en el mejoramiento continuo a través de la eliminación de desperdicios en todos los procesos en una empresa; básicamente busca reducir el tiempo entre la demanda del cliente y su satisfacción eliminando desperdicios dentro del sistema” (Ayala & Iparraquirre, 2016)-, que no es más que los 3 principios de Henry Ford 100 años después. Esto quiere decir, que los gerentes disruptivos deben poner a funcionar programas que todos sus funcionarios sigan y se comprometan a cumplir por voluntad propia. Allí radica la clave del éxito.

Larry Page & Sergey Brin y Google

Lawrence Edward “Larry” Page nació el 26 de marzo de 1973 en East Lansing, Michigan. Sergey Mijáilovich Brin nació el 21 de agosto de 1973 en Moscú, Rusia. En 1996 crean el motor de búsqueda llamado BackRub, el cual empieza a operar en los servidores de la universidad de Stanford. Su interfaz sencilla y la capacidad de mostrar siempre los resultados más relevantes para los usuarios hicieron de este el proyecto más rentable y de mayor éxito en el sector hasta la fecha. En 1997, el proyecto pasó a llamarse Google. Actualmente, Page es el CEO de Alphabet, mientras que Brin es el presidente de esta. Entre ambos controlan el 16% de la compañía (Vise & Malseed, 2006).

El liderazgo disruptivo de Page & Brin

Google es parte indispensable e integral de millones las personas que lo utilizan a diario, en más de cien idiomas, y que han llegado a considerarlo como sinónimo de Internet. La búsqueda de cualquier tipo de información se efectúa **googleando** en un ordenador o en un teléfono móvil. Se trata de un logro sin precedentes, máxime si se tiene en cuenta que es una empresa nueva que no gasta dinero en anuncios ni promociona su nombre de marca. El éxito de Page & Brin fue no perder la esencia del Google: invertir recursos para mejorar continuamente la tecnología de búsqueda. A finales de los 90’s, los buscadores más conocidos eran AltaVista, **Excite** o **Lycos** (Vise & Malseed, 2006), que estaban más interesados en el cómo volver rentables este tipo de compañías en los tiempos de decaimiento de las empresas tecnológicas, que en mejorar sus productos. El liderazgo disruptivo que ejercieron Page & Brin en esa época fue inculcarles a sus empleados que no miraran lo que pasaba alrededor, y que debían concentrarse en un solo objetivo: llegar a alcanzar la posición dominante

en el ámbito de las búsquedas, en el preciso momento en que otras empresas estaban abandonando ese camino. Ambos se mantuvieron firmes en su creencia de que la búsqueda iba a ser fundamental para navegar por una web en creciente expansión. Ese estilo gerencial disruptivo conllevó a que, a finales de 1999, **Google** registraba un promedio de 7 millones de búsquedas diarias. Así las cosas, y liderando el mercado, comienzan a hacer rentable a la empresa, cobrando las pautas a los anunciantes con tarifas diferenciales (Beahm, 2014).

Al igual que Ford y Schultz, los fundadores de **Google** se esfuerzan por lograr que haya una plena satisfacción ante el trabajo entre los miembros de su organización, y obviamente, lealtad ante la misma. Implementan comidas gratis, servicios de lavandería, peluquería, médico, dentista, lavado de coches, guarderías, gimnasios, etc. Aunque no fue la primera en hacerlo, Google incluye la norma de que sus empleados debían dedicar como mínimo el 20% de su tiempo, o un día a la semana, a trabajar en proyectos que fueran de su interés. En países latinoamericanos, en donde se considera que el empleado debe trabajar el 100% (y hasta más) de su horario en hacer su labor, no cabe esta teoría que pretende estimular la innovación, tan esencial en las empresas que pretenden ser líderes en su sector, coartando la motivación de sus empleados adicionalmente. La capacidad de liderazgo de Sergey Brin y Larry Page, permitiendo a sus funcionarios crear, desarrollar e innovar tecnologías, teniendo una mínima participación en esos proyectos, ha logrado hoy en día que **Google** se haya expandido a otros campos, como, por ejemplo, biología y la genética, a través de la fusión de ciencia, medicina y tecnología.

Los países en desarrollo son escasos en tecnología, pero pueden aplicar todas las enseñanzas que brinda una empresa como Google en los diferentes sectores económicos que cada uno despliega. Por ejemplo, los dueños de compañías podrían compartir acciones con sus empleados. Seguramente habría mayor productividad, más creatividad y mejor desempeño de las personas pertenecientes a la compañía. Mientras veamos la productividad asociada a las 48 horas semanales que debe cumplir cada empleado, las tasas de crecimiento económico serán bajas, redundando en desempleo y en un alto empleo informal. Por último, hoy día Google hace parte de Alphabet, compañía que maneja YouTube, Google Maps, Gmail, Calico, Google capital, Google Fiber, Nest, Google X, Sidewalk Labs, Waymo, entre otras; mientras que Latinoamérica sigue enfrascada en el Fracking y en producir y

comercializar productos básicos sin ningún tipo de transformación. ¿Por qué no apostarle a la tecnología?

Conclusiones

El liderazgo exige un compromiso consciente, para no caer en la emoción que supone ser respetado u obedecido. Solo los líderes con compromiso sobreviven en momentos de crisis. Los líderes influyentes cumplen siempre su tarea, incluso cuando ellos, sus funcionarios o sus compañías, sufren reveses económicos, comerciales, o de cualquier otro tipo (Haggai, 2009).

La autoridad del líder descansa sobre la confianza que le tienen sus seguidores (subordinados, pares o jefes). Son unos convencidos de que, por medio de él y con él, lograrán los resultados que se esperan de ellos y de la compañía en donde están. También están convencidos que ese líder disruptivo los va a ayudar a desarrollarse como personas, y a encaminarlos a pertenecer a un equipo extraordinario, que es más grande que todos los integrantes juntos.

En los tres casos analizados anteriormente, se observan líderes con visión. Saben en dónde quieren ver sus empresas a futuro, sin descuidar el presente, porque "El modo de pensar que condujo al éxito en el pasado, no llevará al éxito en el futuro" (Blanchard, Las 3 claves para el empowerment, 2005).

Los líderes disruptivos enseñan con el ejemplo. Tanto Ford, como Schultz y Page & Brin, conocen la operación y los procesos en sus compañías, y se rodean de personas con gran conocimiento y experiencia, que aportan ideas, innovación y desarrollo, que son necesarios para la sostenibilidad en el tiempo de las organizaciones.

Referencias

Ayala, J., & Iparraquirre, D. (23 de 11 de 2016). www.leanmanufacturingproductivos.blogspot.com. Obtenido de <http://leanmanufacturingproductivos.blogspot.com/p/filosofia-lean-mas-alla-de-lean.html>

- Beahm, G. (2014). *The Google Boys: Sergey Brin and Larry Page in Their Own Words*. New York: George Beahm.
- Bertrand, T. (2019). www.tamarabertrand.com. Obtenido de <https://tamara-bertrand.com/2018/08/31/crisis-de-starbucks-emprendedores/>
- Blanchard, K. (2002). *El ejecutivo al minuto*. Barcelona: Random House Mondadori.
- Blanchard, K. (2005). *Las 3 claves para el empowerment*. Madrid: Granica.
- Del Pozo, M. (10 de 08 de 2011). www.expansion.com. Obtenido de <http://www.expansion.com/2011/08/09/entorno/1312923306.html>
- Haggai, J. E. (2009). *Sea un líder influyente*. Michigan: Portavoz.
- Harford, T. (2013). *El economista camuflado*. Madrid: Conecta.
- Humphries, M. (3 de 10 de 2018). entrepreneur.com. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/321061>
- Nieves. (10 de 11 de 2010). *Fundamentos de Administración*. Obtenido de <http://funadminfinanciera2n.blogspot.com/2010/11/principios-basicos-de-henry-ford-1863.html>
- Prentice, W. C. (2004). *Comprendiendo el Liderazgo*. Harvard Business Review, 3.
- Roldán, P. N. (2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/salarios-de-eficiencia.html>
- Schultz, H., & Gordon, J. (2011). *El Desafío Starbucks*. Madrid: Santillana.
- Vise, D., & Malseed, M. (2006). *Google, la historia*. Madrid: La Esfera de los Libros.
- Wikipedia. (14 de Marzo de 2019). *Wikipedia*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Henry_Ford

Evidencias de la desacralización de la escuela en los videos de YouTube

Fernando Andrés García Atencia

Doctorando en Humanidades y Artes con mención en Educación, Magister en Educación, Especialista en Investigación Aplicada a la Educación, Administrador de Empresas y Analista Programador de Computadores. Docente Investigador de la Fundación de Estudios Superiores de Sucre FESS SELTAN. Email: faga67@hotmail.com.

Asdrúbal Antonio Atencia Andrade

Magister en Educación. Especialista en Docencia, Especialista en Informática y Multimedia, Licenciado en Educación. Docente investigador de la facultad de Humanidades y Educación de la Corporación Universitaria del Caribe. Email: asdrubal.atencia@cecar.edu.co

Octavio Antonio Garay Álvarez

Doctorando en Humanidades y Artes con mención en Educación, Licenciado en Idiomas, Especialista en Traducción, Magister en la Enseñanza del Inglés. Docente investigador Fundación de Estudios Superiores de Sucre FESS SELTAN. Email: octavio.garay@gmail.com

Resumen

El propósito de este artículo es destacar, tras un examen crítico del proceso de profanación de la escuela, la importancia de los contenidos audiovisuales que ofrecen los medios de comunicación, concretamente YouTube, para la investigación social, los cuales son una fuente empírica para comprender el fenómeno de la profanación de la escuela. En primer lugar, se explica cómo el andamiaje de la escuela se construyó a partir de una matriz eclesial establecida por el interés de la Iglesia.

Posteriormente, se describe cómo la llegada del Estado moderno y su proceso de secularización obligó a la escuela a adaptar la estructura existente a las nuevas exigencias de la sociedad. Con el advenimiento de la posmodernidad, esta institución universal sufre una profunda crisis que le hace perder su carácter sagrado y la lleva a caer en un estado de profanación, rompiendo los cimientos estructurales de sacralidad sobre los que estaba construida. También muestra cómo se presenta la imagen de esta escuela profanada en una sociedad mediática, en la que hay constantes luchas por representar la realidad social. Al final se describen las posibilidades que ofrecen los sitios de alojamiento de vídeos en Internet, principalmente YouTube, para la recopilación de datos empíricos de ocurrencia natural, útiles para el investigador de la crisis de la escuela.

Palabras claves: escuela profanada, matriz eclesial de la escuela, escuela massmediatizada, evidencia empírica, YouTube

Evidence of the desacralization of the school in YouTube videos

Abstract

The purpose of this article is to highlight, after a critical review of the process of desecration of the school, the importance of the audiovisual content offered by the media, specifically YouTube, for social research, which are a source of empirical evidence for understanding the phenomenon of school desecration. First, it is explained how the scaffolding of the school was built from an ecclesiastical matrix established by the interest of the Church. Then, a description is given of how the arrival of the modern state and its process of secularization, forced the school to adapt the existing structure to the new requirements of society. With the advent of post-modernity, this universal institution suffers a deep crisis that makes it lose its sacred character and leads it to fall into a state of profanation, breaking down the structural foundations of sacredness on which it was built. It also shows how the image of this profaned school is presented in a mass-mediated society, in which there are constant struggles to represent social reality. At the end, the possibilities offered by Internet video hosting sites, mainly YouTube, for the collection of em-

pirical data of natural occurrence, useful for the school crisis researcher, are described.

Keywords: desecrated school, ecclesiastical school matrix, mass-mediated school, empirical evidence, YouTube

Introducción

El espíritu de la época es de incertidumbre, todo se relativiza, no hay absolutos, reinan los nuevos paradigmas de la posmodernidad: la fuerte crítica al racionalismo, la mutación tecnocultural, el eclecticismo, la atención a lo formal, la búsqueda de nuevas formas expresivas, la muerte de los grandes relatos ideológicos y la carencia de compromiso social (Oxford University Press, 2016). En este marco, es evidente la crisis existente en las relaciones de la escuela con la sociedad. Asociado a esto, Duschatzky y Aguirre (2013) sugieren que la escuela tal como se ha conocido, pensado y habitado durante mucho tiempo este desapareciendo, ella con sus distribuciones de espacio y tiempo, sus ritos y maneras, se disuelve inexorablemente. Actualmente, las escuelas evidencian problemas que se asemejan a una crisis cuasi existencial, pero no desde el existencialismo que nace por la búsqueda del gran sentido, sino por los asuntos que tocan el núcleo social. El alto nivel de imprevisibilidad de la vida la genera desasosiego y la escuela es un escenario donde se manifiestan con notoriedad las tensiones sociales. La crisis de la escuela es resultado de muchas crisis que se repiten que cuestionan su figura misma y su forma específica de estructuración de la educación, su apego a modelos establecidos en la modernidad no le permite solucionar los problemas asociados al quiebre de esta y situarse en el nuevo paradigma de la posmodernidad, aferrándose aún a algunas de sus estructuras que ya son anacrónicas.

Ahora, al hacer un recorrido por el proceso histórico de edificación de la escuela moderna, se puede afirmar que esta tiene su base en una matriz eclesiástica que fijó unos caracteres sagrados que fueron configurando su identidad de sacralidad. Más tarde, se dio un proceso de secularización fruto de la intervención directa de los Estados modernos. Luego, la posmodernidad se convierte en un factor causante de la desacralización que profundiza los síntomas de deterioro de sus prácticas y de su significatividad social, descritos estos como revelaciones de un “estado

de profanación que pone en riesgo la supervivencia de la escuela como agencia educativa de la sociedad" (Noro, 2010, p.113).

En este artículo se hace un recorrido por el proceso de desacralización de la escuela y se muestra como en una sociedad cada vez más massmediatizada, los sitios de alojamiento de videos en la Internet, específicamente YouTube, abre posibilidades al investigador para obtener evidencia empírica relevante, de diferentes características espaciotemporales, permitiendo comprender las diferentes realidades de la escuela, y muy especialmente sus prácticas de profanación. Estos medios se convierten en un recurso único y provechoso para el investigador social, en razón a que son escenarios de apropiación de significados de la experiencia educativa. Se plantea sucesivamente: cómo se estructuró la matriz eclesiástica que permitió que la escuela se convirtiera en un instrumento social útil para la agencia ideológica, su desacralización y profanación resultado del proceso de quiebre de la Modernidad, la representación de su crisis en el contexto de una sociedad massmediatizada, y la utilidad de los sitios web de alojamiento de videos, particularmente Youtube, como un repositorio de material empírico de ocurrencia natural de las prácticas profanatorias de la escuela.

La matriz eclesiástica de la escuela

La etimología del adjetivo "sagrado" bien del latín *sacrātus* (consagrado) participio del *sacrare* (consagrar, hacer sagrado); lo *sacrum* era para los latinos el objeto del culto. Actualmente, se usa comúnmente, como define la Real Academia Española (RAE), para significar todo aquello que es merecedor de veneración y respeto por tener un carácter divino lo que lo hace objeto de culto (RAE, 2016). Ahora bien: según Eliade (1998) una definición de lo sagrado es la de que se opone a lo profano, entendiendo que los dos términos se refieren a formas existenciales distintas de estar en el mundo, puesto que en cada una de ellas la configuración del tiempo y el espacio tienen unas características propias. Se percibe entonces, el propósito de defender y visibilizar una diferencia, una frontera que diferencia un objeto, un lugar, o un tiempo no común, de otros sin importancia o que corrientemente pasan inadvertidos. (Anton-Mlinar, 2013). Desde el siglo XVIII, en diferentes partes de Europa se da un movimiento intelectual y político importante que cuestiona el Antiguo Régimen, la idea de monarquía como forma de gobierno y las instituciones tradicionales de la sociedad, como por ejemplo la Iglesia,

que ostentaban el conocimiento o el poder. Para consolidarse, los estados modernos necesitaron apoyarse en sus instituciones para lograr que el aparato estatal funcionara.

Conviene subrayar, que los pensadores del Estado burgués moderno dudaron largo tiempo para establecer la educación del pueblo, si bien se tenía la necesidad de ella para organizar o consolidar su poder, disminuyendo el de la iglesia y, en general, para conseguir el sometimiento al nuevo orden. También, tenían el temor que al educar demasiado a las personas de los escalones sociales más bajos se alimentara en ellos ambiciones indeseables. La solución elegida tomó una posición intermedia que era: educarlos, pero no demasiado. Lo suficiente para que aprendieran el respeto por el orden social establecido, más no tanto que abriera la posibilidad a ponerlo en duda. Esta educación buscaba, al igual que en la actualidad, que la persona supiera de la justificación de su puesto en la existencia, pero evitando el avivar expectativas de anhelar lo que no se estaba llamado a disfrutar (Fernández, 1990). En este escenario, se descubre en las escuelas a un instrumento social útil para la agencia ideológica, por ello a la Iglesia se le quita su custodia y son los Estados modernos quienes se las apropian y secularizan replanteando su función y finalidad. Progresivamente el Estado las interviene para educar a los súbditos y para viabilizar una educación universal y obligatoria.

En lo que concierne al origen etimológico del término secularización este viene del vocablo latino *saeculare* que significa mundo y es la raíz de *seglar* en contraposición a *regularis* que señala lo religioso. El vocablo a través de la historia ha tenido variados conceptos. Según Berger (1969) se entiende por secularización “el proceso por el cual algunos sectores de la sociedad y de la cultura son sustraídos de la dominación de las instituciones y símbolos religiosos” (p. 160). De igual forma, un aporte importante es el que realiza Rosanvallon, 1990 (citado por García-Alba, 2011) quien define una tipología para ordenar los conceptos de secularización fijando una diferencia entre la secularización externa, que afecta primordialmente a las instituciones, y la secularización interna que involucra cambios en la moral y en la apropiación de valores, ideas y actitudes. Por supuesto que, como expresa Cuesta (2006), el proceso de secularización bajo el terreno de la razón puso bajo sospecha el papel de la escuela regida por las iglesias sin embargo esta posición crítica se esfumó “cuando es el Estado capitalista quien toma las riendas de la vida escolar” (p.60). En ese momento los pensadores

liberal-demócratas asumen al Estado como una instancia neutral de la vida social como si este se hubiera bañado de razón encubriendo su origen indecente a partir de una nueva clase social dominante (Nietzsche, 2005). Cómo lo expresaba en su tiempo (que bien puede ser el actual) Walter Benjamín, colaborador de la Escuela de Frankfurt, nunca la cultura se ha dado al margen de la barbarie. La ascendencia de cualquier valor e institución actual revela la huella terrible de los vencedores, y guarda bajo sí una suma de olvidos, sufrimientos y sumisión que no se puede desconocer.

Es así, como en las escuelas se establecen nuevos relatos de legitimización, nuevas referencias (Calendarios, próceres, fechas, currículum, reglas, preceptos, criterios) que tenían una naturaleza innovadora pero que se conservaban fiel a la matriz eclesiástica (Noro, 2010). Este nuevo orden trajo para las escuelas un proceso de apropiación y sometimiento a los designios y finalidades de los Estados, quienes al despojar a la religión de su monopolio del orden dominante favorecieron su marginalización y el de las iglesias. No obstante, a lo anterior, siguieron existiendo unas estructuras cimentadas sobre la base de una matriz eclesiástica y su sacralidad. Paradójicamente dentro de la gestión y el diseño de la educación propuesto por el Estado moderno se imbrican lo sagrado con lo seglar, lo que puede interpretarse y justificarse como una de las claves del éxito del sometimiento de las personas al modelo. Al desentrañar la matriz eclesiástica Noro (2015) establece siete categorías: "espacio, tiempo, educadores, educandos, orden y disciplina, metodología, y sistema" (p. 3). Al revisar cada una de ellas, haciendo una analogía entre iglesia y escuela, se identifica elementos comunes que guardan una significación emparentada. Así, para cada categoría la escuela reproduce algunos aspectos de la iglesia:

- En cuanto al espacio la escuela mantiene la arquitectura, la frontalidad, la distribución cerrada del espacio, el mobiliario (los pupitres remplacean a los bancos), el sitio desde donde se imparte (la tarima y el escritorio copian al altar y al pulpito).
- En lo referido al tiempo la organización de las clases semeja la ceremonia litúrgica, el orden de las actividades escolares el orden de la celebración de la misa, en ambas el uso del tiempo se considera sagrado, el calendario escolar presenta similitudes con el año litúrgico, las fiestas escolares (efemérides) se establecen imitando a las fiestas religiosas (fechas religiosas).

- Para lo que tiene que ver con la categoría educadores los maestros y educadores desempeñan el papel que cumplían ministros y sacerdotes, el concepto de vocación sigue presente en los docentes mutando más tarde a la profesionalización, la preparación de los alumnos se asemeja a los seminarios que recibían los jóvenes eclesiásticos, permanece el poder pastoral, los alumnos de la clase son los feligreses, continúan las prácticas de control y se transforma la labor pastoral en una de protección.
- En lo que tiene que ver con la categoría de educandos se encuentra que los alumnos rempazan a los feligreses, el creer y el aprender hacen las veces de fe y el culto, niños y adolescentes conforman el estudiantado, persiste la universalidad y la obligatoriedad, y siguen las prácticas de inclusión y exclusión.
- En lo concerniente al orden y la disciplina el reglamento establece pautas de comportamiento como las del rito litúrgico, se establecen rituales escolares emulando los rituales religiosos, el régimen disciplinario tiene sus bases en el orden religioso establecido, el castigo y la corrección se basa en la diada pecado-confesión, y los expulsados del sistema representa a los excomulgados.
- En lo relativo a la metodología la lección reemplaza a los textos sagrados, el orden de la clase al orden litúrgico, los aprendizajes a los catecismos, la palabra de maestro a la palabra del ministro, los alumnos silenciosos a los fieles silenciosos, se convierte en un proceso global y simultaneo como en el de la iglesia, la individualidad sustituye a la fe individual, y el orden previsto tiene su fundamento en la previsibilidad de la ceremonia.
- En lo tocante a la categoría sistema la escuela edificó los sistemas nacionales siguiendo el orden universal de la iglesia, y se mantuvo la uniformidad.

El proceso de secularización, trajo cambios importantes en las escuelas, no obstante su fidelidad al diseño original, que impactaron la educación misma: se crearon escuelas siguiendo las disposiciones de los gobiernos, los docentes recibieron preparación y se subordinaron laboralmente al poder público, la universalidad se tradujo en gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza, se implementaron procesos de inspección y vigilancia, y se estableció la acreditación de los estudios y su certificación. Los objetivos de esta escuela estaban ligados al ejercicio de la ciudadanía, la formación de soldados aptos para la guerra y futuros trabajadores y mano de obra para el mercado del trabajo, la iniciativa de emprendimiento comercial, y la construcción de una sociedad cimentada en la responsabilidad y la moral.

La desacralización y profanación de la escuela

Mientras duro la matriz eclesial fue el prototipo a seguir en el proceso de estructuración y organización de la escuela, permitiendo una articulación entre lo sagrado y lo secolar, esta se desliga de "la protección y la tutela de las iglesias, pero mantiene el carácter sagrado en su estructura organizativa y en su funcionamiento, al tiempo que seculariza el control, el manejo y los fines de la educación que en ella se imparte" (Noro, 2013, p. 8). El razonamiento moderno puso en duda la presencia real de lo divino en la acción sagrada, siendo esta negación de la sacramentalidad la raíz de toda desacralización. (Anton-Mlinar, 2013).

La idea de modernidad funcionó en su tiempo, pero llegó un momento en que las cosas se escaparon del control, esto por diferentes razones, la sociedad fue evolucionando, los ideales que se tenían en un principio no fructificaron y el progreso en definitiva siguió una dirección que tampoco se había pensado. Es así como los pensadores más contemporáneos tienen una visión cada vez más crítica de la modernidad, llegando inclusive a afirmar que este proceso llanamente habría llegado a su quiebre con la postmodernidad. Para Lyotard, 1984 (citado por Vattimo et al., 2003) "vivimos en medio de una pluralidad de reglas y comportamiento que expresan los múltiples contextos vitales donde estamos ubicados" y no hay probabilidad de hallar "denominadores comunes (metaprescripciones) universalmente válidas para todos los juegos" (p. 23). La posmodernidad está caracterizada por la crisis de los grandes relatos (de la Historia, la Teología, la Filosofía, la Escuela, entre otras). Así mismo, Vattimo elabora la hipótesis que "la modernidad deja de existir cuando, por múltiples razones, desaparece la posibilidad de seguir hablando de la historia como entidad unitaria". Analiza las características de la Posmodernidad de la siguiente manera: en el nacimiento de una sociedad Posmoderna desempeñan un papel determinante los medios de comunicación, quienes la caracterizan no como una sociedad más transparente, más consciente de sí, más ilustrada sino como una sociedad más compleja, incluso caótica, y en ese relativo caos reside la esperanza emancipadora (Vattimo et al., 2003, p. 12). En síntesis, "la imposibilidad de concebir la historia como un decurso unitario", es lo que da lugar al ocaso de la Modernidad, donde "la irrupción de los medios de comunicación social. Estos medios, prensa, radio, televisión, en general todo lo que se llama "telemática", han sido la causa determinante de la disolución de los grandes relatos" (Vattimo et al., 2003, p. 13).

En la actualidad la escuela es objeto de críticas, se cuestiona el currículo, el modelo académico, la calidad educativa, sus actores y cada uno de los elementos que la conforman. Todos estos cuestionamientos son consecuencia del proceso de desacralización que se da en el almacén que la constituye, se observa entonces una desacralización que hace todas sus ceremonias y rituales pierdan sentido. El saber hegemónico e incuestionable que supo ser la escuela dejó de ser, ese modelo se rompió, hasta que, colapsado, entra en crisis frente a un entorno social con principios y relaciones cada vez más líquidas donde nada es pensado a largo plazo (Bacher, 2012).

En el contexto de la Posmodernidad predomina la idea de una realidad "compleja y multicausal", cambiante, que admite diferentes racionalidades con relación a las variables a optimizar y es un espacio donde nada está predeterminado, ni garantizado. Es un escenario donde la sacralidad se vuelve algo extraño y en el que la escuela secularizada, desacralizada y profanada muta su naturaleza hacia lo común (Vargas-Hernández, 2011). Otro rasgo del quiebre de la modernidad es que trajo nuevas prácticas emergentes para la escuela (vista como institución, jerarquías, profesores, alumnos, exámenes), sin embargo, esta sigue a apuntando a la humanidad siendo que realidad en sus prácticas sólo una parte de esa supuesta humanidad cae bajo la esfera de la educación. La escuela es un territorio frágil, desarticulado, profanado que no cumple en gran medida con lo que le demanda la sociedad, se convierte en objeto de violencia y descredito, y para los actores que la ocupan ha perdido su valor. El agotamiento del modelo Estado-nación disuelve la base en la que se apoyaba la escuela, sin un pedestal que la sostenga esta ve alterar su estatus y desprovista de la instancia que la provee de sentido y solidez, se desdibuja. Los actores de la escuela no se ven abocados a la pérdida de su identidad y la coacción, sino a la degradación y división. En un sistema donde el mercado domina la vida social la escuela como institución no produce y reproduce subjetividad ciudadana se convierte en una organización prestadora de un servicio (capacitación) a unos consumidores. Al lidiar con unas condiciones que no son estatales sino mercantiles se transfiguran en "galpones" donde se da una coincidencia física de los cuerpos en un lugar pero donde no existe una representación compartida por sus ocupantes (Corea, Lewkowicz y Cantarelli, 2004).

Ahora, no todas las escuelas han sido profanadas, existen abundantes casos de ellas que mantienen la forma estructural, el funcionamiento y el apoyo que les delinea la modernidad. Un trabajo de investigación relacionado con el núcleo de la profanación, sobre la base de lo trabajado por Noro, podría ser empezar a caracterizar estas prácticas profanadoras de la escuela a partir de la construcción de una matriz interpretativa que tome como variables latentes las categorías definidas en su matriz eclesial (Noro, 2015). A manera de ejemplo del ejercicio, el concepto o variable latente espacio se le podría definir una dimensión que aborde las prácticas de profanación que se realizan contra la infraestructura física de la escuela como sería el caso de las conductas vandálicas. Desde un enfoque de investigación cualitativa, a la cual se orienta este artículo, se podría recurrir a dos tipos de materiales empíricos: las entrevistas y los materiales de ocurrencia natural. Las entrevistas son producciones discursivas ofrecidas al investigador relacionadas con cuestiones en la que él está interesado. Por otra parte, el material empírico de ocurrencia natural (por ejemplo, las grabaciones de audio y video de interacciones mundanas, los textos escritos) utilizado en investigaciones es diferente, estos forman especímenes del tema de la investigación (Paräkylä, 2015). Probablemente, mucho del trabajo en la investigación cualitativa se basa en entrevistas, sin embargo, es posible lograr el objetivo de investigación utilizando directamente materiales empíricos de ocurrencia natural. Ahora, la consideración de los datos como naturales o no depende en gran parte de en lo que el investigador piense utilizarlos dentro de la investigación. El material empírico de ocurrencia natural es superabundante en los diferentes medios de comunicación audiovisual que existen en una sociedad cada vez más massmediatizada, y se convierte en un recurso valioso e idóneo para aquel investigador que desee aproximarse a la comprensión de las realidades que se viven en la escuela. Estos medios se muestran como espacios de apropiación de significados culturales vinculados con diferentes prácticas sociales, entre ellas la educación.

La imagen de la escuela profanada en una sociedad massmediatizada

Las personas y la sociedad hallan en los medios de comunicación su contexto inmediato y permanente, de tal forma, que la experiencia y conocimiento de la realidad es mediático y mediatizado. Con intencionalidad propia los medios además de informar, explicar, distraer, alterar, saturar y

manipular reproducen y enriquecen los modos y discursos simbólicos de la comunicación. En asocio con la tecnología los medios de comunicación están cambiando todas las condiciones de las relaciones sociales, culturales y económicas, sin embargo, esto no se viene dando de una manera equilibrada y predecible. Según Cebrelli y Arancibia (2010) las luchas por las representaciones sociales tienen como campo de batalla los medios de comunicación, concebidas estas como elementos articuladores sumamente significativos que constituyen los imaginarios de una cultura y una sociedad específica. No obstante, como expresan Borrat (1989) y Eilders (2000), no se deben considerar como territorios neutrales que facilitan el encuentro y debate entre otros actores. Todo lo contrario se trata de actores políticos con intereses (políticos y económicos) y "objetivos genuinos que se concretan en las representaciones que producen y ponen a circular" (Koziner, 2013, p. 24).

Definitivamente, los cambios que surgen en los procesos de comunicación causan en la sociedad una homogeneidad cultural, como los expresan las teorías de la Escuela de Frankfurt, que cuestionaron los efectos de la industria cultural, la que facilita provocar el consumo. Así mismo, los conceptos políticos y sociales son fácilmente aplicados a través de procesos de comunicación de masas. Desde hace unos años en la sociedad se presenta un complejo fenómeno que crece incesantemente: la realidad de los mass media, medios de masas, o medios de comunicación social, los cuales hacen presencia día a día en diferentes espacios de la vida de las personas. Estos acercan a los hechos, sucesos, informaciones, opiniones y toda clase de eventos comunicativos que se dan en la "aldea global" y que son producidos esencialmente por la televisión, el cine y la radio, la internet, medios de comunicación audiovisual que propagan sonidos e imágenes desde cualquier sitio e instante y que tienen un lugar cada vez más significativo en la vida cotidiana de los individuos (Hopenhayn, 2001). Estos medios, siguiendo su propia lógica operativa, reproducen continuamente la red de mensajes que configura para la compleja sociedad mundial la imagen de su realidad y la del ámbito en que ella se produce y reproduce como sistema de comunicación, tienen una gran inclinación por el tipo de información local y personal lo que conduce a la aceptación de representaciones etnocéntricas y a sobrevalorar la importancia de personas concretas para la teatralidad de los hechos (García-Blanco, 2003). Los medios reducen la realidad, la presentan sin un argumento, como un retrato, ahistórica, sin causalidad, sin operaciones que permitan entender el carácter complejo de los sucesos.

Los medios informativos no escudriñan la complejidad de la realidad escolar solo se quedan en recuentos anecdóticos tratando de influenciar las emociones de los receptores del mensaje, la información entra en el campo de la simulación. No se investiga la realidad educativa solo se muestra parcialmente esta, con información fragmentaria, ambigua, artificiosa, exageradamente recargada, poco equilibrada, populista y, habitualmente, focalizada, imprecisa y deformada. Esto hace que no se contextualicen en el tiempo y el espacio las noticias (Carbonell & Tort, 2006). El trabajo de comprender, capturar o medir en su totalidad la realidad de la escuela resulta imposible, apartándose del universalismo positivista o de la generalización que homogeniza de las explicaciones inductivas, se requiere hacer una aproximación desde múltiples intervenciones (culturales, políticas, económicas, administrativas y cotidianas). Hoy día la oferta de contenidos audiovisuales desde los mass media que tocan la profanación de la escuela es exuberante y variada, reflejan diferentes prácticas profanadoras asociadas con las categorías definidas en la matriz eclesiástica: espacio, tiempo, educadores, educandos, orden y disciplina, metodología, y sistema. No solo desde los mass media tradicionales se generan contenidos sobre la crisis de la escuela, los procesos de autoproducción de contenidos audiovisuales en la Web día a día hacen aportes de evidencia empírica que muestran situaciones asociadas a su profanación, estos abren un espacio al investigador para acercarse a la comprensión del fenómeno.

YouTube, un repositorio de material empírico de ocurrencia natural

Las TIC, con su omnipresencia en la vida cotidiana e ilimitadas posibilidades de uso, están transformando el escenario de los mass media e introduciendo nuevas experiencias de producción, distribución y consumo de contenidos simbólicos con una función ideológica y social. Dentro de estas herramientas tecnológicas está un grupo de aplicaciones soportadas en la Internet desarrolladas sobre el concepto de la Web 2.0, que permite la creación y el intercambio de contenidos digitales generados por los usuarios, los social media o medios de comunicación social. Sitios Web como Flickr, Vimeo, Vine, YouTube, entre otros, permiten a cualquier usuario alojar contenidos visuales digitales posibilitando que estas producciones sean compartidas públicamente de forma gratuita pudiendo tener una audiencia a gran escala o de manera personalizada. Se convierten así en un nuevo medio de comunicación de masas, a la

vez público y personal, que permiten escenarios de interacción social y de comunicación directa entre las personas. En efecto, estas herramientas tecnológicas están cambiando los códigos de la producción cultural y amenazando a las industrias culturales, su valor no se limita a su carácter popular, público y descentralizado, sino que al mismo tiempo posibilitan la combinación con otros recursos existentes en la Web (blogs, wikis, redes sociales, entre otros), entrelazando diferentes medios de expresión digital. Según Jenkins (2004) la denominada convergencia de medios no puede ser entendida únicamente como un cambio asociado con la tecnología, sino como a un proceso social, político y económico relacionado al uso de una serie de tecnologías de los mass medias que son ubicuas y extremadamente vinculadas. Así, en los últimos años dentro del contexto de la Web 2.0, el horizonte mediático, incluso sobre la escuela, ha evolucionado de una concepción de la comunicación de masas, basada en un modelo de recepción a uno donde los usuarios no solo hablan de sus contenidos audiovisuales favoritos, sino que los pueden buscar en Internet, descargarlos a su computador, editarlos y subir a la Web el nuevo producto. También se cambia el papel de ser simple consumidores y se abre la posibilidad de convertirse en prosumidores (productor y consumidor de contenidos) que contribuyen de forma productiva en el circuito de la cultura. En muchos de estos materiales audiovisuales se ve reflejada la escuela, y particularmente se observa situaciones relacionadas con un estado de crisis y de profanación.

Obviamente, no se niega las potencialidades que pueden tener los recursos tecnológicos en el campo de la educación, y fundamentalmente en la formación basada en la red y apoyada en la utilización de los videos digitales. Estos incorporados en el proceso educativo acrecientan la sensación de realismo, mejorando la autenticidad y credibilidad; aprovechan la cultura visual de otros medios; sintetizan los contenidos, aprovechando diferentes vías perceptivas; pueden desarrollar diferentes tratamientos audiovisuales (narrativo, descriptivo, entre otros); permiten la contextualización de contenidos; introducen realismo en las sesiones de trabajo; y ofrecen la posibilidad de interacción (mediante programas específicos). Conviene subrayar que el pensamiento antrofilosófico sobre estos cambios es asimétrico frente al constante y acelerado avance de la tecnología, al igual que el rol de la escuela dentro de esta complejidad como punto de desviación de las nuevas generaciones en un entorno tecnocultural.

Se resalta la importancia que tienen los contenidos audiovisuales dentro del campo investigativo como material empírico válido para adentrarse en la comprensión de las prácticas de profanación que se evidencian en la escuela. Uno de estos medios de comunicación es YouTube, un sitio web en los que las personas pueden alojar y compartir videos, la variedad de estos materiales digitales y su adquisición por Google Inc. ha hecho que sea el servicio de alojamientos de videos más utilizado en Internet, teniendo más de mil millones de usuarios (un tercio de todos los usuarios de Internet) que cada día ven cientos de millones de horas de videos generando miles de millones de reproducciones. Estas se realizan desde variados dispositivos tecnológicos como computadores de escritorio, portátiles, tabletas, y teléfonos inteligentes, entre otros. YouTube ha impactado la forma de producción y distribución de mensajes audiovisuales provocando que se le considere como un medio y se le admita como un nuevo género de televisión en la que al usuario se le posibilita la elección del contenido que habrá de consumir. Regularmente estos contenidos son los que se transmiten por la televisión y para el sector publicitario esto se convertiría en una gran masa de audiencia. Sin embargo, la posibilidad de autoproducción de contenidos por los usuarios es el fundamento y naturaleza del sitio.

La característica de autoproducción que brinda YouTube posibilita que los usuarios hallen un mismo mensaje manifestado por voces distintas, esta coexistencia de distintas variedades en un solo espacio virtual permite que, a través de la investigación, estudiar la reconstrucción del significado teniendo como base los diferentes tipos de videos que se alojan en el sitio. Por medio del proceso de reconstrucción de significado, la interpretación de los contenidos audiovisuales es reincorporada al entorno cultural donde existen fuerzas influyentes multidireccionales entre grupos diferentes. Estas fuerzas pueden concebirse como un entramado semántico. La red de poder en la plataforma YouTube se expande desde las grandes empresas mediáticas hasta las pequeñas colectividades interpretativas de usuarios amateur (Muñoz-Yáñez, 2014).

Por otra parte, desde diferentes enfoques y ciencias se plantea en la actualidad el uso de imágenes en la investigación social estableciendo un campo de estudios que genera gran interés y reconocimiento. Esto se debe a la omnipresencia de las imágenes en la sociedad (producto de la investigación o de ocurrencia natural) y el parecer de que a través las imágenes se puede descubrir aquello que no es posible por otros

medios (Banks, 2010). Hay que decir también, que sitios como Youtube ofrecen no solo un marco de investigación para la antropología de los mass media, sino también a partir de la coyuntura de los materiales de ocurrencia natural, como son las autoproducciones de contenidos audiovisuales de las personas del común, posibilitan la utilización de métodos para el análisis e interpretación de estas interacciones grabadas. Dentro de estos estarían el análisis semiótico visual, el análisis del discurso (con sus clases del Análisis Crítico del Discurso y Análisis Histórico del Discurso), el Análisis de Categorización de Membresía, y el Análisis de Conversación (Paräkylä, 2015).

En los últimos años los investigadores vienen empleando herramientas de Análisis Cualitativo Asistido por Computadora (CAQDAS, por sus siglas en inglés: Computing Asisted Qualitative Data Analysis Software) que ayudan al descubrimiento y análisis sistemático de los fenómenos complejos ocultos en datos no estructurados (texto, multimedia, geoespaciales). La utilización de estos recursos tecnológicos con los contenidos audiovisuales autoproducidos, alojados en YouTube, que se relacionan con las prácticas profanadoras de la escuela permite un acercamiento a la comprensión del fenómeno (Cisnero-Puebla, 2003).

Conclusiones

La crisis de la escuela la ha llevado a que su naturaleza de sacralidad fijada por la estructura de la matriz eclesial se haya ido perdiendo. Son tiempos difíciles para esta institución universal que sufre las consecuencias de los cambios que ha traído el quiebre de la modernidad, y que de alguna forma la ha sumido en un estado profundo de profanación. Pero para ser justos es preciso indicar que no todas las escuelas sufren este estado de profanación, algunas son fieles a sostener los elementos de sacralidad y funcionan y se mantienen muy a pesar de los cambios que trajo la Posmodernidad. Se precisa decir que hay mucho trabajo por hacer desde el campo de la investigación científica para comprender el fenómeno desacralizador y profanador de la escuela.

Evidentemente, la sociedad cambio y existe una gran responsabilidad de estos cambios en los medios de comunicación de masas actores políticos que con su red de mensajes con intencionalidad producen y ponen a circular representaciones. Los mass media han migrado hacia la Internet

abriendo un amplio abanico de posibilidades al desarrollo y puesta en circulación de contenidos audiovisuales, abarcando ampliamente diferentes aspectos y situaciones relacionadas con la escuela, muchos de ellos producidos por los mismos actores educativos muestran con detalles y descarnadamente la crisis que esta vive. Son estas evidencias empíricas de ocurrencia natural un material valioso para el investigador social en el arduo proceso de comprender las realidades de la escuela en una sociedad como la actual. Esto convierte al sitio web de alojamiento de vídeos, YouTube, en un filón importante de datos para la investigación. El proceso de análisis y recolección de los datos de estos escenarios tecnológicos, en sí mismo, implica un reto que llama a la innovación en la investigación y para cumplirlo las mismas TIC serían un gran apoyo.

Referencias

- Anton-Mliinar, Ivana. (2013). Lo sagrado y la desacralización. *Teología y vida*, 54(3), 509-521. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0049-34492013000300006>.
- Bacher, S. (2012). *Tatuados por los medios. Dilemas de la educación en la era digital*. Buenos Aires: Paidós.
- Banks, M. (2010). *Los datos visuales en Investigación Cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Belarte, S. (2015). Ciberespacio y Economía del don. *Ciberespacio y praxis: Algunas reflexiones ético-políticas*, 74. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=myMHCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA74&dq=Ciberespacio+y+Econom%C3%ADa+del+don&ots=quYtVrm43u&sig=ZI8ES8NBTYoUkRd5AHGRZI0UXwl#v=onepage&q=Ciberespacio%20y%20Econom%C3%ADa%20del%20don&f=false>.
- Berger, P. (1969). *El dosel sagrado. Para una teoría sociológica de la religión*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Borrat, Héctor (1989). *El periódico, actor político*, Barcelona, GG Mass Media.
- Carvajal-Llamas, D; (2001). Herramientas informáticas para el análisis cualitativo. *Nómadas (Col)*, () 252-259. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105115268019>.
- Carbonell, J., & Tort, A. (2006). *La educación y su presentación en los medios*. Madrid: Morata

- Cebrelli, A., & Arancibia, V. (2010). "Género, memoria y representación" en *La Otra Voz Digital*, Salta. Recuperado de <http://www.laotravozdigital.com/genero-memoria-y-representacion/>.
- Cisneros-Puebla, C A; (2003). Analisis cualitativo asistido por computadora. *Sociologias*, 5() 286-313. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86819565014>.
- Corea, C., Lewkowicz, I., & Cantarelli, M. (2004). *Pedagogía del aburrido: Escuelas destituidas, familias perplejas*. Buenos Aires: Paidós.
- Cuesta, R. (2006). La escuela y el huracán del progreso ¿por qué todavía hoy es necesaria una crítica histórica de la escolarización de masas? *Indaga, Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanas*, 53-94. Recuperado de http://www.nebraskaria.es/Nebraskaria/Trabajos_y_publicaciones_files/La%20escuela%20y%20el%20huraca%CC%81n%20del%20progreso.pdf.
- Domingo, C., González, J., & Lloret, O. (2008). La Web 2.0. Una revolución social y creativa. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, (74), 134-141. Recuperado de <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulodocumento.asp?idarticulo=3&rev=74.htm>.
- Duschatzky, S., & Aguirre, E. (2013). *Des-armando escuelas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- Eliade, M. (1998). *Lo sagrado y lo profano*. Barcelona: Paidós.
- Eilders, C. (2000). Media as political actors? Issue focusing and selective emphasis in the German quality press [¿Medios de comunicación como actores políticos? La cuestión del enfoque y el énfasis selectivo en la prensa alemana de calidad] . *German Politics*, 9(3), 181-206. doi:10.1080/09644000008404613.
- Fernández, E. M. (1990). *La cara oculta de la escuela: Educación y trabajo en el capitalismo*. México [etc.: Siglo XXI].
- García-Blanco, J. (2003). La construcción de la realidad y la realidad de su construcción. Los mass media en la sociología de Niklas Luhmann. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 0(1), 149-170. Recuperado de <http://recyt.fecyt.es/index.php/doxacom/article/view/35796>.
- García-Alba, P. E. (2011). *Modernidad, Secularización y Religión: el caso de México*. (Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, España). Servicio de Publicaciones. Recuperado de <http://eprints.sim.ucm.es/14066/>.

- Guzmán, A. P., & Moral, M. E. D. (2014). Tendencias de uso de YouTube: optimizando la comunicación estratégica de las universidades iberoamericanas. *Observatorio (OBS*)*, 8(1), 69-94. Recuperado de http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-59542014000100004&lng=pt&lng=en.
- Hopenhayn, M; (2001). Vida insular en la aldea global: paradojas en curso.. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 1(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30500207>.
- Islas, O; (2009). google. la marca emblemática de internet 2.0. *Razón y Palabra*, 14() Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520478034>.
- Islas-Carmona, J O; (2008). El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad. *Palabra Clave*, 11() 29-39. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64911103>.
- Jenkins, H. (2004). The Cultural Logic of Media Convergence [La lógica cultural de la convergencia de medios]. *int j cult stud*, 7(1), 33-43. doi:10.1177/1367877904040603.
- Koziner, N S; (2013). Representaciones sociales y medios de comunicación: el caso de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual Argentina. *Punto Cero. Universidad Católica Boliviana*, 18() 23-30. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421839654003>.
- Luxán, B. A. (1990). Telemática y ordenación del territorio. *Espacio Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía*, (2). Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:ETFSerie6-CA4C7FD1-593F-1CF7-B1F5-E01DA27751F0/Documento.pdf>.
- Muñoz Yáñez, B. A. (2014). Entramados semánticos: una propuesta para el análisis de la reconfiguración del significado en YouTube. *Signo y Pensamiento*, 33(64). doi:10.11144/javeriana.syp33-64.espa.
- Nietzsche, F. (2005). *La genealogía de la moral*. Madrid: Alianza Editorial.
- Noro, J E; (2010). Origen, glorificación y crisis de la escuela moderna. De la escuela sagrada a la escuela profanada. *Investigación y Postgrado*, 25() 291-316. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65828402011>.
- Noro, J. E. (2013). Crisis de la Escuela Moderna. *Críticas y Razones*. Recuperado de https://www.academia.edu/11545998/40._crisis_de_la_escuela_moderna._criticas_y_razones.
- Noro, J. E. (2015). Categorías de la escuela moderna, el proyecto educativo de la modernidad. *Glorificación y crisis*. En *Seminario nuevas políticas*

- educativas en la organización y gestión de la educación superior. (pág. 31). Rosario.
- Oxford University Press. (2016). posmodernidad: definición de posmodernidad en el Diccionario Oxford (español). Recuperado de <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/posmodernidad>.
- Paräkylä, A. (2015). Análisis de la conversación y el texto. En N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln, Métodos de recolección y análisis de datos (págs. 462-493). Barcelona: Editorial Gedisa.
- Real Academia Española. (2016). Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=WzDSEBx>.
- Saldivar Vaquera, C. E., & Delgado Ibarra, R. (2010). Tecnologías de la información y comunicación. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Vargas-Hernández, J. G. (2011). Perspectivas de la posmodernidad institucional. CFILOLAT, 32(104), 121. doi:10.15332/s0120-8462.2011.0104.07.
- Vattimo, G. (2003). En torno a la Posmodernidad. Barcelona: Editorial Antrhopos.



MOOC: sostenibilidad ambiental universitaria, como estrategia hacia la institucionalización del compromiso ambiental de la Corporación Universitaria del Caribe

Dalis Mercado Gómez

Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Corporación Universitaria del Caribe CECAR. delis.mercadoa@cecar.edu.co.

Beatriz Navarro Morales

Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Corporación Universitaria del Caribe CECAR. beatriz.navarro@cecar.edu.co.

Jhon Anaya Herrera

Magíster en Gestión Ambiental. Docente de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR. jhon.anaya@cecar.edu.co.

Mario Gándara Molino

Magíster en Ecología. Docente Tiempo Completo de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR. mario.gandara@cecar.edu.co, Investigador del Grupo de Investigación IDEAD

Andres Viloria Sequeda

Ingeniero Industrial. Magíster en Formulación de Proyectos. Director de Planificación y Desarrollo de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR. andres.viloria@cecar.edu.co.

Alfredo Flórez Gutiérrez

Magíster en Educación. Vicerrector Académico de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR. alfredo.florez@cecar.edu.co

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo apropiar al personal estudiantil a través del curso de formación masivo abierto online MOOC SAU Sostenibilidad ambiental universitario, de las acciones que manifiestan el compromiso ambiental de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR, se enfocó en la sostenibilidad universitaria, la política ambiental y proyecto ambiental universitario PRAU y se diseñó con el apoyo de la coordinación de virtualidad CECAR; el enfoque de la investigación fue cuantitativo, con una muestra de 180 estudiantes, los cuales cursaron el MOOC y al final diligenciaron el instrumento de Tumino y Bournissen, para evaluar el curso desde las dimensiones comunicativas, pedagógicas y de planificación. Paralelamente, se socializó la iniciativa y herramienta prototipo en eventos de carácter ambiental. Al culminar la fase de aplicación del MOOC se encontró que el 70% de la muestra aprobó satisfactoriamente. En la evaluación el 59% de los participantes siempre encontró temas actualizados, 46% confirmó haber accedido fácilmente al curso, entre otros ítems. La iniciativa y el producto TIC se socializó a 290 estudiantes durante la jornada cultural, el día mundial del ambiente, entre otros. En conclusión, el MOOC es un canal pertinente para contextualizar al estudiantado de las acciones sostenibles que implican los componente económicos, sociales y ambientales de CECAR, por lo que es necesario institucionalizar esta herramienta y compartirla de forma transversal en todos los programas académicos de la institución.

Palabras clave: MOOC, sostenibilidad universitaria, política ambiental, tecnología, ambiente.

MOOC: university environmental sustainability, as a strategy towards the institutionalization of the environmental commitment of the Caribbean University Corporation

Abstract

This research aimed to appropriate the student staff through the massive open online training course MOOC SAU University environmental sustainability, of the actions that manifest the environmental commitment of the Caribbean University Corporation CECAR, it focused on university sustainability, environmental policy and the PRAU university environmental project, was designed with the support of the CECAR virtuality coordination; The research approach was quantitative, with a sample of 180 students, who took the MOOC and in the end filled out the Tumino and Bournissen instrument, to evaluate the course from the communicative, pedagogical and planning dimensions. At the same time, the initiative and prototype tool were socialized in environmental events. At the end of the MOOC application phase, it was found that 70% of the sample passed satisfactorily. In the evaluation, 59% of the participants always found updated topics, 46% confirmed having easily accessed the course, among other items. The initiative and the ICT product were socialized to 290 students during the cultural day, World Environment Day, among others. In conclusion, the MOOC is a relevant channel to contextualize the student body of sustainable actions that involve the economic, social and environmental components of CECAR, so it is necessary to institutionalize this tool and share it cross-sectionally in all academic programs of the institution.

Keywords: MOOC, university sustainability, environmental policy, technology, environment

Introducción

Las universidades Latinoamericanas están entrando a la vanguardia de la sociedad de la información y del conocimiento con la incursión de las TIC, a través de un replanteamiento de la extensión del aprendizaje, con

el fin de fortalecer en sus estudiantes las competencias ciudadanas, cívicas y ecológicas, la solidaridad social y la construcción de un futuro sostenible (Bolívar, 2015, p. 90; Severiche, Gómez, y Morales, 2016, p. 268). En este escenario, los cursos masivos en línea y masivo MOOC, se convierten en una herramienta importante, los cuales contienen temas específicos, participación abierta, voluntaria y generalmente certificable (Universidad de Córdoba, 2015, p. 45; Guerra, Mercedes y Berdugo, 2014, p. 50; Martínez, Rodríguez y García 2014, p. 189). En este sentido, la propuesta del MOOC Sostenibilidad Ambiental Universitaria (SAU) es una de las vías para la institucionalización del compromiso ambiental en CECAR, pues el objetivo fue involucrar a los estudiantes en la formación y construcción de conocimiento ambiental, tendiente a la generación de desarrollo social, económico, político y cultural, y sobre todo realizar procesos con enfoques de sostenibilidad.

Metodología

Se adoptó el enfoque cuantitativo de tipo exploratoria, pues se valoró las falencias del MOOC SAU a través de una encuesta y el rendimiento de los participantes enmarcado en los diferentes momentos, con el propósito de diseñar una versión mejorada (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 4). La población de estudio fueron los estudiantes de CECAR, sede Sincelejo, que en total sumaron 6.554 personas (Oficina de Sistemas, 2019). La muestra no probabilística o dirigida fue de 130 estudiantes pertenecientes a los programas de Administración de Empresas, Contaduría, Economía, Trabajo Social y Pedagogía Infantil, los cuales estaban matriculados en el curso de Gestión Ambiental, Educación Ambiental o Ecología Humana.

Fase 1. Diseño del MOOC: la construcción del curso MOOC SAU se direccionó bajo los 7 pasos contemplado por Montoro et al. (2017, p. 98), bajo los lineamientos de la oficina de Virtualidad de CECAR, supervisado por la coordinación de MTIC y cargado a la plataforma Moodle con derechos reservados de CECAR.

Fase 2. Aplicación: para identificar el rendimiento de los estudiantes en el MOOC se calculó:

- Porcentaje de participantes por género en el MOOC.
- Porcentaje de participantes aprobados y reprobados en el MOOC SAU.
- Porcentaje de aprobados y reprobados por género en el MOOC SAU
- Resultados en los test de cada uno de las subtemáticas
- Participantes según el grado de compromiso (estudiantes show, pasivos y activos)

Fase 3. Evaluación: se aplicó la encuesta de Tumino y Bournissen, (2016, p. 334) compuesta por preguntas que apuntaban a las dimensiones de calidad en la comunicación y elementos multimedia, coherencia curricular y adaptación al usuario y planificación didáctica del MOOC SAU.

Fase 4. Socialización: se diseñó un poster para presentar la propuesta en eventos académicos internos y externos.

Resultados

Fase 1: Diseño MOOC piloto

El diseño del MOOC se puede apreciar en la tabla 1, de acuerdo con la metodología propuesta por Montoro et al (2017, p. 98).

El MOOC SAU es considerado xMOOC, pues determina un orden jerárquico-conductista y el estudiante realiza unas actividades con unos recursos con el fin de resignificar las acciones e investigaciones ambientales de CECAR (Gil y Martínez, 2018, p. 50). Las temáticas abordadas en el MOOC fueron estudios realizados por estudiantes del semillero de Investigación Sostenibilidad Ambiental Universitaria (SISAU) de CECAR:

- Diagnóstico de consumo de cigarrillo en CECAR (Guarín, Guzmán, Martínez, 2018).
- Oferta y consumo de alimentos en las cafeterías de CECAR (Bertel y Pérez, 2018).
- Diagnóstico de las condiciones de manejo y tipo de residuos sólidos que se generan en la Corporación Universitaria del Caribe CECAR con el fin de proponer estrategias de mejoramiento en cuanto al MIRS (Chadid y Cuello, 2019).

Tabla 1. Pasos del diseño del MOOC SAU

Pasos	
Establecer meta	
Establecer contenido del curso y material	Sostenibilidad ambiental universitaria: Video de conceptualización por Oscar Mercado docente de la UTEM de Chile y documento PDF. Política ambiental CECAR: Video de exposición por Andrés Viloria (CECAR) e infografía Proyecto Ambiental Universitario PRAU: Video por Mario Gándara (CECAR) y presentación Powton proyectos (Atencia y Pérez, 2019, p. 24).
Definición de las actividades	Sopa de letras, crucigrama y test en cada unidad temática
Definición de la evaluación	En cada momento se planteó un test de cinco preguntas de opción múltiple, sistematizada para que al término ofrezca retroalimentación de respuestas erradas y acertadas.
Secuencias de Aprendizaje	Momento 1. Sostenibilidad ambiental universitaria Momento 2. Política ambiental CECAR 2018 Momento 3. Proyecto ambiental Universitario PRAU Momento 4. Evaluación MOOC – dimensiones (3)

Fuente: Montoro et al. (2017)

- De percepciones, a representaciones sociales de agua; una oportunidad para la educación ambiental en CECAR (Cuadro, Gándara y Paternina, 2019).
- Pilotaje del programa manejo integral de residuos orgánicos en CECAR (Anaya, Gándara y Arrieta, en imprenta).
- Implementación del Plan piloto Manejo Integral de Residuos Orgánicos en las Cafeterías de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR (Mercado, Tapia, Arrieta, 2019).
- Cualificación de las habilidades cognitivas, culturales y de percepción institucional del manejo de residuos sólidos en estudiantes de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR (Anaya et al., 2019).

Fase 2: Valoraciones del pilotaje MOOC SAU

Aprobados y no aprobados: Momentos del MOOC SAU

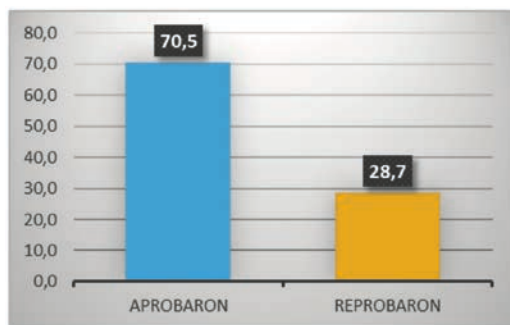
El 26,4% de los matriculados fueron hombres y 73,6% mujeres. El 70,5% aprobó con una nota mayor a 2,95 (figura 1), según el resultado pro-

medio de los test, de los cuales el 56% fueron hombres y 76% mujeres, corroborando lo mencionado por Garrido et al. (2016, p. 8), en que las mujeres son más propensas que los hombres a completar un MOOC y obtener certificación" y según Gonzales (2015, p. 7) la temática ambiental es de gran aceptación en las redes sociales a las cuales los estudiantes acceden muy frecuentemente. El 73.2% actuó como participante activo, 11.8% shows y 15% pasivo; es decir, que la mayoría interactúa hasta el final del MOOC cumpliendo con todos los requerimientos.

Fase 3: Evaluación MOOC piloto SAU

La evaluación del MOOC SAU se ubicó en el cuarto momento temático del curso denominado "Evaluación MOOC" con el fin de conocer la percepción de los participantes y diseñar una próxima versión. (Tumino y Bournissen, 2016, p. 334; Mengual, y Lloret, 2015, p. 158-160).

Figura 1. Porcentaje de participantes aprobados y reprobados en el MOOC SAU



Fuente: elaboración propia

Figura 2. Participantes según el grado de compromiso en el MOOC SAU



Fuente: elaboración propia

Dimensión calidad en la comunicación y elementos multimedia

El 70% de los estudiantes siempre encontró una excelente interactividad en el MOOC. De acuerdo con Del Moral y Villalustre, (2015, p. 100) permite una participación cómoda y consecutiva; mientras que el 80% de los usuarios encontraron información actualizada. El 80% de los participantes consideró que el MOOC tuvo una comunicación verbal e icónica, 50% resaltó la buena calidad de las imágenes, 43,24% encontró un sistema de ayudas y refuerzos y 39,5% siempre afirmó la atractividad de las actividades; respecto a las presentaciones audiovisuales, el 55.3% manifestó que fueron interesantes, validando la estrategia inicial de mostrar una temática descrita por expertos y argumentar con documentos e imágenes. El 68,4% confirmó una ortografía y gramática correcta en el MOOC, el 60% de los usuarios indicaron que la navegabilidad estuvo acorde a sus conocimientos, siendo intuitiva en cada interfaz mostrada en la plataforma, debido a que los links se abren en la misma página y posee Breadcrumbs o “migas de pan” permitiendo al usuario conocer el lugar o página anterior (figura 3) (Rancea, 2019).

Figura 3. Ubicación de categorías y pestañas en el MOOC SAU



Fuente: elaboración propia

Dimensión coherencia curricular y adaptación al usuario

El 55,2% de los participantes en el MOOC SAU indicaron que las actividades siempre fueron coherentes con la metodología planteada, 55,2%

indicaron que los contenidos responden a los objetivos planteados, 90% estuvo de acuerdo con el lenguaje usado, lo que permitió motivar a los participantes reafirmando el proceso metodológico (Castaño, Maíz, y Garay, (2015, p. 22). El 70% indicó que los textos y contenidos no fueron excluyentes, permitiendo una aceptabilidad de los contenidos.

Dimensión planificación didáctica

El 80% de los participantes afirmó que el MOOS SAU promueve la indagación en búsqueda de nuevos aprendizajes significativos, esto pudo ser debido a la producción de conocimiento por medio de acciones prácticas, como el manejo eficiente de residuos sólidos. El 90% indicó que los objetivos estuvieron explícitos y el 82,5% señaló que los niveles de contenido no tuvieron distinción por estudiante. El 79% afirmó que las dos semanas dispuestas para el progreso en el MOOC fue suficiente, pues se trabajó mínimo 2 horas diarias; aun cuando el periodo de aplicación coincidió con las fechas de parciales semestrales, donde aumenta el estrés académico al máximo.

Para el 52.3%, las oportunidades de autoevaluación y coevaluación siempre estuvieron presentes, siendo coherente con los requisitos expuestos por Sánchez y Escribano, (2014, p. 3) en que todo MOOC debe contener herramientas basadas en automatismos, es decir, evaluaciones tipo test con opción múltiple que midan cuantitativamente el desempeño del estudiante. De igual manera Gallego, Gámiz y Gutiérrez (2015, p. 80) afirma otros aspectos encontrados en su investigación; como por ejemplo, el 48% de los MOOC evalúan conocimientos y contenidos, pues su función principal es la transmisibilidad, el 35,9% lo realiza por evaluación automática al finalizar cada módulo o en su totalidad y el 16.13% aplican encuesta de satisfacción, con el fin de actualizar y mejorar el curso. Comparado con el MOOC SAU, cumple estos requisitos, pues el momento 4 ofrece la oportunidad a los estudiantes para expresarse en base a la experiencia de realizar el curso, evalúa por test después de cada módulo y se hace de forma cuantitativa y automatizada.

Fase 4: Socialización MOOC piloto SAU

La estrategia didáctica utilizada en estas actividades fue “conversaciones dirigidas” pues se tenían micro grupos (menor de 5 personas) por aproximadamente 10 minutos a los cuales se les presentaba físicamente la plataforma y sus componentes con el fin de facilitar su participación (Sepulveda y Rajadell, 2001, p. 570).

Tabla 2. Eventos de socialización de la iniciativa TIC-medio ambiental

Evento	Lugar	Metodología
Lanzamiento: MOOC SAU	Auditorio central de CECAR	Magistral
Del día mundial del ambiente	Bloque B CECAR	Presentación de posters
Jornada cultural de CECAR	Bloque B CECAR	Práctica informática del MOOC
Jornada de apropiación social del conocimiento	Auditorio Fortunato Chadid Jattin (gobernación de Sucre)	Presentación de posters
V feria empresarial tecnológica EXPOUNAD	UNAD sede corozza	Presentación de posters y Práctica informática del MOOC

Fuente: elaboración propia

Discusión

A nivel de Latinoamérica, el crecimiento de la aplicación de los MOOC en las universidades va creciendo y lo lidera México con 100 MOOC publicados, de los cuales el 50% pertenecen a la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM; Colombia tiene publicados 49 MOOC en su mayoría por universidades privadas. Chile por su parte, tiene 28 cursos, de los cuales la Universidad Pontificia Universidad Católica de Chile aportó el 43% de la oferta. Sin embargo, Latinoamérica sigue siendo insipiente en esta práctica, debido a la carencia de presupuesto y a la poca preparación de los docentes en TIC (Baloco y Ricardo, 2018, p. 249)

Con respecto a plataformas virtuales en instituciones de educación superior del país, se resalta la Universidad Nacional de Colombia, la cual con apoyo de Colciencias diseñó y compartió al público un número de cursos MOOC de diferentes temáticas como programación, fotografía, estructura de un trabajo de grado y biodiversidad, siendo el de más solitud el primero, con 2040 estudiantes registrados de Colombia, México, Brasil, Estados Unidos, Perú, y Ecuador. En su estructura se encuentran documentos PDF, videos, ejercicios, dispositivos enrutadas en 4 módulos y evaluados con un test final. Entre los resultados se observó la aceptación del personal estudiantil y de la comunidad externa, además se logró redefinir los próximos cursos abiertos, los cuales se enfocaron en ambiente, química y física. Este estudio concluyó que los MOOC son

herramientas para reforzar las competencias específicas de las asignaturas presenciales y a distancia, al igual que permite la visualización de la universidad para el mundo y en materia de los cursos enfocados en la educación ambiental se concluyó que es una herramienta directa para aportar en el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenibles ODS a nivel nacional e internacional (Gómez, et al., 2015, p. 12).

La Universidad Autónoma de Occidente UAO de Cali, según el Green-Metric World University Ranking (iniciativa de la Universidad de Indonesia que califica la sostenibilidad 780 universidades) ocupó en el 2019 a nivel mundial el puesto 42, a nivel de Latinoamérica el tercero y a nivel nacional el primero. Dentro de los requisitos fue necesario mostrar evidencias de un sistema de gestión ambiental SGA, campus verdes estable y currículo enfocado en la sostenibilidad, punto de inflexión utilizado para que se diera apertura al MOOC “Ecosistema y Cultura” el 30 de enero de 2015 y al mes de marzo ya tenían inscritos 4.413 usuarios procedentes de 39 países del mundo. Este curso fue planteado desde la mirada global a la problemática ambiental vigente y el teatro de sombras fue la técnica aplicada para la producción de contenidos (Universidad Autónoma de Occidente, 2014).

En España, el desarrollo de MOOC es escaso, por lo que Montoro et al. (2017, p. 98), publicaron una guía para la construcción de este tipo de cursos, enfocados en siete pasos que determinan las metas u objetivos, el contenido, la recopilación del material, establecimiento del formato, las actividades, evaluaciones y en un proceso coherente de calidad, bajo la cobertura del trabajo mutuo entre diseñadores gráficos y docentes para el aporte de lo técnico y lo pedagógico. La metodología consistió en comparar 8 procesos de diseños de MOOCs diferenciados por la aplicación de los pasos, siendo estos las variables directas y teniendo como la hipótesis a comprobar que entre más apegados se esté a la guía mayor apreciación del material por el estudiante. Como resultado respecto a la investigación comparativa, se encontró una correlación directa entre la muestra del MOOC con el proceso completo y las respuestas satisfactorias de los estudiantes en el test de evaluación. En conclusión, lo más importante fue tener unos docentes capaces de diseñar MOOC que cumplieran con los estándares y de esa manera favorecieron un aprendizaje significativo en sus estudiantes, reflejado en el crecimiento académico.

En el trabajo de Baloco y Ricardo, (2018, p. 250) en el cual se estudiaron 54 cursos ofrecidos por la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Autónoma de Occidente, Universidad de los Andes, Universidad del Rosario y Universidad Tecnológica de Pereira en cuatro plataformas de Coursera, MiríadaX, edX y FutureLearn se constató que esta estrategia se ha utilizado con el fin de internacionalizarse y dar a conocer la IES, la tendencia del área es administración, y en último lugar los relacionados con sostenibilidad ambiental. La Universidad de los Andes publicó el 51% de los cursos y el 33% la Pontificia Universidad Javeriana, el 36% restante está distribuida en las universidades de forma equitativa. Este estudio dio por sentado que el reconocimiento que obtiene una universidad por divulgar un MOOC de calidad es enorme, y el compartir conocimiento con la comunidad externa brinda apoyo a los departamentos de relaciones internacionales.

La educación ambiental en las universidades busca fomentar la sostenibilidad, expresada en el equilibrio entre las acciones antrópicas y los componentes del sistema natural (físico, químico, biológico) a través del cambio de paradigmas teórico-prácticos con propuestas pedagógicas innovadoras en las cuales los estudiantes desarrollen su capacidad reflexiva y analítica y al mismo tiempo se involucren con las tecnologías de información y comunicación TIC. En este sentido, las universidades se hacen agentes de cambios desde sus campus, porque de forma práctica y vivencial pueden orientar un consumo sustentable de los recursos energéticos e hídricos para su funcionamiento y la eliminación o aprovechamiento de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos que pueden afectar en gran medida la calidad de vida de los seres humanos (Sotelo, 2014, pp. 149).

Los MOOC son una alternativa flexible, permanente y adaptable a cualquier campo, por tal razón, se convierte en una opción para transmitir el conocimiento de forma creativa, directa y abierta de tal forma que el usuario o participante no requiere de presaber profundos. Lo anterior, son elementos fundamentales para generar un espacio de enseñanza que incluya al estudiante en una atmósfera teórica-práctica, llevándolo a tomar conciencia de las problemáticas del entorno y de las posibles soluciones que pueden direccionarse desde su localidad o universidad. La virtualización es otro aspecto que suma como herramienta de la educación ambiental, pues se genera un espacio donde el gasto de los recursos es mínimo y se maximiza el aprovechamiento del tiempo. (Caballo et al., 2014, pp. 45-50).

La educación es la llave para abrir la puerta hacia la libertad, como lo dice Arnaiz, (2019, p. 28), y en consecuencia el pueblo tendría el poder absoluto e inequívoco para decidir o hacer cumplir las normas que desarrollen una sociedad en equilibrio social, ambiental y social. La tecnología por su parte es la solución a incrementar la velocidad de resolución de los procesos y por ende brindar una mejor calidad de vida. El común denominador de estos dos factores es la universidad, pues son el centro de construcción de políticas que promueven el cuidado del ambiente y satisfacen necesidades sociales del entorno, de esta manera se contribuye en una buena parte al estilo de vida sostenible; son responsable de la mayoría de publicaciones científicas basadas en investigaciones rigurosas para solucionar una problemática, pero algunas veces solo se queda en los anaqueles; posee herramientas tecnológicas que acorta fronteras y disminuye las imposibilidades de alcanzar el conocimiento, haciendo de éste un derecho inclusivo (Núñez y García, 2017, pp. 3-5). Los MOOC son una oportunidad de la universidad para establecer una relación entre la educación, la tecnología y el desarrollo sostenible, pues es abierto a todo público, sin importar distinción social, económica y académica, ni mucho menos punto geográfico, pues se accede a través de la web.

En Colombia, Jerez y Fuentes, (2012, p. 125) de la Universidad Nacional y a Distancia UNAD después de una revisión bibliografía acerca de la Responsabilidad Social de las universidades concluyeron que la temática ambiental involucra las áreas del conocimiento, por lo que es un gran reto para las Instituciones de Educación Superior de América Latina proponer y posibilitar el desarrollo de las comunidades, teniendo en cuenta la realidad ambiental que afecta la región. Por consiguiente, el primer renglón que debe de impactar es al interior del campus universitario; es decir, los estudiantes, administrativos, docentes y personal de servicios generales.

Conclusiones

El MOOC sostenibilidad ambiental universitaria fue un canal interactivo por medio del cual los estudiantes de CECAR conocieron las acciones ambientales sostenibles que se adelantan en el campus; así mismo, desarrollaron las competencias transversales del currículo, en especial las ambientales; de forma, que es una alternativa para mejorar la formación integral. También, se contribuyó al cumplimiento de los ODS relacionados con consumo responsable, acción por el clima, calidad de

la educación, ciudades sostenibles, promoviendo el reconocimiento de la sostenibilidad como un estilo de vida que aumenta la calidad de vida y preserva los recursos. De igual forma, el curso es una plataforma que permitirá visibilizar el compromiso ambiental de la institución a nivel local, nacional y mundial.

Referencias

- Aguaded, I., y Medina, R. (2015). Criterios de calidad para la valoración y gestión de MOOC. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18 (2), pp. 119-143. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia Madrid, Organismo Internacional. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/13579/0>
- Anaya, J; Gándara, M; Mercado, A; Flores, A; Viloria, A y Rodríguez, M. (2019). Cualificación de las habilidades cognitivas, culturales y de percepción institucional del manejo de residuos sólidos en estudiantes de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR. En *Gestión del Conocimiento Volumen 15*. Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprúm.
- Anaya, J., Gándara, M. y Arrieta, D (En imprenta). Pilotaje del programa manejo integral de residuos orgánicos en CECAR. CECAR, Sincelejo.
- Arnaiz, P. (2019). La educación inclusiva en el siglo XXI. Avances y desafíos. Servicio de Publicaciones, pp. 1-48. Universidad de Murcia. Recuperado de: <https://www.um.es/documents/1073494/11766712/Leccioon-Santo-Tomas-2019-Pilar+Arnaiz.pdf/e58361e5-5cf0-4ac1-991e-0b6eaf89638b>
- Baloco, C., y Ricardo, C. (2018). Los MOOC en la educación superior: Un Análisis comparativo desde la oferta de Universidades Latinoamericanas. *Revista pedagogía y sociología de la educación*, 13(2), pp. 248-258. Recuperado de: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/4639/4014>
- Bartolomé, A. y Karl, S. (2015). ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? *Comunicar*, 22(44), pp. 91-99. Universidad de Barcelona, España. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4904438>
- Bolívar. R. (2015). El MOOC: ¿un modelo alternativo para la educación universitaria? *Revista Apertura*, 7 (2), pp. 86-100.

- Caballo, M., Caride, J., Gradañlle, R., y Pose, H. (2014). Los Massive Open On Line Courses (MOOCs) como extensión universitaria. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18 (1), pp. 43-61. Universidad de Granada, Granada, España. Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3147>
- Castaño, C., Maiz, I., y Garay, U. (2015). Diseño, motivación y rendimiento en un curso MOOC cooperativo/Design, motivation and performance in a cooperative MOOC course. *Revista Comunicar*, 22(44), pp. 19-26. Universidad del País Vasco en Bilbao (España). Recuperado de: <https://search-proquest-com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1675861848?accountid=34487>
- Chadid, W y Cuello,. (2019) Diagnóstico de las condiciones de manejo y tipo de residuos sólidos que se generan en la Corporación Universitaria del Caribe CECAR con el fin de proponer estrategias de mejoramiento en cuanto al MIRS. (Tesis de pregrado). Sincelejo: CECAR.
- Cuadro, O; Gándara, M; Paternina, L; Aguas, C & Avendaño, J. (2019). Valoración de lectura de contexto en instituciones educativas en Sucre para la resignificación de los PRAE. En *Gestión del Conocimiento Vol 14*. Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprúm.
- Del Moral, M. y Villalustre, L. (2015). MOOC: Ecosistemas digitales para la construcción de PLE en la educación superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18 (2), pp. 87-117. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia Madrid, Organismo Internacional
- Gallego, M., Gámiz, V. y Gutiérrez., E. (2015). Tendencias en la evaluación del aprendizaje en cursos en línea masivos y abiertos. *Educación* 21, 18 (2), pp. 77-96. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/706/70638708003.pdf>
- Garrido, M., Koepke, L., Andersen, S., Pérez, J., Mena, A., Macapagal, M., y Dalvit, L. (2016). Un estudio del uso de MOOC para el desarrollo de la fuerza laboral y profesional en Colombia, Filipinas y Sudáfrica. Seattle: Grupo de Tecnología y Cambio Social de Escuela de Información de Washington, pp. 1-132. Recuperado de: <https://www.reddebi-bliotecas.org.co/sites/default/files/Investigacion%20MOOCs%20%20%20Iniciativa%20de%20Fomento%20de%20MOOC%20para%20el%20Desarrollo.pdf>

- Gil, J. y Martínez, J. (2018). El empoderamiento del alumnado en los sMOOC. *Revista Complutense de Educación*, 29(1), 43, pp. 43-60. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gómez, J., León, E., Cubides, C., Rodríguez, A., Mahecha, J. y Rubiano, J. (2015). *Plataforma de Aprendizaje y Cursos Masivos Abiertos en Línea de la Universidad Nacional de Colombia*. Repositorio digital, pp. 1-21. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12579/3665>
- Gonzales, M. (2015). El abandono de los estudiantes en los MOOC. *Ubicuo y social: aprendizaje con TIC*, pp. 1-16. Universidad de Murcia, España. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/M_Bernal_Gonzalez/publication/283205614_Abandono_de_los_estudiantes_en_los_MOOC/links/562dd74b08ae22b17034c842.pdf
- Guerra, Y., Mercedes, M., y Berdugo, N. (2014). Formación integral, importancia de formar pensando en todas las dimensiones del ser. *Revista De Educación y Desarrollo Social*, 8(1), pp. 48-69. doi: <http://dx.doi.org.ezproxy.cecar.edu.co/8080/10.18359/reds.585>
- Hernández, R. Fernández C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, quinta edición. México DF, pp. 1-656. Recuperado de: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Jerez, A. y Fuentes, L. (2012). Responsabilidad Social ambiental de las universidades colombianas. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 3(2), pp. 123-129.
- Martínez, A., Rodríguez, C., y García, F. (2014). Evaluación del impacto del término "MOOC" vs "elearning" en la literatura científica y de divulgación Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. 18 (1), pp. 185-201. Universidad de Granada, Granada, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56730662011>
- Mengual, S., y Lloret, C. (2016). Validación del Cuestionario de evaluación de la calidad de cursos virtuales adaptado a MOOC. *RIED*, 18 (2), pp. 145-169. Universidad de Valencia, España. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/13664/13056>
- Mercado, A., Tapia, A; Arrieta, D., Anaya J., y Gándara, M. (2019). *Implementación del Plan piloto Manejo Integral de Residuos Orgánicos en las Cafeterías de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR*. (Tesis de pregrado). Sincelejo: CECAR.
- Montoro, G., Muruzábal, O., Sandoval, G., y Wee, C. 2017 *pasos para diseñar un MOOC de calidad: Una propuesta para la colaboración entre profe-*

- sores y diseñadores de aprendizaje. Actas de la Jornada de MOOCs en español en EMOOCs 2017 (EMOOCs-ES), pp. 98-107. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España. Recuperado de: <http://ceur-ws.org/Vol-1836/11.pdf>
- Núñez, J., y García, R. (2017). Universidad, ciencia, tecnología y desarrollo sostenible. Espacios. 38 (39), pp. 1-13. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n39/a17v38n39p03.pdf>
- Rancea, B. (12 de febrero de 2019). 3 formas de garantizar una navegación intuitiva y fácil de usar para su tienda de comercio electrónico. Ecommerce-platforms. Recuperado de: <https://ecommerce-platforms.com/es/articles/ecommerce-store-navigation>
- Sánchez, E., y Escribano, J. (2014). Clasificación de los medios de evaluación en los MOOC. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 48 (NA), pp. 1-21. Universidad Europea, Madrid, España. Recuperado de: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/137-Texto%20del%20art%C3%ADculo-709-1-10-20150115.pdf>
- Sepulveda, F. y Rajadell, N. (2001). Los procesos formativos en el aula: estrategias de enseñanza-aprendizaje. Didáctica General para Psicopedagogos, pp. 465-525. Universidad de Barcelona, Facultad de Pedagogía. Recuperado de: <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/psicologia-educacional-y-tutorial/28.pdf>
- Severiche, C., Gómez, E. y Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales Telos. 18 (2), pp. 266-281. Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Recuperado de: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LaEducacionAmbientaComoBaseCulturalYEstrategiaPar-5655393.pdf>
- Sotelo, J. (2014). Los "MOOCs", algo más que una cuestión de escala: La educación ambiental en los albores de una sociedad tecnológica. Observatorio Medioambiental, 17 (NA), pp. 141-205. Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA/UCM). Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/38809337.pdf>
- Tumino, M., y Bournissen, J. (2016). Evaluación y medición de la calidad percibida de MOOC. XXII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2016), pp. 334-343. Universidad Adventista del Plata, Libertador San Martín, Entre Ríos, Argentina Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/e5e5/5d357ac67b4e3f99a768c239a6fb5af1a85e.pdf>

Universidad de Córdoba (2015). Plan de gestión ambiental de la Universidad de Córdoba, pp. 1-116. Recuperado de: <https://www.unicordoba.edu.co/oldfiles/planambiental11.pdf>

Universidad Autónoma de Occidente. (14 de octubre de 2014). Ecosistema y Cultura. Recuperado de: <https://youtu.be/1EsFwoU0dvw>

El aprendizaje de la química mediado por el software VLABQ en la Institución Educativa Mateo Pérez – Sucre – Colombia

David de Jesús Acosta Meza

Estudios de doctorado, Maestría en Ciencias de la Educación, Especialista en Investigación Aplicada a la Educación, Docente Investigador. Corporación Universitaria del Caribe. Sincelejo, Colombia. david.acosta@cecar.edu.co,

Katy Milena Fuentes Orozco

Maestría en Desarrollo y Cultura, Docente de la Institución Educativa la Unión, Sucre. Sincelejo, Colombia. katy.fuentes@gmail.com

María Angelica García

Magíster en Dirección e Ingeniería de Sitios Web. Especialista en Docencia Universitaria. Docente Investigadora, Corporación Universitaria del Caribe. Sincelejo, Colombia. maria.garciame@cecar.edu.co,

Resumen

La investigación tiene como propósitos implementar el software VLABQ como mediación para el aprendizaje de la química en los estudiantes del grado décimo en la Institución Educativa Mateo Pérez - Colombia, identificar las dificultades de aprendizaje de los estudiantes del área de ciencias naturales, promover el aprendizaje de la química a través del software VLABQ y estimar la apropiación conceptual de los saberes de química de los estudiantes mediados por el software VLABQ. Además, mediante el método cualitativo de tipo acción participativa, se recolectó

la información a través de la observación directa en el aula, la entrevista a padres de familia y maestro del área y prueba diagnóstica sobre conocimientos de química e implementar el software VLABQ como mediación en el proceso de enseñanza, obteniéndose mejores niveles de apropiación conceptual en los saberes de química por parte de los estudiantes. Además, el interés en realizar las actividades propuestas y aproximación al conocimiento de las ciencias naturales; lo cual se ha evidenciado en los resultados externos del área en las pruebas Saber 11, que realiza el ministerio de educación de Colombia. Se concluye que a través del uso de herramientas tecnológicas interactivas como mediaciones con lleva a la motivación de estudiantes propiciando el conocimiento y aprendizajes más significativos.

Palabras clave: ciencias naturales, enseñanza, aprendizaje, apropiación, conocimiento.

Chemistry learning mediated by VLABQ software at the Mateo Pérez Educational Institution – Sucre – Colombia

Abstract

Research entitled VLABQ software-mediated chemistry learning. I.E. Mateo Pérez, in which it was established as purposes, to implement VLABQ software as a mediation for learning chemistry in tenth grade students, to identify learning difficulties for students in the area of natural sciences, to promote learning of chemistry through the VLABQ software and estimate the conceptual appropriation of the chemistry knowledge of the students mediated by the VLABQ software. In addition, through the qualitative method of participatory action type, the information was collected through direct observation in the classroom, the interview with parents and teachers in the area and diagnostic test on knowledge of chemistry and implement VLABQ software as mediation in the teaching process, obtaining better levels of conceptual appropriation in the knowledge of chemistry by the students. In addition, the interest in carrying out the proposed activities and approach to the knowledge of the natural sciences; this has been evidenced in the external results of the area in tests know 11, carried out by the Colombian Ministry of Edu-

cation. It is concluded that through the use of interactive technological tools such as mediations, it leads to the motivation of students, promoting the most significant knowledge and learning.

Keywords: natural sciences, teaching, learning, appropriation, knowledge.

Introducción

En la Institución Educativa Mateo Pérez, donde se desarrolló esta investigación es una comunidad rural, ubicada en el municipio de Sampués, donde se detectó la dificultad en el aprendizaje de la química en los estudiantes del grado décimo. Como referente se encontró que, en la Universidad de Nariño en 2015, se realizó un proyecto de investigación, titulado Objetos Virtuales de Aprendizaje y un laboratorio virtual de química en la enseñanza de la ley de la conservación de la masa, cuyos autores son, Henry Eduardo Escobar Pérez y Luis Aníbal Benavides Burgos, quienes a través de una escala Likert realizaron un diagnóstico de la percepción que tenían los estudiantes de los conceptos de química y después de implementado el software en un tema específico, valoraron los aprendizajes con un pos-test escala Likert, obteniendo mejores resultados de apropiación conceptual en la asignatura química, implementando unos talleres de químicas para favorecer el aprendizaje y el software VLABQ.

A partir de la indagación bibliográfica se encontró que García y Devia (2003), propone analizar la metodología hacer haciendo, como alternativa de aprendizaje, identificando elementos, que sean útiles para el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Es muy importante el uso y manejo de los recursos didácticos, que apoyen la orientación escolar enmarcados en el aprender haciendo donde el educando sea el protagonista del aprendizaje y el maestro un facilitador del conocimiento, mediados por el software VLABQ.

A través de la interacción social y comunicativa en los procesos de aprendizaje, que se tiene con los estudiantes, además de la experiencia, como lo sostiene Vygotsky, quien señala que:

“la transmisión racional e intencional, de la experiencia y el pensamiento a los demás, requiere un sistema mediatizado y el prototipo de éste es el lenguaje humano. Además, indica que la unidad del pensamiento

verbal se centra en el aspecto interno de la palabra, en su significado". (Carrera y Mazzarella, 2001, p.42).

Los sistemas de interacción forman parte esencial, en el desarrollo cultural humano, porque regula el desarrollo natural del sujeto, se ven reflejados en las prácticas de la enseñanza: "los dispositivos de interacción, asimétricamente definidos, que procuran regular el desarrollo natural del sujeto. Es decir, promueven, formas culturales de desarrollo cultural. Tal carácter asimétrico en la definición de interacción mismos, como se analiza en los procesos de apropiación, parece inherentes a las prácticas de enseñanza" (Carretero, 1997, p.11).

Es fundamental describir las afirmaciones de Vygotsky, con relación a dos niveles del desarrollo que el niño aprende, el principal y más importante, es la forma como el niño aprende con ayuda de alguien que sabe más, en este caso, es la actitud, que debe asumir el docente, en la formación de sus estudiantes: "considera la existencia de dos niveles de desarrollo, uno corresponde a todo aquello que el niño puede realizar solo y el otro a las capacidades que están construyéndose; es decir, se refiere a todo aquello que el niño podrá realizar con la ayuda de otra persona que sabe más. Esta última situación, es la que mejor se traduce, el nivel de desarrollo mental del niño" (Baquero 1996, p.10).

Vygotsky, enfatiza mucho pensamiento, en la zona de desarrollo proximal, que viene siendo la enseñanza, pero que debe estar muy relacionada a la evaluación: "la zona de desarrollo proximal es la enseñanza, pero están muy relacionada a la evaluación. Los estudiantes deben ser colocados en situaciones en las que, si bien tienen que esforzarse para atender, también disponen del apoyo de otros compañeros o del profesor. En ocasiones, el mejor maestro es otro estudiante que acaba de resolver el problema, ya que es probable que opere en la zona de desarrollo proximal del primero. Vygotsky propone que además de disponer el entorno de forma que sus alumnos puedan descubrir por sí mismos, los profesores deben guiarlos con explicaciones, demostraciones y el trabajo con otros estudiantes que haga posible el aprendizaje cooperativo" (Baquero, 1996, p.4).

En cuanto a la forma aprender ciencia, es haciendo ciencia, es lo que se busca en la formación de estudiantes, esto involucra un trabajo intelectual, mediados por un laboratorio virtual en función de hacer ciencias: "la única forma de aprender ciencia es haciendo ciencia, que involucra un

trabajo intelectual, un aprendizaje activo por parte de los alumnos. Aquí suelen exponerse, pero de siempre; que no hay buena formación, que los contenidos son interminables y hay que correr, que no existe un buen laboratorio, todas cuestiones muy atendibles, pero que nos desvía de nuestra verdadera función docente en ciencias, la de acompañar a nuestros alumnos en el camino del descubrimiento”, (Golombek, 2008, p, 21)

Para lograr un sistema educativo y hacer que los aprendizajes sean óptimos, apoyados desde la ciencia y las tecnologías, para la transferencia del saber: “las metas de un programa de formación inicial y continua en el área de ciencias y la tecnología deben ser el óptimo desarrollo del saber, la dignidad humana, la solidaridad colectiva, la conciencia social y ecológica tanto global como local, así como la divulgación y transformación de los saberes construidos, para la mayoría del profesorado y de la comunidad en su conjunto. Esto solo se podrá lograr, si se transforman las estructuras fundamentales de gestión y administración y se incorporan elementos teóricos empíricos que permitan la mejor y más pertinente aplicación, producción y transferencia del saber, elementos que puedan adaptarse a situaciones reales, en continua transformación y contribuir, insistentemente a la equidad y la calidad de educación científica. (Quintanilla, 2006, p.10).

Para que se produzca un aprendizaje reflexivo, es necesario aplicar técnicas de debate científico: “el aprendizaje reflexivo, busca no perderse en un laberinto de ideas y sugerencias distintas, y para ello aplica técnicas de debate científico que permita abrir los caminos hacia la solución de problemas desde un análisis de la percepción, observación y evaluación de sus experiencias y construcción de conocimientos” (Rodríguez y Ramírez, 2014, p.56).

La experiencia, es el lugar donde el niño explora, es en la escuela el resultado esperado de todo el proceso acumulado, que se le imparta en la enseñanza: “con las diversas materias escolares representan el resultado acumulado de los esfuerzos, luchas y éxitos de la raza humana y lo hacen, no como una acumulación sino como algo organizado y sistematizado, entonces, los hechos y verdades del niño en su experiencia presente y los contenidos de los programas escolares representan el inicio y final de una misma realidad” (Dorantes y Matus, 2007, p.5).

Es muy importante que el docente haga un seguimiento al niño para ayudar a descubrir sus capacidades, sus potencialidades, como debe ejer-

citarlo y afirmarlo, "todo se encuentra a favor del niño. Se debe afirmar sus poderes actuales, ejercitar sus capacidades, realizar sus actividades actuales, pero si el maestro desconoce o no conoce acertadamente la experiencia acumulada en los programas escolares, desconocerá también cuales fueron las fortalezas, las capacidades y actitudes del niño y como se deben afirmar, ejercitar y realizar" (Dorantes y Matus, 2007, p.6).

Objetivo general

Implementar el software VLABQ como mediación para el aprendizaje de la química en los estudiantes del grado decimo potenciando la apropiación conceptual y el alcance de las competencias propuestas.

Objetivos específicos

- Identificar las dificultades de aprendizaje de los estudiantes en el área de ciencias naturales, química.
- Promover el aprendizaje de la química a través del software VLABQ como estrategia de apropiación conceptual y el alcance de las competencias.
- Estimar la apropiación conceptual de los saberes de química de los estudiantes mediados por el software VLABQ a través de las actividades propuestas.

Metodología

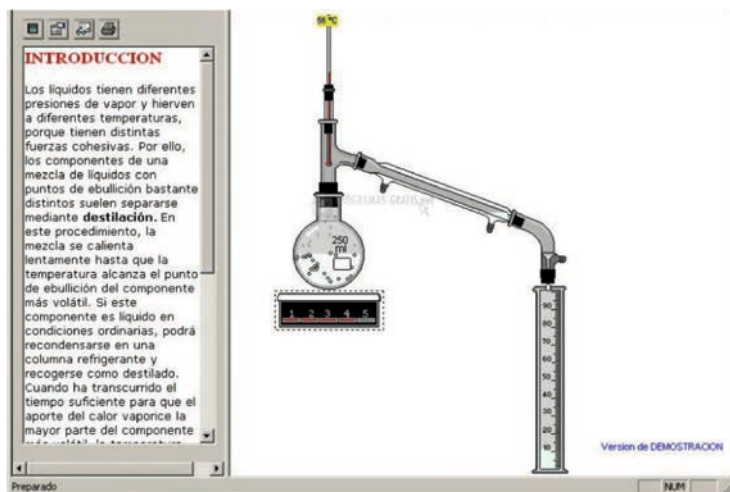
Esta investigación es de tipo cualitativo en la cual el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística; las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo. El investigador cualitativo estudia a las personas en el contexto de su pasado y de las situaciones en las que se hallan. (Taylor y Bogdan, 2000, p.7.). De igual forma, enfoque acción participativa que busca transformar a los educandos hacia competencias cognitivas de nivel superior en forma integral a través del trabajo en equipo y socialización de conceptos de acuerdo a los saberes apropiados, recolectando la información a través de la observación directa en el aula, la entrevista a padres de familia y maestro del área y prueba diagnóstica sobre conocimientos del área de Ciencias Naturales e implementando el software VLABQ como mediación en la enseñanza de la química. La

población participante estuvo constituida por 28 estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa Mateo Pérez, discriminados en 12 hombres y 16 mujeres, que oscilan en edades de 15 a 17 años.

VLABQ Química y Tecnologías de la Información y Comunicación

El Laboratorio Virtual de Química (VLABQ) de Sibees Soft, ofrece una versión gratuita (Freeware) en idioma español que contiene 5 prácticas de laboratorio sobre: conservación de la materia, destilación simple, reversibilidad de las reacciones, titulación ácido base y calor específico. En el menú principal, en la etiqueta equipo, se despliegan todas las opciones de equipos y materiales con los que cuenta el laboratorio virtual. El VLABQ, contiene los instrumentos necesarios al igual que un Laboratorio real, tales como: vasos de precipitados, matraces erlenmeyer, filtro buchner, matraz de balón, reactor, buretas, probetas, pipetas, tubo de ensayo, etc. Además de instrumentos para la medición, como pHmetros, termómetros, conductímetros y balanzas. El equipo térmico está formado por mechero, parrilla y baño de hielo, agitador de vidrio, vidrio de reloj, cápsula de porcelana, calorímetro.

Figura 1. El Laboratorio Virtual de Química



Fuente: Software VLABQ

Objetivo: interactuar con el laboratorio virtual para el desarrollo de experiencias prácticas de química inorgánica apropiándose los educandos de saberes de las ciencias naturales.

Dinámica

- Exploración del software VLABQ, aproximándose al descubrir las herramientas de este.
- Realizar las experiencias de laboratorio, propuestas en el software.
- Lectura en línea de la introducción y procedimientos a realizar de las experiencias de laboratorio.
- Ejecución de los procedimientos propuestos en las experiencias, cálculos y observación.
- Resolución de preguntas propuestas en las experiencias de laboratorio.
- Presentación de los informes de las experiencias de laboratorio como producto final.

Evaluación: se evaluó a través de una rúbrica donde cada educando valora que competencia alcanzó, a través de proceso de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Resultados

Para la recolección de la información de esta investigación se utilizaron técnicas de recolección de la información como observación directa, la entrevista y prueba diagnóstica, una vez finalizada la aplicación de las mismas se estableció el siguiente análisis:

Gráfico 1. Observación directa

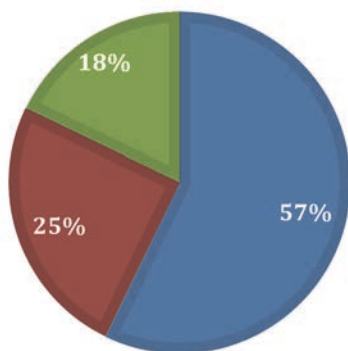


Fuente: *elaboración propia*

Se observaron 84 estudiantes, 48 de ellos evidencian dificultad de aprendizaje, 36 de ellos presentan un nivel aceptable, de acuerdo a la observación directa, se entrevistó al docente encargado del área de ciencias naturales y a los padres de familia, quienes confirmaron los resultados arrojados, esto se ve reflejado en el nivel de desempeño académico insatisfactorio, que presentan de acuerdo al informe académico del primer periodo lectivo, además manifiestan que los estudiantes no cumplen con sus compromisos académicos, talleres, guías, informe escrito, resolución de ejercicios y síntesis conceptual del tema.

Gráfico 2. Prueba diagnóstica

■ Nivel insatisfactorio ■ Nivel satisfactorio ■ Nivel superior



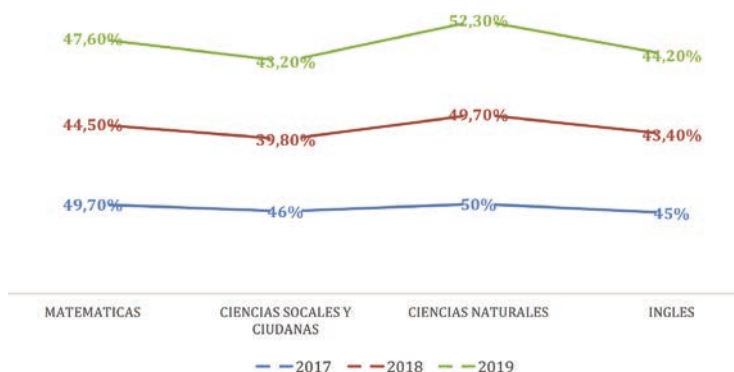
Fuente: elaboración propia

Por último, se aplicó una prueba diagnóstica al grupo de estudiantes de los grados 10° para establecer el grado de conocimiento que tienen los estudiantes sobre la química y se encontró que 48 de los estudiantes tienen un nivel insatisfactorio, 21 tienen un nivel satisfactorio y 15 poseen un nivel superior en comparación con los demás, las preguntas de la prueba fueron formuladas con base al grado de complejidad según las competencias básicas y estándares de ciencias naturales, promulgados por el Ministerio de Educación Nacional.

Mediación del aprendizaje

A partir de la mediación del aprendizaje, del software VLABQ, se llevaron varias fases, la primera presentación y exploración del software a los estudiantes, para familiarizarse en el uso de la estrategia, mediante un ejemplo del aprender haciendo, generando expectativas e interés. En la segunda fase, se realizaron las experiencias de laboratorio propuestas en el software, como son conservación de la materia, destilación simple, reversibilidad de las reacciones, titulación de ácido-base y calor específico, de cada practica los estudiantes debían hacer la lectura de la introducción, marco teórico, procedimientos y resolución de preguntas, presentando informe escrito y sustentando los conceptos apropiados. A través de la interacción con el software también se evidencia las competencias básicas en TIC, en la tercera fase los estudiantes presentan los informes escritos de la resolución de los procedimientos, sustento teórico y las preguntas propuestas en cada experiencia de laboratorio. Además, cada grupo sustenta sus conceptos apropiados, valorándose a través de la rúbrica, evidencia informe escrito, sustentación grupal, trabajo colaborativo y participación interactiva en la ejecución de la experiencia. Como resultado del curso de química de decimo en la institución se logró que el desempeño en química se mejorara en las pruebas externas Saber 11 en los años 2017-2019, alcanzando el mayor desempeño académico según resultados de esta prueba, a nivel institucional.

Gráfico 3. Resultados Saber 11 en los años 2017 a 2019.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del ICFES

Conclusiones

Se concluye que el docente cumple un papel de facilitador del aprendizaje para que los educandos alcancen las competencias propuestas, de igual forma a través de las mediaciones interactivas los estudiantes se apropian del conocimiento de química, aproximándose a niveles de desempeños superiores y los escenarios de enseñanza deben ser más activos y participativos con base a los intereses y expectativas de los discentes. A partir de este proyecto de investigación, se generó expectativas de aprendizaje en los educandos de los cursos inferiores hacia un nuevo escenario del aprendizaje mediado por las herramientas tecnológicas. Por otro lado, se evidenció un interés de la planta docentes de las otras áreas de estudios dados los resultados alcanzados en las pruebas Saber 11 al observar el histórico de tres años.

Referencias

- Baquero, R. (1991). Vigotsky y el aprendizaje escolar. Buenos Aires: Aique.
- Carrera, B y Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural, (5). Venezuela: Educere. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Carretero, M. (1997). ¿Qué es la construcción del conocimiento? En Ministerio de Educación de Educación, Curso de Pedagogía y Didáctica (págs. 16-18). Buenos Aires: Paidós
- Dorantes, C. y Matus, G. (2007). La Educación Nueva: la postura de John Dewey. Odiseo, revista electrónica de pedagogía, 5, (9). Recuperado el {día, mes y año} de: <http://www.odiseo.com.mx/2007/07/dorantes-matus-dewey.html>
- García A., Devia R., Díaz S. (2003). Los trabajos prácticos en la enseñanza de las ciencias naturales. En A. Adúriz., G.A. Perafán., E. Badillo (Ed.), Actualización en didáctica de las ciencias naturales y las matemáticas (pp. 91 - 114). Bogotá, Colombia: Magisterio.
- Golombek, D (2008). Aprender y enseñar ciencias: del laboratorio al aula y viceversa. Argentina: fundación Santillana. Recuperado de file:///C:/Users/PROPIO/Downloads/4FOROdoc-basico2.pdf
- Quintanilla, M (2003). Equidad y calidad de la educación científica en América Latina. Algunas reflexiones para un debate sobre los modelos de

formación inicial y continúa de los profesores de ciencias. Chile: encuentro regional de educación científica. Recuperado de http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/Formacion_continua/Seminarios_y_congresos/FPR016.pdf

Quintanilla, M (2006). la ciencia en la escuela: un saber fascinante para aprender a leer el mundo. chile: pensamiento educativo. recuperado de <file:///c:/users/propio/downloads/391-881-1-pb.pdf>

Rodríguez, A y Ramírez, L (2014). Aprendiendo, haciendo-investigar reflexionando: casó de estudio paralelo en Colombia y Chile. Colombia: revista academia y virtualidad. Recuperado de [file:///C:/Users/Propio/downloads/dialnet-aprenderhaciendoinvestigarreflexionando-5061041%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Propio/downloads/dialnet-aprenderhaciendoinvestigarreflexionando-5061041%20(2).pdf)

Rodríguez, C (2007). La educación nueva: la postura de John Dewey. México: Odiseo. Recuperado <http://www.odiseo.com.mx/2007/07/dorantes-matus-dewey.html>

Ruíz, G (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. argentina: foro de educación. recuperado de <file:///c:/users/propio/downloads/260-429-2-pb.pdf>

Taylor & Bogdan. R. (1984). Introducción a los métodos cualitativos (3a ed.). Barcelona: Paidós. recuperado de <http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/10/biblio/10taylor-s-j-bogdan-r-metodologia-cualitativa.pdf>



Humanizar el miedo: definir límites al transhumanismo

Felipe Jaramillo Vélez

Magíster en Comunicación y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. Magíster en Filosofía - Universidad Pontificia Bolivariana. Doctorando en Filosofía, Universidad Pontificia Bolivariana. Vicerrector de Extensión. Universidad de Medellín, Colombia. fejaramillo@udem.edu.co

Conrado Giraldo Zuluaga

Doctor en Filosofía de la Universidad Pontificia Bolivariana. Profesor – Investigador Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia. conrado.giraldo@upb.edu.co

Víctor Hugo Gómez Yepes

Doctor en Filosofía de la Universidad Pontificia Bolivariana. Profesor – Investigador Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia, victor.gomez@upb.edu.co

Resumen

El presente ensayo se constituye en una reivindicación del miedo como alternativa de trascendencia ante una posible época de transhumancia sin retorno. Mediante una revisión teórica que va de Martin Heidegger a Martha Nussbaum, ahondando en las aportaciones contemporáneas del pensamiento filosófico en Foucault, Simondon y Lipovetsky, este artículo pretende auscultar el concepto de miedo desde una visión filosófica paralela a los prejuicios de terror, horror, angustia, ansiedad y cobardía, considerando que, a través de la minimización del miedo, se promulga el advenimiento de la *felicidad anómica* por la vía de prerrogativas alojadas en metadiscursos según los cuales el miedo es indigno de la condición humana. En oposición a esta tesis,

se asume el miedo como necesidad en la construcción consciente de un devenir razonado.

Palabras clave: miedo; reflexión; felicidad; técnica; Humanidad

To humanize fear: defining the limits of transhumanism

Abstract

The essay tackles the idea of re-indivication of fear as an alternative to transcend within an era of transhumanism without return. After expensive analysis of the works of authors like Martin Heidegger and Martha Nussbaum while abiding in philosophical thought through Foucault, Simondon, and Lipovetsky. The perception of fear is analyzed through a philosophical lens, a parallel analysis of terror, anguish, anxiety and cowardice. The minimization of fear to advocate happiness through the prerogative of metalanguage according to the channels of the organic condition in contrast to an undignified human condition. A counter argument to this thesis is the notion of fear as a necessity for the construction of the consciousness.

Keywords: fear; reflection; happiness; technique; Humanit

Introducción

Así como es virtuoso dejar claro al inicio de un texto lo que en él se tratará, también resulta imperante explicar a lo que éste no está abocado y que, por su título, resumen o por los antecedentes de su autor, resulta ser una expectativa para quien a él se aproxima, ya que como lector resulta odioso auscultar entre líneas lo que nunca encontrará en ellas. Es absurdo reivindicar la práctica del miedo como herramienta de servidumbre del dictador y del tirano. En ese sentido, lo que aquí se aborda no es la bondad del terror inspirado por aquel que desconoce al otro y lo reduce a la condición de **cosa** u objeto que se puede modelar y conducir ciegamente en función de un fin indigno. Martha Nussbaum lo advierte cuando dice que se dan en “las campañas militares precipitadas y sin

justificación (...) casos en que los derechos no son igualmente reconocidos a diferentes sectores de la población por culpa del temor popular” (Nausbaum, 2019, p. 28). Este resulta ser un miedo que emana de personalidades e ideologías nefastas que, mediante la propaganda de política negra asustan a los ciudadanos para lograr el beneplácito a sus ideas y propósitos, utilizando el timo y la mentira como argumentos legítimos para generar polarizaciones: divisiones óptimas para gobernar.

Contrario a esta concepción y uso populistas y tiránicos del miedo, lo que aquí se ofrece es una reflexión filosófica acerca del miedo como una herramienta concertada de conservación del hombre, ligada necesariamente a un pacto entre ciudadanos (Hobbes, 2011) que, aunque melle su libertad y libre albedrío, garantiza unos mínimos éticos en vistas a la supervivencia. Comentando la obra de Hobbes, Bührlé señala: “¿hasta qué punto podemos decir que el miedo desaparece completamente después del contrato social? (...) en Hobbes el miedo parecería ser una característica intrínseca del hombre” (Bührlé, 2004, p. 1). Según Nussbaum, “el miedo tiende con demasiada frecuencia a bloquear la deliberación racional, envenena la esperanza e impide la cooperación constructiva de un futuro mejor” (2019, p. 23). Trascendiendo la idea de miedo como un elemento opresor que limita la capacidad de generar consensos y disensos entre los hombres —esenciales para el buen vivir— se buscan desvirtuar aquí los discursos absolutistas que propenden por la eliminación del miedo como forma de elevación moral y de ejercicio de la libertad.

Es por lo anterior que, en la segunda parte, se aborda el miedo como una categoría en contraste con la idea de que el sentido de la vida se encuentra en una felicidad ilimitada y en una libertad sin condiciones. Se trata de una arista compleja, puesto que la idea del sentido se torna sinuosa y confusa si se admite que en la satisfacción de los deseos y los placeres tiende una trampa al hombre contemporáneo: la *felicidad ilimitada anómica* en la que se da paso a un hedonismo extremo en el que el individuo se aleja de la comunidad y sus reglas para satisfacer sus *necesidades*. Esta tendencia de la modernidad en el alba del siglo XXI hace del hiperconsumo un elemento estimulante para una civilización a la que Lipovetsky (2007) no ha dudado en caracterizar con la sugerente expresión *felicidad paradójica* en el ensayo del mismo título. En *La felicidad paradójica*, el filósofo francés se aproxima al concepto de felicidad a través del lente de las sensaciones que proveen el consu-

mo y las posesiones de los hombres. En esta perspectiva se apoya la teoría planteada aquí según la cual la felicidad ilimitada podría llegar a ser una trampa fabricada desde metadiscursos que propenden por la acción frenética de la compra. Es la hora del consumo-mundo en el que han desaparecido los antagonismos culturales y en el que el espíritu del consumismo tiende a reconfigurar todas las conductas humanas (Lipovetsky, 2007).

De acuerdo con Bauman: "Los temores que acosan a muchas personas pueden ser asombrosamente parecidos a los de otras". (2007, p. 34), es decir que, afirmada la diversidad de las formas que adquiere el miedo como pasión inherente de la condición humana, este es *hic et nunc* una constante en la realización humana. El miedo, entonces, se pone como tema fundamental sobre la palestra del raciocinio filosófico, en tanto, esta es una reflexión que está por hacerse. El progreso "inofensivo" y, con él, el ascenso de la técnica sin reflexión, esa que está transformando y acercando lo humano a otras formas de vida *no biológicas*, "post-orgánicas", en términos de Sibilia (2005) potenciadas por la fabricación de placer en un espectro de traducidas en *felicidad*, resulta ser solo un espejismo que peligrosamente resta valor a la necesidad de auscultarlo todo, y de establecer niveles de riesgo.

Lo inalcanzable de dichas experiencias prefabricadas en la sociedad de consumo fortalece al súcubo del miedo. En consecuencia, es legítima y más que comprensible la aversión del hombre a la sensación de miedo como elemento castrante de su libertad, pero en ausencia de este, el hombre, podría llegar a prescindir del componente reflexivo y de la observancia del riesgo como elemento primogénito en la toma de decisiones, lo cual exige volver a la comprensión clásica de las pasiones que tiene en Aristóteles a uno de sus máximos exponentes sino al mayor entre ellos:

Puesto que son tres las cosas que suceden en el alma, pasiones, facultades y modos de ser, la virtud ha de pertenecer a una de ellas. Entiendo por pasiones, apetencia, ira, miedo, coraje, envidia, alegría, amor, odio, deseo, celos, compasión y, en general, todo lo que va acompañado de placer o dolor. Por facultades, aquellas capacidades en virtud de las cuales se dice que estamos afectados por estas pasiones, por ejemplo, que por lo que somos capaces de airarnos, entristecernos o compadecernos; y por modos de ser, aquello en

virtud de lo cual nos comportamos bien o mal respecto de las pasiones; por ejemplo, en cuanto a encolerizarnos, nos comportamos mal, si nuestra actitud es desmesurada o débil, y bien, si obramos moderadamente; y lo mismo con las demás (...)

Consideremos, pues, estos ejemplos particulares de nuestra clasificación en relación con el miedo y con la audacia, el valor es el término medio; de los que se exceden, el que lo es por carencia de temor no tiene nombre (muchas virtudes y vicios no tienen nombre) virtudes y vicios no tienen nombre); pero el que se excede en audacia es temerario, y el que se excede en el miedo y le falta coraje, cobarde (*Ética Nicomáquea* II, 5. 1105b 20-30. II, 6. 1107b 1-5).

Con base en el planteamiento del Estagirita, se comprende que si es inviable una sociedad cuyos miembros tienden al vicio de la cobardía, es mucho peor y más nocivo que sufran una tendencia marcada al vicio de la temeridad con expresiones como la que enarbolan hoy muchos jóvenes de la generación de los *centennials* y los *millennials*, dejando ver todo su frenesí, su imprudencia y su intemperancia, cuando no su falta de amor propio y de sínderesis: "Somos la generación sin miedo".

Sobre la necesidad histórica de negar el miedo

La literatura científica se refiere a la presencia de la pasión del miedo en animales: "Muchos animales también son capaces de pasar por estados semejantes y se puede argumentar que otros, de menor complejidad cerebral, también puedan exhibir estados equivalentes" (Becerra et. al., 2010, p. 76). Sin embargo, en el presente escrito se enmarcan las reflexiones acerca del miedo en el marco de lo humano. En ese caso, la confrontación se da entre lo que no es asible a la consciencia, los sentidos, a la razón y la razón por una parte y la inteligibilidad del ser y las circunstancias por otra; en términos de Bauman: "miedo es el nombre que le damos a nuestra incertidumbre" (2007, p.10). El miedo disminuye a medida que lo que es desconocido se resuelve. A mayor conocimiento, menor es la fuerza del miedo. En un principio, la naturaleza asustaba al hombre con sus extraños fenómenos: periodos fluctuantes de oscuridad y de luz, de sequía y de lluvias desmedidas, de olas marinas que desbordaban sus aguas sobre los continentes o de aguas pasivas que dejaban ver su enigmático trasfondo:

Miedo cósmico miedo de todo lo que es inconmensurablemente grande y fuerte: firmamento, masas montañosas, mar y los miedos durante los trastornos cósmicos y las calamidades que se expresan en la mitología, las concepciones y sistemas de imágenes más antiguos y hasta en los idiomas mismos y las formas del pensamiento que ellos determinan (González, 2007, p. 18).

Este *miedo al cosmos* o *miedo cósmico* prevaleció como miedo entre los hombres ante la imposibilidad de tener respuestas, certidumbres y un método para explicar el origen y la razón de las cosas. La situación llevó al hombre a configurar los primeros relatos míticos que procuraban dar explicaciones para vivir sin sentir el miedo que produce lo desconocido. De estas historias fantásticas surgió el infierno —como relato capaz de explicar la reductibilidad de las pasiones y perversiones que dañan a la humanidad— y el *pecado*, esa categoría que conserva la memoria del incumplimiento a los mandatos de un *Dios* creador. Con dichas narrativas que residen en las páginas sagradas del Pentateuco se justificaron castigos como consecuencias por los actos pecaminosos que conducen a las almas a arder en las llamas eternas del más allá. Apareció también el rey del infierno, Satanás, ese ser funesto que malogra la bondad natural del hombre. Él es el amo del mal “causante de todos los males existentes en la tierra y cabecilla de todos los enemigos de Dios; infieles, blasfemos, brujas, magos y hechiceros” (González, 2007, p.51).

Al respecto, vale la pena decir que la demonología —rama de la teología católica que estudia todo lo relacionado con los ángeles caídos cuyo príncipe y señor es Luzbel, al que la Biblia de los Setenta llama *diabolos* (diablo: el que divide) y la Vulgata llama *Shatan* (Satán, Satanás: acusador)— señala que el origen de todos los males del hombre está en el pecado original al que fue seducido por Satanás en forma de serpiente, especialmente en lo referido al ocultismo, la brujería, la herejía, la increencia o infidelidad que son faltas contra la fe. Tomás de Aquino define así la identidad de este ángel pervertido y pervertidor en su *Suma de Teología*:

El pecado del primer ángel fue para la otra causa de pecar, no coactiva, pero sí como exhortación persuasiva. Un indicio de esto lo tenemos en que todos los demonios están sometidos a aquel primer rebelde, como resulta claro por lo que dice el Señor en Mt 25,41: *Id, malditos, al fuego eterno que está preparado para el diablo y para*

sus ángeles. En el orden de la justicia divina está dispuesto que, si alguno consiente en la culpa sugestionado por otro, en castigo quede sometido a su poder. Dice 2 Pe 2,19: *Cada cual es esclavo de quien le venci6* (l, q. 63, a. 8, resp.).

Créase o no en la existencia real de este ser, lo cierto es que es una potente alegoría de la que se ha valido la Iglesia Católica para condicionar los actos mundanos e indignos que contradicen el orden por ella impuesto, el cual no fue exclusivo, dado que las principales instituciones, la familia, la escuela, el ejército y el Estado generaron sus propios miedos y castigos y penas terrenales que ya no esperaban un juicio después de la muerte, sino que lo realizaban en la vida temporal desde un *miedo oficial* (González, 2007), empleando la hoguera pública para castigar cosas mucho más mundanas como la sedición, la rebelión, el robo o el homicidio. Entre dichos castigos ha sido la muerte el peor y más temido, no gratuitamente a la ejecución se la llama pena capital, reservada para delitos especiales y preservada por algunos ordenamientos jurídicos contemporáneos. El miedo a la muerte se erigió desde los albores de la humanidad como "el miedo original" (Bauman, 2007, p. 46), una pasión inherente a la naturaleza humana que se mueve en forma pendular en las consideraciones de los filósofos a lo largo de la historia. Platón, por ejemplo, afirma que la muerte es una liberación del alma del mundo tangible para acceder al mundo de las ideas donde ya estuvo antes de unirse al cuerpo. En *Fedón*, diálogo acerca de la muerte de Sócrates, Platón pone en boca de los dialogantes las siguientes reflexiones:

—¿Cuándo, entonces —dijo él—, el alma aprehende la verdad? Porque cuando intenta examinar algo en compañía del cuerpo, está claro que entonces es engañada por él.

—Dices verdad.

—¿No es, pues, al reflexionar, más que en ningún otro momento, cuando se le hace evidente algo de lo real?

—Sí.

—Y reflexiona, sin duda, de manera óptima, cuando no la perturba ninguna de esas cosas, ni el oído ni la vista, ni dolor ni placer alguno, sino que ella se encuentra al máximo en sí misma, mandando de paseo al cuerpo, y, sin comunicarse ni adherirse a él, tiende hacia lo existente (65b-c).

Epicuro, por su parte, incluye dentro de su cuádruple fármaco la solución al miedo que genera la muerte: "La muerte, el más horrendo de los males en nada nos pertenece, pues mientras nosotros vivimos, no ha existido ella; y cuando ha venido ella, ya no vivimos nosotros" (Epicuro, 2019, p. 21). Lo cierto es que es sumamente difícil aliviar desde la razón el miedo a la muerte, pues todo lo que se observe acerca de lo posterior al abandono del plano terrenal es fe, ilusión o esperanza, pero nadie tiene certezas al respecto; "la muerte es la encarnación de lo desconocido" (Bauman, 2007, p. 46). De ahí que solo elucubraciones puedan ser los argumentos en torno a lo que podría o no trascender a la muerte biológica del hombre, ámbito que supera al raciocinio filosófico. La muerte es un estado profundamente individual que comporta un miedo singular más por el carácter mortal del hombre que por el momento en que llegará su fin: "La amenaza de la muerte no nace del cuándo llegará, sino que nace del no-cubrimiento del hombre en tanto que corre delante de sí". (Heidegger, 1951, p.81). La muerte es una renuncia a la colectividad, un ser muere en sí, no muere en otro, ni otro muere en él.

El olvido cultural, "ese que lleva a desconocer los aprendizajes generacionales" limita la capacidad de establecer raciocinios basados en comparaciones históricas, velando por completo las historias pasadas que han construido la humanidad para centrar sus expectativas en nuevas quimeras. La técnica moderna ha confinado las hambrunas, las pandemias y las guerras cuerpo a cuerpo (Harari, 2016), reduciéndolas a anécdotas míticas y disminuyendo el miedo a una muerte que ya no intimida lo suficiente como para limitar la acción, lo que lleva incluso a reflexionar expresiones complicadas de aceptar como la de Diéguez (2005) en la que advierte que la muerte podría ser ya solo una posibilidad en tanto no un hecho *inobjetable*". Igual que el miedo a la muerte, se podrían evaluar acuciosamente muchos otros temores que ha tenido la humanidad a lo largo de su historia y, en esa transformación, se podrá ver cómo muchos de ellos se han diluido en el conocimiento que se ha adquirido de las cosas, incluso, en el desconocimiento o la desidia e indiferencia con respecto a las mismas. Sobre esta última actitud dice Séneca citando a Hecatón de Rodas: "Si dejas de esperar, dejarás de temer" (*Epístolas Morales a Lucilio* 5, 7). Con el paso del tiempo el miedo se transforma; a la desaparición de un temor sobrevive otro nuevo o derivado del mismo. Pretender huir del miedo alejándolo de la razón y la reflexión, no resulta ser más que un sofisma de distracción envuelto en falsas prerrogativas.

Sobre la trampa de la felicidad ilimitada

En contraposición al miedo está la tranquilidad, representada en la exteriorización anhelada de *la felicidad sin límites*. Dicha búsqueda utópica salta a escena en la vida y el pensamiento de generaciones que buscan *aniquilar* el miedo que generan las reglas creadas por la casa, la escuela, la Iglesia, los palacios o los cuarteles para trazar límites a la libertad individual. La ruptura con la comunidad, primando la búsqueda del bien individual sobre el bien común, es una nota característica de la sociedad actual, en la que, según Alcalá y Ariza, se ha producido una predilección de las personas “por el individualismo que ha sido posible gracias al desarrollo de una cultura de consumo que focaliza sus esfuerzos en ofrecer un amplio abanico de posibilidades y de elecciones de vida” (2013, p. 194).

Esta pretensión se hace concreta en grandilocuentes metadiscursos que propenden por el cambio de una sociedad vigilada y controlada (Foucault, 2018) a una con garantías de bienestar ilimitado apoyadas en una “incesante mejora de las condiciones de vida, con lo cual el vivir mejor se ha convertido en una pasión de masas” (Lipovetsky, 2007, p. 7). Hay discursos de libertad que generan una aparente ruptura de lazos con el “poder” sin advertir realmente que “la supresión del dominio externo no conduce hacia la libertad, sino más bien hace que esta y la coacción coincidan” (Han, 2017, p. 31). Surgen con ello rupturas cuyas peligrosas consecuencias podrían tornarse irreversibles: entre otras, el irrespeto por las leyes y las autoridades que velan por su cumplimiento, el individualismo propio de una mentalidad liberal exacerbada, el anarquismo como meta social, el libre acceso a la información para personas que no tienen la formación ni la madurez para entenderla ni formar una opinión sólida. En congruencia con lo anterior, Bauman afirma: “Gracias a la libertad de movimiento de la que goza, la globalización negativa que se especializa en romper aquellos límites y fronteras que no pueden aguantar la presión” (Bauman, 2007, p. 125).

La felicidad al igual que el miedo es una emoción inherente a lo humano: “Placer y dolor son afecciones o sentimientos básicos, criterios inmediatos de la percepción sensible” (García & Acosta, 1973, p. 128) a través de los cuales el hombre enfrenta su existencia, la misma que se debate entre opuestos que conforman el todo y son parte esencial del mundo y de la vida. Ambos, la felicidad y el miedo encuentran puntos

importantes e intersección en el *ethos* humano. Lo mismo ocurre entre la esperanza y el miedo: "la una y el otro guardan un estrecho parentesco. Cuando temamos, también tendremos esperanza" (Nussbaum, 2019, p. 235). Nussbaum contrapone la esperanza al miedo. Luego de hacer ingentes ataques a lo que representa dicha pasión, propone un acercamiento a la esperanza como alternativa para repensar la vida minimizando el miedo, más no eliminarlo, ya que en condiciones adecuadas es un agente necesario en la construcción social: "El miedo al peligro, cuando es proporcional y sano, puede suscitar estrategias evasivas que pueden contribuir a su vez a que sea más probable que la persona esté más segura y sana" (Nussbaum, 2019, p. 236).

Se procura aquí, en consecuencia, develar aquellos *cambios* que se hacen notorios, más que por una real transformación, por la creación, la cosmética de una sensación placebo vendida a través de un metadiscursus que controla, ya no desde la fuerza o la amenaza física, sino a través de juegos de palabras —de cierto modo *juegos del lenguaje*— que resultan excitantes. Discursos velados a través de los cuales se separan la palabra del acto, dando como resultado palabras vacías y hechos brutales (Arendt, 2012). La humanidad ha sufrido un cambio radical: de sociedades de rendimiento bajo la presión y la opresión pasó a sociedades de rendimiento bajo otras prerrogativas: la felicidad, el confort y el placer con que se hacen las cosas, lo cual resulta ser solo una falacia, como señala Han "La sociedad del rendimiento no es ninguna sociedad libre. En tanto produce nuevas obligaciones" (2017, p.31). Un verdadero cambio solo sería posible en "donde las palabras no se empleen para velar intenciones sino para descubrir realidades, y los actos no se usen para violar y destruir sino para establecer relaciones y crear nuevas realidades" (Arendt, 2012 p. 226), Lo cual no resulta ser el caso de la construcción de una nueva comunidad ligada a una *felicidad ilimitada*.

Anular el miedo a través de metadiscursos ha sido la forma de hacer exitosamente la "venta" de la felicidad: "asistimos a la expansión del mercado del alma y su transformación, del equilibrio y la autoestima, mientras proliferan las farmacopeas de la felicidad" (Lipovetsky, 2007, p. 11). Limitar la reflexión profunda a través de palabras que dicen lo que todos quieren escuchar podría acercar al ser humano a un punto de no retorno. Evadir el miedo parece ser la forma de generar mayores rendimientos en "una época en que el sufrimiento carece totalmente de sentido, en que se han agotado los grandes sistemas referenciales de la historia y la tradi-

ción, la cuestión de la felicidad interior vuelve a estar 'sobre el tapete' (Lipovetsky, 2007, p. 11). Se pregunta Lipovetsky (2007) ¿Se ha progresado en el camino de la felicidad? A lo que él mismo responde con el concepto de metadiscurso, es decir, aquellas narrativas sociales permeadas por el *leitmotiv* del consumo, la moda y las tendencias que son fabricadas con la promesa de alcanzar la felicidad. En esta esfera de cosificación, la felicidad resulta manipulable por una economía del consumo: se es feliz si se tiene o se posee, máxima pseudo-filosófica en el siglo del progreso. "Amigo, cuánto tienes, cuánto vale, principio de la actual filosofía" dice la famosa lírica interpretada por Silva & Villalba (Villamil, 1993). La realización del sujeto en la esfera de la oferta y la demanda desarrolla la sensación de felicidad en una pseudo- concurrencia modal: tener recursos, comprar, debitar es el resultado de toda productividad objetiva en el diseño globalizado de este intervalo de la historia: "En cualquier caso, el hiperconsumidor puede acceder a placeres cada vez más numerosos y frecuentes" (Lipovetsky, 2007, p.11).

El manejo es inminente y sólo lo manipulable es útil. Por lo tanto, la pérdida del miedo ha reducido la capacidad de observación y el metadiscurso de la felicidad sin límites está conduciendo al hombre a un estado alucinatorio en el que ignora que "el animal *laborants tardomoderno* está dotado de tanto ego que está por explotar" (Han, 2017, p. 42). El cambio en las condiciones de trabajo arropadas por el bienestar y la felicidad que se provee desde las empresas, generando espacios abiertos, rodeados de naturaleza, con lugares de descanso y con sitios de esparcimiento y confort, podrían llegar a ser un cambio positivo para el hombre, sin embargo, es prudente estar atento al verdadero cambio en las acciones y los procesos, no solo en las palabras, ya que "la técnica de administración del tiempo y la atención multitasking no significa un progreso para la civilización" (Han, 2017, p. 33). Limitar el miedo desde la generación de trabajo independiente y desde la autodeterminación que aleja al hombre de la norma y la regla podría terminar siendo tan solo una trampa que minimiza la capacidad de razonar y de actuar del hombre, limitando su poder: "El poder surge entre los hombres cuando actúan juntos y desaparece en el momento que se dispersan" (Arendt, 2012, p. 226).

Buscar un punto medio podría ser lo razonable. Si bien la existencia del miedo se hace necesaria para catalizar el ímpetu desenfrenado del hombre y la felicidad para darle un sentido transitorio a la vida, un *hedonismo responsable* podría ser la respuesta a esa necesidad de felicidad

sin tener que recurrir a una búsqueda envilecida de lo material ni al frenesí como fines últimos de la existencia (Alcalá & Ariza, 2013), lo cual lleva a una exigencia mayor: ser prudentes en los deseos, incluso, en aquellos que dejan de un lado lo material para darle cabida a los del espíritu, pues sin tino ni sindéresis, el hombre podría pasar de la felicidad puesta en las cosas a la felicidad puesta en corrientes de espiritualidad que, apelando a lo más profundo de la esencia humana, la cosifican y pueden terminar convirtiéndola en una mercancía más o poniéndola al servicio de fines igualmente utilitarios si se comparan con los de la sociedad mercantilista.

Sobre el progreso “inofensivo”

Luego de exorcizar al miedo y de asirse a la felicidad como su nueva realidad liberadora, las nuevas generaciones han desbordado su arrogancia. Tras declararse conocedoras de todo, ya nada es desconocido, todo está en la mano en artefactos en red. El mito y la imagen se hacen innecesarios para salir de la oscuridad; ya se sabe claramente por qué llueve, cómo funciona el cuerpo humano, cómo el hombre está acabando con todo lo que lo rodea e, incluso, parece que ya se sabe cómo se puede llegar a vivir eternamente. Se está frente a generaciones que ya no se sienten indefensas y cuyos individuos piensan que pueden protegerse solos, sin la ayuda de la comunidad o la institucionalidad. Se está ante la mirada de hombres y mujeres que “no tienen miedo a nada”, en tanto ya vencieron todo aquello que los hacía indefensos (Bauman, 2007).

Sin embargo, toda esa arrogancia, no resulta ser más que una penosa ingenuidad que impide hacer lecturas mediadas por un análisis detallado de la realidad. “El hombre moderno vive bajo la ilusión de saber lo que quiere, cuando en realidad desea únicamente lo que se supone (socialmente) ha de desear” (Fromm, 2013, p. 289). Cegadas por un *progreso inofensivo*, las nuevas generaciones se rinden ante los placeres que les entregan todos los objetos fruto de un acelerado avance de la técnica, un avance que, como ya se dijo, no está acompañado por la suficiente reflexión y que está colmando el mundo rápidamente con cajas negras que, a manera de oráculos modernos, fijan autónomamente el camino y el destino de la humanidad, un destino al que pareciera ser imposible renunciar. “Es necesario que el objeto técnico sea conocido en sí mismo para que la relación del hombre con la máquina se convierta en válida y estable” (Simondon, 2007, p. 102).

Las nuevas generaciones eluden el miedo rodeándolo de placer. Forzar el límite en donde se está a un paso de morir se convierte en una sensación deseada; las drogas, las actividades extremas, los retos en red son necesidades que atentan contra la vida propia y la de los demás, son acciones que, como en Troya, disfrazan la realidad con novedad, en este caso mimetizando el miedo tras una felicidad ilimitada, una especie de éxtasis permanente o que promete serlo. Miedo y felicidad pueden ser sensaciones no muy distantes, si su motivación es el control. "*You can do it*" parece ser la premisa de los nuevos días, una invitación hipnótica que lleva a hombres y mujeres a arrojararse al vacío sin protección, alejando la acción de la reflexión. "Los cuerpos son libres, la infelicidad sexual persiste. Las incitaciones al hedonismo están por todas partes: las inquietudes, las decepciones, las inseguridades sociales y personales aumentan" (Lipovetsky, 2007, p. 13).

Dejando de lado a la comunidad, la institucionalidad, las reglas y las leyes, las nuevas generaciones intentan crear un nuevo orden cósmico. Bührle especula cómo sería la convivencia una vez desvanecidas las condiciones mínimas de sociabilidad y coexistencia, advirtiendo que sería un estado anárquico al que él mismo adjetiva como "la peor de las enfermedades del cuerpo social, el peor de los males posibles" (2004, p. 2). Apegado a su juicio —o a la falta de él— el hombre viene creando, paulatinamente, nuevas escalas de relacionamiento, las cuales lo acercan cada vez más a la máquina y lo alejan de sus semejantes. La ruptura con la comunidad se hace cada vez más clara, nuevamente, el hombre vuelve a estar en peligro y ser un peligro para los demás (Bauman, 2007) y, en ese escenario, la máquina resulta ser remanso que protege y apacigua cualquier temor o angustia. En este punto, la técnica pareciera ser algo inofensivo a lo que no hay que temer ni ponerle cuidado y, por ello, resulta grosero auscultar o cuestionar sus avances, sin advertir que "la generación tecnológicamente mejor equipada de la historia humana es la más acuciada también por sentimientos como la inseguridad y la impotencia" (Bauman, 2007, p. 131).

De forma tímida, pero con mucha prudencia, Parselis (2018) se pregunta por qué deberían los seres humanos ocuparse de la técnica, cuestionamiento que podría ser más incisivo si se planteara de otra forma: ¿deberían los seres humanos tener miedo de los desarrollos tecnológicos? ¿deberían poner mayor cuidado a quienes están detrás de los avances tecnológicos? Quizás sí, a lo mejor la humanidad se ha vuelto demasiado

ingenua y maleable, un producto de slogans que la invitan a ir cada vez más alto, más rápido y más lejos, sin advertir que esas promesas que se ocultan tras cajas negras que “facilitan” la vida y que hacen que el miedo se apacigüe brindando placer momentáneo, resultan ser paliativos que tarde o temprano se transforman en problemas. “Solo nos ocupamos de saber más cuando, cada cierto tiempo, nos enteramos de algún efecto nocivo o consecuencias no deseadas” (Parselis, 2018, p.17).

El miedo que podría llegar a producir la técnica es remplazado hoy por una suerte de pensamiento mágico entregado por una industria que no expone sus cartas abiertamente y esconde el origen de las cosas, de sus creaciones técnicas (Parselis, 2018). Un ejemplo de ello es la fascinación que sienten las nuevas generaciones por la obsolescencia programada, una invitación constante a comprar, consumir y botar, acción que más que producir miedo pareciera generar regocijo y que, según Lipovetsky, consiste en “reducir los ciclos de vida de los productos mediante la aceleración de las innovaciones, segmentar los mercados, fomentar el crédito para el consumo” (Lipovetsky, 2007, p. 9). Esta y otras muchas son estrategias de poder que, bajo el manto del goce, invitan a producir y consumir aceleradamente en una espiral de deseos insatisfechos que aspiran a satisfacerse en la próxima compra. “La dificultad entonces existe en reconocer hasta qué punto nuestros deseos, pensamientos y emociones, no son realmente nuestros, sino que los hemos recibido desde afuera”, (Fromm, 2013, p. 290).

Conclusiones

El miedo es una pasión inherente al ser humano. Su desconocimiento u ocultamiento no deja de ser un mimetismo de la realidad provocado por una ausencia de reflexión y del buen juicio del hombre a la hora de emprender nuevas realidades; así pues, no se puede concebir la reflexión sin un miedo asociado por mínimo que este sea. Generar una evolución del hombre obviando el miedo y los riesgos presentes y futuros resulta ser un acto que pone en riesgo, no solo el futuro de la raza humana, sino también la de todo aquello que lo rodea.

Dos son las formas de controlar el miedo: la primera de ella se centra en la reflexión y en la búsqueda constante de hechos que permitan develar aquello que siempre está oculto y que puede producir un estado de

angustia y zozobra, como lo puede ser aquello que por falta de conocimiento sobrepasa el entendimiento del hombre y, por ello, genera sentimientos que podrían contrariar la siquis humana y la segunda de ellas emana del desconocimiento y la ignorancia, pues si no se advierten los riesgos que conlleva todo acto realizado por el hombre, no se generará el miedo que le es necesario para protegerse incluso de sí mismo y de los adelantos que puede lograr mediante la ciencia y la técnica.

Aunque deseable, la felicidad debe ser asumida con recato y prudencia, En esta dimensión no es plausible desestimar el juicio producido por las falsas bondades que podría brindar el placer que se siente al poseer cada vez más cosas. Surgen las preguntas: ¿Tenemos controlado el desarrollo del hombre? ¿debemos seguir sobreponiendo la premisa de lo que es capaz de hacer el hombre para sobrevivir y para alcanzar un mejor *bien-estar*?, ¿debemos asumir al fin la libertad individual, desestimando la regla y la ley colectiva para dar paso a un auto-control y una auto-regulación? ¿será que el hombre ya se ganó dicha libertad?, ¿será que el “desarrollo” del hombre lo ha llevado a vencer la ignorancia y con esta puede ya conminar el miedo y la muerte al olvido?

Hay en las nuevas generaciones un margen de aprobación a todas estas prerrogativas, pero, con toda seguridad, habrá también otros conglomerados que se interponen en el camino, pues ha llegado la hora de levantarse como un demiurgo y con la arrogancia de éste se puede marginar la memoria construida y con ella abandonar al hombre, en un azar de arrojo al olvido.

El *sinsentido* sigue siendo una elección de vida, sin embargo, no deja de ser egocéntrica la decisión que tiende a acelerar procesos degenerativos de destrucción de tejidos de correlación entre semejantes y a nivel personal. “Estamos densamente envueltos en una red de interdependencias humanas, no hay nada que los demás hagan o puedan hacer que podamos asegurar que no afecten nuestras perspectivas, oportunidades y sueños” (Bauman, 2007, p. 127) Abandonado a la desesperanza y derrotado ante lo inconmensurable, el hombre se ha encontrado con un punto de no retorno en los albores del tercer milenio. En un mundo comunicacional y poco transmitivo, aludiendo a la tesis de Debray (2007), el desprecio del sujeto por la comunidad y, en últimas, por sí mismo, define la caverna platónica de la oscura soledad. En este vano de ausencia existe el vacío.

Desconocer el miedo es hacerse a una renuncia necia; es castrarse la posibilidad de reflexionar, acción que se hace necesaria en la construcción consiente y colectivo de un devenir realmente humano para la humanidad, uno que lo aleje de la posibilidad de un punto de no retorno en el que el hombre biológico es diezmado gracias a erradas decisiones emanadas, no de la prudencia, sino de la arrogancia.

Referencias

- Alcalá, R. R., & Ariza, M. D. M. M. (2013). Repensar el hedonismo: de la felicidad en Epicuro a la sociedad hiperconsumista de Lipovetsky. *Éndoxa* 1(31): 191-210.
- Arendt, H. (2012). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.
- Aristóteles. (1998). *Ética Nicomáquea. Ética Eudemia*. Madrid: Gredos.
- Bauman, Zygmunt (2007). *Miedo líquido, la sociedad contemporánea y sus temores*. Barcelona: Paidós.
- Becerra-García, A. M., Madalena, A. C., Estanislau, C., Rodríguez-Rico, J. L., Dias, H., Bassi, A., Chagas-Bloes, D.A. & Morato, S. (2010). Ansiedad y miedo: su valor adaptativo. *Revista Latinoamericana de Psicología* 39(1): 75-81.
- Bührle, Carlos (2004). Thomas Hobbes: sobre el miedo. *Revista de filosofía y teoría política* (35): 25-37.
- De Aquino, S.T. (2001). *Suma de Teología I. Parte I*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Debray, R. (2007). Transmitir más, comunicar menos. *A Parte Rei* (50). 1-13. Recuperado de <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/debray50.pdf>
- Diéguez, Antonio. (2015). Una mirada al futuro de la tecnología y del ser humano. Entrevista con Anders Sandberg. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía* XX(2): 373-390.
- Epicuro. (2019). *Sobre el placer y la naturaleza*. Madrid: Escolay Mayo.
- Foucault, Michel (2018). *Vigilar y castigar, nacimiento de la prisión*. México: Siglo veintiuno.
- Fromm, E. (2013). *El miedo a la libertad*. Madrid: Paidós.
- García Gual, C. y Acosta, E. (1973). *Epicuro. Ética. La génesis de una moral utilitaria*. Barcelona: Barral Editores.

- González, Enrique (2007). *Biografía del miedo*. Barcelona: Debate.
- Harari, N. (2016). *Homo Deus*. Bogotá: Nomos.
- Han, Byung-Chul (2017). *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Herder.
- Heidegger, M. (1951). *Ser y tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hobbes, Thomas (2011). *Leviatán O la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lipovetsky, G. (2007). *La felicidad paradójica*. Barcelona: Anagrama.
- Nussbaum, Martha (2019). *La monarquía del miedo, una mirada filosófica a la crisis política actual*. Bogotá: Paidós.
- Parselis, M. (2018). *Dar sentido a la técnica*. Madrid: Catarata.
- Platón. (1988). *Diálogos I. Fedón, Banquete, Fedro*. Madrid: Gredos.
- Séneca. (1986). *Epístolas Morales a Lucilio I*. Madrid: Gredos.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo.
- Sibilia, Paula (2014). Cuerpos reprogramados. *Bordes. Revista de estudios culturales* (7): 40-56.
- Villamil, J. (1993). Oropel. [Grabada por Silva & Villalba]. En *Pescador, lucero y río* [CD]. Bogotá, Colombia (1993).
- Virilio, Paul. (2016). *La administración del miedo*. París: Pasos Perdidos.

Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro son resultados de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro es una publicación digital e impresa y cuenta con el apoyo de los grupos de investigación de: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR) - Zulia – Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" (UNERMB) - Zulia – Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de Biotecnología y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CABBO-PP) - Guanajuato – México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla – Puebla – México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas – México; Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) - Cuerpo Académico Sociedad, Educación y Desarrollo (CASED) – Tepic – Nayarit – México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia – Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia. Tiraje: 1001 libros. Este libro se terminó de imprimir en Editorial Artes y Letras S.A.S. en septiembre de 2020.



Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprum

LIBRO RESULTADO DE INVESTIGACIONES COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

El libro "Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria", Volumen 23 de la Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro son resultados de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada, de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, orientada a contribuir con procesos de gestión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Con esta colección, se aspira contribuir con el cultivo, la comprensión, la recopilación y la apropiación social del conocimiento en cuanto a patrimonio intangible de la humanidad, con el propósito de hacer aportes con la transformación de las relaciones socioculturales que sustentan la construcción social de los saberes y su reconocimiento como bien público.

El libro "Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria", volumen 24, de la Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro son resultados de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro cuenta con el apoyo de los grupos de investigación: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR) - Zulia - Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" (UNERMB) - Zulia - Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de BIODesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CABBOPP) - Guanajuato - México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - Puebla - México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas - México; Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) - Cuerpo Académico Sociedad, Educación y Desarrollo (CASED) - Tepic - Nayarit - México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia - Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia.y diferentes grupos de investigación del ámbito nacional e internacional que hoy se unen para estrechar vínculos investigativos, para que sus aportes científicos formen parte de los libros que se publiquen en formatos digital e impreso.

Este libro se terminó de imprimir en
Editorial Artes y Letras S.A.S.
en septiembre de 2020



Gestión del Conocimiento

Perspectiva Multidisciplinaria

El libro "Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria", de la colección Unión global, libro resultado de investigación, es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada, de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, orientada a contribuir con procesos de gestión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Con esta colección, se aspira contribuir con el cultivo, la comprensión, la recopilación y la apropiación social del conocimiento en cuanto a patrimonio intangible de la humanidad, con el propósito de hacer aportes con la transformación de las relaciones socioculturales que sustentan la construcción social de los saberes y su reconocimiento como bien público.

El libro "Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria", Volumen 23, de la Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro, son resultados de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro cuenta con el apoyo de los grupos de investigación: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR) - Zulia - Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" (UNERMB) - Zulia - Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de Biodesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CABBO-PP) - Guanajuato - México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - Puebla - México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas - México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia - Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia y diferentes grupos de investigación del ámbito nacional e internacional que hoy se unen para estrechar vínculos investigativos, para que sus aportes científicos formen parte de los libros que se publiquen en formatos digital e impreso.

ISBNe: 978-980-433-011-7

Fondo Editorial Universitario
de la Universidad Nacional Experimental
Sur del Lago "Jesús María Semprúm"