

R . E . V . I . S . T . A
PENSAMIENTO ACTUAL

Universidad de Costa Rica - Sede de Occidente - Coordinación de Investigación



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



CI
Coordinación de
Investigación

Consejo editorial de la Sede de Occidente

Dra. Magdalena Damaris Vásquez Vargas
Coordinadora de Investigación,
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Mag. Minor Herrera Valenciano
Editor de la revista,
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Licda. Nidia González Vásquez
Departamento de Filosofía, Artes y Letras,
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Mag. Miguel Ángel Herrera Cuaresma
Sistema de Estudios Generales,
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Mag. Rónald Sánchez Porras
Departamento de Ciencias Naturales,
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Mag. Elena Valverde Alfaro
Departamento de Ciencias de la Educación,
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Comisión editorial internacional

Mag. Ada Priscilla del Cid
Universidad de San Carlos, Guatemala

Dr. Joselito Fernández Tapia
Universidad de la Sierra Sur, México

Dr. Mario Palencia Silva
Universidad Industrial de Santander, Colombia

Dr. Leonel Cosme Ruiz Mayares
Centro de Lingüística Aplicada, Santiago de Cuba, Cuba

Dr. Werner Mackenbach
Profesor de estudios literarios y culturales Cátedra
Wilhelm y Alexander von Humboldt en Humanidades

Dr. Aurelio Alberto Horta Messa
Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad
Nacional de Colombia, Bogotá Colombia

Dr. Miguel Flores Castellanos
Coordinador Académico Depto. de Letras y Filosofía
Facultad de Humanidades Universidad Rafael Landívar
de Guatemala, Guatemala

Dr. Ángel Cano Cordero
Universidad Autónoma de México, Instituto de
Matemáticas, campus Cuernavaca, México

Dra. Natalia Salas Guzmán
Facultad de Educación. Universidad Diego Portales,
Santiago de Chile, Chile

Dr. Rafael Lara Martínez
New Mexico, Institute of Mining and Technology,
Estados Unidos

Mag. Marcela Valdeavellano Valle
Las Palmas de Gran Canaria, Profesora externa,
Master Internacional en Turismo, Guatemala

Dr. Eugenio Enrique Cortes-Ramírez
Universidad de Castilla - La Mancha, España

Dr. José Carlos Vázquez Parra
Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus
Guadalajara, México

Dr. Luis Ernesto Troccoli Ghinaglia
Universidad de Oriente. República Bolivariana de
Venezuela, Venezuela

Dr. Juan Luis Conde Calvo
Universidad Complutense de Madrid, España

Dr. Juan Luis Arcaz Pozo
Universidad Complutense de Madrid, España

Dr. Gerardo Alberto Isea Fernández
Universidad de Zulia, República Bolivariana de
Venezuela, Venezuela

Dra. María Calzada Pérez
Universitat Jaume I de Castelló, España

Dr. Stéphane Vinolo
Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Ecuador

Dr. Juan Antonio González de Requena Farré
Universidad Austral de Chile

Dra. Victoria D'hers
Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. José María Fernández Batanero
Universidad de Sevilla, España

Mag. Kolima Peña Calzada
Universidad de Sancti Spiritus José Martí, Cuba

Dr. Rubén Darío Guevara Gutiérrez
Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de
Guadalajara, México, México

Dr. Omar Amador Muñoz,
Centro de Ciencias de la Atmósfera Universidad
Nacional Autónoma de México, México

Mag. Silvia Corigliani
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina,
Argentina

Dra. Tania Tagle Ochoa
Universidad Católica de Temuco, Chile

Dra. Francia Elena Goenaga Olivares
Universidad de los Andes, Colombia

Directora
Dra. Magdalena Vásquez Vargas
Coordinadora de Investigación,
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Editor
Mag. Minor Herrera Valenciano,
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Asistente de Edición
Bach. Mariana Cordero Navarro
Bach. Andrey Gómez Jiménez

Correcciones filológicas
Mag. Minor Herrera Valenciano
Bach. Mariana Cordero Navarro
Bach. Andrey Gómez Jiménez

Correctores de pruebas
Mag. Minor Herrera Valenciano
Bach. Mariana Cordero Navarro
Bach. Andrey Gómez Jiménez

Traducción y corrección al inglés
Dra. Luz Marina Vásquez Carranza

Diseño y diagramación
Lic. Manuel Padilla Castro
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

Secretaria
Sra. Isabel Chaves Montero

Portada y contraportada
Obras: M.Ed. Flor Gutiérrez Céspedes
Técnica: dibujo a lápiz sanguina sobre papel de
acuarela.

Tels. 2511-7094 / 2511-7019 / 2511-7064

Coordinación de Investigación

<http://www.so.ucr.ac.cr/>

<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/index>

Correo: pensamientoactual.so@ucr.ac.cr

Portal de la revista UCR-LATINDEX: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual>

Facebook: <https://www.facebook.com/editorialsedeoccidente> <https://www.facebook.com/pages/category/Magazine/Revista-Pensamiento-Actual-103058214654783/>

Pensamiento Actual

La revista *Pensamiento Actual* es una publicación semestral impresa y electrónica de la Coordinación de Investigación de la Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica, se divulga los meses de junio y diciembre. Su objetivo general consiste en divulgar la producción científica que se realiza en la Sede de Occidente y en la comunidad académica nacional e internacional, por medio de artículos científicos, ensayos, producción artística, entre otros, con carácter original, novedoso y de acceso libre. No tiene ningún tipo de costos o cargas de publicación por parte de los autores.

Las áreas en que publica son las siguientes:

- Artes y Letras
- Cultura y Pensamiento
- Educación y Lengua
- Sociedad y Políticas Públicas
- Economía y Administración
- Medio Ambiente y Salud
- Ciencias Agroalimentarias
- Ciencias Básicas
- Ciencias Sociales
- Ingeniería
- Salud

Acepta trabajos originales e inéditos, relacionados con diversas disciplinas, producto de la actividad académica, con el objetivo de difundir conocimientos y experiencias desarrolladas en la Sede de Occidente o fuera de ella.

En *Pensamiento Actual* se reconoce la valía de los hombres y las mujeres en sus espacios sociales, laborales, académicos, familiares, legales y existenciales; se tiene absoluta conciencia de que tanto hombres como mujeres son personas humanas dignas y depositarias de los más nobles valores, emociones y sentimientos. Como práctica de redacción - en aras de satisfacer la norma en el uso de la lengua - todos los artículos aquí publicados han sido corregidos para el uso de la norma castellana como corresponde en la perspectiva académica, es decir, con lenguaje no marcado; esto de acuerdo con el pronunciamiento realizado por la Real Academia de la Lengua Española.

Consultar: http://www.rae.es/sites/default/files/Sexismo_linguistico_y_visibilidad_de_la_mujer_0.pdf

378

Revista *Pensamiento Actual*. Vol.20, No. 34, 2020, San Ramón, Alajuela: Coordinación de investigación, Sede de Occidente, Universidad de Costa Rica, 2020.

V.

Periodicidad: semestral

ISSN impreso: 1409-0112

ISSN electrónico: 2215-3586

ENSEÑANZA SUPERIOR
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
EDUCACIÓN I. TÍTULO

Revista Pensamiento Actual

Lista de Evaluadores

Vol°20 - N°34

DOI: <https://doi.org/10.15517/pa.v19i33>

Nombre	Grado académico	Filiación institucional	País
Ana Alejandra Robles Ruiz	Doctora en Humanidades	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	México
Patricia del Carmen Guerrero de la Llata	Doctora en Ciencias Sociales	Universidad de Sonora	México
Juan Cordero Íñiguez	Doctor en Historia	Universidad del Azuay Universidad de Cuenca	Ecuador
Esteban Ballesteros Alfaro	Magíster en Matemáticas	Tecnológico de Costa Rica	Costa Rica
Hellen Mena Abella	Licenciada, especialista en Matemáticas	Universidad de Costa Rica	Costa Rica
Catalina Juárez Díaz	Doctora en Educación	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México
Alejandra Platas García	Doctora en Educación	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México
Esteban Inga Ortega	Doctor en Ingeniería	Universidad Politécnica Salesiana	Ecuador
Floralba del Rocío Aguilar Gordón	Postdoctora en Investigación Cualitativa Doctora en Investigación y Docencia	Universidad Politécnica Salesiana	Ecuador
Adela Fuentes Canosa	Doctoranda en Psicología Cognitiva	Universidad Nacional de Educación	Ecuador
Moisés Alejandro Alarcón Osuna	Doctor en Ciencias Económico-Administrativas	Universidad de Guadalajara	México
Óscar Elí Velarde Moreno	Doctor en Filosofía de la Administración	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Jaime Gallegos Zúñiga	Doctor en Derecho	Universidad de Chile	Chile
Hugo Daniel Ramos	Doctor en Relaciones Internacionales	Universidad Nacional del Litoral	Argentina
Magdalena Castejón Ibáñez	Doctora en Educación	Universidad de Murcia	España
Vladimir González Roblero	Doctor en Ciencias Sociales y Humanísticas	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	México

Ivannia Sofía Soto Monge	Licenciada en Historia del Arte	Universidad Creativa	Costa Rica
Anna María Fernández Poncela	Doctora en Antropología Social	Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco	México
Marcelo Castillo Retamal	Doctor en Salud y Educación Física	Universidad Católica del Maule	Chile
Daniel Rojas Valverde	Magíster en Salud Integral y Movimiento Humano	Universidad de Extremadura	España
Eduardo Guzmán Muñoz	Magíster en Ciencias de la Salud y el Deporte	Universidad Santo Tomás, sede Talca	Chile
Vagner Ferreira Do Nascimento	Doctor, graduado de Enfermería y Obstetricia, especialista en alcohol y otras drogas	Universidade do Estado de Mato Grosso	Brasil
Claudia Ramírez Perdomo	Doctora en Enfermería	Universidad Surcolombiana	Colombia
María Gisela Velázquez Silvestre	Magíster en Comunicación y Tecnología Educativa	Universidad Veracruzana	México
Marina Martínez Martínez	Doctora en Educación	Universidad Veracruzana	México
Guadalupe Castillo Capitán	Magíster en Ciencias Agropecuarias	Universidad Veracruzana	México
Daniela Gutiérrez Quesada	Licenciada en Farmacia	Segex, Costa Rica	Costa Rica
Jeimy Blanco Barrantes	Magíster en Análisis y Control de Calidad de Alimentos	Universidad de Costa Rica	Costa Rica
Jeffry Stifen Betancur Ortiz	Doctor en Biología	Universidad de Antioquia	Colombia
José D. Pablo Cea	Doctor en Biología	Universidad de El Salvador	El Salvador
Soledad Correa	Doctora en Letras	CONICET, Instituto de Filología Clásica	Argentina
Emilio Crespo Güemes	Doctor y Categrático de Filología Griega	Universidad Autónoma de Madrid	España
Mijail Mondol López	Doctor en Filología Española	Universidad de Costa Rica Universidad Estatal a Distancia	Costa Rica
Mauricio Chaves Fernández	Doctorando en Literatura Hispanoamericana	Universidad Osnabruck	Alemania
Jinsop Elías Gamboa Poveda	Doctor en Administración	Universidad Estatal de Milagro	Ecuador
Miriam Edith Saavedra García	Magíster en Administración de Organizaciones	Universidad del Mar, Huatulco	México

R . E . V . I . S . T . A PENSAMIENTO ACTUAL

Universidad de Costa Rica - Sede de Occidente - Coordinación de Investigación

Junio - Noviembre. Vol. 20 Núm. 34

ISSN Impreso: 1409-0112, ISSN Electrónico 2215-3586, DOI: 10.15517/PA.V19I33

Tabla de contenidos

Cultura y Pensamiento

- Estudio de ritual Lalay Cañari celebrado en los Andes de sur de Ecuador**
Juan Carlos Simbaina Solano - Jacinto Aguaiza Quizhpilema 01
- La Gestión Cultural en Costa Rica: definiciones y alcances**
Nicolás F. Alpízar Valverde 11
-

Filosofía, Artes y Letras

- Oralidad y subalternidad: La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris de Adela Ferreto**
RAbelardo Hernández Gómez 23
- The Rhetorical Style Structure of the Personal Letter Genre: Contemporary English, Spanish, and Middle Ages Style Structures Compared**
Roy Emilio Gamboa Mena 32
- El diálogo intertextual entre Las Argonáuticas de Apolonio de Rodas y las epopeyas homéricas**
Aluned Moreno del Cristo 49
-

Educación

- GeoGebra, Quizizz, PowToon y Kahoot como recursos tecnológicos en la enseñanza de la Geometría en séptimo año de la Educación General Básica costarricense**
Adriana Bolaños Viquez - Alejandra Ruíz Salas- Bolívar Alonso Ramírez-Isaac Bermúdez Montiel - Vanessa Bolaños Rojas 61
- Razón evaluadora y escenarios del juicio educativo**
Facundo Giuliano 74
- Rol de la extensión universitaria en la formación vocacional agrícola**
Carlos Alberto Hernández Medina - Alexander Báez Hernández - Magdalys Alibet Carrasco Fuentes 91

R . E . V . I . S . T . A

PENSAMIENTO ACTUAL

Universidad de Costa Rica - Sede de Occidente - Coordinación de Investigación

Salud y Medio Ambiente

Evaluación de parámetros de calidad en tabletas de ibuprofeno que se consumen en Costa Rica

Esteban Pérez López - Josué Cordero Guerrero - Hellen Bastos Zamora

99

Motivos que llevan a realizar actividad física en personas adultas del estado de Sonora, México

Graciela Hoyos Ruiz - Alejandrina Bautista Jacobo - María Elena Chávez Valenzuela - Gricelda Henry Mejía
Manuel Alejandro Vázquez Bautista

115

A Theoretical Model to Measure Holistic Critical Thinking in the Teaching of Diagnosis Process in Nursing

Fernando Riegel - Maria da Graça Oliveira Crossetti

128

Ciencias Sociales

Propuesta de un procedimiento analítico sustantivo para auditar los ingresos por intereses sobre préstamos en una asociación solidaria

Eduardo Sosa Mora

138

Ciencias Naturales

La avifauna del Recinto Universitario de Paraíso, Cartago, Costa Rica

Víctor J. Acosta-Chaves - Diego Ramírez-Calvo

153

Economía y Administración

Relaciones y perspectivas de la entrada de Costa Rica a la Alianza del Pacífico

Raúl Fonseca Hernández - Jorge Rivera Hernández - Sharon Recinos Carvajal

174

Presentación

La Coordinación de Investigación de la Sede de Occidente, Universidad de Costa Rica, por medio de la revista Pensamiento Actual, volumen 20 número 34, da a conocer a la comunidad académica nacional e internacional, los resultados de investigaciones en las distintas áreas del saber humano. Este volumen está compuesto por catorce artículos divididos en siete secciones: Cultura y Pensamiento, Literatura y Lingüística, Educación, Salud y Medio Ambiente, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y, Economía y Administración.

En la sección Cultura y Pensamiento se encuentran los artículos: **Estudio de ritual Lalay Cañari celebrado en los Andes de sur de Ecuador** de los autores Juan Carlos Simbaina Solano, Jacinto Aguaiza Quizhpilema, y **La Gestión Cultural en Costa Rica: definiciones y alcances**, de Nicolás Alpízar Valverde. En el primero se estudia una tradición ancestral Cañari de Ecuador. Los autores, con base en una mitificación que se la ha dado a este ritual, deciden dilucidar y exponer, mediante un estudio cualitativo con participación directa de los pobladores nativos, los aspectos que nutren dicho evento generacional. Los datos, además, se muestran a por medio del análisis estadístico. En el segundo artículo, el investigador Alpízar reflexiona sobre la unión de dos elementos presentes en la sociedad costarricense: la administración y la cultura. Así, mediante una reseña historiográfica, una conceptualización teórica y el método cualitativo, el investigador analiza la gestión cultural costarricense, con el fin de crear un espacio de discusión y avance en este marco administrativo-cultural.

Por otra parte, el área de Literatura y Lingüística se divide en las siguientes tres publicaciones: **Oralidad y subalternidad en relación con: La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris de Adela Ferreto** escrito por Abelardo Hernández Gómez; **La estructura del estilo retórico del género de la carta personal: una comparación de las estructuras**

de estilo contemporáneas del inglés, el español y el de la Edad Media de Roy Gamboa Mena; y **El diálogo intertextual entre Las Argonáuticas de Apolonio de Rodas y las epopeyas homéricas**, perteneciente a Aluned Moreno Rojas.

En el primer escrito, el autor estudia las relaciones entre la oralidad indígena y la literatura costarricense, tomando como base el texto *La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris*. Desde una perspectiva decolonial, Hernández analiza críticamente este escrito, con el fin de exponer la representación de las manifestaciones culturales indígenas en la institución literaria del país. En el segundo texto, Gamboa hace un estudio lingüístico comparativo entre el estilo utilizado en las cartas contemporáneas personales escritas en español e inglés, con cartas de esta misma índole producidas en la Edad Media. Para ello, utiliza la metodología de análisis de contenido cualitativo, tomando en cuenta el aspecto estructural, retórico y estilístico de estos documentos. Finalmente, en el cierre de esta sección, el autor Moreno hace un análisis literario de cualidad comparativa entre el autor clásico Apolonio de Rodas y su obra *Las Argonáuticas*, con las epopeyas homéricas. A través de la teoría de la intertextualidad de Gérard Genette, el autor llega a la conclusión de cómo existe una relación de hipertextualidad entre los poemas homéricos y la obra estudiada, debido a los paralelismos encontrados en cada texto .

Por su parte, en el área de Educación se presentan los siguientes tres artículos: **GeoGebra, Quizizz, PowToon y Kahoot como recursos tecnológicos en la enseñanza de la Geometría en séptimo año de la Educación General Básica costarricense** de los autores Adriana Bolaños, Alejandra Ruíz, Bolívar Ramírez, Isaac Bermúdez y Vanesa Rojas; **Razón evaluadora y escenarios del juicio educativo**, del autor Facundo Giuliano y; **Rol de la extensión universitaria en la**

formación vocacional agrícola de los investigadores Carlos Hernández Medina, Alexander Báez Hernández y Magdalys Carrasco Fuentes.

En el primero mencionado, los autores estudian la posible correlación entre la motivación y el aprendizaje significativo, con el uso de herramientas tecnológicas en una población estudiantil específica. Gracias a la recopilación de información, una metodología cualitativa, y la observación de un grupo experimental y de control, los investigadores concluyen cómo el uso de *software* en las unidades didácticas es significativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. En el segundo artículo, el autor Giuliano analiza críticamente el paradigma de la evaluación cómo parte del sistema educativo actual. Con un tratamiento ensayístico basado en las tradiciones filosóficas, pedagógicas y literarias se pone en evidencia la estructura ética y moral de la razón del juicio evaluador, donde según el autor, fomenta un patriarcado pedagógico que no favorece a los verdaderos fines de la educación. Por último, el artículo que cierra esta sección presenta una propuesta para que se propicie y fortalezca el vínculo entre la universidad y el desarrollo agropecuario de las localidades en función de una propuesta que genere utopías, crítica epistemológica de verdades que justifican políticas públicas, y desarrollo de estrategias de investigación, difusión y formación de actores sociales y políticos democráticos. Lo anterior, en la medida en que se avance hacia una universidad que se convierta en mediadora y productora de conocimientos, reglas y valores.

La sección de Salud y Medio Ambiente está integrada por los artículos **Evaluación de parámetros de calidad en tabletas de ibuprofeno que se consumen en Costa Rica**, de los investigadores Esteban Pérez López, Josué Cordero Guerrero y Hellen Bastos Zamora; **Motivos que llevan a realizar actividad física en personas adultas del estado de Sonora, México**, de los autores Graciela Hoyos Ruiz, Alejandrina Bautista Jacobo, María Elena Chávez

Valenzuela, Gricelda Henry Mejía y Manuel Alejandro Vázquez Bautista; finalmente, se presenta el artículo **Modelo teórico para la medición del pensamiento crítico holístico en el proceso de diagnóstico de enfermería**, de los autores Fernando Riegel y María da Graça Oliveira Crossetti.

En el primero de los artículos, se muestra un estudio de laboratorio en tabletas de ibuprofeno (pruebas de valoración, uniformidad de unidades de dosificación y ensayo de disolución) de varias marcas, con el fin de que la población se informe y comience a prestar más atención al tipo, cantidad y calidad del fármaco que ingiere ya que su exceso, en muchos casos por automedicación, e inconsistencias en el medicamento, generarían perjuicios a la salud. En el segundo artículo, se estudian cuáles son las principales motivaciones que llevan a las personas adultas mayores a realizar algún tipo de actividades físicas. Se expone que realizar actividad física aumenta la calidad de vida y contribuye a mejorar la salud en todos los aspectos (físico, mental, social, entre otras) mientras que el sedentarismo es uno de los principales factores de riesgo asociados con el aumento de peso y, por tanto, de obesidad. Como resultado final, se afirma que conocer los principales motivos por los cuales ciertos sectores de la población realizan actividad física es fundamental, ya que permite diseñar estrategias orientadas a estos grupos y es posible poner a su disposición información relevante dirigida a fomentar o continuar prácticas saludables de actividad física. Por último, en el tercer artículo de esta sección, tiene por objetivo describir un modelo teórico construido para medir el pensamiento crítico holístico en la enseñanza de enfermería, utilizando el instrumento llamado *Rúbrica de puntuación del pensamiento crítico holístico*, que evalúa el pensamiento crítico de manera integral, ya que, según los autores, el desarrollo de teorías, modelos teóricos y modelos de atención contribuye a la explicación de los fenómenos en el área de enfermería y, en la práctica clínica de esta, contribuyen a destacar diferentes procesos y tecnologías utilizadas, como

procesos de investigación clínica, planificación de la atención, implementación de sistemas de clasificación de pacientes, programas de calidad de atención, estándares de práctica de enfermería, entre otros.

La sección de Ciencias Sociales únicamente posee el artículo **Propuesta de un procedimiento analítico sustantivo para auditar los ingresos por intereses sobre préstamos en una asociación solidaria**, de Eduardo Sosa Mora, en el que diseña y ejecuta un procedimiento analítico sustantivo que explica e ilustra, mediante un caso práctico, de qué manera ese tipo de procedimientos facilita el trabajo en una auditoría de estados financieros. Asimismo, se presenta una propuesta metodológica, que ilustra el examen de la partida de ingresos por intereses sobre préstamos en una asociación dedicada a la colocación de créditos entre sus afiliados.

En la sección de Ciencias Naturales, se encuentra el artículo **La avifauna del Recinto de Paraíso, Cartago, Costa Rica**, de los investigadores Víctor J. Acosta-Chaves y Diego Ramírez-Calvo, quienes exponen el primer listado de las especies de aves que se pueden encontrar en el Recinto de Paraíso, Provincia de Cartago, Costa Rica. Además, realizan una comparación de sus resultados contra otras listas generadas por estudios durante diferentes periodos, tanto dentro el propio campus, como en parques del GAM, con el fin de calcular el grado de similitud entre los sitios, basado en su riqueza de este tipo de fauna.

Finalmente, en la sección de Economía y Administración se presenta el artículo **Relaciones y perspectivas de la entrada de Costa Rica a la Alianza del Pacífico**, de los autores Raúl Fonseca Hernández, Jorge Rivera Hernández y Sharon Recinos Carvajal. En este artículo se analiza una serie de datos macroeconómicos recientes, que permiten dimensionar el intercambio comercial y turístico propiciado por los países miembros de la Alianza Pacífico (AP) en relación con Costa Rica. Su objetivo es proponer un índice de importancia económica, que

permita vislumbrar las posibles oportunidades que podría potenciar Costa Rica con su ingreso en la AP, tanto a nivel grupal como individual.

En esta pluralidad de temas presentados en la revista, las personas interesadas podrán encontrar diversos enfoques desde marcos teóricos específicos que los aproximarán a contextos y disciplinas diferentes, las cuales les permitirán reflexionar acerca de múltiples realidades. Como Directora de Pensamiento Actual, agradezco a quienes escribieron los artículos de este número, e invito al público lector a que encuentra en nuestra revista un espacio de conocimiento abierto al diálogo.

Dra. Magdalena Vásquez Vargas



Estudio de ritual Lalay Cañari celebrado en los Andes de sur de Ecuador

Study of Lalay Cañari ritual celebrated in the southern Andes of Ecuador

Juan Carlos Simbaina Solano¹

Jacinto Aguaiza Quizhpilema²

Fecha de recepción: 24-09-2019

Fecha de aceptación: 3-02-2020

Resumen

En la cultura Cañari de Ecuador, desde hace siglos, se ha venido realizando el ritual Lalay Cañari, el cual se ha transmitido ancestralmente con sabiduría. Sin embargo, debido a la conquista inca y española, el ritual ha perdido su esencia. Los historiadores por otra parte lo describen relacionando este con mitos y leyendas. En el presente estudio, se planteó revelar los “misterios” sobre el ritual. Para ello, se realizó una recopilación de pruebas e información mediante entrevistas y encuestas a los habitantes nativos de Cañar, a partir de los datos obtenidos, se llevó a cabo el análisis estadístico.

Palabras clave: Celebración, Ritual, Cañari, Carnaval, Lalay.

Abstract

In the Cañari culture of Ecuador, the Cañari Lalay ritual has been performed for centuries, transmitted with wisdom for generations by the ancestors. However, due to Inca and Spanish conquest, the ritual has lost its essence. Historians describe relating to myths and legends. In the present paper, a study was proposed to reveal mysteries about the ritual. To do this, a compilation of tests and information was carried out through interviews and surveys to the native inhabitants of Cañar. With the obtained data, the statistical analysis was performed.

Keywords: Celebration. Ritual. Cañari. Carnival. Lalay.

¹ Investigador asociado de la Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. Principales líneas de investigación Genética y Genómica animal, y pesquisa en Costumbres y Tradiciones de la Cultura Cañari. Correo electrónico: austrogenetica@gmail.com

² Investigador asociado de la Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. Principales líneas de investigación en Plantas medicinales; Cultura Cañari, Legua Kichwa y Cañari como didáctica comunitaria. Correo electrónico: jaguaizaq@gmail.com

I. Introducción

El pueblo Cañari del Ecuador, es una cultura antigua que ha forjado su propia nación desde épocas milenarias (Lynch y Pollock, 1981), y su asentamiento fue en las actuales provincias de Cañar y Azuay (Iglesias, 1985; Gómez, 2003). No obstante, en los periodos de conquista inca y española, se ha perdido su idioma originario (Burgos, 2003). Sin embargo, el pueblo Cañari, ha conservado sus costumbres y tradiciones autóctonas, y ha venido manteniéndose hasta nuestros días (Alulema y López, 2017). Una de las principales costumbres es el *Lalay Cañari* o también conocido como *carnaval Cañari* (Zhungri, 2017). El denominado *Lalay Cañari*, es un ritual que se realiza año tras año en los días del carnaval (Morochó y Zaruma, 2012; Alulema y Guamán, 2012), y es finalizado antes del miércoles de ceniza (McGuffin, 2014). El *Lalay Cañari*, en la actualidad, también ha tomado adopción con el nombre de *Pawkar Raymi*, que quiere decir “fiesta colorida” (Matínez, 2015). Adicionalmente, en la zona norte del Ecuador el *Pawkar raymi* también es conocido *Sisay pacha* “tiempo de florecimiento” (Guerra, 2017). Por lo tanto, el *Pawkar raymi* se ha vuelto una de las 4 celebridades más importantes en la cosmovisión andina del Ecuador, y esta celebridad se ha combinado con el *Lalay Cañari* (McGuffin, 2014; Martínez, 2015; Guerra, 2017).

Este ritual es netamente de origen Cañari, ya que no se ha observado alguna tradición similar en ninguna otra parte del Ecuador. Cabe destacar que estas denominaciones *Pawkar raymi* o *Sisay pacha*, no corresponden al idioma Cañari, por lo que, “El Lcdo. Jacinto Aguaiza menciona que son expresiones provenientes del kichwa, idioma Inca establecido en el actual Ecuador (J. Aguaiza, comunicación personal, febrero 4 de 2019). Además, el Kichwa se ha vuelto un idioma oficial del Ecuador (de Montecristi, A. C. 2008), y el resto de los idiomas como el Cañari ha ido perdiéndose (Ortiz, 2001). Por lo tanto, la verdadera denominación y la autenticidad del ritual también se ha perdido (Zaruma, 2006). Sin embargo, la población nativa Cañari aún utiliza palabras propias del idioma, además, se han mantenido topónimos, antropónimos, zoónimos y fitónimos propios (Quindi, 2018). Por lo tanto, es mediante estas palabras que se pretende descifrar los misterios

del ritual *Lalay Cañari*, puesto que, en la actualidad, este está relacionada con mitos y leyendas (Ochoa, 2008). Asimismo, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas en las comunidades nativas de Cañar, se obtuvo información para descifrar el contenido “oculto” de la tradición.

II. Materiales y métodos

El estudio se realizó en 4 áreas indígenas de Cañar (TUCAYTA, Sisid, Suscal y Socarte), localizadas en zona alta (≥900 msnm) y zona baja (<2900 msnm). La provincia de Cañar limita al norte con la provincia Chimborazo, al sur con Azuay, al este con Azuay y Morona Santiago, y al oeste con Guayas (EcuRed, 2019).

Según el Censo Nacional (2010), la población en la provincia de Cañar fue de 225.184 habitantes (Foros, 2019). Mientras que la población autodefinida indígena fue de 6,7% (Fernández, 2010), con alrededor de 15087 indígenas aproximadamente. Para aplicar encuestas y entrevistas, el tamaño de la muestra poblacional fue determinada basándose en la siguiente expresión:

Fórmula 1. Muestra poblacional

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde,

- N = tamaño de la población.
- Z = nivel de confianza.
- p = probabilidad de éxito.
- q = probabilidad de fracaso.
- d = precisión.

(Torres, *et al.*, 2006, p.11)

Basándose en esta fórmula, el tamaño de muestras fue considerada con 640 encuestas, con un nivel de confianza 95% y el margen de error 5%. Donde cada encuesta posee de 10 preguntas con 2 a 4 opciones de respuesta (Cuadro 1). Para la tabulación de datos se usó el programa informático Excel, y se realizó el análisis estadístico.

Cuadro 1. Encuesta para el ritual Lalay Cañari.

ENCUESTA LALAY CAÑARI	
Nombre: _____ Comunidad:	
1° El carnaval Cañari es conocido como: Pawkar raymi Lalay Cañari Otros	6° Los días del ritual son: 3 días 1 semana 1 mes
2° Al paseador carnavalero Cañari se conoce como: Taita carnaval Paseador carnavalero Otros	7° El canto de los paseadores se denomina: Lalay Wajay
3° ¿Quiénes salen a pasear en el ritual? Hombres Mujeres	8° Los jóvenes salen al ritual a: Visitar sus amores Realizar un paseo Otros
4° Los hombres, los paseadores carnavaleros son: Niños Jóvenes Adultos Ancianos	9° Durante el ritual ¿existe el Auka tuta? SI NO
5° ¿Los padres autorizan a sus hijos para el ritual? SI NO	10° La indumentaria de paseadores representa: Instrumentos de guerra Simulacro al espíritu mítico

Fuente: Elaboración propia.

A modo de explicación, como se logra apreciar en la pregunta 1: *Pawkar raymi* es una de las 4 celebraciones andinas, proviene del Kichwa *Pawkar* “colorido”, y *raymi* “fiesta”, es decir “fiesta colorida”. Por otro lado, *Lalay Cañari*, es un ritual milenario, proviene del Cañari *Lalay* “canto”, es decir “el canto de los Cañari” (Cuadro 1). Mientras que en la pregunta 2: *Taita carnaval* está relacionado con un cerro mítico Cañari; proviene del Kichwa *Taita* “padre”, es decir “padre carnaval” (Cuadro 1). Por otro lado, *Paseador Carnavalero* es un personaje disfrazado de *Taita Carnaval*, que pasea ambulando las comunidades (Figura 1). Ahora bien, en la pregunta 7: *Lalay* proviene del Cañari que significa “canto”, y *Wajay* significa “entonar un instrumento de viento fabricado de hueso fémur” (Cuadro 1).

Y en la pregunta 9: *Auka tuta* se deriva del Kichwa *Auka* “guerrero o soldado incásico”, y *tuta* “noche”, es decir “noche del soldado incásico o Cañari” (Cuadro 1).

III. Resultados

Los resultados se obtuvieron al extrapolar las encuestas y entrevistas, que fueron elaboradas de acuerdo al orden ceremonial del ritual. Empezando con la pregunta 1, el carnaval Cañari es conocido como: A) Pawkar raymi (50%); B) Lalay Cañari (31%); C) Otros (19%), con diferencias significativas ($P < 0,05$), resaltando que la opción A se diferencia estadísticamente de las demás (Tabla 1). Seguido de la pregunta 2, donde al paseador carnavalero se conoce como: A) Taita carnaval (51%); B) Paseador carnavalero (25%); C) Otros (24%), con diferencias significativas ($P < 0,05$), de la misma manera, la opción A se diferencia estadísticamente de las demás (Tabla 1).

Por otro lado, en la pregunta 3, se indaga ¿Quiénes salen a pasear en el ritual? A) Hombres (84%); B) Mujeres (16%), con diferencias significativas ($P < 0,05$) (Tabla 1).

Seguidamente de la pregunta 4, de los hombres paseadores, los carnavaleros son: A) Niños (22%); B) Jóvenes (70%); C) Adultos (6%); D) Ancianos (1%), con diferencias significativas ($P < 0,05$), resaltando que la opción B se diferencia estadísticamente de las demás (Tabla 1). Adicionalmente, en la pregunta 5, se indaga ¿Los padres autorizan a sus hijos para el ritual? A) SI (91%); B) NO (9%), con diferencias significativas ($P < 0,05$) (Tabla 1).

En la pregunta 6, se indaga, los días del ritual son: A) 3 días (41%); B) 1 semana (23%); C) 1 mes (36%), sin diferencias significativas (Tabla 1). Por su lado, en la

pregunta 7, el canto de los paseadores se denomina: A) Lalay (90%); y B) Wajay (10%), con diferencias significativas ($P < 0,05$) (Tabla 1). Además, en la pregunta 8, se indaga, los jóvenes salen al ritual a: A) Visitar sus amores (26%); B) Realizar un paseo (44%); C) Otros (30%), con diferencias significativas ($P < 0,05$) (Tabla 1). Y en la pregunta 9, durante el ritual: ¿Existe el Auka tuta? A) SI (87%); B) NO (13%), con diferencias significativas ($P < 0,05$) (Tabla 1). Finalmente, en la pregunta 10, la indumentaria que llevan los paseadores representa: A) Instrumentos de guerra (73%); B) Simulacro al espíritu mítico (27%), con diferencias significativas ($P < 0,05$).

Tabla 1. Resultados por cada pregunta y significancia.

Opciones	Pregunta 1 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 2 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 3 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 4 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 5 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 6 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 7 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 8 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 9 (%) ($\bar{X} \pm DS$)	Pregunta 10 (%) ($\bar{X} \pm DS$)
A	50±5 b	51±4 b	84±3 b	22±9 b	91±4 b	43±2	90±9 b	26±7 a	87±12 b	73±2 b
B	31±18 ab	25±12 a	16±3 a	70±5 c	9±4 a	21±18	10±9 a	44±4 b	13±12 a	27±2 a
C	19±13 a	24±15 a		6±6 a		36±19		30±3 a		
D				1±1 a						
EEM	0,06	0,06	0,01	0,03	0,02	0,08	0,04	0,03	0,06	0,01
P	0,0212	0,0135	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,1632	<0,0001	0,0022	0,0001	<0,0001

\bar{X} : media estadística (promedio).

D.S: desviación estándar.

EEM: error estándar de la media.

P. ($< 0,05$): existe diferencia estadística.

Fuente: Elaboración propia.

IV. Discusión

No existe estudios previos y similares sobre el ritual *Lalay Cañari*. Por lo tanto, mediante la recopilación de información de habitantes nativos de este pueblo, se analizaron las preguntas de encuestas y entrevistas, donde se ha podido identificar palabras auténticas Cañari, que son usados a diario por los pobladores.

En la pregunta 1, el *carnaval Cañari* actualmente se conoce como *Pawkar raymi* (50%), y se diferencia estadísticamente del resto de las opciones. Sin embargo,

Pawkar raymi proviene del Kichwa (procedencia Inca), y que es diferente al Cañari (J. Aguaiza, comunicación personal, febrero 4 de 2019). No obstante, como ya se mencionó, el ritual *Lalay Cañari* tiene su origen precisamente en el pueblo Cañari, (A. Quinde, comunicación personal, febrero 8 de 2019). Por otra parte, con la opción C (19%), se reveló que en la zona baja de Cañar se conoce como “*Sacha Chagrana*”, donde *Sacha* proviene del Cañari *Zarza* “mujer”, y del Kichwa *Chagrana* “cosechar”. Por lo tanto, para los Cañari, el nombre de la festividad se sugiere “*Zarza Chagrany*” que significa mujer que se dedica a cosechar durante una temporada.

En cuanto al fin y al tiempo de esta labor, según la pregunta 6 con la opción C (36%), los días del ritual antiguamente durarían un mes. Sin embargo, en la actualidad son 3 días (domingo, lunes y martes), y en la zona baja una semana. Es importante destacar la posible influencia de la religión con el miércoles de ceniza, forzando finalizar el ritual, siendo así, adoptando con el carnaval europeo (J. Pichasaca, comunicación personal, febrero 10 de 2019).

Ahora bien, ¿cuál fue el propósito del *Zarza chagray*? Mediante la pregunta 2 con la opción C (24%), se ha podido revelar otro término “*Muzu chungay*” con lo que antiguamente denominarían a los paseadores carnavales, ya que los términos actuales son la combinación español y Kichwa. Por lo tanto, *Muzu chungay* o *chuncay*, proviene del Cañari *Muzu* “joven” y *Chungay* “juego ritual”, es decir, grupo de jóvenes que participan en un juego ritual. Por su lado, con la pregunta 8 y opción C (30%), se ha podido entender cuál fue el propósito de esta actividad; los jóvenes *Muzu chungas*, salen con el propósito de realizar un entrenamiento militar, un procedimiento que en la antigüedad utilizarían con fines de preparar y adiestrar tácticas bélicas para librar batallas en servicio de la antigua nación Cañari. En la actualidad, según Manuel Pomaquiza (comunicación personal, febrero 14 de 2019), el ritual es celebrado por jóvenes que salen a pasear o visitar familiares (44%), y/o visitar o buscar sus amores (26%).

Además, con las preguntas 3, 4 y 10; se argumenta, que las personas que salen al ritual son hombres (84%); y de estos (70%) son jóvenes. Además, la indumentaria usada es considerada instrumentos de guerra por un 73%; mientras el otro 27%, lo relaciona con la indumentaria de un espíritu mítico; Apu de un cerro. En la actualidad, el *Lalay Cañari* es una celebración realizada por organizaciones indígenas con el fin de rescatar y conservar antiguas tradiciones (A. Quinde, comunicación personal, febrero 8 de 2019). Donde participan con los siguientes porcentajes según las respuestas: mujeres (16%), niños (22%), adultos (6%) y ancianos (1%). Sin embargo, jóvenes de las comunidades milenarias Quilloac, Cuchucun, Shizho, Sisid, Suscalpamba, Milmil, Kullauko y Socarte, aún realizan el ritual día y noche midiendo su fuerza y resistencia. Por lo tanto, desde la antigüedad

hasta la actualidad, los padres son los que autorizan y dan bendición a sus hijos para el ritual (91%).

Desde hace varias décadas, por la migración familiar, muchos jóvenes no cuentan con sus padres quienes otorgan el permiso (9%), por lo que los jóvenes salen al ritual utilizando su propia intuición (J. Pichasaca, comunicación personal, febrero 10 de 2019). En este sentido, en los jóvenes Cañari nace la intuición, el entusiasmo y la dedicación innata de prepararse por sus propios méritos, ya que conseguir o fabricar la indumentaria y los instrumentos idóneos requiere de un gran sacrificio (A. Quinde, comunicación personal, febrero 8 de 2019). Entonces, mediante el ritual, los jóvenes desarrollarán sus destrezas y habilidades. Estos demuestran ante la sociedad la madurez, donde entran al servicio de su nación y, además, los jóvenes que superen la travesía del ritual, también demuestran a los *taitas* (mayores) que se encuentran en forma enérgica y aptos para desenvolverse en el campo rústico, así, aprovechan esta cualidad para enamorar a sus pretendientes y, a su vez, lograr la aceptación de los padres.

Por su lado, las mujeres con el *Zarza chagray*, contribuyen realizando preparativos y festines alimenticios destinados a los *Muzu chungas*, donde los principales beneficiados del gran festín son los jóvenes del ritual y, así, terminan enamorando o adquiriendo su pareja (L. Aguaiza, comunicación personal, febrero 17 de 2019). Sin embargo, los *Muzu chungas*, para beneficiarse del gran festín y recibimiento por las *Zarza chagras* en sus hogares, deben interpretar los 12 cantos de *Lalay* (90%), y adicionalmente, saber entonar el *Wajay* (10%) (J. Duy, comunicación personal, febrero 22 de 2019). *Lalay* provienen del Cañari que significa “canto” y *Wajay* “entonar un instrumento de viento fabricado de hueso fémur”. En este contexto, según Isidoro Pichasaca (comunicación personal, febrero 29 de 2019), narra el *Lalay* de entrada para visitar una casa hogar (*Lalaytapish yachashpa, wajaytapish yachashpa, sukta killa lamarta, sukta killa urkuta shamumuni* “sabiendo el canto, sabiendo entonar instrumentos de viento, he venido y he llegado seis meses por tierra y seis meses por mar”), y al escuchar este canto, las *Zarzas* tienen la costumbre de preguntar los 12 cantos, cada canto tiene relación con un mes específico, vinculado a su vez

con personas, naturaleza, un ser mítico, o una deidad, y así, indican cada acontecimiento del ritual (Ochoa, 2008). Por consiguiente, el canto del *lalay Toro* (antiguamente *taruga* “venado”) es un cántico de enfrentamiento entre grupos combatientes (I. Pichasaca, comunicación personal, febrero 29 de 2019). Por otro lado, es necesario responder por qué estos cantos se relacionan con lo mítico. Según Jacinto Aguaiza (comunicación personal, febrero 4 de 2019), en la cosmovisión andina no existe el cielo ni el infierno; para los Cañari, el espíritu después de la muerte se transforma, por lo mismo, para los *Yachak* (sabios), existe en dimensiones divididas del cosmos, donde se encuentra con todo aquello que lo rodea en un mismo espacio-tiempo, siendo así como se explica que, en los ojos de algunos habitantes, estos seres míticos aparecen.

En este contexto, el ritual desde su creación, nunca fue un acto pagano, idólatra ni de diversión, más bien, fue un acto de sacrificio hacia la nación y una forma de rendir culto a la Diosa Luna, debido a que la travesía antiguamente duraba un mes, precisamente en la última luna del año, ya que los Cañari manejaban el calendario lunar, y finalizaba con el *Auka tuta* (87%), donde, al día siguiente, empezaría el nuevo año andino conocido como *Mushuk nina*. Es así como, durante esta temporada del ritual, las *Zarzas* se dedicaban profundamente a recibir a los *Muzus* en sus hogares y alimentarlos con frutas, cuy y chicha (bebida), donde los *Muzu chungas* participan del gran festín, y el sobrante lo guardan en su *piksha* (bolso) para continuar la travesía día y noche por todos los rincones, probando su fuerza y midiéndose a sí mismos, debido a que el camino guardaría grandes presagios y peligros. A pesar de esto, los *Muzu chungas* están preparados militarmente y armamentísticamente (K. Cungachi, comunicación personal, marzo 2 de 2019). Los *Muzu chungas* llevan como indumentaria de protección la *Sombredera* o *lalay muchiku* (especie de escudo cilíndrico fabricado de cuero de venado o de cóndor), suspendida con hilos (posiblemente Qhipus, numeración Inca), de un peso promedio de 5 kg, el cual, es insertada en la cabeza y que protege este miembro (Figura 1). Además, llevan el *Zamarhu* (especie de pantalón fabricado de cuero con fibra natural de llama o alpaca), de un peso promedio de 6 kg, que protege las extremidades inferiores. Por otro lado, como armas de guerra llevan la

Waraka (concha de mar) suspendida del antebrazo por un hilo tejido, y el chicote. Asimismo, como instrumentos de música portan el *pingullo* (flautín), fabricado de carrizo, que sirve para entonar diferentes melodías agudas, la entonación *Gallo* (antiguamente *cóndor*) por ejemplo, señala el inicio de enfrentamiento entre combatientes. Adicionalmente, llevan el *Wajuro* (hueso fémur fabricado como flauta grave), de un peso promedio de 6 kg, el cual sirve como instrumento de música y también de guerra. Por último, llevan una *Barza* o *wankar* “tambor” (conocido también como caja). Este fabricado con aros de madera, donde su interior está hecho de un lado sonoro de cuero de llama y del otro un lado lírico, hecho a base de cuero de puma con vibradoras, con los hilos de sujeción para aros fabricado con este mismo cuero enrollado, o también con hilo tejido de fibra de llama o alpaca. El instrumento posee un promedio de 3 kg (A. Quinde, comunicación personal, febrero 4 de 2019) (Figura 1). De este modo, los *Muzu chungas* tocan la *Barza* con entonaciones de batalla, marcando el paso o ritmo militar característico y armónico, donde, la *Barza* percibe el espíritu de la madre tierra que alienta al poseedor. En este sentido, toda la indumentaria de un *Muzu chunga* pesaría alrededor de 25 kg sobre cada individuo, por lo mismo, fabricar estos instrumentos requiere de gran responsabilidad (A. Quinde, comunicación personal, febrero 4 de 2019). En la actualidad, la fabricación de los instrumentos y la indumentaria resulta más fácil, ya que se utiliza otro tipo de materiales.

En cuanto al juego ritual, los *Muzu chungas* militarmente, perfeccionan el *Pukara* “combatientes”, donde el primer grupo que logre realizarlo es el vencedor, es decir, el *Pukara* es rodear y encerrar en círculo al grupo opositor y comprimir de afuera hacia adentro hasta derribar, utilizando todos los instrumentos de guerra que llevan sobre ellos, donde el rito termina, muchas veces, con derramamiento de sangre y muerte, más aún en la última noche de la travesía llamada el *Auka tuta*, conocido como la noche de muerte. Es así como en la muerte provocada durante esta última noche no existe justicia (L. Aguaiza, comunicación personal, febrero 17 de 2019). Antiguamente, el derramamiento de sangre y muerte fue una forma de rendir culto a la diosa Luna, donde los afortunados morían librando batallas con honor y gloria.

Cabe destacar que para las madres Cañari, la pérdida de sus descendientes resultaría irreparable, por lo que muchas madres abniegan enviar a sus hijos al ritual (F. Solano, comunicación personal, febrero 17 de 2019). No así los padres, que por sus principios del deber y del servicio hacia la nación, afirmar que el deber es cumplir con el ritual, y de esta manera, asegurar la estirpe Cañari con bravura y coraje, y así, los enemigos de la nación llegarían a conocer la gran preparación militar, manteniéndose al margen conservando sus límites.

Según el padre Ángel María Iglesias (1985), dentro de la nación existían cacicazgos que constantemente libraban batallas entre sí. Por lo que se sugiere la puesta en práctica de estos juegos rituales. No obstante, al acechar el peligro en común, estas fuerzas se unían practicando la dualidad (zona baja y zona alta), y luego aglomerando distintas regiones de la nación hasta conformar un ejército numeroso e irrevocable. Siendo así que, en cada ciudadano Cañari, el ritual implica una gran responsabilidad. Como sus ancestros, los Cañari forjarían feroces guerreros, inspirados en los míticos *Apus* que susurraban voces desde las piedras milenarias, que bajaban desde los altos cerros para alentar a ser hombres libres, hacia una victoria, a no rendirse jamás, a proteger su tierra y su familia, y a morir por el servicio de su nación, esa era su promesa, su juramento y la ley Cañari. Se logra afirmar, entonces, que el principal propósito del ritual *Muzu chungay* fue formar guerreros profesionales y nobles de corazón, que posteriormente los llamarían los legendarios “Bravos Cañaris” y, también, a través de mitos y leyendas llegarían a conocer como *Taita carnaval*, una fuerza militar que resultaría difícil o imposible de conquistar.

Según la historia de González Suárez (1878), en su libro “Estudio Histórico Sobre los Cañaris”, se sabe que a los Incas, en su campaña de conquista hacia las tierras ecuatorianas, les resultó difícil conquistar a los Cañari. Por lo tanto, en su primer intento de invasión, los Cañari derrotaron al Inca Tupac Yupanqui y su ejército en Guapondelig, (actual Cuenca). Posteriormente, el Inca regresa a Cusco y años más tarde, reúne un ejército jamás visto de 150 mil soldados aproximadamente, y apuñala el corazón de Guapondelig. Sin embargo, el general Cañari “Cacique Duma” retrocede hacia Hatun Cañar (actual

Cañar) y resiste con todos sus súbditos. Finalmente, el Inca Tupac sin querer derramar más sangre opta por otras estrategias, donde, decide unir naciones realizando lazos matrimoniales entre el Inca y la princesa de Duma, donde, según historiadores ecuatorianos nacería Inca Huayna Capac (padre de Atahualpa). Posteriormente, para la invasión española también resultaría difícil derrotar a los Cañari, ya que las enfermedades del viejo mundo, fueron las responsables del exterminio de la población nativa de Cañar, con las que lograron disminuir fuerzas, y así someter e invadir tierras Cañari (Albornoz, 1946; Uberem, 1974; Idrovo, 1985; Iglesias, 1985; Murillo y Santos, 2017).

V. Conclusiones

Mediante antiguas usanzas, con palabras propias Cañari, que se encuentran dispersas en todo este territorio, se ha podido entender el ritual *Lalay Cañari*, y se sugiere la denominación “*Muzu chungay*”, un ritual o usanza destinado para los jóvenes de este pueblo con la finalidad de un entrenamiento militar, que celebrarían en la festividad conocida como “*Zarza chagray*”.

Para seguir corroborado con los avances de los antiguos Cañari, podrían proponerse nuevos estudios enfocados en los cánticos (*lalays*), en las entonaciones con *el pingullo* Cañari, en los acontecimientos ocurridos durante el *Zarza Chagray*, durante el ritual *Muzu Chungay*, e involucrar todos los pobladores Cañari-Kichwa hablantes de todo el territorio de la antigua nación.

VI. Agradecimientos

A TUCAYTA y a todas las comunidades nativas, que mantienen vivas las costumbres y tradiciones Cañari. A todas las personas entrevistadas, donde se encuentra oculto todos los conocimientos ancestrales.

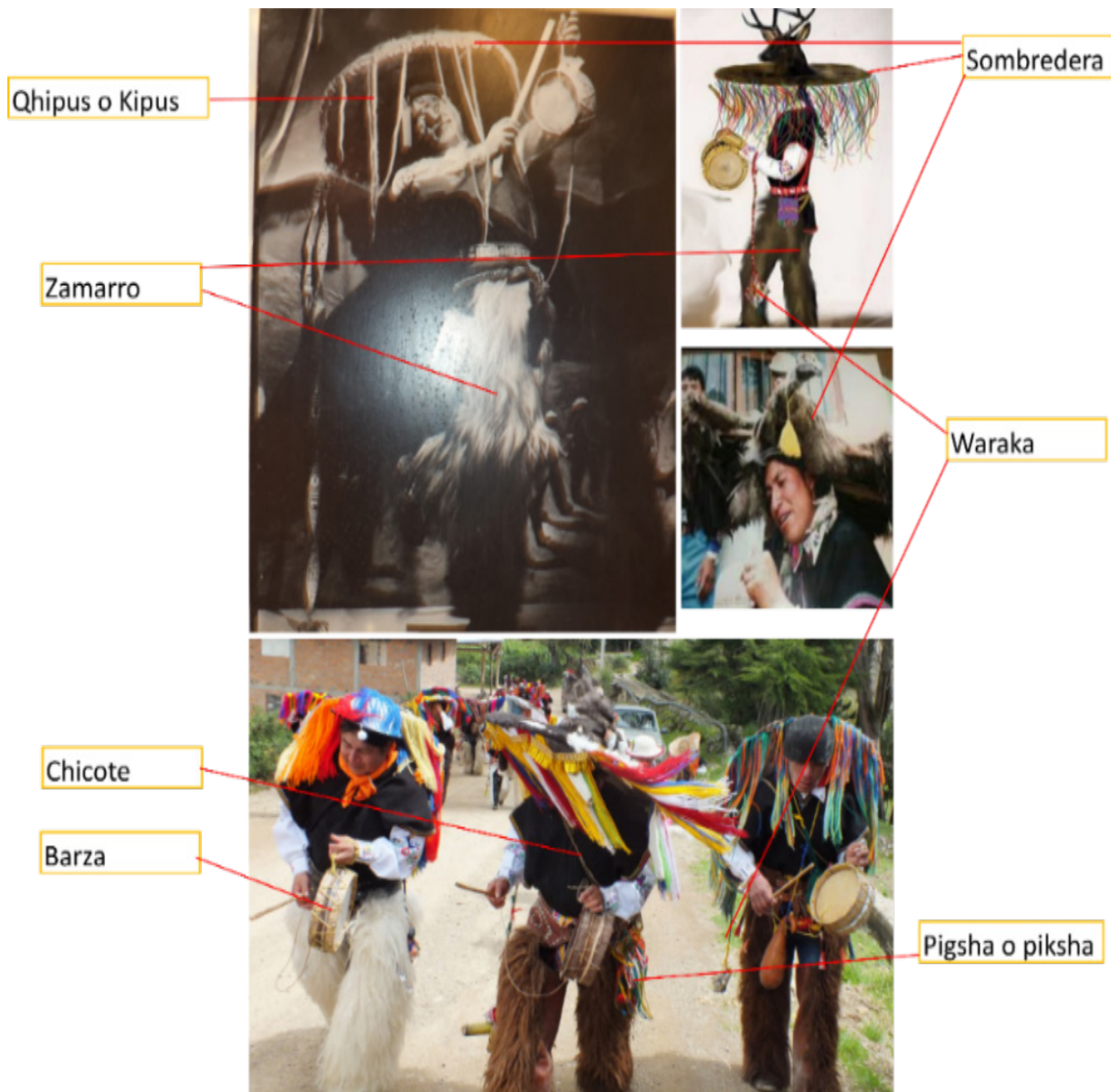
VII. Bibliografía

- Albornoz, V. (1946). La antigua Tomebamba y Cuenca que nace (Recuperación de libro y patrimonio). *Universidad de Cuenca, Ecuador, MCMXLVI*, 7-158.
- Alulema, L., y Guamán, W. (2012). Incidencia de la mujer Cañari de la parroquia Socarte (General Morales) en la pervivencia cultural y en el desarrollo comunitario, durante el período 2005-2012 (Tesis de Licenciatura). *Universidad Estatal de Bolívar, Cuenca - Ecuador*, 178.
- Alulema, R., y López, M. (2017). Cosmovisión andina Cañari y determinación social de la salud. *Investigación Talentos*, 2, 80.
- Arizala, M., y Merchán, J. (2010). Proyecto de investigación y producción de un documental fotográfico sobre la arquitectura, áreas poblacionales, sitios arqueológicos y rutas de acceso de la Cultura Cañari (Tesis de Licenciatura). *Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca*, 182. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/1253>
- Burgos, H. (2003). La identidad del pueblo Cañari: Deconstrucción de una nación étnica. *Abya Yala*(1), 5-90.
- Butler, I. M. (1997). *Zapoteco de Yatzachi (No. 37)*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- CIDAP. (2016). Las fajas tejen la historia cañari. *El tiempo*(62), 1-3.
- Córdova, C. (2013). Fajas tradicionales del austro ecuatoriano (Tesis licenciatura). *Universidad de Azuay. Cuenca*, 182. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/2591>
- de Montecristi, A. C. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/823>
- EcuRed. (2019). *Provincia de Cañar (Ecuador)*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Provincia_de_Ca%C3%B1ar_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Provincia_de_Ca%C3%B1ar_(Ecuador))
- Encalada, O. (2017). El cantado cuencano es cañari. *El Tiempo. Diario de Cuenca*.
- Fernández, W. (2010). *Las Cifras de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas: mirada desde el Censo de Población y Vivienda 2010*. Obtenido de Academia: http://www.academia.edu/11296235/_Las_Cifras_de_las_Nacionalidades_y_Pueblos_Ind%C3%ADgenas_mirada_desde_el_Censo_de_Poblaci%C3%B3n_y_Vivienda_2010
- Foros. (2019). *Habitantes de Ecuador por Provincias*. Obtenido de Ecuador.ec: <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/9004-habitantes-de-ecuador-por-provincias>
- Gómez, S. (2003). *Atlas de historia de América*. Caracas: LIMUSA.
- González Suárez, F. (1878). *Estudio histórico sobre los Cañaris, antiguos habitantes de la provincia del Azuay*. Quito: CLERO.
- Guerra, J. (2017). Fotoreportaje que evidencia la riqueza cultural andina del Pawkar Raymi en Peguche Imbabura (Tesis de Licenciatura). *Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*, 30. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/14560>
- Gutierrez, A., y Siguencia, P. (2017). Diseño de productos gráficos basados en la iconografía Cañari como medio de difusión cultural (Tesis de Licenciatura). *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba*, 170.
- Hollaway, A. (2015). *Ingapirca: Proof that the Inca Respected the Cultures of those they Conquered*. Obtenido de ANCIENT ORIGINS: <https://www.ancient-origins.net/ancient-places-americas/ingapirca-proof-inca-respected-cultures-those-they-conquered-004175>

- Idrovo, J. (1985). Primera fase de conquista incásica en los Andes septentrionales. Los Cañaris y la conquista incásica del Austro Ecuatoriano. En *Tomebamba* (pág. 71). Quito: Abya Yala.
- Iglesias, A. M. (1985). *Los Cañaris: aspectos históricos y culturales* (1985 ed.). Azogues: Consejo Provincial de Cañar.
- Lynch, T., y Pollock, S. (1989). Chobshi Cave in Retrospect. *Andean Past*, 2(4), 33.
- Magaña, E. (2006). Astronomía de algunas poblaciones Quechua-Aymara del Loa Superior, Norte de Chile. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 11(2), 65.
- Marín, A. (2017). Diseño interior a partir de los rasgos de la iconografía y cosmovisión Cañari: fase Cashaloma (Tesis de Licenciatura). *Universidad del Azuay*. Cuenca, 95. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7096>
- Matínez, A. (2015). Fiesta en latitud cero. *Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad*, 6(7), 3.
- McGuffin, L. (2014). Rituales de reciprocidad en los carnavales indígenas andinos (Tesis Máster). *Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College*, 125. Obtenido de https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_theses
- Miller, P. (2013). *MARAS ¿Observatorio Astronómico Cañari?* Obtenido de Revista Cuenca Ilustre – Ecuador: <https://patomiller.wordpress.com/2013/07/28/maras-observatorio-astronomico-canari/>
- Morocho, M., y Zaruma, W. (2012). Recuperación y análisis de la música del taita carnaval en el Cantón Cañar (Tesis Licenciatura). *Universidad de Cuenca, Ecuador*, 52. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/356>
- Murillo, P., y Santos, L. (2017). La invasión inca al actual Ecuador y la resistencia indígena de los pueblos del norte a finales del siglo XV (Tesis Licenciatura). *Universidad central del Ecuador*, 27-103. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11383>
- Naula, P. (2018). *Las fajas: símbolo de energía en la cultura cañari*. Obtenido de Diario El Tiempo: <http://documentacion.cidap.gob.ec:8080/bitstream/cidap/1791/1/Las%20fajas%20os%C3%ADmbolo%20de%20energ%C3%ADa%20en%20la%20cultura%20ca%C3%B1ari.pdf>
- Ochoa, M. (2008). Clasificación y análisis cultural de los mitos cantados en la fiesta mítica del Pawkar Raymi Cañari (Tesis Máster). *Universidad de Cuenca, Ecuador*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/16911>
- Ortiz, G. (2001). *El quichua en el Ecuador: ensayo histórico-lingüístico* (2001 ed.). Riobamba: Abya-Yala.
- Quindi, A. (2018). Lengua Cañari. *Riksinakuy*, 1. Obtenido de <https://atuplan.com/?s=Andr%C3%A9s+Quindi>
- Torres, M., Paz, K., y Salazar, F. (2006). Tamaño de una muestra para una investigación de mercado. *Boletín electrónico*, 2, 1-13.
- Uberem, U. (1974). Los Cañaris y la conquista española de la sierra ecuatoriana otro capítulo de las relaciones interétnicas en el siglo XVI. *Journal de la Société des Américanistes*, 63, 263-274.
- Zaruma, V. (2006). *Wakanmay, aliento sagrado: perspectivas de teología india: una propuesta desde la cultura cañari* (2006 ed.). Quito: Abya-Yala.
- Zhungri, R. (2017). Lalay Raymi, una investigación desde la vivencia Rosa Zhungri. *Repositorio Digital CIDAP*, 5.

VIII. Anexos

Figura 1. Taita carnaval y/o paseador carnavalero Cañari.



Fuente: Elaboración propia, basado en la imágenes de taita carnaval con personajes como Pedro Solano y Enrique Pomavilla.

La Gestión Cultural en Costa Rica: definiciones y alcances

Cultural Management in Costa Rica: definition and scope

Nicolás F. Alpízar Valverde¹

Fecha de recepción: 27-8-2019

Fecha de aprobación: 26-11-2019

Resumen

Este texto presenta un marco descriptivo y conceptual específico para la gestión cultural contemporánea en Costa Rica. Para ello elabora una revisión crítica de conceptos, un recuento histórico y una propuesta de nomenclatura; todo acompañado por parte de una consulta empírica. Inicia con la revisión de las dos vertientes conceptuales de la Gestión Cultural. Primero se reseña la evolución desde la administración clásica hacia la gestión, de carácter más contemporáneo. A continuación, dada la extensa discusión sobre el concepto “cultura”, se contraponen dos acepciones, una restringida y una amplia, las cuales coexisten tanto en las convenciones internacionales como en la praxis cotidiana. Para subsanar ambigüedades, se propone una categorización de los bienes culturales, en vez del uso tradicional de “patrimonio cultural”. Posteriormente, se analiza la gestión cultural costarricense desde la teoría, acompañada por una reseña historiográfica. Gracias a la consulta directa con personas que la ejercen, se describen los objetos y las prácticas que los profesionales ejercen en suelo nacional. El autor finaliza con sus reflexiones y, lejos de emitir criterios absolutos, espera propiciar la discusión e incentivar futuras investigaciones.

Palabras clave: Gestión Cultura, Costa Rica, Definiciones y alcances, Historia, Políticas culturales.

Abstract

This text presents a specific descriptive and conceptual framework for contemporary Cultural Management in Costa Rica. To achieve that, it develops a critical review of concepts, a historical overview and a reclassification proposal; along by an empirical consultation. It begins with the review of the two conceptual aspects of Cultural Management. At the beginning, the evolution from classical administration to more contemporary management is reviewed. Then, given the extensive discussion on the concept of Culture, two meanings are contrasted, one restricted and one broad, which coexist both in international conventions and in daily practice. In order of clearing ambiguities, a categorization of cultural assets is proposed, instead of the traditional use of Cultural Heritage. Subsequently, it analyzes the Costa Rican Cultural Management from the theory and through a historiographic revision. Due to direct consultation with people who practice it, the objects and practices that professionals practice on national land are described. The author ends with his reflections and, far from issuing closed criteria, he hopes to promote discussion and encourage future research.

Keywords: Cultural Management – Costa Rica – Definition and scope – History – Cultural policies.

¹ Licenciado en Artes Plásticas, Universidad de Costa Rica. Máster en Administración de Negocios, Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Coordinador del Bachillerato en Gestión Cultural de la Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Correo electrónico: nicoli.alpizarvalverde@ucr.ac.cr

I. Introducción

En 2013, en la Sede del Pacífico de la Universidad de Costa Rica, surgió la inquietud de crear una carrera en Gestión Cultural. Dado que existían ofertas académicas y prácticas profesionales similares en otras latitudes, se impuso desde el inicio una interrogante: ¿cuál es la forma presente de la Gestión Cultural en Costa Rica? Esta pregunta se convirtió en un amplio proyecto de búsqueda y en el objetivo principal de este artículo. El tema cuenta con una muy limitada bibliografía; a pesar de lo extendido de la práctica en suelo costarricense. Se hizo indispensable crear un parámetro teórico y conceptual que pudiera sentar una base descriptiva *a priori*. Fue necesario también comenzar con definiciones internacionales que han sido tamizadas a través de algunos estudios nacionales y enriquecidas con trabajo de campo.

Este trabajo pretende describir la forma que toma la Gestión Cultural en Costa Rica desde los enfoques teórico, histórico y epistemológico, con el fin de incentivar futuras discusiones. Para ello, se inicia con una aclaratoria del concepto de “administración”, el cual ha ido evolucionando hasta convertirse en el de “gestión”. También, se contraponen las dos nociones más contemporáneas sobre cultura, que coexisten en suelo nacional. Con ello, se establece una idea de Gestión Cultural acorde con la realidad costarricense, la cual permite determinar los objetivos y los campos de acción.

El progreso de las políticas culturales nacionales e internacionales de los últimos cincuenta años, ha modificado el destino de los servicios culturales; así como la gestión. Esto ha decantado en un consenso sobre el nacimiento de la Gestión Cultural entre los costarricenses que se relacionan directamente con el tema; caso contrario, el de las personas ajenas, para quienes el concepto resulta aún poco claro. Con este escrito, se espera facilitar un lenguaje común para los especialistas; así como una mayor claridad en el área en todos los niveles, lo cual permite el reconocimiento de una profesión especializada, interdisciplinaria y compleja, ante las instancias oficiales y el público en general.

II. Metodología

Este es un estudio de enfoque cualitativo. Dada la escasez de publicaciones originales sobre el consumo y la gestión de la cultura en Costa Rica, tiene un alcance exploratorio y descriptivo. Se ejecutó una búsqueda bibliográfica de los conceptos que permiten el surgimiento de la Gestión Cultural como práctica profesional específica y diferenciada. La mayoría del material fue ubicado mediante rastreo digital, consistió en libros de texto, artículos y memorias. Entre los autores nacionales más destacados se hallan Muñoz (2009), Monge (2011), González y Hernández (2012), Rodríguez y Protti (2009); así como el propio Ministerio de Cultura y Juventud de Costa Rica (2013; 2016). Respecto de las fuentes internacionales, sobresalen Martínez (1997), Martinell (2001) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1972; 2003).

Los datos acerca de las prácticas y los objetos de la Gestión Cultural corresponden con un segmento del estudio de viabilidad para el Bachillerato en Gestión Cultural en la Sede del Pacífico de la Universidad de Costa Rica (Alpízar, 2014), en el cual se realizó una consulta con gestores culturales en ejercicio. El examen de los datos se hizo mediante inmersión profunda y análisis de contenido. Específicamente, para la manufactura de los objetos material y formal, se utilizó la metodología propuesta por el Centro de Evaluación Académica de la Universidad de Costa Rica (Bolaños, s.f.). Los resultados son presentados en prosa, con el apoyo de cuadros.

III. Construcción conceptual de la Gestión Cultural

Gestión Cultural es un concepto que resulta de dos filosofías de pensamiento: la “gestión” como la puesta al día de la administración y la polémica sobre el significado del vocablo “cultura”. En este marco, es oportuna una revisión pueda ser enfocada hacia la realidad costarricense.

3.1. De la administración clásica a la gestión

Drucker (citado por Martinell, 2001) define tres períodos del modelo capitalista: “revolución Industrial” (1750-1850), “revolución de la productividad” (1850-1950) y “revolución de la gestión” (1950-1980). La primera se caracterizó por el desarrollo de tecnologías basadas en el uso de combustibles fósiles, el hacinamiento de la gente en grandes ciudades y el poder ostentado por comerciantes e industriales. El modelo gobernante era la explotación del trabajador y el comercio internacional de mercancías, basados en la balanza comercial y especialización internacional del trabajo. A pesar de ello, la industria y la manufactura a gran escala se afianzaron, entonces surgió la brecha entre el productor y el consumidor como estructura económica básica. En la segunda, Taylor dio a conocer los preceptos científicos de la administración, los cuales se enfocaron en el estudio del trabajo. *A posteriori*, surgieron grupos centrados en aumentar el nivel de productividad en las organizaciones y el consumo de bienes. La empresa se concebía mecánica, rígida y lógica. Esta tónica de mando se afianzó en los años cincuenta, con el establecimiento del consumismo como fórmula económica (Chiavenato, 2006). En la tercera, se cuestionaron los valores mecanicistas, sustituyéndolos por procesos y objetivos más amplios que la producción. Los nuevos enfoques eran ahora más cercanos al bienestar y las relaciones sociales. Se incluyeron el ámbito terciario y los servicios como entes de desarrollo, junto con un renovado cuidado de los capitales intangibles (Drucker, 1994).

Unido a lo anterior, la gestión es (...) un lenguaje complejo que nos aleja de la estricta casualidad de lo factual o la rutina del mantenimiento, y nos acerca mucho más al concepto de política (entendida como preferencia). Reclama una capacidad de definir objetivos y de diseñar el proyecto como eje y metodología de los actos. Exige un cierto gusto por la autonomía para decidir el curso de los hechos y la libertad para resolver los problemas que emergen a la hora de ejecutar (Martinell, 2007).

En la actualidad es posible distinguir dos tipos generales de estructuras organizacionales: mecanicistas y orgánicas (Franklin y Krieger, 2011). Las mecanicistas se hallan ancladas en el modelo de la Revolución de la Administración

y se concentran en la jerarquía de autoridad, las reglas, la centralización y los procedimientos. Del otro lado, están las organizaciones orgánicas, también llamadas “de la complejidad” por Martinell; son de origen más reciente y encajan con el modelo de gestión. De esta manera, se hace cada vez más frecuente el uso de “gestor”, en vez de “administrador” o “gerente”.

3.2. Distintas definiciones para “cultura”

La palabra “cultura” ha tenido una enorme cantidad de usos, los cuales van desde lo popular a lo elitista, desde lo literario a lo científico. Por lo que, en el panorama cultural costarricense, se presenta el mismo debate. Irene Martínez (1997) elabora un valioso análisis semiótico e historial sobre el término. Según dicha autora, existen dos acepciones principales y opuestas entre sí: la primera es restringida y excluyente; la segunda es abierta e inclusiva (cuadro 1). Señala que “cultura” tiene el origen en la voz latina “cultus”, cuyos significados originales son “de realizaciones intelectuales y artísticas”, las cuales deben ser desarrolladas o cultivadas; así como la capacidad para comprender y disfrutar de ellas. De esta manera, se puede “ser culto” y “tener cultura”. Este sentido se relaciona con la idea de “civilizar”, y dicho sentido fue impulsado desde la Ilustración por franceses e ingleses. Como reacción contraria, Martínez apunta que en la Alemania romancista surgió una corriente (iniciada por Rousseau) que criticaba esta visión: “El progreso de las artes y las ciencias, lejos de perfeccionar al hombre y a la sociedad, multiplica sus vicios y lacras (...) un proceso de civilización concebido empero como de desnaturalización del hombre” (Martínez, p. 180).

Dicha corriente concebía la “cultura” como un fenómeno íntimo y espiritual. Esto derivó en una elegía a la cultura popular, tenida como verdadera, y contrapuesta a la “alta cultura” (relacionada con la “buena crianza”) de las clases gobernantes:

La primera (...) concibe las objetivaciones culturales como una realidad que se cultiva y se adquiere mediante un esfuerzo de refinamiento y un aprendizaje específico (...); la segunda, en cambio, interpreta la cultura como un hecho

difuso que surge por generación espontánea en la vida social de un (...) grupo (definido por el sexo, la edad, la ubicación social u otras características que implican una esencia), y que se transmite informalmente o se absorbe por ósmosis. En las versiones más esencialistas, se nace con ella o se lleva en la sangre. (Martínez, 1997, p. 185)

El cuadro 1 resume las dos definiciones:

Cuadro 1 Rasgos distintivos de los sentidos amplio y restringido de la cultura

CULTURA (en sentido amplio)	CULTURA (en sentido restringido)
Adscripción	Adquisición
Particularismo	Universalismo
Difusividad	Especificidad
Afectividad	Neutralidad afectiva
Orientación a la colectividad	Auto orientación

Fuente: Martínez, 1997, p. 187.

En el sentido amplio, “cultura” indica pertenencia a un colectivo con rasgos diferentes y afectuosos. La adquisición emana de un grupo de personas cuya identidad es compartida y distintiva. Para “ser culto” no se requiere de un esfuerzo consciente. Por el contrario, el sentido restringido de “cultura” indica la adquisición de conocimientos y habilidades específicas acerca de grandes temas universales, sin vinculación emocional o identitaria con un grupo particular; de modo individual, se habla de “tener cultura”.

Este debate semántico también está presente en Costa Rica, por lo que el Ministerio de Cultura debe manejar ambos discursos. Por un lado, el Instituto Nacional de la Música y el Museo de Arte Costarricense, cuyos fondos están garantizados por ley, muestran un enfoque más cercano a la acepción restringida de cultura, universalista y académico. Al mismo tiempo, iniciativas como los “Puntos de Cultura” y los “Portadores de Tradiciones”, se decantan por el rescate del arte popular como transmisor de identidad más local, en el sentido antropológico del

concepto. Así entonces, la gestión cultural costarricense debe asumir dos frentes, a veces por separado, y otras de manera simultánea. Además de ello, y en suelo patrio, se utiliza cada vez más la visión de “cultura empresarial” que abarca el conjunto identitario de valores compartidos, la gestión del conocimiento y los capitales intelectuales (Franklin y Krieger, 2011); la cual es gestionada estratégicamente con el propósito de afianzar la lealtad de los colaboradores y potenciar el talento humano.

3.3. Patrimonio

La oficialidad de la cultura, representada por el Ministerio de Cultura y Juventud, utiliza las convenciones de la UNESCO para el patrimonio: cultural, natural, e inmaterial. De hecho, dedican el 25% de la infraestructura para protegerlo (Monge, 2011). Muchos otros grupos que trabajan con cultura utilizan conceptos alternos o simplemente los adaptan a la cotidianidad. Por eso, vale la pena una revisión crítica, adecuada a la realidad costarricense:

3.3.1. Patrimonio natural

Se refiere a sitios, zonas y formaciones; silvestres, geológicas y/o estructurales, de valor global; ya sea por mérito de lo estético o lo científico. Además, Costa Rica cuenta con un 26,21% de superficie dedicada a reservas naturales protegidas (Monge, 2011). Debido a ello, es imposible separar el ambiente de la cultura.

3.3.2. Patrimonio cultural

UNESCO describe el patrimonio cultural como monumentos, conjuntos o lugares “que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia del arte o de la ciencia” (UNESCO, 1972). La base de datos de Orígenes (2017), registró un total de 4000 sitios arqueológicos en suelo patrio, distribuidos por todo el territorio nacional; los cuales incluyen monumentos, reliquias, construcciones y lugares (Monge, 2011). Esta definición ofrecida a continuación fue complementada más adelante, para incluir el patrimonio inmaterial.

Se entiende por “patrimonio cultural inmaterial”, los usos, íconos, expresiones, conocimientos y técnicas —junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales inherentes— que las comunidades, grupos y, en algunos casos, individuos, reconocen como pieza integrante de ese legado. Se denomina inmaterial cuando se difunde generacionalmente, siendo recreado siempre por aquellas comunidades y grupos en aras del entorno, la interacción con la naturaleza y la historia; y al infundirles un sentimiento identitario y de permanencia. Contribuyendo también a estimular el respeto por la diversidad cultural y el arte humano (UNESCO, 2003).

3.3.3. Revisión crítica y propuesta de clasificación

Las convenciones de UNESCO ofrecen una clasificación del patrimonio cultural muy amplia e inclusiva. No obstante, presentan contradicciones entre sí, lo cual genera zonas oscuras que merecen ser revisadas. En 1972, se describía el patrimonio universal como objetos materiales tangibles. Cuando se amplía el término, en 2003, se incluyen una serie de elementos intangibles (“usos, íconos, expresiones, conocimientos y técnicas”), al mismo tiempo que los objetos materiales relacionados. La ambigüedad es evidente cuando se cuestiona si el patrimonio cultural inmaterial puede ser tangible e intangible a la vez. La cualidad de “inmaterial” está ligada a la transmisión generacional, no a las manifestaciones en sí. Además, en la convención de 1972, se nota una visión restringida de cultura, cuando indica que el valor del patrimonio cultural debe tener carácter universal y ser determinado desde la ciencia y la historia del arte. Por el contrario, según la convención de 2003, el reconocimiento del patrimonio inmaterial proviene de las comunidades o los grupos sociales: Este enfoque, posterior y más contemporáneo, se acerca al sentido amplio de cultura.

Debido a que en Costa Rica coexisten ambos sentidos del término cultura, es necesaria una nomenclatura incluyente, a la vez que distintiva. Debe servir como instrumento de catalogación, a partir de cualidades inherentes a los objetos. Por lo anterior, se propone el siguiente orden taxonómico de una nueva definición adaptada de autoría propia:

3.3.3.1. Bienes culturales tangibles:

Conjunto de bienes físicos percibidos como valiosos por las comunidades, los colectivos sociales y en algunos casos los individuos; que por sus cualidades funcionales y simbólicas, les infunden sentimientos de respeto, origen, continuidad y trascendencia, verbigracia, antigüedades, instrumentos, artesanías, herramientas, monumentos arquitectónicos, obras de arte, piezas arqueológicas, es decir, objetos que han sido creados o intervenidos por el ser humano.

3.3.3.2 Bienes culturales intangibles:

Son aquellos usos, figuras, expresiones, conocimientos y técnicas que pueblos, colectivos sociales y/o individuos identifican como parte del acervo cultural. Son recreados constantemente por los dueños en función del entorno, la interacción con la naturaleza y la historia; al transmitirles sentimientos de respeto, origen, continuidad y trascendencia.

IV. Una aproximación teórica

En este punto, ha quedado establecido que la administración clásica evolucionó desde una visión mecanicista hacia una más orgánica y estratégica llamada gestión. También se ha reseñado la existencia de dos visiones de cultura, una restringida y otra amplia, ambas presentes en las convenciones internacionales y en el entorno costarricense. Con fines utilitarios, se ha propuesto una nomenclatura que categoriza los bienes culturales a partir de sus cualidades inherentes. Lo anterior permite analizar la gestión cultural como una práctica profesional relacionada con dichos bienes.

Martinell (2001) explica que la Gestión Cultural no es una ciencia en sí misma; ya que no posee un cuadro de saber único; sin embargo, tiene un eje multidisciplinar. Aun así, la hechura del marco teórico y conceptual debe ser ideada por los propios ejecutores; pues es fruto de la labor de una sociedad en busca de profesionales cumplidores de hartos requisitos. También, es descrita como un complejo fenómeno social, ajustado a un grupo de razonamientos y destrezas provenientes de otras disciplinas. La Gestión

Cultural “se aplica en un territorio determinado y procura la gestión estratégica, justa y equitativa de los recursos culturales con los que se cuenta en ese espacio específico” (Muñoz, 2009, p.9). Por otro lado, el territorio y la estrategia se suman a la receta, como ingredientes vitales.

4.1. Ejes temáticos de la Gestión Cultural

Rodríguez y Protti (2009) han dictado los ejes temáticos y ejecutables que la Gestión Cultural debe añadir a la realidad costarricense. El primero enuncia que la *cultura* es un elemento potenciador del desarrollo socioeconómico de un territorio, región o país. Esto solo es posible cuando los elementos administrativos, financieros y cuantitativos son dispuestos para permitir la “sostenibilidad política, creativa y esencialmente humana” (Rodríguez y Protti, 2009). Para el desarrollo nacional, es imprescindible ejecutar un examen vigente y cuantitativo del legado cultural; todo ello puede llevarse a cabo al instituir una adecuada guía de las políticas en materia de cultura. Asimismo, la satisfacción de las necesidades ciudadanas es una tarea que ha sido transferida gradualmente desde lo público hasta lo privado. En consecuencia, el ámbito mixto y la cooperación intersectorial deben ser fortalecidos.

Por otro lado, el segundo eje es la *diversidad cultural*, donde los autores oponen la diversidad ante los efectos masificados de la globalización. Para estos, la identidad se construye a partir procesos sociales e imaginarios colectivos, al contrario de la programación masiva y estandarizada de los grandes medios del entretenimiento. Por ende, el respeto a las minorías, junto con las modas estilísticas clásicas, tradicionales, urbanas y contemporáneas, deben ser asunto diario de una gestión cultural responsable.

Finalmente, el último eje es la *economía de la cultura*. En ella hay grandes incógnitas sobre el impacto que el acervo cultural tiene en el desarrollo nacional; por tanto, urge un análisis que permita una planificación adecuada. Los estudiosos anteriormente citados sugieren “proyectos ligados a los conceptos de desarrollo, diversidad, leyes y políticas para la cultura” (Rodríguez y Protti, 2009, p.33). Así también, enumeran además varios protagonistas como: el turismo, las industrias y el patrimonio cultural

e incluso los mercados del arte. El primero generaría riqueza en el nivel local y un mayor entendimiento del mundo, mientras que las segundas constituirían una “importante fuente de empleo, generación de divisas, potencial estímulo a la creatividad, impulso a la innovación de procesos productivos y de distribución y promotoras de bienes y servicios culturales” (Rodríguez y Protti, 2009, p.32). Los cambios tecnológicos imponen necesidades distintas en la producción y en la logística. El comportamiento de los pueblos adquiere valor destacado, pues hay una mayor demanda de símbolos, valores y significados como bienes de consumo a gran escala. Por otra parte, la complejidad de la producción y el consumo cultural no pueden ser medidos por indicadores de la administración dura. Es misión de la gestión cultural proponer métodos adecuados de evaluación.

V. Una aproximación histórica

La forma de la Gestión Cultural ha presentado un estrecho nexo con las políticas nacionales y extranjeras, las cuales se insertan en el conjunto amplio de la planificación del estado. Por eso, y para concebir la estructura presente del sector cultural, es necesario un breve atisbo holístico al desarrollo de la república.

Las primeras políticas culturales de Costa Rica inician en el siglo XIX. El auge de las exportaciones permitió a la aventajada clase dirigente establecer intercambio con países de Europa; ello trajo una seguridad financiera patrocinadora del arte (Brenes, Quesada y Sobrado, 1997). Más tarde, las primeras ideas se centraron en la génesis de una cultura basada en los grandes artistas y pensadores del “viejo continente”, es decir, las primeras instituciones de cultura costarricense fueron “europeístas” (Ferrero, 1986).

A finales del siglo XIX (1887), fueron inaugurados el Museo Nacional, la Escuela Nacional de Bellas Artes y el Teatro Nacional. El primero reunió un acervo de “productos naturales y curiosidades históricas y arqueológicas” (Sistema Costarricense de Información Judicial, s/f). La segunda y el tercero se dedicaron a importar y reproducir obras clásicas, con el respaldo del apoyo monetario de la clase cafetalera, y como “certificados” de estatus social

(Rovinsky, 2006). Esta manía de “consumo cultural”, bajo el entendido de “educación refinada”, perduró décadas como privilegio de una clase educada, residente en las capitales de provincia (Ferrero, 1986).

Durante el siglo XX, Costa Rica adoptó dos corrientes de pensamiento político, influidas por los escenarios mundiales. Entre las décadas de 1940 y 1970, se asentó un modelo gubernamental proteccionista: el Gobierno era responsable de satisfacer todas las necesidades de los ciudadanos. Para los ochentas, las relaciones económicas mundiales sufrieron giros importantes que cerraron con el declive del llamado “bloque soviético”, y con este, la influencia social del estado paternalista perdió credibilidad. A partir de 1980, las políticas neoliberales reemplazaron a las anteriores. El cambio promovió el libre comercio, la mínima interferencia del Estado en la economía nacional, el levantamiento de barreras arancelarias y la globalización de los mercados.

Debido a la carga impuesta por organismos foráneos, se modificó el estilo administrativo; ello trajo un descenso en la atención de las necesidades del pueblo, debilitó los mercados nacionales, atrayendo la inversión extranjera. Las reformas estructurales en el país y el desvanecimiento del “proteccionismo” fortalecieron las organizaciones civiles independientes, las cuales debían alcanzar la sostenibilidad por sus propios medios. Se puede decir que “hay un proceso de “des-gubernamentalización”, evidente en el retiro del “Estado Benefactor”, y su reemplazo por instituciones heterogéneas y más “microgerenciadas” por la sociedad civil” (Rodríguez y Protti, 2009).

En el plano internacional, se dio una nueva revisión de la cultura con el fin de otorgarle un protagonismo en el desarrollo social y económico. Los paradigmas de “progreso” fueron sustituidos por el “desarrollo humano integral”, y se agregaron los “indicadores culturales de crecimiento económico”:

Esta etapa de “institucionalización” implicó dos aspectos elementales: primero, la nueva potestad adquirida por el Gobierno para fijar códigos y jerarquías a los valores y significados de la cultura; y por el otro, que asumiera este también

el papel de centralizar y unificar las acciones que competen a la cultura, a través del establecimiento de instituciones y agentes. (García, 2011, p. 3).

En Costa Rica, en la década de 1970, se creó el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, el cual dispensaba en un principio una visión “eurocentrista” de la cultura, conocida como “alta cultura” (Ministerio de Cultura y Juventud de Costa Rica, Archivo Central, 2016). Ahora bien, mientras los acuerdos internacionales le imponían la prestación de servicios culturales, se exigía simultáneamente un fuerte descenso del aparato estatal. Por otro lado, una óptica más amplia del arte, tendencias mundiales a la oferta y venta de recursos, así como el desarrollo de mercados culturales, provocaron que iniciativas privadas se consolidaran, tanto en el nivel de república como local (Martinell, 2009). Todo ello impulsó las alianzas entre el Ministerio y entes privados, y el surgimiento de organizaciones mixtas.

Cabe agregar que la reducción del apoyo del Gobierno dibujó un panorama latinoamericano, en el cual, los territorios vecinos, junto con distintos agentes sociales, han generado demandas de desarrollo socioeconómico para el sector cultural. Los gobiernos legitimaron dichas peticiones mediante el planteamiento de políticas internas. Lo anterior, liberó un proceso de generación de servicios, equipamientos y actividades; forjadores todos de un campo de actividad novedoso, el cual ha llegado a denominarse Gestión Cultural, y que tomó relevancia y protagonismo en todos los ámbitos socioeconómicos (Martinell, 2009).

En 2013, tras varios años de diagnóstico y planificación, se editó la Política Nacional de Derechos Culturales 2014-2023, cuya fase de planteamiento: “Este proceso permitió identificar las necesidades más apremiantes que existen en materia cultural en el contexto actual costarricense y, además, los aspectos que deberán recibir una atención prioritaria por parte del Estado durante el próximo decenio” (Ministerio de Cultura y Juventud, 2013, p.6). Ello constituyó un marco político definido para el régimen del Estado orientado en 5 ejes estratégicos:

1. Participación efectiva y disfrute de los derechos culturales en la diversidad.

2. Dinamización económica de la cultura.
3. Protección y gestión del patrimonio cultural, material e inmaterial.
4. Fortalecimiento institucional para la protección y promoción de los derechos culturales.
5. Derechos culturales de los pueblos indígenas.

VI. Los objetos de la Gestión Cultural costarricense

Esta disciplina se enfoca en el manejo adecuado de los recursos culturales en grupos, comunidades y organizaciones. En esta definición, esos recursos incluyen capitales de varios tipos: talento humano, bienes (materiales e inmateriales) y vínculos sociales. El *talento humano* puede ser identificado en un individuo, una comunidad o una organización. No se refiere a las personas solamente como entes físicos; empero se incluyen las capacidades, las experiencias, la educación y los valores simbólicos, éticos y estéticos. “Para Mathis y Jackson (2008), el capital intelectual refleja el pensamiento o inteligencia, conocimiento, creatividad y toma de decisiones” (Briceño y Godoy, 2012, p. 63). Una *organización* es una: “entidad que tiene un fin determinado, personas o miembros y una estructura deliberada” (Robbins y Coulter, 2005, p. 16). Cabe destacar, que las organizaciones no son estáticas; sino que van cambiando en la esencia, tamaño, intereses, configuraciones, estructuras y valores. Están vivas en

los tres sectores del quehacer socioeconómico: público, privado y mixto. Los bienes culturales, previamente descritos, se dividen en tangibles e intangibles.

Las relaciones sociales abarcan aquellas acaecidas entre los seres humanos y los congéneres, y las desarrolladas con el entorno. Esto implica dinámicas entre los humanos con otras formas de vida (animales, plantas, ecosistemas) y con objetos inanimados; así como los vínculos entre colectivos (entidades, comunidades, regiones, países). Son un recurso cultural en la medida que, siendo intangibles, afectan el funcionamiento de los procesos sociales y son protagonistas, cuando se trata de articular esfuerzos desde diferentes aristas con sendos intereses.

VII. Práctica profesional

Ahora bien, a partir de la consulta realizada a gestores culturales en el 2014 (ver metodología), quienes ejercían de manera empírica, se ha elaborado este cuadro, el cual evidencia un resumen comparativo de las prácticas profesionales relacionadas con la gestión. Las prácticas decadentes son aquellas que han caído en desuso, a pesar de persistir de forma incipiente. Las prácticas dominantes son las más comunes en la actualidad, mientras que las prácticas emergentes van tomando un protagonismo cada vez mayor.

Cuadro 2. Prácticas profesionales ejecutadas por gestores culturales costarricenses

Prácticas Decadentes	
Beneficencia a grupos sociales y comunidades. Centralización de la oferta cultural en la Gran Área Metropolitana (GAM). Imposición de modelos de desarrollo local.	Promoción del arte clásico europeo como cultura oficial. Promoción del folklore guanacasteco como nacional. Proteccionismo estatal.

Prácticas Dominantes	
Administración Pública. Alienación de la oferta cultural, se toman diseños artesanales para producirlos en masa, en el extranjero, y venderlos en tiendas de recuerdos. Animación cultural. Articulación interinstitucional. Bienestar y desarrollo social. Conservación de los patrimonios natural y cultural tangible. Cooperación internacional. Creación y Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).	Defensa de los Derechos Humanos (DD.HH.). Docencia y capacitación. Formulación, Gerencia y Evaluación de Proyectos. Gestión Ambiental. Gestión del Talento Humano. Gestión Local. Masificación de la oferta cultural, el (la) gestor(a) trabaja en medios de comunicación masiva o para grandes eventos internacionales. Museología. Organización de Eventos.
Prácticas Emergentes	
Capitalización del conocimiento y la creatividad. Conservación del patrimonio cultural intangible. Democratización de la información. Desarrollo de la creatividad en las organizaciones. Evaluación social de proyectos. Formación de líderes locales. Gestión de la Cultura Organizacional. Gestión de Redes Sociales. Investigación de mercados culturales.	Gestión del conocimiento. Mapeo cultural de comunidades. Mediación con grupos de interesados. Motivación de los colaboradores. Organización de eventos de diseño y creatividad. Responsabilidad Social Empresarial. Servicios internacionales a clientes y empresas. Teletrabajo. Turismo cultural y rural.

Fuente: elaboración propia a partir de la consulta realizada a gestores culturales.

El panorama anterior exhibe cómo las prácticas decadentes se relacionan con la idea de “alta cultura” y de “Estado proteccionista”. Las entidades del Gobierno, culturales y educativas, imponían manifestaciones tradicionales: música clásica, literatura griega y española, y artes plásticas figurativas. Además, se daba un aglutinamiento de esta receta en los centros urbanos de San José, Alajuela, Heredia y Cartago. La construcción de los mayores teatros, museos y bibliotecas en estas ciudades es una prueba fidedigna.

Las prácticas dominantes han surgido a partir de los cambios en la estructura económica y política del orbe. La reducción del aparato estatal, de enfoque neoliberal, ha implicado que organizaciones civiles asuman la oferta de servicios públicos, el disfrute de los derechos culturales entre ellos. Esto ha impulsado el vigor de la estrategia comunitaria y el crecimiento de un ámbito socio productivo mixto y solidario. Las entidades son

más autogestionarias y menos dependientes del Estado. Se ha impuesto la coyuntura entre grupos, en todos los ámbitos; así como la ayuda exterior. El descarte de barreras arancelarias ha atraído capital extranjero, multinacionales y turismo cultural con matices rurales. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han incorporado en la Gestión Cultural, tal es el caso del teletrabajo, los derechos de propiedad intelectual, el mercadeo y las redes sociales. Así también, se ha ejecutado el Emprendedurismo, un modelo aplicado al sector cultura en pequeña y mediana escala. También son comunes muchos de los temas vinculados a la cultura empresarial: asesoría, gerencia de proyectos, gestión del conocimiento, “*empowerment*” (o empoderamiento de los colaboradores) y responsabilidad social de empresa (RSE).

Por su parte, las prácticas emergentes se vuelcan hacia la planificación estratégica, la formación de líderes locales, el mercadeo, la creatividad metodológica y la

internacionalización. A su vez, las redes sociales en plataformas de la Internet, el premio al ingenio y la novedad, el mapeo de actores y la animación cultural, son elementos recientes, pero que van afirmándose en todo tipo de organizaciones.

VIII. Reflexiones finales

La definición de la cultura es un trabajo de permanente reconstrucción. Si bien las convenciones internacionales han brindado un marco estandarizado, que permite un lenguaje común; es fundamental el ajuste con las realidades particulares de los fenómenos nacionales y locales. Por otro lado, “patrimonio intangible, natural y/o arquitectónico” son usos no ligados a hechos de vanguardia, por lo que se propone una reforma a esos conceptos.

Ahora bien, la diversidad cultural se perfila necesaria ante la homogeneidad de los mercados, el resguardo de los derechos individuales, el amparo a los grupos frágiles y la merma del ingenio. ¿De dónde, pues, se puede evolucionar, si no es desde el cambio? La Política Nacional de Derechos Culturales 2014-2023 indica que el Estado honra y abraza lo diverso en la estructura socioeconómica. En tanto, incapaz de satisfacer los menesteres culturales de la gente, ha decidido volcar los ánimos en pro de las organizaciones civiles, al juzgar lo tradicional como motor del progreso.

Asimismo, se expresa un interés por lo autóctono y las muestras artísticas, *a priori* invisibilizadas. Lo mismo sucede en el campo del derecho, no obstante, la normativa sobre el tema ha sido puesta al día con lentitud. Por el contrario, permanecen organismos herederos del “Estado Protector” los cuales, blindados con garantías legales, se hallan anclados en el sentido restringido de cultura, la cual diviniza los modelos eurocéntricos de arte y filosofía, cuyo entendimiento requiere de una educación formal y clásica, distante de la realidad de la mayoría de los costarricenses.

Cabe agregar que, Costa Rica tiene un patrón organizativo capitalista dividido en ámbitos (público, privado y mixto) y la Gestión se desplaza a lo largo de ellos. La cultura es un motor de desarrollo social, sobre todo en

una época, cuyos límites políticos se desdibujan ante la virtualización y las franquicias. Su carácter complejo y variable requiere metodologías equivalentes, las cuales no pueden ser rígidas. Bajo estos términos, la Gestión utiliza las bases administrativas, pero debe adaptarlas un entorno cambiante, de forma espontánea e ingeniosa, pero estructurada. En Costa Rica, las personas que hacen gestión cultural se han vuelto profesionales muy específicos, ajustados al entorno, quienes deben poseer una amplia gama de conocimientos y técnicas en: filosofía, arte, ciencia, tecnología, análisis, información, política y estrategia comunitaria, etc.

En fin, la Gestión Cultural es más ardua de lo que parece; esto a razón de la atmósfera política y de la sociedad en boga; pues no se trata solo del cabildeo público; sino de interconexiones pluridisciplinarias y del empleo de numerosas aptitudes. Incluso si hombres y mujeres de buena fe encararon dicha práctica *ab illo tempore*, ha llegado la hora de que profesionales especializados viren el timón de este barco y lo lleven a nuevos destinos.

IX. Bibliografía

- Alpízar, N., et al. (2014). Mercados culturales en Costa Rica: un diagnóstico previo a la creación de la carrera de Gestión Cultural en la Universidad de Costa Rica. Universidad de Costa Rica, Sede del Pacífico.
- Bolaños, C. (s.f.) Elementos de la propuesta curricular, Centro de Evaluación Académica, Universidad de Costa Rica, recuperado de http://www.cea.ucr.ac.cr/media/diea/publicaciones/esquema_diseno_curricular.doc
- Brenes, M. V., Quesada, L. G. B., y A. M. B. Sobrado. (1997). Historia de Costa Rica: hacia la formación del Estado, 1821-1870. San José, Costa Rica: EIDOS.
- Briceño, M., y F. Godoy. (2012). El Talento Humano: un capital intangible que otorga valor a las organizaciones. En *International Journal of Good Conscience*. Abril, 7(1), 57-67.

- Buitrago, F., y I. Duque. (2013). La economía naranja: una oportunidad infinita. [Documento electrónico]. Recuperado de: [https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/3659/La economía naranja: una oportunidad infinita.pdf](https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/3659/La_economía_naranja:_una_oportunidad_infinita.pdf)
- Chiavenato, I. (2006). Introducción a la teoría general de la administración. Mc Graw Hill Interamericana. México.
- Drucker, P. F. (1994). The Post-Capitalist Society. [Documento electrónico]. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-0921-0.50001-X>
- Ferrero, L. (1986). Sociedad y arte en la Costa Rica del siglo XIX. San José, Costa Rica: EUNED.
- Franklin, E., y M. J. Krieger. (2011). Comportamiento organizacional: enfoque para América Latina. México: Pearson Education. García Román, L. E. (2011). Una revisión teórica sobre la Gestión Cultural. En Revista digital de Gestión Cultural, 1(1), 5-15. [Documento electrónico]. Recuperado de: http://gestioncultural.org.mx/revista/01/Elena_Roman_N1_A1.pdf
- García Román, L. E. (2011). Una revisión teórica sobre la gestión cultural. Revista Digital de Gestión Cultural, 1(1), 5-15. [Documento electrónico]. Recuperado de: http://gestioncultural.org.mx/revista/01/Elena_Roman_N1_A1.pdf
- González Jiménez, L., y A. Hernández Sánchez. (2012). Producción cultural en Costa Rica. En Estado de la Nación, 18-52. [Documento electrónico]. Recuperado de: http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/018/gonzalezjimenez_y_hernandez_produccion_cultural.pdf
- Martinell, A. (2007). La gestión cultural: singularidad profesional y perspectivas de futuro (recopilación de textos). En Seminario internacional: la formación en gestión y políticas culturales para la diversidad cultural y el desarrollo, 23-46. [Documento electrónico]. Recuperado de <http://www.cidadeimaginaria.org/gc/GCprofut.pdf>
- Martinell, A. (2009). Las interacciones en la profesionalización en Gestión Cultural. En Pensamiento Iberoamericano, 4, 277-288.
- Martínez Sahuquillo, I. (s/f). Los dos conceptos de cultura: entre la oposición y la confusión. En Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS), 173-196.
- Ministerio de Cultura y Juventud de Costa Rica. (2013). Política Nacional de Derechos Culturales, 2014-2023. San José, Costa Rica: MCJCR.
- Ministerio de Cultura y Juventud de Costa Rica, Archivo Central. (2016). Entrada descriptiva con la aplicación de la norma internacional ISAD (G) [documento electrónico]. Recuperado de: http://mcj.go.cr/ministerio/archivo_central/documentos_archivo/ISADFondoMCJ.pdf
- Monge, M. J. (2011). Diagnóstico de la situación de la cultura en Costa Rica. San José, Costa Rica: MCJCR.
- Muñoz, M. (2009). Capacitación de artistas y gestores culturales en desarrollo local e interculturalidad. San José, Costa Rica: MCJCR.
- Robbins, S. P., y M. Coulter. (2005). Administración (8ª Ed.). México: Pearson Education.
- Rodríguez, E., y G. Protti. (2009). Diagnóstico para la formación en Gestión Cultural en Costa Rica. Asociación cultural Giratablas. San José, Costa Rica.
- Rovinsky, Y. (2006). El Teatro Nacional de Costa Rica: su historia (resumen del libro de Astrid Fischel). [Documento electrónico]. Recuperado de: https://tnwebdata.teatronacional.go.cr/repositorio/detail/28-1875_resumen_historia_teatro_nacional_costarica.pdf

Sistema Costarricense de Información Judicial. (s/f). Ley Orgánica del Museo Nacional. [Documento electrónico]. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspxparam1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68&nValor3=70&strTipM=TC

Smith, A. (1776). La riqueza de las naciones (traducido por Carlos Rodríguez Braun, en 1996). Primera edición, El libro de bolsillo (colección de Ciencias Sociales). Editorial Alianza, Madrid, España.

UNESCO (1972) Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. [Documento electrónico]. Recuperado de: <https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>

UNESCO. (2003). The impact of uniform laws on the protection of cultural heritage and the preservation of cultural heritage in the 21st century. En Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage. [Documento electrónico]. Recuperado de: <https://doi.org/10.1163/ej.9789004180444.I-786.6>



Oralidad y subalternidad: *La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris* de Adela Ferreto

Orality and subalternity: *The creation of the Earth and other Stories of the good Sibú and the bribris* by Adela Ferreto

Abelardo Hernández Gómez¹

Fecha de recepción: 14-06-2019

Fecha de aceptación: 8-06-2020

Resumen

Este trabajo propone una reflexión acerca del papel de una de las manifestaciones indígenas existentes en el territorio costarricense, por ejemplo, la cultura Bribri, dentro de la literatura –alfabética-occidentalizada. El propósito es vislumbrar el lugar de las tradiciones culturales indígenas dentro de la institución literaria. Para tales fines se toma el texto de Adela Ferreto: *La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris*, cuya narratividad se fundamenta en la oralidad indígena.

Palabras clave: oralidad, literatura, heterogeneidad, subalternidad, indígena.

Abstract

This work proposes a reflection on the role of one of the indigenous manifestations existing in the Costa Rican territory, for example, the Bribri culture, within the westernized (alphabetical) literature. The objective is to highlight the position of indigenous cultural traditions within the literary institution. For such purpose, the text of Adela Ferreto *La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris* (The creation of the Earth and other Stories of the good Sibú and the bribris), whose narratives are based on indigenous orality, is considered.

Keywords: oral, literature, heterogeneity, subordination, indigenous.

¹ Máster en Enseñanza del Castellano y Literatura. Departamento de Filosofía, Artes y Letras, Sede de Occidente, Universidad de Costa Rica. Correo electrónico: ahernand@so.ucr.ac.cr

I. Introducción

En los finales de los 70 Antonio Cornejo² ya planteaba la tarea de repensar acerca de la necesidad de adecuar el ejercicio crítico a las particularidades de la literatura latinoamericana. Este teórico peruano propuso que se trata de demostrar cierta posibilidad de observar cómo se legitima el tratamiento crítico a la literatura con un doble estatuto sociocultural. En este sentido, reconoce Cornejo el aporte de Mariátegui³ al intentar construir un sistema analítico capaz de dar explicación de tales literaturas.

Para Cornejo las historias literarias suelen privilegiar el concepto de “nación”, asunto que en algunas ocasiones se trata superficialmente, además de estar sometido a las conflictivas relaciones entre lo nacional y lo cultural.

En el ámbito de la literatura costarricense, la cuestión también se puede pensar de manera similar, pues el concepto de literatura nacional está presionado por la fuerza de categorías mayores, regionales o subregionales. No obstante, el concepto de literatura nacional se discute en tanto se trata de la urgencia por recurrir a categorías más explicativas sobre esta.

En ese sentido, apunta Cornejo (1978) que se pueden encontrar los planteamientos marxistas acerca de la coexistencia de una cultura explotada y otra explotadora, coexistencia que divide de lado a lado el campo de la literatura nacional.

Las literaturas deben pensarse en términos complejos, ya que el análisis de un proceso literario permite caracterizar su producción, referentes y consumo, entre otros aspectos, los cuales anuncian diversos grados de heterogeneidad. Este tipo de perspectiva permite establecer cierta distancia entre los textos, por lo cual también surgen variaciones críticas para su tratamiento.

Según Cornejo (1978), una movilización de todas las instancias del proceso literario dentro de un mismo espacio sociocultural determina el surgimiento de lo que

se considera literaturas homogéneas, fenómeno en el cual se inscribe *La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris*.

Con respecto al caso aquí en estudio, en relación con la pretendida homogeneidad, se pone en juego la perspectiva de ciertos sectores de clase media urbana costarricense, con militancia política en la izquierda, y se emplean los atributos de la modernidad que caracterizan la acción de ese grupo social-político, lo cual, en concreto, refuerza el sistema técnico de la narración. Se alude así, por referencias a la problemática del mismo estrato, donde son leídos por un público de igual signo social. Esto es, una propuesta literaria legible y en concordancia ideológica con determinado grupo social occidentalizado.

Dichos textos son leídos en un marco contextual en el que se destaca, por ejemplo, ser parte del *corpus* oficial de lecturas para la educación media costarricense, el reconocimiento de la “autora” como escritora de literatura infantil, y su militancia política como elementos que refuerzan una circulación de los textos en determinado espacio sociocultural. Entonces, la producción literaria transita, particularmente, en un determinado espacio social, y cobra así una mayor cuota de homogeneidad en el sentido que propone Cornejo.

Por otro lado, un determinante de las literaturas heterogéneas es la pluralidad de los signos socioculturales de su proceso constructivo, esto es, un proceso que al menos posee un aspecto no coincidente con los otros y crea obligatoriamente un área de conflicto y ambigüedad. Así, al tomar, por ejemplo, el nivel de conciencia de los personajes del texto literario en análisis surge la cuestión en términos antinómicos: de un lado, un referente - el mundo bribri- que no puede proponer su forma de conciencia como perspectiva hegemónica capaz de componer la obra de forma pertinente, es decir, bajo la visión Bribri; y del otro, dicho mundo se encuentra en un nivel subalterno dentro de la formación social que lo somete y define, y desde donde solo se puede reproducir

2 Cornejo Polar, A. 1978. El indigenismo y las literaturas heterogéneas. Su doble estatuto sociocultural. En Revista de Crítica Literaria Latinoamericana. Año 4 N° 78, págs 7-21.

3 Mariátegui, J. 1963. Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana. Amauta. Lima.

bajo algún tipo de género literario, en este caso el “cuento infantil”. De tal manera que el texto de Ferreto se presenta como un tipo de literatura homogénea.

Para Ángel Rama (1974), la heterogeneidad⁴ se produce en los procesos constructivos de las formas literarias, en tanto dichas formas originarias -construidas por la cultura indígena- son la canción y el cuento folklórico, mientras que la cultura dominante propone la novela y el cuento enmarcado en los modelos regionalista-sociales, los que se encuadran dentro del realismo europeo de la segunda mitad del siglo XX.

En tales condiciones es que se identifica la narración de Ferreto *La creación de La Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris*. Se debe inferir que la lucha por la forma, en su primer momento, o sea, en la escogencia genérica, se decide por aspectos que se rigen desde la cultura occidentalizada. Es decir, por una parte, hay un elemento heterogéneo ficticio, la oralidad Bribri, y por otra, un aspecto ficcional, la narración de Ferreto que se impone culturalmente. En dicho sentido, un texto se pasa de lo heterogéneo ficticio a lo homogéneo real. Cabe apuntar que por homogéneo ficticio se entiende la idealización que desde la escritura realiza el autor del mundo Bribri. Dicho juego, de lo heterogéneo a lo homogéneo, se deja observar desde los paratextos de *La creación de La Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris*.

De acuerdo con Genette (1987), el paratexto es fundamentalmente un discurso auxiliar con carácter verbal, cuya intención es asegurar la legibilidad del libro, es decir, está en función del texto. En este sentido, se encuentra precediendo el libro de Ferreto un “prólogo” titulado *Los bribris*, luego el título -general- del texto, y por último, cada historia o cuento tiene su propio título y resumen. Cabe anotar que en todos ellos hay referentes lingüísticos castellanos que imitan o tratan de hacerlo con respecto a la oralidad Bribri.

II. Bribris

La creación de La Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris reescribe, parcialmente, la cosmovisión del mundo indígena talamancaño. El volumen es presentado por un prólogo, *Los bribris*, cuyo tono épico-pastoril evoca una geografía paradisiaca y cierta epopeya indígena con la que se trata de encubrir el etnocidio cultural, con ello se priva a esta comunidad de su condición de sujeto histórico, y en cambio, privilegia la “necesidad” de cierta unidad sentimental entre los lectores y los proveedores textuales, es decir, los Bribris. Así, se trata de sanar la “herida” cultural provocada por la conquista y colonización eurocéntrica.

Se deja claro en el prólogo de la obra que ese mundo natural en el que vive la comunidad Bribri posee una riqueza natural y económica desconocida y no explotada hasta la fecha. También, con nitidez se afirma que los Bribris están o mantienen determinado nivel de pureza cultural, y todo ello los hace dignos representantes del sustrato cultural identitario costarricense. Ferreto (1985): “Cordillera de Talamanca. Fabulosa cordillera cuyos picos son los más altos de Centro América...recorrida desde los tiempos de la Conquistas por numerosas expediciones, en busca de unas famosas minas de oro, nunca encontradas” (p. 7).

Además, dicho prólogo no deja dudas acerca de las fuentes sobre las “historias”, pues estas se inspiran en la obra antropológica de María E. Bozzoli de Willie, y según Ferreto (1985), por la tradición de resistencia cultural del pueblo Bri bri. Esto último con carácter secundario, pues la legitimidad de las fuentes es sustentada por la autoridad académica.

Junto al tachón histórico, es decir, las repercusiones socio-culturales que ha causado la represión cultural sobre el pueblo Bribri, cabe la insistencia de la escritora en cuanto al objetivo del texto, preservar algunas de las tradiciones bribris, como algunos de sus valores, pues según la misma Ferreto (1985) “...son nuestra tradición más antigua, más autóctona” (p. 7). Esto es, una promoción simbólica de ciertas reivindicaciones de la autoctonía cultural indoamericana.

4 Véase al respecto: Ángel Rama. 1975. Formación de una cultura nacional. José M^o Arguedas. 6ta ed. Siglo XXI. México.

En dicho sentido, este paratexto genera condiciones básicas que aclaran el porqué de la inserción del indígena en los campos de la literatura y la significación de tal irrupción. De tal manera, el texto de Ferreto hace necesaria, por una parte, la historicidad del ser costarricense que desde la literatura recupere el aporte del mundo ancestral al moderno, producto del mestizaje. Por otra, y complementariamente, una originalidad ancestral que dote al texto de capacidad de convocatoria para reunir a través suyo dos mundos: el del lector/dominador y el del narrador/dominado, con lo que trata de superar las distancias establecidas por la conquista, aunque en el prólogo supracitado se indica que “...los bribris jamás conquistados por los españoles; ni con la espada del soldado, ni con la cruz del misionero” (p. 7). Es decir, se desprende del texto una reivindicación triunfal del mundo indígena sobre el conquistador al lograr el primero que se transmitan sus valores como modelo de vida sobre el arquetipo occidental.

Con esto la literatura se proyecta como heroína, como aquella que sabe extraer de lo negativo lecciones para mejorar el presente y el futuro: “Ojalá, al leerlas, se sintieran en verdad unidos y hermanados con nuestros pueblos aborígenes, que es lo que debe ser” (Ferreto, 1985, p. 7). No obstante, esta incorporación de la oralidad indígena queda subordinada al orden discursivo escrito. Se trata, desde una perspectiva crítica, de subrayar cómo la cultura letrada se ocupa de la construcción de cierto tipo de oralidad ficticia para alcanzar algunos objetivos, entre ellos, recrearse a sí misma como un ente superior frente a la oralidad.

Ahora bien, este paratexto de Ferreto conduce hacia la asunción de un modo de ser, a una madurez literaria que le facilita presentarse ante un público particular, los niños, o ante una cultura considerada superior, lo cual podría hacer alusión a algunas ideas de la Ilustración acerca del Nuevo Mundo. En este sentido, las leyendas indígenas deben ser consideradas como propias para públicos infantiles, pues se trata, en primera instancia, de preservar los valores de una cultura con siglos de madurez para enriquecer la otra cultura, la nacional, transmitiendo los valores y aspectos básicos de la identidad costarricense de esta primera a personas de corta edad.

Cabe destacar que tanto Adela Ferreto, como Carmen Lyra y María Leal de Noguera, quienes combinaron su profesión de maestras con la creación literaria, estuvieron influenciadas por las ideas pedagógicas que se exponían en la Escuela Normal de Costa Rica de la primera mitad del siglo XX, entre ellas, educar para las transformaciones sociales. En este sentido, su obra literaria se ofrece como vehículo ideal para tales fines. Sin embargo, de acuerdo con Cros (2003), los sujetos son atravesados por una cultura que funciona como memoria colectiva, que por una parte actúa como celadora de la ideología dominante, y por otra, se presenta como una deformación de sí por las acciones y personajes que reproducen los valores del poder. De tal forma que la reproducción escrituraria de Ferreto incluye una falsa oralidad con la idea de exaltar valores de un mundo marginado, negado del que hay registros que llaman *la realidad*, realidad que desaparece en beneficio de la representación a través de la palabra escrita.

Ahora, cabe resaltar que este texto de Ferreto se publicó en 1985, cuando los proyectos políticos pensados desde la Modernidad ya mostraban contradicciones; dicha narración sugiere que las ideas revolucionarias inspiradas por el Partido Comunista Costarricense (1931) sean respuesta al vacío dejado por el pensamiento de corte socialdemócrata de gran influencia en Costa Rica.

III. Historias

Un primer aspecto por considerar es que todos los textos obedecen a un mismo formato tripartito, es decir, hay un título que remite al tema central de la historia o cuento, luego un “texto introductorio” que amplía desde la cosmovisión bribri o pretende hacerlo el contenido de dicho título, y por último, la historia o cuento. De esta forma, tanto los títulos como los textos introductorios propuestos por Ferreto -para cada historia o cuento-, invocan antecedentes acerca de cómo se concibe el mundo al cual pertenecen los sujetos representados, de quienes dan razón por medio de una oralidad inmediata o posible. Es decir, que en las doce historias o cuentos propuestos dichos paratextos contextualizan el espacio socio-cultural y físico en los cuales se produce una interacción social

que posibilita diálogos entre los personajes, padre e hijo, cuyos temas versan acerca de mitos antropogónicos, cosmogónicos y biocosmogónicos Bribri. Así, registrar y entregar las concepciones acerca del Cosmos o del Universo de las pueblos orales conduce a crear en la cultura letrada condiciones que posibilitan concebir otras culturas como objetos para el disfrute y fuente de enriquecimiento solo en beneficio de lo letrado.

Por otra parte, de acuerdo con Marcone (1997), la inscripción de la oralidad en textos escritos tiene como meta reforzar la idea de la superioridad de la escritura sobre la oralidad, puesto que la oralidad no puede entrar en el texto escrito por cuanto ella no es solo acto de habla, sino evento trascendente e histórico en el que participan variables que se resisten a esa incorporación. Se trata, en opinión de este teórico, que con las transcripciones de la oralidad esta es traicionada, pues al introducir mediaciones ideológicas, tal como lo declara Ferreto (1985), se eliminan aspectos vitales de la oralidad.

Así, esos discursos presentes en el texto literario proponen una diferencia en la construcción imaginaria de la subjetividad desde la voz de una enunciante que narra desde el modelo colonizador:

Juanillo iba subiendo, junto con su papá, Juan grande, una larga cuesta del camino. Gotas de sudor resbalaban por su carita morena y se perdían bajo el cuello de su camisa de manta. Como *se sentía cansado*⁵ se sentó sobre un tronco de la orilla y puso la carga de leña y ramas; Juan grande hizo lo mismo; ambos se enjugaron el sudor con el dorso de la mano. (p. 11)

Con tal de dotar de la mayor credibilidad a su texto, Ferreto autora/narradora aplica un procedimiento sugestivo, pues utiliza el paratexto para ubicar geoculturalmente su “narración” y así convencer al lector de que está “oyendo voces indígenas” encarnadas en personajes y narradores, también indígenas. Para ello, además de españolizar el habla indígena, también lo hace con su contexto al elaborar un doble proceso de ficcionalización, así, finge lo oral en

la escritura (utilizando determinados recursos gráficos como guiones y otros para indicar representaciones de la oralidad) y el español como la lengua bribri.

Por esa vía, la escritura se presenta homogénea, aparentando transculturalidad y discontinuidad, inserta en la tradición establecida por la norma letrada, además de que asimila, o lo intenta hacer, las formas lingüísticas orales, quedando estas últimas invisibilizadas.

Luego de tales introducciones aparecen enunciados con carácter de súplica e invocación por parte del niño indígena a su padre y las respuestas de este. Se hace notar cómo la mayor cantidad de las historias se introducen con las fórmulas “*Te lo voy a decir...*; *Te lo voy a contar*”.

Se trata de una práctica discursiva que simultáneamente se apodera e invisibiliza los elementos orales, dejando percibir cierta vigencia socio-cultural de resistencia. En este sentido, nótese la estructura gramatical utilizada por Ferreto, así como la falta de marcas dialectales. Asimismo, antes de que aparezca propiamente “el diálogo” entre los personajes, hay una intervención de la narradora, como en los siguientes ejemplos: El niño suplicó... (p. 7); Juan grande habló... (p. 21); Así se lo contó Juan al pequeño Juanito... (p. 31). Con estas estructuras gramaticales, la narradora establece relaciones entre las partes del discurso y sus integrantes, y consigue una cohesión que da verosimilitud al texto.

Apunta Mato (1995), en relación con la literatura oral, que esta es un constructo creado para determinar algunas prácticas escriturales de corte popular, cuya difusión se funda en la memoria colectiva. Cabe anotar que esta definición se fundamenta en la palabra escrita y por consiguiente se orienta a negar, desde la óptica de pueblos víctimas del fetichismo del alfabeto, a tales comunidades que por su estadio de evolución no han inventado un código alfabético. En este sentido, el texto de Ferreto evidencia la predilección occidental por la palabra escrita como guardián de sus prácticas semióticas, contrario a los pueblos ancestrales de América.

5 El destacado obedece al interés del investigador, pues la idea del cansancio es reiterada en otros textos ficcionales, de modo que se torna un elemento significativo.

Al imponerse con la conquista el alfabetismo europeo en la cima del poder político de América, los sistemas de comunicación propios fueron marginados, subalternados política y socialmente, empezando con los pueblos autóctonos y luego con todos aquellos que no estuvieron en la esfera de la ciudad letrada occidentalizada.

Ahora, ¿cómo abordar la “oralidad” desde la escritura sin perjudicarla? En primer término se debe reconocer su especificidad, concibiéndola como un sistema particular de comunicación, reproducido por una memoria colectiva la cual le garantiza cierta ciclicidad, que se presenta como un conjunto de elementos con carácter expresivo. Esto hace que se oriente hacia la totalidad de los sentidos de la percepción, y no sea una simple particularidad del discurso verbal. En segundo lugar, la oralidad es vivencia real, es decir, los textos orales dependen en mucho de los contextos comunicativos. En este orden, toda trasposición o transcripción de gestualidad, de determinadas inflexiones fonéticas que suponen un modo de procesar mensajes, una sensibilidad y formas de relacionarse con el mundo, es reducida por la literatura, así, por una parte, las prácticas de escritura privan de sus contextos culturales la oralidad, y por otra, los incluye.

La oralidad desde dentro, es decir sin contacto, permite una percepción y evocación (*performance*) de sus protagonistas acerca de su propia práctica, así, sus emisores y destinatarios son miembros de una comunidad establecida en un espacio geográfico, con repertorios formalizados de gestos, sonidos y acciones cotidianas o no. Todo ello en relación estrecha entre sus productores.

La oralidad en situación de contacto, es decir, desde afuera, provoca el empleo (*performance*) de medios, códigos y recursos no orales, como guiones y otros elementos mnemotécnicos, textos escritos u otros de origen alfabético, que se orientan hacia un destinatario fuera o ajeno de la comunidad orante, además de darse en un escenario extraño. Esta es la situación del *corpus* aquí indagado, empero, en este caso se observa una escasa presencia de esos recursos alfabéticos que visualicen la oralidad en la escritura, en la que incluso se muestran diferencias notables entre el texto de Bozzoli (1979) y el de Ferreto, en estudio.

De tal manera, la relación con el otro se define desde dentro de la cultura dominante; en otras palabras, desde la complejidad de esa constitución que es un espacio heterogéneo como lo refiere Cornejo.

Por otra parte, con respecto a los escritores que obtienen éxito en la reelaboración de las artes orales indígenas, como Adela Ferreto, Magda Zavala (1998) señala que muchas de esas reelaboraciones se producen bajo los parámetros de lo que se denomina “literatura infantil”, donde no en pocas ocasiones se cree que existen determinadas relaciones entre el mito indígena y la literatura infantil, teniendo esto relación aun con el espíritu de la Ilustración, que sostuvo que el buen salvaje es como un niño -occidental- y que las culturas indígenas son como la infancia de los pueblos.

Aclarado el punto anterior, Zavala (1998) apunta a que dicho espacio -la literatura infantil- es fecundo para la receptividad del mito indígena, pues con un tratamiento ficcional se torna materia ejemplarizante. Un ejemplo de ello -entre varios ofrecidos por el texto de Ferreto- es la manera en cómo Juanillo (personaje de la primera historia) pide a su padre que le cuente acerca del origen de los Bribris. Tal es el caso también de *Surayom, La tierra de nuestro origen*, historia en la cual el personaje central, Sibú, busca esposa, y para ello se disfraza de mendigo, tal como señala Ferreto (1985) en el siguiente pasaje: “Sibú, el Todopoderoso, se disfrazó de mendigo: tomó ropas viejas, andrajosas, sucias; con el pelo desgredado, con las barbas desgredadas, con el rostro cubierto de mugre...pero no pudo cambiar sus ojos, fue lo único que no pudo cambiar...” (p. 17).

Nótese, por una parte, cómo el disfraz de Sibú es un atuendo totalmente occidentalizado, y se pinta un ser harto conocido en el mundo occidental, el mendigo, lo que permite observar una reelaboración del indígena con carácter eurocéntrico. Por otra parte, dicha reconstrucción se cuestiona más al llevarse a cabo el ritual del lavado en el río, donde Sibú se despoja de tales vestimentas y surge resplandeciente como el sol. Así, este ofrece una lección ejemplarizante a las hermanas de Tsurú acerca de las falsas expectativas que la apariencia facilita, aspecto también occidentalizado que Tsurú rechaza al acceder a casarse con el Todopoderoso Sibú.

Una vez alcanzado su objetivo, el personaje se somete a un determinado ritual natural, hecho que evidencia, por un lado, el empoderamiento del mundo indígena, y por otro, el rechazo al sometimiento a un mundo cultural distinto. En dicho sentido, cuando un tipo de personajes desarrollan sus actos de acuerdo con “hechos maravillosos”, en este caso de carácter bíblico, y donde estos actos hacen posibles sus deseos, se clasifican como relatos fantásticos, apropiados para niños.

Asimismo, los relatos inician con un resumen de la historia, es decir, se presenta el tema por narrar, y seguidamente, otra intervención de la recopiladora-narradora “precediendo” propiamente la “narración”. En este sentido, cabe apuntar que la escritora prepara un escenario, no para los protagonistas/personajes, sino para la literatura, pues ya que esta no cabe en una geocultura desconocida, por lo que hay que abrirle espacio, y de cierto modo imponerla, pues “colonizar” es la acción más propia de este ejercicio.

Este hecho acerca de la forma establece una estrategia particular de lectura, regida por una voz de autoridad, la Antropología, desde donde la narradora despliega una intermediación de carácter literario de tal suerte que ambos espacios enmarcan la “oralidad” traducida en narración literaria, convocando así solo al lector occidentalizado, convocatoria propia del sistema de comunicación culto que se legitima desde una metrópoli.

En el otro espacio textual de *La creación de La Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris* está su referente, un mundo desconocido que se presenta como realidad incontrastable, propuesto como deslumbrante, ante el cual la narradora se confiesa fiel admiradora y por ello debe representarlo en términos de verdad, pero al mismo tiempo debe someterlo a determinado tratamiento para hacerlo legible a una óptica que le es extraña, comenzando por la de la misma narradora, siendo esta la forma de presentación del texto.

En un nivel de mayor complejidad, la autora apela a su repertorio cultural, confesión expuesta en la sección prologal del texto: “Estas historias... están inspiradas en la obra de investigación realizada por la antropóloga

costarricense...” (p. 7). Esto hace que la particularidad del referente quede velada por la intromisión de otras formas de realidad, entre ellas el uso de una lengua y su particular expresión académica.

Con base en este análisis de carácter comprensivo de algunos ejemplares de la literatura costarricense, se puede concluir que las representaciones del indígena propuestas perfilan un imaginario social y cultural heterogéneo en tanto se considere la plurivocidad particular de cada formación social incorporada y de la superposición de temporalidades que la componen. Se trata sobre cómo funciona el tiempo en un lugar cultural particular, y por ello es fundamental que todo texto sea leído asumiendo en él lo social, y esto en la historia, la que se convierte en eje explicativo e interpretativo de nuestra literatura.

Finalmente, visualizar en *La creación de La Tierra y otras Historias del Buen Sibú y de los Bribris* la acción de las fuerzas culturales no es difícil, puesto que ya por la misma forma se puede establecer, y también es posible observar los intereses políticos en virtud de la militancia política de Ferreto. En el fondo, el texto de marras se limita a reproducir en términos específicos una cosmovisión conquistada y dominada, y con ello, indicar la aparición de lo que Mariátegui llamó literaturas no orgánicas nacionales.

IV. Referencias bibliográficas

- Bozzoli, M. (1979). *El nacimiento y la muerte entre los Bribris*. San José: EUCR.
- Cornejo, A. (1978). El indigenismo y las literaturas heterogéneas. Su doble estatuto sociocultural. *Revista de Crítica literaria Latinoamericana*. N° 7. Págs: 67-85.
- Cros, E. (2003). *El sujeto cultural, sociocrítica y psicoanálisis*. Medellín: Fondo Editorial Universidad.
- Ferreto, A. (1985). *La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris*. San José: UNED.
- Genette, G. (1987). *Palimpsestos. Literatura en segundo grado*. Tr. Celia Fernández P. Taurus. Bs As.
- Marcone, J. (1997). *La oralidad escrita. Sobre reivindicación y reinscripción del discurso oral*. Pontificia Universidad Católica. Perú.
- Mato, D. (1995). *El arte de narrar y la noción de literatura oral. Protopanorama intercultural y problemas epistemológicos*. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Rama, Á. (1974). Sistema literario y sistema social en Hispanoamérica. *Varios. Literatura y Praxis en América Latina*. Págs: 81-107. Monte Ávila. Caracas.
- Zavala, M. (1998). La literatura indígena centroamericana ayer y hoy. *Kípus. Revista andina de letras*. UASB.

V. Bibliografía

- Alberola, H. C. (2011). La traducción de la oralidad en los textos dramáticos: el caso de *Cat on a Hot Tin Roof*. *Fòrum de Recerca*, (16), 605-613.
- Bozzoli, M. (1982). Narraciones talamanqueñas. *Revista Vínculos*. Vol 8 N° 1-2. Págs 1-12. Museo Nacional de Costa Rica.
- Cantillano Vives, O. (2006). *El pozo encantado, Los cuentos de mi tía Panchita..* San José: EUNED.
- Chacón, A. (1997). La jurisdicción de los paratextos en los libros que reescriben la oralidad. *Káñina*. Revista de Artes y Letras de la Universidad de Costa Rica. Vol XXI. N° especial (2) Págs: 91-96.
- Constenla U, A. (1996). *Poesía tradicional indígena costarricense*. San José: EUCR.
- Cornejo-Polar, A. (1998). “Apéndice”. Mestizaje, Transculturación, Heterogeneidad. *Revista de Crítica literaria Latinoamericana*. N° 47. Págs: 54-56.
- Cornejo-Polar, A. (1998). Mestizaje e Híbridez: Los riesgos de las metáforas. *Revista de Crítica literaria Latinoamericana*. N° 47. Págs: 7-11.
- Dorra, R. (1997). “¿Grafocentrismo o fonocentrismo”. Perspectivas para un estudio de la oralidad”. *Memorias. Jornadas Andinas de Literatura Latinoamericana*. Ed. Ricardo J. Kaliman. Vol. I. Tucumán: Univ. Nacional de Tucumán. 56-73.
- Fernández Sandí, H. (1987). Cosmogonía, biocosmogonía y antropogonía en La creación de la Tierra y otras Historias del buen Sibú y de los bribris de Adela Ferreto. *Káñina*, vol XI, n°2. Págs: 65-71. Revista de la Universidad de Costa Rica. San José.

Ostria-González, M. (1997). Ficcionalización de las lenguas amerindias en el discurso literario hispanoamericano. *Memoria de JALLA Tucuman 1995*. Argentina.

Ostria-González, M. (2001). Literatura oral, oralidad ficticia. *Estudios Filológicos*, (36), 71-80.

O’Gorman, E. (1958). *La invención de América. El universalismo de la cultura de Occidente*. Fondo de cultura económica. México

Pandolfi, M. y Ureña, L. (2000). Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Filología española. *La identidad cultural en textos de tradición de oral*. Universidad de Costa Rica.

Toro Henao, D. (2012). *Estética de la palabra viva. Las tradiciones orales como creaciones literarias*. Universidad de Antioquia. Colombia.

The Rhetorical Style Structure of the Personal Letter Genre: Contemporary English, Spanish, and Middle Ages Style Structures Compared

La estructura del estilo retórico del género de la carta personal: una comparación de las estructuras de estilo contemporáneas del inglés, el español y el de la Edad Media

Roy Emilio Gamboa Mena¹

Fecha de recepción: 23-9-2019

Fecha de aprobación: 2-03-2019

Abstract

A look at rhetoric from a stylistic standpoint allows building an understanding of current rhetorical practices as evolved forms of rhetoric. By following a qualitative research design described as content analysis by Leedy and Ormrod (2001), the present study describes the style structure differences and similarities in contemporary personal letter writing in English and Spanish as compared to the style structure of letter writing in the middle ages. It was concluded that personal letter writing in both English and Spanish does not fully comply with the style structure canon of letter writing established for each class. Furthermore, English and Spanish contemporary personal letter writing are rather similar, and the style structure canons for contemporary personal letter writing in both English and Spanish can be traced back to that of the Middle Ages.

Key words: rhetoric, style, genre, letter style, letter genre

Resumen

Una mirada a la retórica desde el punto de vista de la estructura de estilo puede ayudar a comprender las prácticas retóricas actuales como formas evolucionadas. Siguiendo el diseño cualitativo llamado análisis de contenido según lo describen Leedy and Ormrod (2001), el presente estudio describe las diferencias y similitudes en la estructura de estilo en la escritura contemporánea de cartas personales en español y en inglés de manera comparativa con la estructura de estilo de escritura de cartas personales de la Edad Media. Las conclusiones indican que la escritura de cartas personales contemporáneas en inglés y en español no cumple con los cánones de la estructura de estilo para la escritura de cartas personales determinados para cada clase. Además, la escritura de cartas personales contemporáneas en inglés y en español es muy similar y los cánones contemporáneos de la estructura de estilo para la escritura de cartas personales en inglés y en español se pueden rastrear a los de la Edad Media.

Palabras clave: estilo, retórica, género, carta personal, género de carta

¹ Magister en la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, profesor e investigador de la Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Correo electrónico: roy.gamboamena@ucr.ac.cr

I. Introducción

The study and analysis of rhetoric can be approached from many different perspectives, including style structure. A look at rhetoric from a stylistic standpoint allows building an understanding of current rhetorical practices as evolved forms of rhetoric. Under this premise, the present study was aimed at describing the style structure differences and similarities in contemporary personal letter writing in English and Spanish² as compared to the style structure of letter writing in the middle ages. To this end, contemporary personal letters in English and Spanish were examined and compared. After this, the two letter types were compared for features of style structure with St. Catherine of Siena's Letter 15. This report begins by presenting relevant theory on rhetoric and style as a platform upon which the present study rests. Then, a brief discussion of the research methodology is presented, as well as a discussion of the findings. Finally, conclusions and recommendations for further research are displayed.

II. Theoretical considerations

2.1. Rhetoric

The history of rhetoric can be traced some 2400 years back to ancient Greece. "Classical scholars tend to agree that the formal condition of rhetoric, as a heuristic system, was first written down in the second quarter of the fifth century BC (...)" (Burke 2017, p. na). Leaving aside negative and flowery definitions, contemporary rhetoric is described as "the energy inherent in emotion and thought, transmitted through a system of signs, including language, to others to influence their decisions or actions." (George Kennedy cited in Herrick 2013, p. 6). Herrick (2013, p. 8) goes on to explain rhetoric as "[...] the intentional practice of effective symbolic expression"; and advocated a position under which "rhetorical discourse is a particular type of communication possessing several identifying characteristics" (p. 8). Meanwhile, Borchers and Hundley (2018, p. 5) assert that "Rhetoric includes words, images, and gestures that are presented to an audience for some kind of purpose. Rhetoric is usually

thought to include the contents of those words, images and gestures as well as the style or form in which they are presented." In turn, Foss (2018, p. 3) proposes rhetoric as "the human use of symbols to communicate." She explains that this definition includes three dimensions: humans as the creators of rhetoric, symbols as the medium for rhetoric, and communication as the purpose of rhetoric.

2.2. Style

Described as *lexis* by the ancient Greeks and as *elocutio* by the Romans, style is a significant component of rhetorical discourse. In ancient rhetoric, style is the third of the five canons. It was the stage at which "the textual material was stylized" (Burke 2017, p. na). According to Burke (2016), the first form of stylization of a text by the third canon was based on clarity, preciseness, and appropriateness. Text appropriateness allowed three forms of stylistics: high or florid style used in poetry and literature and highly persuasive, the low or common style used in more mundane activities like every day communication, and the middle style which was a combination of the other two and could be used in intermediate situations. In more modern terms, style has been defined as "the peculiar manner in which a man expresses his conceptions, by means of language" (Blair cited in Herrick 2013, p. 178). In turn, Brummett (2008, p. xi) defines style by quoting Richard Majors and Janet Mancini Bilson as he says: "Style includes attitudes, assumptions and feelings about self and others, as they are expressed in language, dress, and nonverbal behavior." Furthermore, style is protagonist in determining the genre of a text. For example, Moessner (2001 p. 131) defines genre as "[the] particular style (...) of a literary work ...". Thus, style shapes and defines genre.

2.3. Emergence of Letter writing as a genre

In European culture during the Middle Ages, the lack of opportunity for public debate allowed for the advent of written texts as a suited mode of communication (Herrick 2013, p. 128). Herrick (2013) also mentions the coming to existence of the printing press as encouraging this change

² Letters in English and Spanish were chosen because it was the interest of the researcher to investigate differences and similarities in the style structure of personal letter writing in these two languages as compared to that of the 15th century.

from oral rhetoric to written rhetoric. Also, according to Herrick (2013, p. 126), the consolidation of letter writing as a genre took place during the tenth century because of the establishment of composition as a separate branch of rhetoric and because letters were “the most efficient and forceful verbal tools in government and policy making ...” at the time.

2.4. Letter writing in the Middle Ages

Letter writing as a rhetoric genre enjoyed a time of abundance during the Middle Ages. This abundance in letter writing resulted from the need to conceal friends’ secrets and to express better than messenger communications sent. (Faba cited in Herrick 2013). According to Herrick (2013, p. 126), “letter writing was extensive during the Middle Ages (...)”. This meant that “lawyers, public officials, secretaries and notaries all had to understand the intricacies of the formal letter and the official document.” (Herrick 2013, p. 126). Thus, the need to instruct in letter writing came about. To this end, letter-writing manuals were created.

2.5. The parts of Middle Ages’ letters

Herricks (2013, p.129) discusses three parts a letter should contain according to letter-writing handbooks of the Middle Ages. First, it should contain the greeting or *salutation*, as it was called. This greeting, it was recommended, needed to convey a friendly sentiment that should be consistent with the social rank of the persons communicating. The second part of the letter was occupied by the body of it. It was to develop the content and details of the message. This could include the discussion of a problem, a request, a demand or an announcement. Third, the letter should finish with a simple conclusion.

The structure of letter writing in the twelfth century, according to Perelman (1991, p. 107), followed the Bolognese Approved Format (BAF). Under such format, the letter structure was salutation, *captatio benevolentiae* (securing of good will), narrative, petition (presentation of requests), and conclusion.

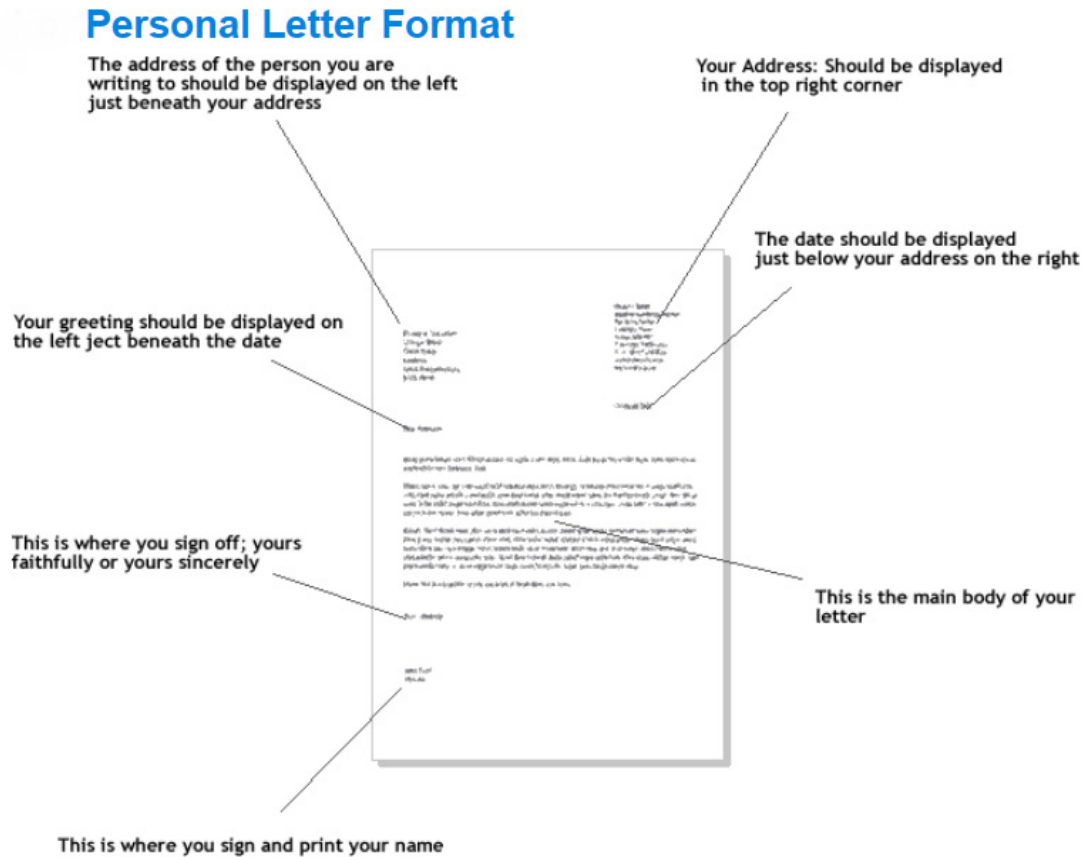
2.6. Contemporary Letter Writing in English

Contemporary characteristics of letters in English are discussed by Robert W. Bly in the Webster’s New world Letter Writing Handbook (2004). The list of recommendations is long and specific for each of the many different types of letters within each letter category. For example, in the personal letter category four subcategories are listed and a total of 22 letter types are identified. In the case of personal letters, recommendations are given in terms of format, style, tone and voice; and structure. Regarding format, the personal letterhead is recommended and in general the simple format. “In simple format, all parts of the letter are flush left. The letter is informal, without salutation or close.” (Bly 2004, p. 558). Depending on the circumstance, a formal or informal style is suggested while a personal, warm and cordial tone is advised. Recommendations for structure vary, but it basically describes the organization of the content in the body of the letter.

Furthermore, a quick google search on how to write personal letters in English would give thousands of results with all forms of information, from video tutorials to pages featuring sample letters. All kinds of information on the topic is available. However, all of them agree in presenting the personal letter as containing three parts: opening, body and closing. Information about format and style coincide for the most part with what Bly (2004) discusses in his handbook.

Figure two below shows the structure and format for a contemporary English personal letter that conforms to the discussion above.

Figure 1. Structure of the contemporary English personal letter



Source: <http://gplusnick.com/personal-letter-format.html/personal-letter-writing-format-templates-good-letter-writing-for-personal-letter-format>

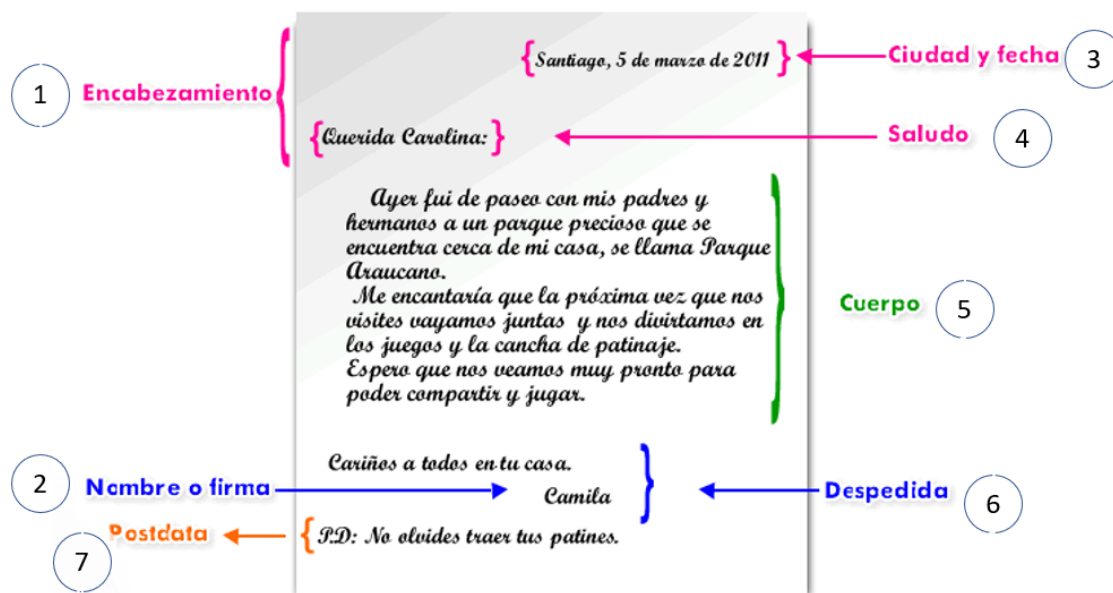
2.7. Contemporary letter writing in Spanish

With regards to its structure, Pineda and Lemus (2005) list the following elements of the contemporary Spanish personal letter: place and date where the letter is written, vocative, which is a greeting to the addressee; text or body, which is the content; farewell and signature. Other than this, the advice is to keep the language simple as well as the style, keeping in mind the type of relationship with the addressee.

Lastly, the internet is full of sites that give recommendations on how to write a personal letter in Spanish. However, most of them basically discuss the same characteristics listed by Pineda and Lemus (2005) above.

Figure two below shows the format for a contemporary Spanish personal letter. This format comprehends the elements presented above.

Figure 2. Structure of the contemporary Spanish personal letter



1-heading, 2-name and signature, 3-city and date, 4- greeting, 5-body, 6-closing, 7-PS.

Adapted from: <https://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/658/La-carta-personal-y-sus-partes>

III. Methodology

3.1. Purpose

As stated earlier, the present research endeavor purports to describe the differences and similarities in rhetorical style structure of contemporary personal letter writing in English and Spanish compared to the rhetorical style structure of letter writing in the Middle Ages as exemplified by St. Catherine of Siena's Letter 15.

3.2. Design

The study followed a qualitative research design described as content analysis by Leedy and Ormrod (2010, p. 144). "A content analysis is a detailed and systematic examination of the contents of a particular body of material for the purpose of identifying patterns (...)". They go on to highlight that content analysis is "performed in forms

of human communication (...)", letters in the present case. Likewise, the present research endeavor nourishes from documentary research as described by Cohen, Manion, and Morrison (2007) since the data source consists of documents retrieved from different historical periods. The study is also exploratory as defined by Saunders, Lewis, and Thornhill (2009); for it does not intent to issue conclusive results, but rather it glimpses at the realms of the rhetorical style structure of personal letter writing by attempting a comparison based on a set of style structure characteristics between personal letter writing in contemporary letter writing in English and Spanish and the Middle Ages.

3.3. Data source

Three letters comprise the data analyzed in the present study. The first letter is St. Catherine of Siena's Letter 15 (To Consiglio, a Jew). The second letter is a contemporary personal letter written by the famous basketball player Michael J. Jordan to his girlfriend Laquette at the time when he was 18 in 1981. The third letter is also a contemporary personal letter written in 1977 by Fernando, one of the members of the Quilapayun group, a music band founded in the late 1960's belonging to a movement called Nueva Canción Chilena (New Chilean Song), while in exile in France to the famous Chilean painter Roberto Matta.

It must be noted that for the purpose of the present study *contemporary* is defined as the period between the late 20th and the early 21st centuries.

The choosing of the letters for analysis followed a non-probability sampling approach: convenience sampling as defined by Etikan (2016). These three letters were chosen because they were available for public access on the internet and they met the criteria of having been written in the time periods and the language³ required for the study. In the case of the contemporary letters, the two were written only four years apart which means basically the same period.

3.4. Data analysis

A letter style structure checklist was created to assess each letter for compliance with the letter style structure for the corresponding period (Middle Ages, contemporary English, contemporary Spanish) letter type (see appendix 1). Each letter was examined to identify these rhetorical style structure components: format, structure, tone, and voice. Format was treated as the layout or appearance of the document. Structure, in turn, was understood as the method of organization of the ideas used in the letter. Tone was referred to as the writer's mood as perceived by his or her use of the language while voice was defined as the writer's personality as reflected by his / her language

usage. Then, a comparison between the rhetorical style structure findings for the English and the Spanish contemporary personal letters was made. Finally, the rhetorical style structure results for the contemporary letters were compared against those of the Middle Ages.

IV. Findings and discussion

4.1. St. Catherine of Siena, Letter 15: to Consiglio, a Jew

Structure is the first element of style structure examined in St. Catherine of Siena's letter 15 (See appendix 2). In this regard, the letter was found to comply very accurately with the BAF as described by Perelman. First, as expected, the salutation is presented in the first line: "Praised be Jesus Christ crucified, dear son of the glorious Virgin Mary.". Second, the *captatio benevolentiae* starts in the second line and extends to the beginning of the fourth line: "Oh most delightful and very dear brother, ... obliged by Christ crucified and by His sweet Mother Mary ...". Third, the narrative portion of the letter is displayed between the fourth and the twenty-second lines: "to beseech you and press you ..., but always shows mercy.". Fourth, the petition is stated as expected towards the end between lines twenty-two and twenty-seven: "Therefore, rise, my brother, ... because your trial would be too great.". It is important to note that the petition was announced or introduced in the first lines of the narration: "... to beseech you and press you to relinquish and abandon your insensibility and the obscure unfaithfulness, in order to return and receive the Grace of holy baptism, ...". Arguable, this is one instance in which this letter would break the BAF, but Perelman (1991) does not offer details regarding the possibility of announcing the petition toward the beginning of the letter under the AFP. Fifth, as a closign to the letter, the conclusion starts in line twenty-seven and ends in line thirty-first: "Stay in the holy and sweet delight of God; ... Praised be Christ crucified, and His most sweet Mother, glorious Virgin, Our Lady Holy Mary. Sweet Jesus, Jesus love."

³ St. Catherine of Siena's Letter 15 was originally written in Italian but because the researcher is not fluent in this language the English translation was used in the present study.

The second element of style structure that was looked at in the letter is format. The letter appears to conform to the expectations of layout for Middle Ages written letters. That is, the letter's format is in accordance to its time. It must be admitted though, that the version assessed for the present study is a translation of the original published in contemporary media. Therefore, there is no guaranty that the design of the original letter was respected and reproduced accurately.

Tone is the third element of style structure examined in the letter. Evidence shows that the writer uses an exhorting argumentative tone. For example, the introduction to the narration goes: "... to beseech you and press you to...". The choice of the words *beseech* and *press* speak of a very strong invitation, one that sounds like a demand. Also, there are elements of argumentative rhetoric that give shape to the tone used since the letter uses forms of persuasion as a platform to launch the petition. For instance, "Do not resist any longer the Holy Spirit who calls you, and do not despise Mary's love for you, nor the tears and prayers shed and said for you; because your trial would be too great."

Voice as a style structure element was also studied in the letter. Voice reveals a religious person deeply concerned for the conversion of her fellow man. St. Catherine speaks from her own condition as a religious woman: "... ransomed, like me, by the precious blood of God's dear Son, ...". Besides, by resorting at the first-person singular narrator in the letter, she bestowed intimacy to the message and established a personal connection with the addressee: "... since God does not want it so, nor do I, that you be blind when you die; but I ardently desire you to receive the light of holy baptism, ...". Thus, communication form the first-person singular voice perspective constitutes an emotional appeal that makes the letter highly persuasive from the style standpoint.

In general terms, the presiding examination of St. Catherine of Siena's letter 15 shows that from the point of view of style structure, this letter exhibits traits that are typical of Middle Ages' personal letter writing rhetoric. Because structurally it fully conforms to BAF, and the

format exhibited by the letter is characteristic of the time period as described in letter writing manuals of the time as presented by Perelman (1991).

4.2. Michael J. Jordan to his girlfriend Laquette

The first element of style structure explored in Michael J. Jordan's letter to Laquette was structure. The findings show that this letter does not present some of the features of structure defined for contemporary personal letters in English. For example, there is no address of letter recipient, address of letter writer, nor date. Possibly, the letter is very personal and informal in style which could explain the absence of such elements. Nevertheless, the letter does present some structural elements of contemporary personal English letters. The first such element is greeting: "My Dearest Laquette". Obviously, there is a body in the letter. The body is introduced by a quick salutation: "how are you and your family doing, fine I hope."; and it finishes with a closing statement expressing a wish for a future encounter: "See you next time around, which I hope comes soon.". Another element of the expected structure for this type of letter that was found is the farewell: "With my best love". The last component of structure prescribed for personal contemporary English letters identified was the signature: "Michael J. Jordan".

In terms of format as an element of style structure, Jordan's letter conforms to the expectations for this type of letter. The format is simple. Actually, the fact that some of the elements of structure are missing gives the letter a further informal touch. Thus, the letter's layout in general reveals a contemporary informal English letter.

In reference to tone as style structure defining component, the letter exhibits a personal tone in general. At the beginning, however, the tone is apologetic: "I decide to write you because I felt that I made you look pretty rotten ... I am sorry, and hope that you accept my apology." (sic); then it changes to a friendly relaxed one: "I was happy when you gave me my honest earn money ...Please don't let this go to your head. (smile)..." (sic).

The last factor of style structure looked at in the letter was voice. The letter was written using the first person singular. Speaking from his own voice, Jordan created intimacy and helped establish a more personal connection with Laquette. In short, using first-person voice to write the letter contributed to create an appropriate atmosphere for the intended purpose.

All in all, the style structure in Michael J. Jordan's correspondence to Laquette was identified to conform to the one expected for a contemporary informal personal letter in English. Even though not all the elements of structure defined for this letter type were present in Jordan's missive, it was still considered typical for such a contemporary document. The format, tone and voice were features where there was great compliance with the fundamentals of style structure of contemporary informal personal letters written in English.

4.3. Fernando's letter to Roberto Matta

Similar to the two preceding letters, the first element of style structure analyzed in Fernando's letter was structure. The compliance of his letter with the requirements established for a contemporary personal letter in Spanish was partially met. The heading was identified just as expected: "Querido Eduardo, (Dear Eduardo,)". The date was included at the top of the first page, but the city was not. The body was divided into six paragraphs and it begins right in the first line: "hoy recibí tu carta. Ha habido un mal entendido. (today I received your letter. There has been a misunderstanding.); and it finishes in line ninety-one: "Es lo que yo entiendo por amigos que se escriben. (this is what I understand for friends that write to one another.)". Interestingly, there is no farewell in the letter even though, its use is very typical of Spanish letters of all kinds. Finally, the letter is signed "Fernando". Consequently, the structure requirements for the contemporary personal Spanish letter were only partially met by Fernando's missive.

Format as an element of style structure was evaluated in second place. It was found that the layout of Fernando's correspondence is mostly the one expected for this type of documents. But the location of the date centered at the top of the first page, the exclusion of the name of the city where the letter was written, and the absence of a farewell formula at the end distort the fixed image of a typical Spanish personal letter.

The third component of style structure checked was tone. It was identified as being personal but formal. Personal tone was achieved by the use of *tu* (familiar you) to address Eduardo. Yet, it was formal in terms of the subject being discussed and the use of elements such as quotations from a previous letter written by Eduardo to Fernando, for example, in line twenty-one: "yo amo la filosofía ... (I love philosophy)". The tone was also of disbelief and concern or preoccupation. Lines eighteen and twenty-five illustrate such tone: "... no podía creer que fuera una carta tuya... (I could not believe it was a letter from you...), and "algo extraño veo en esa actitud. (I see something strange in that attitude.)".

Lastly, voice as a style structure element was examined. The message in the letter was delivered from the first-person singular voice. Such strategy impregnated the letter with an air of intimacy and connection. But because of the tone used, the letter remained affectionately formal.

As a whole, Fernando's missive to Eduardo complies with the style specification for contemporary personal Spanish letters. The structure of the letter was found to mostly fit the cannon for this type of documents. Likewise, the format used largely coincided with the set specifications. Finally, voice as a style structure element corresponded with the letter type stipulations because of its personal nature. In short, Fernando's letter could be classified as a true contemporary personal Spanish letter in general terms, except for the discrepancies found in terms of format.

4.4. English and the Spanish contemporary personal letters

Evidence from the two letters analyzed suggest more similarities than differences in terms of rhetorical style structure between contemporary personal letters in English and Spanish. First, neither letter fully complied with the prescribed structure in its category. To illustrate, the English letter did not feature the address of the recipient, the address of the sender, nor the date. Likewise, the Spanish letter did not include the city name where it was written nor a farewell. Nevertheless, the elements of structure that both did exhibit adjust to the style patterns defined for the category to which they belong. For instance, greeting, body, farewell and signature in the case of the English letter; and greeting, body and signature in the case of the Spanish letter. Second, regarding format the two letters resembled typical missives of their class. A feature to highlight as a difference between the two letters is the degree of informality as suggested by the format. In this case, the Spanish letter was identified to be a bit more formal. Third, in terms of tone, the two letters proved to be different. The English letter was assessed as having an apologetic tone at the beginning which switched to a more friendly relaxed one later. Meanwhile, the Spanish letter's tone was labeled as a bit formal, showing disbelief and concern. Fourth, voice was a feature that the two letters seemingly share. First-person singular was used in both letters, which created the effect of intimacy and connection with the receiver. Conclusively, despite the clear differences suggested in terms of style structure features (see figures one and two) such as structure and format for each letter class, the analysis of Michael Jordan's letter and Fernando's letter contribute evidence that there are more similarities than differences in terms of style between the contemporary English personal letter and its Spanish counterpart.

4.5. Contemporary English and Spanish vs Middle Ages personal letters

Examination of Jordan's, Fernando's and St. Catherine of Siena's letters showed similarities and differences in rhetorical style structure between the contemporary and the Middle Ages personal letters. First, *captatio*

benevolentia, petition, and conclusion are two structure features that St. Catherine's letter has but that neither of the contemporary letters exhibit. In contrast, features shared by all letters regarding structure are greeting or salutation and body or narrative. Second, fewer differences were identified in the three letters in terms of format. The distribution of the three letters on the page looks somehow similar. However, it must be admitted that neither of the contemporary letters fully complied with the prescription for this feature according to figures one and two above. Third, tone was described as personal for the two letter categories, namely contemporary and Middle Ages, which constitutes another similarity between them. Forth, voice is another feature common to the two letter categories. The narration in each letter was conducted from the first-person singular perspective, giving an intimate personal air to the letters. To sum up, more similarities than differences in rhetorical style structure between the contemporary and the Middle Ages letters were suggested by the analysis of the data. The degree of similarity acknowledged between contemporary and Middle Ages' rhetorical style structure is evidence that the Middle Ages canon for letter writing has exercised an evident influence in the contemporary canons of personal letter writing.

V. Conclusions

Rhetorical discourse as a field of enquiry can be approached from many different angles. The features of style structure in rhetorical discourse is one such perspective. The present research endeavor intended to provide resources to fuel the discussion of rhetorical discourse in the letter genre. This was done by describing the rhetorical style structure differences and similarities in contemporary personal letter writing in English and Spanish, as compared to the rhetorical style structure of letter writing in the Middle Ages which was exemplified by St. Catherine of Siena's Letter 15. Furthermore, findings suggested that personal letter writing in both English and Spanish does not fully comply with the style structure canon of letter writing established for each class. Also, English and Spanish contemporary personal letter writing is rather similar, and the style structure canons for contemporary personal letter writing in both

English and Spanish can be traced back to that of the Middle Ages. Finally, it was proposed that further studies should be conducted. Such research ought to include a larger sample for each letter class to make the conclusions more generalizable. Furthermore, the issue should be approached from other perspectives than rhetorical style structure to attain a more comprehensive understanding of the situation of rhetorical discourse in contemporary letter genre.

VI. Limitations and suggestions for further research

The following limitations are acknowledged for the present study:

- Because this study only included rhetorical style structure features of letter writing as a working variable, the conclusions are limited to rhetorical style structure only.
- The study was exploratory in nature and had a limited scope and depth, which makes the conclusions only suggestive.
- Only one letter was analyzed for each letter class. This causes the sample to be very unrepresentative of the whole and makes it difficult to generalize the conclusions.

Suggestions for future research include the following: In order to arrive at more relevant conclusions, it is necessary to study a larger number of letter samples from each letter class. Also, it is advisable that more rhetorical features are included as variables in the study, so that a better understanding of the rhetoric of contemporary letter writing is gained.

VII. Reference List

- Bly, R. W. (2004). *Webster's New world Letter Writing Handbook*. Wiley Publishing, Inc., Indianapolis.
- Borchers, T. and Hundley, H. (2018). *Rhetorical Theory. An Introduction*. 2nd ed. Waveland Press, Long Grove, IL.
- Brummett, B. (2018). *A Rhetoric of Style*. Southern Illinois University Press, Carbondale.
- Burke, M. (2017). *The Routledge Handbook of Stylistics. Routledge Handbooks in English Language Studies*. Routledge, New York.
- Cohen, L, Manion, L and Morrison, K. (2017). *Research Methods in Education*. Sixth ed. Routledge, New York.
- Etikan, I. (2016). "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling.", *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, vol. 5, no. 1, p. 1-4 0.11648/j.ajtas.20160501.11.
- Foss, S. K. (2018). *Rhetorical Criticism. Exploration and Practice*, 5th ed. Long Waveland Press, Grove, IL.
- Herrick, J. (2013). *The History and Theory of Rhetoric: An Introduction*, 5th ed. Pearson Education, Inc., New Jersey.
- Moessner, L. (2001). "Genre, Text Type, Style, Register: A Terminological Maze?", *European Journal of English Studies*, vol. 5, no. 2, p. 131. EBSCOhost, doi:10.1076/ejes.5.2.131.7312.
- Leedy, P. D. and Ormrod, J. E. (2010). *Practical Research. Planning and Design*, 9th ed. Pearson Education Inc., New Jersey.

Perelman, L. (1991). "The Medieval Art of Letter writing: Rhetoric as an Institutional Expression", in *Textual Dynamics of the Professions: Historical and Contemporary studies of Writing in Professional Communities*, Bazrman, C & James, P (ed). Wisconsin University Press, Wisconsin, pp. 97-119.

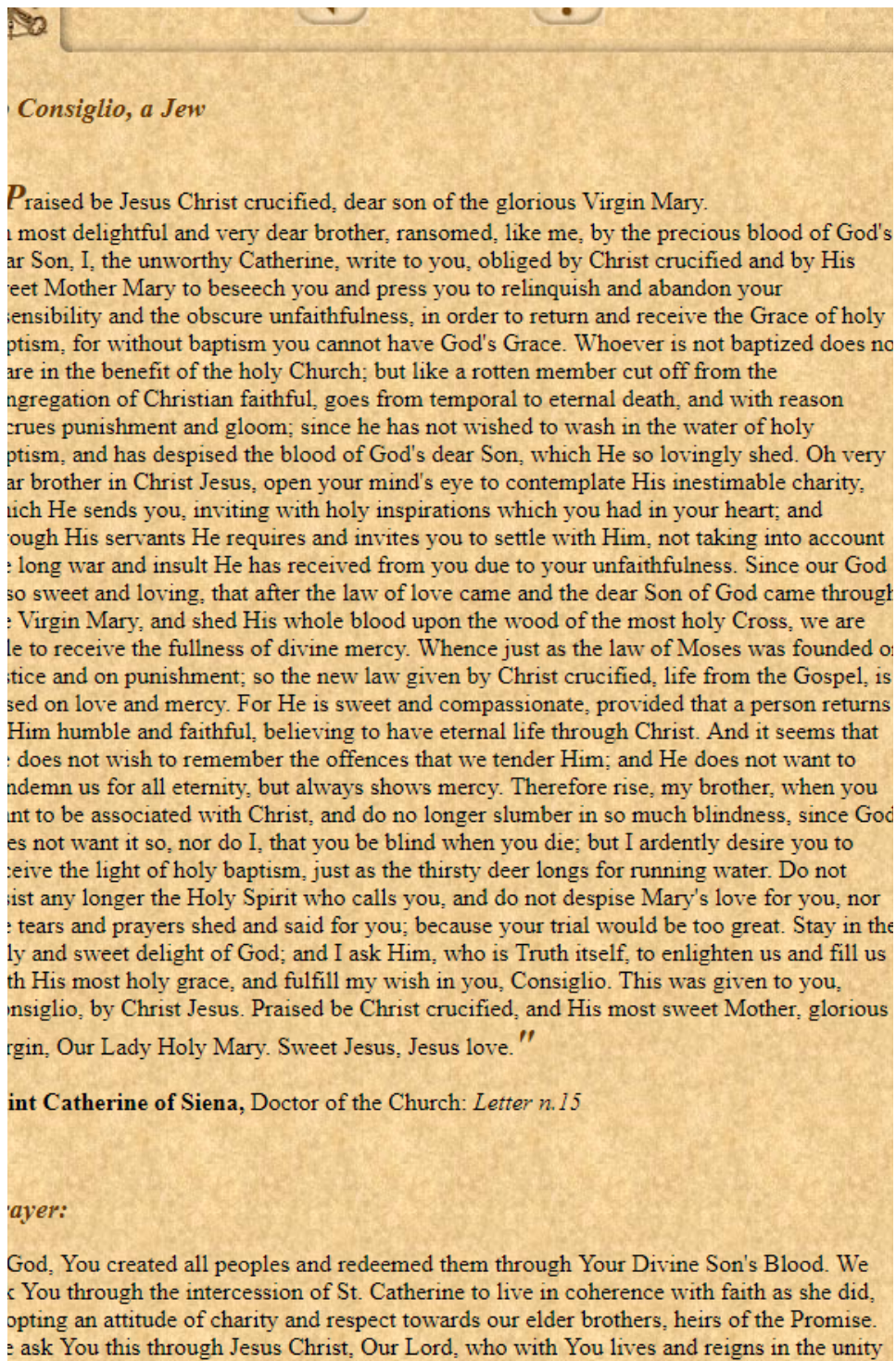
Pineda, M. I. and Lemus, F. J. (2005). *Taller de Lectura y Redacción I*. Pearson Education, Mexico.

Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*, 5th ed. Pearson Education Limited, Essex.

Appendix 2

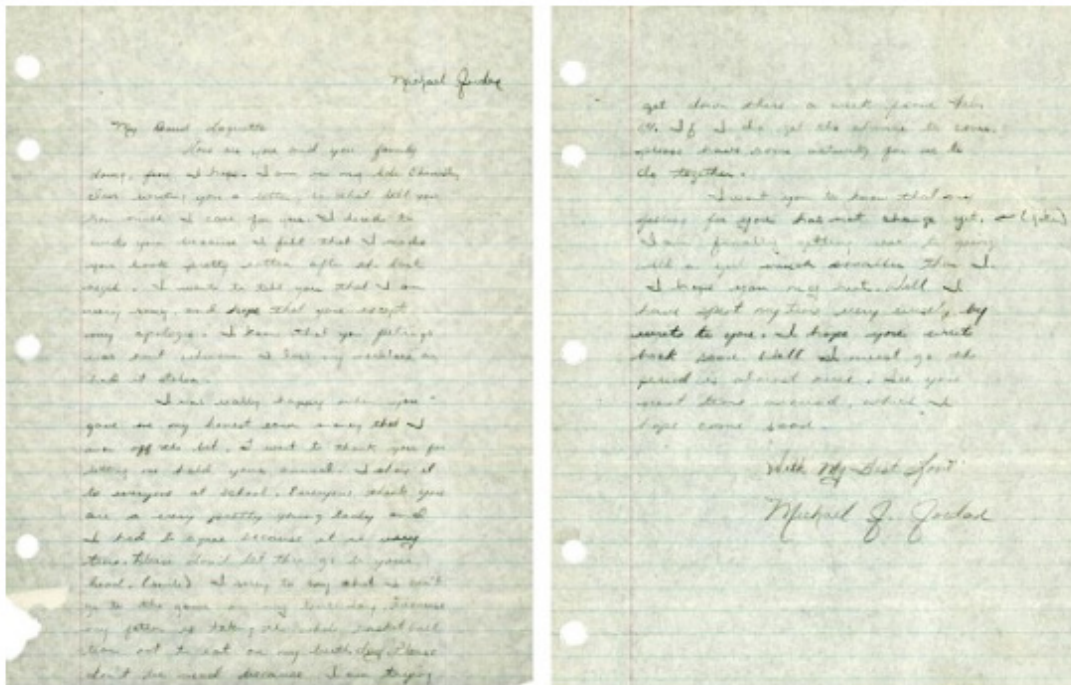
St. Catherine Of Siena Letter 15

Source: http://www.vatican.va/spirit/documents/spirit_20001027_caterina_en.html



Appendix 3

Contemporary personal letter in English

Source: <https://www.fastcompany.com/1669022/12-hand-written-love-letters-from-famous-people-from-henry-viii-to-michael-jordan>**10: AN APOLOGY FROM 18-YEAR-OLD MICHAEL JORDAN TO HIS THEN-GIRLFRIEND LAQUETTE FOR MAKING HER "LOOK PRETTY ROTTEN"**

My Dearest Laquette

How are you and your family doing, fine I hope. I am in my Adv. Chemistry class writing you a letter, so that tell you how much I care for you. I decide to write you because I felt that I made you look pretty rotten after the last night. I want to tell you that I am sorry, and hope that you except my apoloige. I know that you feelings was hurt whenever I loss my necklace or had it stolen.

I was really happy when you gave me my honest earn money that I won off the bet. I want to thank you for letting me hold your annual. I show it to everyone at school. Everyone think you are a very pretty young lady and I had to agree because it is very true. Please don't let this go to your head. (smile) I sorry to say that I can't go

to the game on my birthday because my father is taking the whole basketball team out to eat on my birthday. Please don't be mad because I am trying get down there a week from Feb. 14. If I do get the chance to come please have some activity for us to do together.

I want you to know that my feeling for you has not change yet. ☐(joke) I am finally getting use to going with a girl much smaller than I. I hope you my hint. Well I have spent my time very wisely by write to you. I hope you write back soon. Well I must go, the period is almost over. See you next time around, which I hope comes soon.

With my Best Love

Michael J. Jordan

Appendix 4

Contemporary personal letter in Spanish

SOURCE: <http://amp.ing.puc.cl/index.php/carta-personal-de-fernando>

20. 4. 72

Querido Eduardo,
~~Querido Fernando~~
 hoy recibí tu carta. Ha habido un malentendido.
~~Yo recibí la tuya hoy día y estoy completamente de acuerdo contigo~~
 Estoy absolutamente cierto que si pudiéramos conversar
 al minuto lo tendríamos aclarado. Por eso espero que
 podamos vernos en agosto antes de que partas. (Te agradezco el ofrecimiento de tu casa para entonces, cuando
 estábamos regresando de Inglaterra de ver a Pancho. Una
 pregunta: ¿puedo decirle a él y Yoly que pueden también
 alojarse en tu casa, en caso que quisieran acompañarnos a
 París?)

No puedo esperar hasta esa conversación, y te escribo
 de inmediato para asegurarte que ha habido un mal-
 entendido entre nuestras cartas. No sé en qué consiste.
 Voy a tratar de aclarar los puntos donde me mani-
 fiestas extrañeza, disgusto y desconfianza; pero por
 nuestra amistad, Eduardo, no vayas a tomar de lo
 que escriba ocasión para más de lo mismo! Ya
 tu carta venía demasiado cargada con eso: al leerla
 no podía creer que fuera una carta tuya — después
 de la alegría que me dio recibir el paquete sobre. Te
 pongo delante lo que me has escrito así:

«Yo amo la filosofía o para ser más filosófico, yo filo-
 la sofía. Por eso me molesta un poco escucharte decir que
 no estás dispuesto a las conversaciones filosóficas. ¿De qué
 vamos a conversar nosotros (o ustedes, filantes de la sofía)
 si no es de ella? Algo extraño veo en esa actitud. Me
 parece que este desperdigamiento general, este desorden
 en la amistad se debe a una suerte de infidelidad a

A lo que todos deberíamos haber amado con más fuerza, con más entrega, con más pasión. Eso que nos debió unir con lazos poderosos apenas nos juntó. No basta. Me parece que faltó autenticidad en nuestra vocación común, consecuencia en el camino como para que cada avance hubiera sido realmente un avance común, un caer todo más hondo en las profundidades en que intentábamos meternos. Cada vez que pienso en Uds. me pasa lo mismo, siento una desconfianza mutua, nacida de pudores intelectuales que yo por lo menos no puedo justificar ni admitir (al menos en mí mismo).

Tu carta me gusta un poco y me disgusta. No me gusta mucho porque encuentras esos pudores. »

« Y bien, lo que pasa entonces es que faltó más filo por la sofía. Así hubiéramos sido más amigos, nos habríamos traicionado con más confianza nuestros enigmas y hoy estaríamos haciendo un frente común de angustia filosófica, seríamos camaradas en el descomiento, compañeros en el estípor, o por último estaríamos compartiendo nuestra mínima cuota de ignorancia.

Pero no ha sido así y en vez de todo esto tenemos la situación actual en la cual andamos inventando cosas para pedir un poco de compañía. Me rebelo contra esta situación. Pongámonos serios. Convertámonos todos a la poesía e inténtemos la filosofía y la amistad a nuestra manera. »

Dejando de lado las recriminaciones al pasado, y tu desconfianza que me es mutua de mi parte, para Eduardo que estoy de acuerdo con lo que dices: he dejado ese "árido pasado filosófico" — de esa filosofía prefiero no conversar, no la enséño, ni la estudio, ni estoy escribiendo. ¿Te molesta ahora, ves algo de extraño en esa actitud? ¿Despedigamiento general, desorden en la amistad...? Le sera que yo, tu amigo, te pida la presencia de nuestra amistad? En su nombre te exijo Eduardo que me digas qué diablos entendiste para poder escribir: « No vayas a pensar que

me alcanzaste con tus perdigonos. No señor.
 Incluso tu carta era un motivo (o varios) para
no responderte." Dímelo, porque te juro que repasé mi
 carta en la memoria y no se me ocurre cuáles puedan ser
 esos perdigonos, y cuál es ese uno (o varios) motivos para no
 responderme!

Lo único que pudiera haber ocasionado malentendido:
 en las hojas a máquina (que ~~están~~ fueron a diferentes partes,
 incluyendo a Chile, donde Carlos) no te nombraba, por
 razones de seguridad tuya; por las mismas razones te pregun-
 taba en la hoja a mano si podías escribir, y no te pedí
tu casa. En París me habían dicho que el Q estaba
 bajo especiales precauciones de seguridad, lo que es muy
 comprensible; otros artistas menos conocidos dan otro nombre
 si es que llegan a dar su dirección. A sí entiendo el "todavía
 Eduardo" con que te despedes. O lo mejor quieres decir
 otra cosa.

Total acuerdo con lo que terminas — dejando de lado
 el globito ("A años luz del Dep. de Filosofía con todos sus
 impostores") — también yo el par de años a luz en que
 sin embargo no pude haberte enseñado ninguna "mentira",
 porque no te enseñé en absoluto — pero fui tu amigo, lo que es
 más importante? :

"Estoy abierto a conversarlo todo, a compartirlo todo
 y también por supuesto a epistolarlo todo. Si hemos
 de hacer algo juntos, hagamos una ronda, mano con
 mano, carta por carta. Pero basta de razones para no
 hacer, de motivos para no sentir, de obstáculos para el
 sentimiento, la ingenuidad o la pasión."

Es lo que yo entiendo por amigos que se escriben.

Fernando



El diálogo intertextual entre *Las Argonáuticas* de Apolonio de Rodas y las epopeyas homéricas

The intertextual dialogue between Apollonius Rhodius' *Argonautica* and the Homeric epic

Aluned Moreno del Cristo¹

Fecha de recepción: 3-02-2020

Fecha de aceptación: 13-11-2019

Resumen

Apolonio de Rodas fue uno de los principales representantes de la poesía griega del período helenístico. En su única obra conservada, *Las Argonáuticas*, este autor estableció un significativo diálogo con la tradición literaria anterior, especialmente con las epopeyas homéricas. Debido a la desatención que durante mucho tiempo existió con respecto a la literatura helenística, así como a la ausencia de un estudio integrador acerca de la obra de Apolonio en relación con sus antecedentes épicos, este trabajo se propuso realizar un análisis de la intertextualidad (particularmente la hipertextualidad) entre *Las Argonáuticas* y los poemas de Homero. Los aspectos examinados permitieron concluir que el poeta helenístico conjugó en su epopeya elementos de tradición y de innovación, y estableció un creativo diálogo intertextual con el antiguo aedo, pues a la vez que asimiló magistralmente los principales recursos y motivos de la épica tradicional, incorporó características estéticas propias de su tiempo.

Palabras clave: *Argonáuticas*, épica homérica, intertextualidad, poesía helenística, Apolonio de Rodas.

Abstract

Apollonius Rhodius was one of the main figures of the Greek poetry in the Hellenistic period. In his only remaining work, *Argonautica*, this author established a significant dialogue with the previous literary tradition, especially with the Homeric epic. Due to the fact that, for many years, the study of Hellenistic literature has been neglected, and that, in addition, there has never been a comprehensive account of the relationship between Apollonius' work and its epic antecedents, the purpose of this paper was to analyze intertextuality (specifically hipertextuality) between *Argonautica* and Homer's poems. The examined aspects led to the conclusion that the Hellenistic poet conjugated within his work elements of tradition and innovation, and established a creative intertextual dialogue with the ancient oral poet, since at the same time that he assimilated masterfully the main methods and motives of traditional epic, he also incorporated the aesthetic devices of his own time.

Keywords: *Argonautica*; Homeric epic; intertextuality; Hellenistic poetry, Apollonius Rhodius.

¹ Licenciada en Letras, Universidad de La Habana. La Habana, Cuba. Correo electrónico: alunedmoreno@gmail.com

I. Introducción

Durante el período helenístico, la literatura griega comenzó a regirse por nuevos presupuestos. La poesía de esta etapa, cultivada principalmente durante el siglo III a.C. en la ciudad de Alejandría, uno de los centros más importantes de la época, adquirió características diferentes, que suponían la búsqueda de perfección formal y lingüística, el empleo del humor y de la ironía, la variación y la novedad respecto a los modelos precedentes, el gusto por las composiciones breves y una vasta erudición literaria².

Uno de los principales exponentes de la poesía alejandrina fue el erudito y filólogo griego Apolonio de Rodas (295/290-215 a.C.). Alejándose de las tendencias predominantes en su tiempo, las cuales suponían en su mayor parte un distanciamiento con respecto a los poemas épicos de gran extensión a la manera de Homero, y la adopción de brevedad y densidad en la expresión, Apolonio prefirió las extensas epopeyas. De esta manera, su mayor obra y la única conservada hasta estos días, *Las Argonáuticas*, constituye un largo poema épico en cuatro libros (aunque ciertamente no tan extenso como las obras homéricas), que retoma y desarrolla como tema central el viaje de Jasón y los Argonautas hacia la Cólquide en busca del vello cino de oro, así como el regreso de la expedición a Grecia.

Apolonio no solo tuvo una gran relevancia en la literatura de su tiempo, sino que también influyó notablemente en el desarrollo posterior del género épico. Su epopeya sirvió como fuente de inspiración para la creación de una de las obras más importantes de la literatura clásica: *La Eneida* de Virgilio. Apolonio estableció asimismo significativos diálogos con la tradición literaria anterior,

especialmente con la épica, representada por Homero (la *Ilíada* y la *Odisea*), y con la tragedia ática, en este caso específicamente con la *Medea* de Eurípides.

Precisamente en el período helenístico, los estudios filológicos acerca de la tradición literaria precedente (y particularmente de Homero) se desarrollaron de modo notable con la labor desempeñada por los eruditos en la Biblioteca de Alejandría. Apolonio, que fue el segundo director de la Biblioteca y se dedicó asimismo a la realización de trabajos filológicos (que lamentablemente no se han conservado), mostró un amplio conocimiento acerca de las obras homéricas en su poema épico, el cual manifiesta de manera evidente su filiación con las epopeyas de Homero, tanto a nivel formal (por el empleo del hexámetro, del lenguaje homérico y de diversos recursos también utilizados por el aedo), como en el plano del contenido, pues el autor alejandrino toma como modelos muchos de los pasajes de la *Ilíada* y la *Odisea* para crear los suyos³.

A pesar de la importancia de la epopeya de Apolonio y de su valor literario intrínseco, fue desatendida por la crítica durante mucho tiempo. Es sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XX que la literatura helenística en general y la obra de Apolonio en particular, comienzan a ser objeto de atención de los estudiosos. Desde entonces se han reevaluado diversos aspectos de la poética del autor alejandrino⁴; sin embargo, a pesar de los estudios críticos que ya se han efectuado, no se ha hallado ninguno que se dedique a analizar de forma sistemática e integradora la intertextualidad entre *Las Argonáuticas* de Apolonio y las obras homéricas. Así pues, en este trabajo se propone precisamente examinar el diálogo intertextual⁵ que se establece entre estos poemas, con el fin de valorar cabalmente la asimilación que realiza Apolonio de Rodas

2 Cf. Prólogo de Máximo Brioso en su edición de *Las Argonáuticas* de Apolonio de Rodas (2003, p. 11).

3 Ver Easterling, P. E. y Knox, B. M. W. (1990, pp. 632-644).

4 Como su impronta en la renovación del arte narrativo, en la conformación psicológica de los personajes, etcétera. Cf. Körte, A. y Händel, P. (1973, pp. 157-166).

5 Se entiende por intertextualidad, en sentido general, las relaciones que pueden hallarse “entre textos”, en nuestro caso específicamente entre las obras literarias que serán analizadas. Sobre este concepto, cf. Kristeva, J. (1997, pp. 1-24). Por otro lado, se considera la hipertextualidad como una categoría contenida dentro del concepto más amplio de intertextualidad. Según la definición de Genette, la hipertextualidad es “toda relación que una un texto B (*hipertexto*) a un texto anterior A (*hipotexto*)”. Ver Genette, G. (1997, p. 57).

de los principales recursos épicos, de acuerdo con las características de su época y sus propios intereses. Para ello, el trabajo se centrará fundamentalmente en la relación hipertextual, la cual permitirá ahondar en la interpretación de *Las Argonáuticas* y sus nexos con los paradigmas literarios de los que parte.

II. Hipertextualidad

Existe una relación de hipertextualidad, según es concebida por Gérard Genette, entre los poemas homéricos y *Las Argonáuticas* de Apolonio de Rodas. Esta última obra vendría a ser un hipertexto de los textos de Homero (hipotextos), y resulta de estos a partir de un proceso de transformación indirecto y complejo (imitación), puesto que, siguiendo los términos empleados por el propio Genette (1997, p. 57-58), Apolonio no “transpone”, de manera general, la acción de las epopeyas homéricas, sino que cuenta algo diferente basándose precisamente en el modelo establecido por el aedo griego. Sin embargo, la relación hipertextual que se establece entre estas obras tiene la peculiaridad de que, a pesar de que *Las Argonáuticas* se derive de las epopeyas homéricas a partir de dicha transformación indirecta, (lo cual puede apreciarse sobre todo a través de los numerosos paralelismos que se emplean) en ciertos pasajes se puede percibir también que Apolonio realiza una transformación directa de algunos de los episodios de Homero, transponiendo a su obra acciones, lugares y personajes pertenecientes a los poemas homéricos. Por tanto, se puede hablar de la existencia tanto de paralelismos como de transposiciones dentro de la relación de hipertextualidad que se manifiesta entre las obras analizadas.

2.1. Paralelismos

En *Las Argonáuticas* se encuentran numerosos paralelismos, tanto en el plano del contenido como en el de la forma con las obras homéricas. Es evidente el hecho de que Apolonio conoce cabalmente el modelo que imita. Como se plantea en *La poesía helenística*: “Apolonio desea siempre que se le mida en relación con la antigua épica, especialmente con Homero” (Körte y Händel, 1973, p. 115).

Desde el inicio del libro I, el poeta helenístico establece un nexo con la tradición épica al referir el catálogo de los héroes que se sumaron a la expedición de Jasón (*Arg.*, I, v.25-228), lo cual tiene su paralelo más inmediato y patente en el “Catálogo de las naves” del canto II de la *Iliada* (v.494-759). Ambos catálogos inician con la invocación a las Musas, convención genérica con la que se pretende dar verosimilitud a lo que se va a referir, pues la empresa narrativa que se propone el poeta es ardua, más propia de las deidades que de los mortales. Existen sin embargo diferencias entre estos catálogos, pues mientras que Homero da a conocer el número de naves y los nombres de los jefes principales de cada una de las regiones griegas, Apolonio se detiene con mayor énfasis en los rasgos particulares que distinguen a cada uno de los héroes que han acudido al llamado de Jasón, y en las motivaciones que influenciaron a cada uno de ellos a tomar parte en la expedición. Se aprecia en Apolonio por tanto una mayor centralización en la individualidad heroica.

Además, como se ha señalado en “La épica helenística” de Luis Gil Fernández (2007, p. 247), el catálogo de Apolonio tiene una funcionalidad bien definida, pues constituye una parte significativa de la acción y se convierte en un prólogo necesario para lo que posteriormente se narrará en la obra. Por otra parte, es posible afirmar que no sucede lo mismo con el catálogo homérico, cuya función en el lugar del poema donde se encuentra es dudosa, y ha suscitado numerosas polémicas entre los especialistas acerca de su autenticidad. Algunos estudiosos, como Körte y Händel (1973, p. 117), plantean asimismo que se puede hallar una mayor variedad de recursos en la presentación que hace Apolonio de su catálogo, mientras que Homero solo emplea un número reducido de fórmulas para dar a conocer a las tropas aqueas. Esto, sin embargo, es entendible si se tiene en cuenta la diferenciación que existe entre la poesía oral y la poesía escrita; así, en tanto que el aedo necesitaba apoyarse en versos formularios y otros recursos de composición para memorizar el relato y captar la atención de los oyentes, un poeta como Apolonio, que desarrolla su labor poética en un contexto diferente (en el que ya no predomina la oralidad, y los escritores apuntan a un público erudito y selecto), cuenta naturalmente con otros recursos compositivos y estilísticos para crear su epopeya.

Otro rasgo en el que también a nivel formal dialoga Apolonio con Homero es el uso de los símiles, aunque si bien utiliza igualmente este recurso épico, introduce en él variaciones propias. El poeta helenístico, como se sabe, no utiliza este recurso como un procedimiento oral. Según se mencionó antes, al desarrollar su obra en un contexto diferente, Apolonio prescinde en buena medida de muchas de las más antiguas técnicas épicas (como el uso de epítetos y escenas típicas), y emplea otras (como los símiles) ateniéndose al modelo tradicional, pero otorgándoles al mismo tiempo una nueva funcionalidad.

Como algunos críticos (entre ellos Gil Fernández, 2007, pp. 247-251) ya han notado, Apolonio se propone renovar los símiles no solo en su forma, sino también en su contenido y su función. Con respecto a la forma, Apolonio utiliza algunas de las fórmulas homéricas, pero también emplea otras que no se hallan en la obra del antiguo aedo. Sobre el aspecto de contenido, aunque toma referentes de la naturaleza para realizar las comparaciones, se observa cierto gusto por las escenas cotidianas y las emociones humanas (lo cual tampoco era ajeno a Homero, a pesar de que en él el tratamiento de estas era menor). Esto, por ejemplo, se evidencia en el encuentro de Jasón y Alcímeda (*Arg.*, I, v.268-275).

En cuanto a la función de los símiles, es posible afirmar que Apolonio los ajusta a la narración, de modo que queden estrechamente vinculados al relato, y describan con elocuencia un rasgo de la acción referida, un estado anímico, o el ambiente en el que se desarrolla un hecho determinado. Así se aprecia, por ejemplo, en símiles como el que hace alusión a la partida de los Argonautas de la costa de Págasas, en donde se combinan diferentes elementos sensoriales para referir el modo en que la tripulación se aleja remando del puerto (*Arg.*, I, v.536-546). Se puede asegurar también que Apolonio se acerca bastante al lenguaje homérico en algunos de sus símiles, aunque introduce variantes propias⁶.

Por otro lado, en el transcurso del libro I de *Las Argonáuticas* se aprecia que los diferentes episodios que se presentan a lo largo del recorrido de los Argonautas tienen sus paralelos correspondientes en pasajes sobre

todo de la *Odisea*, pues están estructurados siguiendo el modelo del relato de aventuras marítimas. Así, la primera estancia de los Argonautas en tierra ocurre cuando estos llegan a la isla de Lemnos (*Arg.*, I, v.607-910), episodio que recuerda la llegada de Odiseo y sus compañeros a la isla de Circe, en el canto X de la *Odisea* (v.135-575). La estancia en Lemnos también puede asociarse con el pasaje de Calipso (deidad que intenta retener a Odiseo en su isla, impidiéndole el regreso a Ítaca: *Od.*, V, v.55-265) e incluso con la escena en la que Alcínoo ofrece a Odiseo la mano de su hija (*Od.*, VII, v.309-318), pues de la misma manera Hipsípila ofrece a Jasón el trono de Lemnos, lo cual constituye un peligro para el cumplimiento de su misión.

De la misma manera que Circe, y también en cierta medida Calipso y Nausícaa, fue tentación que Odiseo debió rechazar para lograr llegar a Ítaca, Hipsípila y las mujeres lemnias son obstáculos que Jasón y los Argonautas deben sortear para cumplir su misión. Por otra parte, este pasaje constituye una anticipación del encuentro de Medea y Jasón, y de la suerte de la propia Medea, quien, como es harto conocido por la tragedia de Eurípides quien inmortalizó a este personaje, será abandonada por Jasón del mismo modo en que este abandonó a la reina de Lemnos. Incluso, la traición de los lemnios y la venganza que llevan a cabo sus mujeres no solo contra ellos sino también contra sus hijos, prelude el desarrollo posterior de la historia de Jasón y Medea, la cual concluye, como se conoce por la tragedia euripídea, con el asesinato por parte de Medea de sus propios hijos a causa de la deslealtad del Esónida.

En el momento en el que Jasón se prepara para su encuentro con Hipsípila se describe un manto que Atenea regaló al héroe, lo cual remite a la écfrasis del escudo de Aquiles en el canto XVIII de la *Ilíada* (v.478-608) y a la del manto de Odiseo en el canto XIX de la *Odisea* (v.224-235). Las descripciones de estos objetos se asemejan en cuanto a las características de opulencia y resplandor que se les atribuyen, así como al carácter cinematográfico de las figuras representadas. Carla Bochetti (2006) sostiene que en estos objetos: “Homero no trata de representar eventos particulares, sino paradigmas continuos de las actividades

6 Sobre el uso del lenguaje homérico en *Las Argonáuticas*, cf. Seaton, R. C. (1891, pp. 1-13).

humanas y sociales” (p. 117), y que la écfrasis homérica se encuentra también vinculada con otros momentos del relato. En el escudo de Aquiles, por ejemplo, se observaban dos ciudades, una en tiempo de paz y otra en tiempo de guerra, y se veían además escenas relacionadas con la naturaleza y la vida campestre (una vendimia, el trabajo de los pastores, las danzas de los jóvenes, etcétera); en el manto de Odiseo, por otra parte, se encontraba bordado un episodio de caza, en el que un perro perseguía a un cervatillo. Esas escenas asociadas con la naturaleza y con acciones de la vida cotidiana (como la cacería, la labranza, etcétera) ciertamente pueden conectarse con muchas de las imágenes presentadas por el poeta en los símiles que aparecen en otros pasajes de su narración.

En el manto de Jasón, por otro lado, se muestran diversas escenas mitológicas (*Arg.*, I, v.721-767). En todas ellas resaltan los contrastes empleados por el poeta: en la primera aparecen los cíclopes forjando el rayo de Zeus⁷; en la segunda, que representa la construcción de Tebas por Anfión y Zeto, se destaca la oposición entre estos hermanos: este último con su enorme fuerza física contrasta con el primero, quien posee el mágico don de la música; en la tercera escena aparece la delicada Afrodita sosteniendo el escudo de bronce de Ares, mientras su imagen se ve reflejada en el mismo; la cuarta refleja el combate entre los teléboas y los hijos de Electrión a causa de un rebaño de vacas⁸; la quinta representación corresponde a la competencia de carros entre Pélope y Enómao⁹; en la penúltima escena aparece el joven Febo disparando su arco contra el gigante Ticio, quien había intentado agredir a Leto; y la última parte del manto presenta a Frixo hablando con el carnero mágico, lo cual remite directamente al mito que da origen a la saga de los Argonautas. Al igual que las écfrasis homéricas, la descripción de Apolonio de este manto tiene un carácter cinematográfico, pues se enfatiza en ella el movimiento de las figuras, y los episodios representados están

además estrechamente vinculados con el marco general del poema. En suma, como afirma Clauss (1993), con las escenas del manto de Jasón: “Apollonius provides a symbolic representation of the expedition” (p. 128).

De esta manera, es posible percibir que esos contrastes que se evidencian en la écfrasis podrían corresponderse con la caracterización del propio Jasón, nuevo tipo de héroe, que saldrá victorioso de su empresa, no por el empleo de su fuerza física o su capacidad guerrera, como el antiguo héroe homérico, sino por su astucia y sus dotes amatorios, como ya se prelude con la figura de Afrodita portando el escudo del dios de la guerra, y con el propio episodio de Jasón e Hipsípila. Es por esto también que esta parte del poema funciona como un resumen autotextual o *mise en abyme*¹⁰, que anticipa la llegada de Jasón a la Cólquide.

Esta idea se ve reafirmada por los símiles con los que el poeta caracteriza al Esónida. En primer lugar, lo compara con Apolo (*Arg.*, I, v.307-310) y luego con el lucero vespertino, cuando marcha a encontrarse con Hipsípila (*Arg.*, I, v.774-781). Finalmente, ya en el libro III, cuando Jasón va al encuentro de Medea es comparado con Sirio (v.956-961). Una comparación similar se encuentra en el canto XXII de la *Ilíada*, referida a Aquiles (v.25-31). Nuevamente se tiene un contraste entre Aquiles y Jasón, en aquel se resalta el valor guerrero (se describe su escudo, su marcha hacia el combate) y en Jasón su carácter cortesano (se habla de su manto, de su atractivo físico, del modo en que se dispone a ir al encuentro de la doncella). Los símiles marcan la oposición entre los dos héroes, y permiten percatarse de que de la misma manera en que Aquiles era funesto en el combate, Jasón lo es en las lides amorosas.

7 Clauss (1993) halla en esta escena ecos de aquella otra que aparece en la *Ilíada*, en la cual Hefesto se encuentra trabajando en su forja en el momento en el que Tetis llega a pedirle que fabrique una nueva armadura para Aquiles.

8 Según una versión de este mito, los teléboas eran descendientes de Perseo y Andrómeda, y habían marchado a Micenas para pedir su herencia (el ganado) a Electrión. De este modo, podría detectarse una semejanza entre este pasaje y el propio mito de los Argonautas, quienes marchan a la Cólquide para recuperar el vellocino de oro que perteneció a Frixo, antepasado de Jasón. Ver Clauss, J. (1993).

9 Este mito anticipa las pruebas a las que se enfrentará Jasón en la Cólquide.

10 Sobre este concepto, véase Dällenbach, L. (1997, pp. 89-93).

Volviendo al libro I, se aprecia un segundo episodio, luego del referido a Lemnos. Se trata esta vez de la llegada de los Argonautas al país de los doliones (v.948-1078), quienes eran gobernados por Cícico. Ha sido apuntada en ocasiones la relación que guarda este pasaje con el relatado en el canto IX de la *Odisea* (v.39-61), que se refiere al enfrentamiento de Odiseo y sus compañeros con los cícones. Como se narra en ese canto, el héroe y sus hombres combaten con a estos adversarios y los vencen, pero, confiados, permanecen en el país de estos en lugar de partir, por lo que la tribu va en busca de ayuda y contraatacan, causándoles grandes daños a los aqueos.

De manera similar, aunque con sentido opuesto, Jasón y los Argonautas son recibidos hospitalariamente por los doliones y Cícico, y se marchan de esa tierra sin contratiempos. Pero en la noche son arrastrados hacia atrás por los vientos y desembarcan nuevamente en el país de los doliones sin percatarse de ello. Los pobladores tampoco reconocen a los Argonautas y entablan una cruenta batalla contra ellos. Los combates individuales de los héroes, aquí descritos, recuerdan los de la *Iliada*, aunque son referidos de forma más sintética. Por otro lado, este episodio también puede ser relacionado con el de Eolo (*Od.*, X, v.1-78), quien recibe hospitalariamente a Odiseo y sus compañeros cuando estos llegan por primera vez a su isla, y los ayuda a reanudar su viaje, pero al arribar la nave de los aqueos de nuevo a su territorio, los expulsa de allí.

El libro II es una continuación del primero, pues contiene el resto de los episodios que integran el viaje de la Argo hasta arribar a la Cólquide. En un primer momento se alude a la estancia de los Minios en el país de los bebrices (v.1-164), cuyo equivalente es la aventura de Odiseo en el país de los cíclopes, relatada en el canto IX de la *Odisea* (v.180-543). Al igual que estos, Ámico y su pueblo representan la barbarie, ya que no respetan las leyes de la hospitalidad y reciben rudamente a los extranjeros; Odiseo y Jasón, en cambio, manifiestan un comportamiento civilizado. Este contraste se evidencia asimismo en el enfrentamiento de Ámico y Pólux, quien acepta el desafío hecho por el insolente rey de los bebrices. Desde el inicio, el poeta caracteriza de modo contrapuesto a ambos contendientes.

Las descripciones de pugilatos eran ya conocidas en la épica anterior. Así, por ejemplo, aparecen en el canto XXIII (v.685-694) de la *Iliada*, cuando se enfrentan Epeo y Euríalo en los juegos fúnebres en honor de Patroclo, y en el canto XVIII (v.95-100) de la *Odisea*, cuando Odiseo lucha con el mendigo Iro. Apolonio recrea el duelo pugilístico con una gran semejanza a sus antecedentes épicos. Esto se revela en el uso de los símiles y en la precisión con que se definen los cambios fisiológicos que experimentan los personajes mientras luchan. La batalla que libran los Argonautas contra los bebrices (v.99-135), luego de la muerte de Ámico a manos de Pólux, es también muy fiel al modelo homérico, sobre todo por los símiles y las descripciones anatómicas de las heridas recibidas en el combate.

Luego de salir del país de los bebrices, los Argonautas se dirigen a la tierra de Tinia, en la que se encuentran con el adivino Fineo, quien les profetiza una parte de lo que ocurrirá en el resto de su travesía y los aconseja para que lleguen airosos a su destino (*Arg.*, II, v.178-448). La anticipación que hace Fineo a través de su predicción es equivalente a la hecha por Tiresias a Odiseo en el canto XI (v.92-137), y también a la de Circe en el canto XII (v.37-141) de la *Odisea*. El paso de las Simplégades (*Arg.*, II, v.549-605), por otra parte, preludia el pasaje del libro IV en el que la Argo atraviesa las Rocas Planctas, el cual aparece asimismo en el canto XII de la *Odisea* (v.234-259).

El libro III es el que más se aparta del paradigma homérico, pues tiene una filiación más marcada con la tragedia y manifiesta con mayor amplitud rasgos propiamente helenísticos. No obstante, se hallan en él algunos pasajes que tienen un referente explícito en las obras de Homero. Así, se tiene un primer episodio divino que se corresponde con las escenas olímpicas del canto XVIII (v.368-467) y, sobre todo, del canto XIV (v.187-223) de la *Iliada*, y que recuerda además las asambleas de los dioses homéricos. La escena olímpica de *Las Argonáuticas* (v.10-110) tiene, sin embargo, un carácter peculiar. Hera y Atenea van en busca de Afrodita para solicitar su ayuda, pues Jasón necesitará del amor de Medea para vencer las pruebas de Eetes y obtener el vellocino de oro. Una vez más se evidencia el paralelo y el contraste con el antiguo paradigma heroico, la contraposición entre Aquiles y

Jasón se convierte en un *leitmotiv*; Tetis ha pedido a Hefesto armas para el combate, y Hera ha ido a pedir a Afrodita (como ya lo había hecho en la *Ilíada*) armas para el amor. La manera en que se desarrolla el encuentro entre las tres diosas pone de manifiesto rasgos típicamente helenísticos. Las deidades se han humanizado mucho más y se presentan en un contexto cotidiano; a la llegada de Hera y Atenea, Afrodita se encuentra sentada en un sillón delante de la puerta de su morada, y peina sus cabellos. Cipris las recibe con agrado, aunque también con cierta ironía (*Arg.*, III, v.52-54).

Por otra parte, la llegada de Jasón y sus acompañantes a la ciudad de los colcos (*Arg.*, III, v.197-251) se inspira en el arribo de Odiseo al país de los feacios en el canto VII (v.14-132) de la *Odisea*. Hera esparce niebla por la ciudad para que el joven pase desapercibido a la vista de los colcos, como había hecho Atenea al envolver en una nube a Odiseo para que no fuese visto por los feacios. Son similares las descripciones de los palacios, que se delinean con belleza y suntuosidad, aunque, como explica Hughes Fowler (1989, p. 171), la descripción del palacio de Eetes es más realista desde el punto de vista arquitectónico y visual.

El motivo del sueño es otro de los elementos que toma Apolonio del *epos* homérico, pero al que da sin embargo un matiz propio. Como bien se afirma en *Introducción a Homero*, el aedo:

concibe al sueño (ἄνθος) no como un estado psico-fisiológico del sujeto, sino como algo externo, objetivo, casi material que viene sobre el hombre [...] En esta misteriosa situación le visitan los ensueños (ἄνειροι), que, asimismo, tienen una existencia exterior objetiva e independiente de su actividad mental. (Rodríguez Adrados *et al.*, 1963, p. 421)

Un ejemplo de estos ensueños se observa en el canto II de la *Ilíada* (v.1-47), cuando Zeus envía al Sueño a dar un mensaje a Agamenón. El Sueño se coloca sobre la cabeza del rey, que estaba dormido, y, transfigurándose en Néstor, le comunica la voluntad de Zeus. Como sostiene Fernández Contreras (2002), este motivo del

“sueño como visita sobrenatural” (pp. 9-37) es uno de los medios mediante los cuales las deidades intervienen en el mundo de los mortales. Así, en múltiples ocasiones los propios dioses toman la forma de alguien conocido para visitar en sueños a los hombres, o crean un εἰδωλον para que les hable (este es el caso de Atenea en el canto IV de la *Odisea*, v.793-842, cuando envía un “fantasma” con la forma de Iftima, hermana de Penélope, para consolar a esta). En muchos casos, estas intervenciones divinas tienen como objetivo exhortar a los personajes a llevar a cabo una determinada acción.

Otros sueños, como el que es tenido por Penélope en el canto XIX de la *Odisea* (v.535-553), poseen un carácter premonitorio. En este aparece un águila que da muerte a unos gansos, lo cual, como se explica claramente, constituye una anticipación del fin que tendrán los pretendientes a manos de Odiseo. En el canto XX (v.84-90), por otra parte, Penélope da a conocer mediante un monólogo otro sueño que ha tenido, en el cual dormía a su lado un “fantasma” semejante a Odiseo. Este tipo de sueños homéricos que no solo son provocados por una divinidad, sino que también dependen en cierta medida del estado psicológico del sujeto que sueña (Fernández Contreras, 2002, p. 20), se encuentran mucho más cercanos a las situaciones oníricas recreadas por el poeta helenístico.

En Apolonio, en efecto, a diferencia de Homero, los estados del sueño y del ensueño no se corporeizan, no se convierten en una realidad material y externa al sujeto que duerme, sino que son una experiencia interior de dicho sujeto, una manifestación de su subconsciente, que refleja las emociones o deseos de este. Es precisamente una manifestación del subconsciente lo que surge en Medea, luego de haber sido flechada por Eros al ver a Jasón. Cuando se queda sola en sus aposentos se debate con los sentimientos encontrados que experimenta. En medio de sus reflexiones se apodera de ella el sueño, y, según se expone en este momento, “un ensueño engañoso (como de quien mucho sufre) y aciago vino a turbarla” (*Arg.*, III, v.618-619). En este sentido, el sueño de Medea se asemeja al de Penélope en el canto IV de la *Odisea*, pues la esposa del Laertiada se duerme luego de pensar en si su hijo escaparía de la trampa que le preparaban

los pretendientes, por lo que el contenido del sueño está directamente relacionado con los pensamientos que cavilaba durante su estado de vigilia. Sin embargo, el sueño de Medea no es ocasionado por los dioses ni viene a ella en la forma de un εἶδωλον, sino que es provocado por el propio inconsciente de la joven.

Así, Medea siente en su sueño que Jasón no se somete a las pruebas de Eetes para llevarse el vellocino, sino que ha venido a la Cólquide para tomarla por esposa (v.619-633). Le parece que es ella misma la que vence las pruebas impuestas por su padre y decide marcharse con el extranjero, traicionando a los suyos. Como se puede apreciar, el ensueño de Medea tiene una base puramente psicológica, pues se corresponde a cabalidad con los sentimientos de la joven y anticipa asimismo la actitud que ella adoptará, al ayudar a los Argonautas a llevar a término su empresa, y asumir además un papel protagónico en la consecución de esta. Se puede afirmar que este sueño vale para aclarar los sentimientos de Medea con respecto a Jasón y para complementar su caracterización como personaje.

La entrevista de Jasón y Medea (*Arg.*, III, v.957-1149), por otro lado, es similar a la de Odiseo y Nausícaa en el canto VI de la *Odisea* (v.141-316). Ambas doncellas salen al amanecer acompañadas de sus sirvientas, y se dirigen al encuentro de un extranjero que requerirá su auxilio. Se hace asimismo notable la semejanza existente entre Odiseo y Jasón en cuanto a la atracción que ejercen en las mujeres por su apariencia; de la misma manera en que Atenea infunde gracia a Odiseo cuando este se presenta ante Nausícaa y Penélope (*Od.*, VI, v.228-234; *Od.*, XXIII, v.153-165), Jasón aparece ante Hipsípila y Medea semejante a un astro refulgente (*Arg.*, I, v.775-782; *Arg.*, III, v.957-960). Tanto Odiseo, el héroe de “multiforme ingenio”¹¹, como Jasón, el nuevo paradigma de héroe cortesano, manejan a la perfección las estrategias del discurso, y saben cómo convencer a sus oyentes y obtener el favor que imploran. Para persuadir a Medea, Jasón le dice que será compensada por su ayuda y honrada por todos los helenos (incluso llega a proponerle matrimonio), y alude a la historia de Teseo y Ariadna (*Arg.*, III, v.997-1004).

Como es evidente, este mito guarda un parecido innegable con el de Jasón y Medea. La traición de Teseo a Ariadna anticipa la que habrá de hacer Jasón a Medea. Ambas doncellas, emparentadas además por ser descendientes de los hijos de Helios, traicionan a sus padres para luego ser traicionadas por el hombre al que han ayudado. El paralelismo se repite con más intensidad en el libro IV (v.421-434), cuando Medea y Jasón envían regalos de hospitalidad a Apsirto para atraerlo a una trampa y darle muerte. Entre estos obsequios se encontraba el manto regalado por Hipsípila a Jasón en el momento de su partida; este manto había pertenecido a Dioniso, quien había yacido en él junto a Ariadna (pues, cuando la joven fue abandonada por Teseo en Naxos, el dios la desposó en este lugar). El simbolismo portado por este objeto se hace entonces patente: Medea se dispone a traicionar completamente a su familia, al tramar el asesinato de su propio hermano, y, sin embargo, ella también, al igual que Ariadna, será víctima de una traición. De esta forma, con el motivo del manto, se repite la anticipación del destino de Medea que ya se anunciaba desde la escena de Lemnos.

La crítica (Easterling y Knox, 1990, pp. 640-641) ha hallado asimismo una conexión entre este episodio y el catálogo de mujeres que se presenta en el canto XI (v.235-328) de la *Odisea*. En efecto, en su descenso a los Infiernos, Odiseo ve a mujeres de ilustre linaje que fueron esposas de héroes o de dioses. Las historias de estas mujeres también están en gran medida signadas por el engaño y la traición, y resulta ciertamente interesante el hecho de que el catálogo comience haciendo alusión a Tiro, quien, seducida dolosamente por Poseidón, dio a luz a Pelias y a Neleo (y luego tuvo de Creteo otros hijos, entre ellos a Esón), y termine refiriéndose a las hijas de Minos, Fedra y Ariadna. De haber tenido en cuenta Apolonio estos referentes para crear el pasaje al que se alude aquí, lo cual es sumamente probable pues ya se ha comprobado su dominio del modelo épico con el que dialoga y su gran erudición, se hace visible la complejidad que presenta *Las Argonáuticas*, por la complicada trama de símbolos y de veladas alusiones que se van estableciendo en el transcurso de la obra.

11 Este es uno de los principales epítetos de Odiseo. Se toma en este caso la traducción de Luis Segalá y Estalella.

2.2. Transposiciones

Es precisamente en el libro IV en el que se hallan de manera más marcada transposiciones directas de la acción de las epopeyas homéricas a *Las Argonáuticas* de Apolonio. Este momento de la obra está notablemente vinculado al canto XII de la *Odisea*, puesto que una parte significativa del viaje de regreso de los Argonautas se corresponde con la ruta seguida por Odiseo en su νόστος. Apolonio transpone en efecto una parte del periplo odiseico a la acción de *Las Argonáuticas*, pero no de un modo meramente imitativo, sino otorgándole una significación diferente.

A pesar de que el camino tomado por los Minios para regresar a Yolcos es mucho más extenso que el que siguieron para arribar a la Cólquide, es narrado de manera mucho más concentrada y sintética. Cuando, luego de un extenso periplo, la tripulación penetra en el curso del Ródano, el poeta refiere que este río procede “del punto más remoto de la tierra, donde están las puertas y los cimientos de la Noche” (*Arg.*, IV, v.627-633). Esta referencia recuerda la llegada de Odiseo y sus compañeros al Hades en el canto XI de la *Odisea* (v.13-19). Los Argonautas, sin embargo, no hacen escala en este lugar, sino que continúan su trayecto. Así, se hace notable en *Las Argonáuticas* la ausencia de una νέκυνια igual a la que aparece en la *Odisea*.

Luego del paso por la tierra de los celtas, los tripulantes de la Argo transitan por las Islas Estécadas y por la isla de Etalia, para finalmente arribar a la costa de Eea, hogar de Circe (*Arg.*, IV, v.660-664). Así, el episodio de Circe es, como se puede apreciar, recreado de dos maneras: primeramente se alude de modo indirecto en el pasaje de Lemnos, y luego se presenta de modo directo y explícito en este momento de la obra. Asimismo, tanto en este pasaje como en los siguientes, que se encuentran basados en la ruta odiseica, aparece lo que Broich (2004) define como “forma particularmente extrema de marcación de la intertextualidad” (p. 96), pues se presentan en ellos figuras literarias propias de los textos homéricos, aunque en este punto es válido aclarar que la presencia común de

estos personajes en las obras de ambos poetas se justifica sobre todo a causa de que forman parte del conjunto de mitos griegos que los dos adoptan de la tradición.

Tal como aparece en el canto X (v.210-220) de la *Odisea*, en la obra alejandrina la hechicera está rodeada por sus monstruosas criaturas. En *Las Argonáuticas* estos seres no poseen formas propiamente animales como en la *Odisea*, donde aparecían transformados en lobos y leones, sino que tienen mezclados miembros humanos y animales, con lo cual se evidencia cierto gusto por lo grotesco, presente en la estética del helenismo.

El recibimiento de Circe a los viajeros es también diferente. La hallan purificándose a orillas del mar, temerosa por un sueño que ha tenido, en el cual las paredes de su casa goteaban sangre y todo era devorado por las llamas. Se está en presencia aquí de otro sueño de carácter premonitorio y alegórico, como el de Medea, que recuerda también los sueños de Penélope en la *Odisea*. Resulta interesante una observación realizada por Fernández Contreras (2002, p. 28), con la cual hace notar que la Circe de Apolonio contrasta con la Circe homérica, en cuanto a la precaución que toma ante las señales que se le manifiestan. Mientras que en el canto X de la *Odisea* la hechicera se percata demasiado tarde de la identidad de Odiseo, cuya llegada le había sido ya avisada por Hermes, la Circe de Apolonio toma prontas prevenciones ante el presagio que se le ha presentado.

Circe invita a los extranjeros a su morada, posiblemente con el propósito de hechizarlos como había hecho con sus huéspedes anteriores (y como lo hará luego con la tripulación de Odiseo), pero solo la siguen Jasón y Medea. Circe los purifica con el sacrificio de los suplicantes que han cometido un crimen, pero, al conocer el origen de Medea y su falta, los expulsa de su casa. A pesar de esto, es posible notar que, frente a la figura de pérfida hechicera que se delinea en la *Odisea*, la Circe de Apolonio se encuentra más humanizada, puesto que no solo respeta a los huéspedes que han llegado ante ella como suplicantes, sino que se compadece de Medea por la suerte que correrá y por ser de su propio linaje (v.739-753).

Los Argonautas parten de la isla de Eea, y con el auxilio de los dioses consiguen salir ilesos de los próximos peligros del viaje. Primeramente transitan junto a la isla Antemóesa, en la que habitaban las Sirenas. Del mismo modo en que tentaron a Odiseo, las Sirenas pretenden atraer a los Argonautas para hacerlos perecer, pero Orfeo derrota con su lira la voz de las doncellas (v.891-920). A continuación, la Argo se encuentra entre las Rocas Planctas, y el estrecho de Escila y Caribdis. Odiseo se había visto forzado a pasar con sus compañeros por este terrible estrecho, teniendo a un lado el escollo de Escila, monstruo que devoraba a quienes se le aproximasen, y del otro lado el escollo de Caribdis, quien absorbía terriblemente el agua y la volvía a echar fuera (*Od.*, XII, v.234-259). Jasón y los Argonautas son sin embargo salvados por el favor de Hera; la Argo es transportada por Tetis y las Nereidas lejos del fatal estrecho, a través de las Planctas (v.920-963). De este sitio los navegantes se dirigen hacia la pradera de Trinacria, donde pacían las vacas de Helios, causantes asimismo de numerosos males para Odiseo y su tripulación. Con una breve descripción del rebaño sagrado y la alusión a las hijas de Helios, Faetusa y Lampecia (personajes también presentes en la *Odisea*), quienes estaban encargadas de custodiar las reses, el poeta pasa a la próxima escena (v.968-982).

Para completar el periplo odiseico, los héroes arriban a la isla de los feacios (canto VI de la *Odisea*), llamada en *Las Argonáuticas* Drépane (la cual se identifica con la Esqueria homérica). Este pasaje, al igual que el de Circe, se ve articulado en dos niveles diferentes dentro de la narración principal: primeramente se alude de manera simbólica en el episodio de los mariandinos, quienes reciben hospitalariamente a los Argonautas (como lo hicieron los feacios con Odiseo), y luego se refiere de forma directa, al insertarse en el relato el lugar real (la isla de los feacios) que había sido presentado con anterioridad en la *Odisea*. Aquí los Argonautas son recibidos con hospitalidad por Alcínoo, pero son alcanzados por una parte de las tropas de los colcos, que aún los perseguían. Medea suplica la protección de la reina Arete (como también lo hace Odiseo), y esta intercede ante Alcínoo a favor de la joven (v.993-1123).

Destaca en este episodio el carácter cotidiano, tan del gusto helenístico, del coloquio entre Arete y Alcínoo, el cual se desarrolla en el lecho de ambos esposos¹². En la transformación que realiza Apolonio de este pasaje homérico, algunos autores han hecho incluso lecturas políticas con respecto al contexto en el que se inserta la obra. Así, por ejemplo, Mori (2001) sostiene que:

The Homeric Arete publicly defends Odysseus, whereas in the *Argonautica* Arete helps Medea by speaking privately to Alcinous. In addition, Apollonius expands Alcinous' administrative role. The Homeric Alcinous governs with thirteen other rulers (*basileis*), but in the *Argonautica* Alcinous governs Phaeacia independently. It might therefore appear that Alcinous becomes more dominant in the later epic as Arete simultaneously becomes less authoritative, speaking privately to the king rather than before the assembled Phaeacians [...] By eliminating the Homeric council and streamlining the Phaeacian government, Apollonius simulates the Ptolemaic monarchy. Apollonius' reconfiguration of Arete's role is especially intriguing in light of the controversy over the influence of Arsinoë II Philadelphus. (p. 88)

El rey de los feacios decide entregar a la doncella a los colcos si esta aún no se había unido a Jasón, por lo que los jóvenes deben casarse cuanto antes. El contraste que se percibe en esta escena, en la que los amantes celebran sus bodas, temerosos al mismo tiempo del ataque de los colcos, anuncia también en cierta medida el carácter infausto que ha de tener su unión (v.1128-1169). La expedición debe hacer aún otras escalas antes de llegar a su destino, pero estos pasajes ya no tienen correspondientes en las aventuras marítimas de Odiseo.

III. Conclusiones

A través del análisis del diálogo intertextual que se establece entre *Las Argonáuticas* de Apolonio de Rodas y las epopeyas de Homero, se ha podido apreciar que el poeta helenístico conjuga en su obra elementos de

12 Cf. Körte, A. y Händel, P. (1973, p. 154).

innovación y de tradición. Se concluye que el alejandrino entabla un diálogo creativo con sus modelos épicos, pues, aunque adopta muchas de las normas instituidas por la tradición, renueva otros aspectos al incorporar presupuestos diferentes, que se encuentran no solo en correspondencia con su tiempo, sino también con su propia sensibilidad poética.

Así, a pesar de la polémica literaria que en ocasiones situó a Apolonio de Rodas en oposición a Calímaco de Cirene (otro de los escritores cimeros de la poesía alejandrina), a causa de su elección de componer un poema de relativa extensión, haciendo frente a los cánones estéticos que imperaban en su época, es posible sostener que no existió un antagonismo absoluto entre las posturas adoptadas por ambos autores. Mediante el análisis realizado se pudo comprobar que Apolonio no fue un simple cultor de la épica posthomérica criticada por Calímaco, sino que fue capaz de introducir significativas innovaciones en su obra frente a los aspectos heredados de la tradición literaria anterior. De este modo, al mismo tiempo que se nutrió de esta, incorporó a su poema rasgos propiamente helenísticos, como el uso de la ironía y el humor, el gusto por la erudición y el interés por los detalles etiológicos, el tratamiento del tema amoroso, la representación de escenas cotidianas, así como el intento de crear, en muchas de las descripciones empleadas por él, los efectos artísticos (principalmente pictóricos) presentes en las artes del período. En cuanto a las características formales, se destacan en Apolonio la reelaboración en sentido general de motivos tomados del *epos* homérico (como el motivo de los sueños, los símiles, el catálogo heroico, los epítetos, las escenas típicas, etcétera), el principio de variación que introduce en su obra, su elección de la estructura en episodios (a manera de epilios) para conformar la trama del poema, y su preferencia por la economía verbal.

De esta forma, la intertextualidad que Apolonio establece con Homero está determinada sobre todo por los nuevos aportes que él realiza frente a la tradición. La nueva manera en que el autor aborda la épica ha hecho incluso plantear a algunos críticos, como Gil Fernández (2007), que: “el poema de Apolonio está más próximo de la novela erótica alejandrina que de la epopeya heroica tradicional” (pp. 259-260).

Finalmente, se puede estimar el grado de intensidad intertextual presente en *Las Argonáuticas* con relación a sus antecedentes épicos. En la opinión de Pfister (2004, pp. 44-48), en una referencia intertextual pueden medirse diferentes grados de intensidad, que él clasifica en seis criterios: *referencialidad, comunicatividad, autorreflexividad, estructuralidad, selectividad y dialogicidad*. En el caso de *Las Argonáuticas* pueden apreciarse, en mayor o menor medida, tres de ellos. El primero es el de la *comunicatividad* (Pfister, 2004). Es posible percibir que en el poema existe una gran intensidad intertextual en este sentido, pues el autor no solo se muestra consciente de las referencias intertextuales que pone de manifiesto en su obra, y remite a ellas marcándolas en el texto (según lo planteado por Broich), sino que se puede inferir, teniendo en cuenta el público erudito al que está dirigida la literatura helenística, como el propio autor espera el reconocimiento de estas por el lector.

Con relación al criterio de la *estructuralidad* (Pfister, 2004, p. 46), se hace asimismo patente que Apolonio establece un intenso diálogo intertextual con su modelo, pues los poemas homéricos, fundamentalmente la *Odisea*, constituyen las bases estructurales sobre las que se ha constituido el poema alejandrino. Por último, atendiendo al criterio de la *dialogicidad* (Pfister, 2004, p. 48), puede sostenerse que en *Las Argonáuticas* se observa un distanciamiento del nuevo contexto que esta obra representa con respecto al antiguo contexto en el que se insertan las epopeyas de Homero. El alto grado de intertextualidad en este caso está provocado precisamente por “la tensión semántica e ideológica” existente entre ambos contextos.

De este modo, se puede juzgar que el poema épico de Apolonio de Rodas alcanza un alto grado de intensidad intertextual teniendo en cuenta los aspectos antes referidos, pues en él su autor marca de manera consciente las referencias intertextuales a las que alude otorgándoles una relevancia comunicativa, y se sirve de dichas referencias para formar un modelo estructural, además de realizar, a través de un fecundo diálogo intertextual, “un aprovechamiento distanciador de la diferencia” (Pfister, 2004, p. 48) entre el antiguo contexto de los

textos homéricos y el ambiente de su tiempo, lo cual le permite reflexionar en diferentes niveles (político, religioso, literario, etcétera), no solo acerca del pasado, sino también acerca de su propia época.

IV. Referencias bibliográficas

- Apolonio de Rodas (2003). *Las Argonáuticas* (edición y traducción de Máximo Brioso Sánchez). Madrid: Ediciones Cátedra.
- Bochetti, C. (2006). *El espejo de las Musas. El arte de la descripción en la Ilíada y Odisea*. Santiago de Chile: Centro de Estudios Griegos, Bizantinos y Neohelénicos "Fotios Malleros", Universidad de Chile.
- Broich, U. (2004). "Formas de marcación de la intertextualidad", en Navarro, Desiderio (comp.). *Intertextualität 1. La teoría de la intertextualidad en Alemania*. La Habana: UNEAC, Casa de las Américas, pp. 85-105.
- Clauss, J. (1993). *The Best of the Argonauts: The Redefinition of the Epic Hero in Book One of Apollonius' Argonautica*. Berkeley: University of California Press.
- Dällenbach, L. (1997). "Intertexto y autotexto", en Navarro, Desiderio (comp.). *Intertextualité. Francia en el origen de un término y el desarrollo de un concepto*. La Habana: UNEAC, Casa de las Américas, pp. 87-103.
- Easterling, P. E. y Knox, B. M. W. (Eds.) (1990). *Historia de la literatura clásica I. Literatura Griega* (Cambridge University). Madrid: Editorial Gredos.
- Fernández Contreras, M. (2002). "Los sueños en Homero y Apolonio de Rodas". *Habis*, no. 33, pp. 9-37.
- Genette, G. (1997). "La literatura a la segunda potencia", en Navarro, Desiderio (compilador y traductor). *Intertextualité. Francia en el origen de un término y el desarrollo de un concepto*. La Habana: Colección Criterios, UNEAC, Casa de las Américas, pp. 53-62.
- Gil Fernández, L. (2007). "La épica helenística", en *Lecciones helenísticas* (compilación de Silvia Aquino). México: UNAM, pp. 233-264.
- Homero (1979). *Ilíada* (traducción de Luis Segalá y Estalella). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- (1970). *Odisea* (traducción de Luis Segalá y Estalella). La Habana: Instituto Cubano del Libro.
- Hughes Fowler, B. (1989). *The Hellenistic Aesthetic*. Wisconsin: The University of Wisconsin Press.
- Körte, A. y Händel, P. (1973). *La poesía helenística*. Barcelona: Editorial Labor.
- Kristeva, J. (1997). "Bajtín, la palabra, el diálogo y la novela", en Navarro, Desiderio (comp.). *Intertextualité. Francia en el origen de un término y el desarrollo de un concepto*. La Habana: UNEAC, Casa de las Américas, pp. 1-24.
- Mori, A. (2001). "Personal favor and public influence: Arete, Arsinöe II and the Argonautica". *Oral Tradition*, 16(1), pp. 85-106.
- Pfister, M. (2004). "Concepciones de la intertextualidad", en Navarro, Desiderio (comp.). *Intertextualität 1. La teoría de la intertextualidad en Alemania*. La Habana: Casa de las Américas, UNEAC, pp. 25-49.
- Rodríguez Adrados, F., Fernández-Galiano, M., Gil, L. y Lasso de la Vega, J. (1963). *Introducción a Homero*. Madrid: Ediciones Guadarrama.
- Seaton, R. C. (1891). "On the imitation of Homer by Apollonius Rhodius". *Journal of Philology*, no. 19, pp. 1-13.

GeoGebra, Quizizz, PowToon y Kahoot como recursos tecnológicos en la enseñanza de la Geometría en séptimo año de la Educación General Básica costarricense

GeoGebra, Quizizz, PowToon and Kahoot as technological resources in the teaching of Geometry in the seventh year of Costa Rican Basic General Education

Adriana Bolaños Víquez¹

Alejandra Ruíz Salas²

Bolívar Alonso Ramírez³

Isaac Bermúdez Montiel⁴

Vanessa Bolaños Rojas⁵

Fecha de recepción: 20-07-2019

Fecha de aceptación: 3-02-2020

Resumen

Esta investigación tiene como propósito analizar la influencia del uso de la tecnología, por medio de los programas GeoGebra, Quizizz, PowToon y Kahoot aplicados en una Unidad Didáctica, en el desarrollo de los procesos de aprendizaje de las Matemáticas, específicamente en el tema de Geometría de séptimo año. La investigación, de metodología cualitativa, estableció como muestra un grupo de docentes y dos secciones de séptimo año del Liceo Experimental Bilingüe de Grecia, Costa Rica, donde una de las secciones correspondió al grupo control y la otra al grupo experimental. Para la recolección de la información se aplicaron observaciones, cuestionarios y notas de campo. Entre los hallazgos de este estudio se encuentra que la utilización de los *software* contribuyeron a la motivación del estudiantado en las clases, además de que su implementación permitió al estudiante tener una mejor visualización de las figuras geométricas. Por lo tanto, este estudio evidenció que la incorporación de estos programas es beneficiosa para el proceso de enseñanza y aprendizaje en el tema de Geometría en séptimo año.

Palabras Clave: Enseñanza, aprendizaje, Matemática, recurso tecnológico, Geometría.

Abstract

The present study is aimed to analyze the influence of the use of technology in the processes of learning Mathematics; specifically, the content of geometry at the seventh grade by implementing a Didactic Unit in which GeoGebra, Quizizz, PowToon and Kahoot applications were used. This qualitative research included a group of teachers and two sections of seventh graders at the Liceo Experimental Bilingüe de Grecia Costa Rica. One of the sections was the control group and the other the experimental group. For the collection of the data, observations, questionnaires and field notes were used. The findings revealed that the applications implemented contributed to the motivation of the students in class. In addition, the implementation of the applications allowed the students to attain a better visualization of the geometric figures. Therefore, the study showed that the incorporation of these applications is beneficial to the teaching and learning of the content of Geometry in the seventh grade.

KeyWords: Teaching, learning, Mathematics, technological resource, Geometry.

1 Docente de Matemáticas del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. Costa Rica. Correo: adriana.bolanos.viquez@mep.go.cr

2 Docente de Matemáticas del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. Costa Rica. Correo: maria.ruiz.salas@mep.go.cr

3 Docente de Matemáticas de la Sede Occidente de la Universidad de Costa Rica. Costa Rica. Correo: bolivar.ramirez@ucr.ac.cr

4 Docente de Matemáticas de la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica. Costa Rica. Correo: isaac.bermudez@ucr.ac.cr

5 Docente de Matemáticas del Ministerio de Educación de Costa Rica y de la Universidad Nacional Estatal a Distancia, Costa Rica. Correo: vabolanos@uned.ac.cr

I. Introducción

Históricamente, la enseñanza de las Matemáticas ha sido una problemática en Costa Rica, debido al bajo rendimiento del estudiantado en esta asignatura, lo cual posee diversas causas: una de ellas es la forma en que se enseña esta materia (MEP, 2012). En este sentido, y de acuerdo con el Programa Estado de la Nación (2019), las clases de Matemáticas siguen siendo tradicionales, las cuales se caracterizan por las exposiciones magistrales por parte del profesorado, la poca participación de la población estudiantil y uso de la tecnología solamente como sustitución de la pizarra.

Para atacar esta problemática, y dado el enorme avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la última década, los vigentes programas de estudio de Matemáticas establecidos por el Ministerio de Educación Pública (en adelante se abrevia MEP) proponen utilizar la tecnología como eje disciplinar, ya que su uso ofrece medios que intervienen como apoyo pedagógico, por ejemplo, visualizar figuras y simular situaciones reales (MEP, 2012, pp. 35-37).

De hecho, Poveda y Murillo (2003) consideran que la introducción de la tecnología en el área educativa, más que una herramienta en el salón de clases, se puede convertir en un medio para atraer la atención de los discentes con el fin de motivarlos a aprender.

No obstante, y a pesar de lo anterior mencionado, en el informe del 2017 del Estado de la Educación se establece que:

la mayor parte del tiempo los estudiantes trabajan sin materiales didácticos. Los más empleados son cuadernos u hojas, pizarra, calculadora y fotocopias. Los recursos tecnológicos son poco explotados. Los proyectores multimedia, las computadoras, los celulares y las pizarras inteligentes se usan en menos de un 5% del tiempo lectivo (Programa Estado de la Nación, 2017, p. 72).

Inclusive, el Programa Estado de la Nación (2019) sugiere que esta realidad prevalece en las clases de Matemáticas en la actualidad. Más aun, si se particulariza en el tema de Geometría, esta situación es más agravante pues, según Gamboa y Ballestero (2009), la enseñanza de esta rama de las Matemáticas corresponde con el estudio memorístico de áreas, volúmenes, definiciones geométricas, teoremas y propiedades, sustentadas en construcciones mecanicistas y fuera de un contexto, cuyo alcance se proyecta en el grupo de estudiantes como un producto acabado, de modo que se deja de lado el proceso de ensayo y error que conlleva a la realización de este conocimiento. A esto se suma que los recursos didácticos utilizados por los docentes son limitados.

Es por estas razones que esta investigación plantea introducir la tecnología en la educación secundaria, con el objetivo de que sea un aliciente para captar la atención y promover el aprendizaje significativo de contenidos geométricos en la comunidad estudiantil.

En este sentido, el proyecto consiste en la elaboración, valoración y validación de una unidad didáctica en el tema de Geometría de séptimo año, donde se utilizaron los *software* Kahoot, Quizizz, GeoGebra y PowToon. Además, la propuesta contempla ejercicios que promueven la construcción del conocimiento por medio de la resolución de problemas.

Con respecto a Kahoot y Quizizz, se usaron en juegos de preguntas, los cuales funcionaron como recurso de apoyo para valorar el conocimiento de manera lúdica y promover la motivación e interacción del grupo de estudiantes. GeoGebra fue utilizado como un recurso académico a partir de ejercicios elaborados por los autores, fundamentados en situaciones cotidianas con preguntas diseñadas de tal forma que se cumplieran los cuatro momentos que establece la resolución de problemas que propone el MEP. Finalmente, con el programa Powtoon se crearon videos interactivos que fueron utilizados para reforzar los contenidos estudiados en clases.

II. Antecedentes

Los siguientes antecedentes tienen en común el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las clases de Matemáticas y el impacto que han tenido en estas a nivel didáctico. Este impacto se puede catalogar como positivo, según se aprecia en los trabajos descritos brevemente en este apartado.

Para comenzar, se hará referencia a los estudios en el campo internacional, donde Molero y Salvador (2000) realizaron una investigación sobre medios tecnológicos como recurso didáctico en el aprendizaje de las Matemáticas en educación secundaria. Los autores diseñaron una serie de actividades de aprendizaje utilizando programas tecnológicos en contenidos como funciones trigonométricas, teorema de Pitágoras, frecuencia absoluta y factorización numérica. Entre los *software* utilizados están GeoGebra, OpenOffice, Excel, Wiris y las WebQuest.

Molero y Salvador (2000), asimismo, establecieron que existen muchos efectos metodológicos favorables con la introducción de los medios tecnológicos en el aula de Matemáticas, entre ellos: benefician la adquisición de conceptos, fomentan el trabajo en grupo, poseen mayor facilidad para representar gráficamente la información y es un elemento motivador.

De igual modo, Lagos, Miranda, Matus y Villarreal (2011) desarrollaron una investigación que consistió en el diseño de una serie de recursos digitales para ser usados en el salón de clases, enfocándose en los contenidos de Geometría y Números. De acuerdo con los resultados del estudio, ellos mostraron que “los estudiantes pueden aprender en un ambiente enriquecido con tecnología y, además, desarrollan otras habilidades que no son triviales de lograr en otros ambientes” (Lagos *et al.*, 2011, p. 198).

También, Gutiérrez, Arnau y González (2015) realizaron un trabajo con una significativa aplicación de la tecnología en las Matemáticas a partir del uso de problemas cercanos a la realidad, el cual consistió en un estudio exploratorio sobre el uso de DragonBox Álgebra como una herramienta para la enseñanza de la resolución de ecuaciones.

Asimismo, Del Río (2016), en el área gráfica, recalca la importancia de introducir GeoGebra como ayuda para comprender conceptos que son difíciles de imaginar y graficar usando solo lápiz y papel, obligando al estudiante a limitarse a su manipulación algebraica.

En la misma línea, pero a nivel nacional, Granados y Ramírez (2010) realizaron un proyecto que consistió en una propuesta didáctica para abordar el contenido de funciones en la educación secundaria mediante el uso de GeoGebra. Ellos establecieron que “la implementación de la computadora en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática permite aumentar la eficacia o la eficiencia de algunas estrategias que el docente utilizaba antes de incorporar la computadora” (p. 51); es decir, el uso de gráficas en algún programa computacional y mover algún parámetro facilita una mayor visualización del problema, que simplemente representar la gráfica en una pizarra.

De manera similar, Solís (2011) elaboró un trabajo que se centra en el desarrollo de las TIC enfocadas en el área de la enseñanza, tratando de identificar y explotar sus potencialidades en aplicaciones sobre Geometría. Se exponen, además, los motivos por los que es conveniente el uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje; uno de ellos es que se pueden generar ideas tangibles, es decir, antes de desarrollar ideas abstractas primero es conveniente modelar visualizaciones para que el estudiantado pueda entender mejor dichas ideas.

Por su parte, Cruz y Puentes (2012) establecieron en su investigación que el empleo de las TIC en el área de las Matemáticas proporciona múltiples formas de representar situaciones que le permiten al grupo de discentes desarrollar estrategias de resolución de problemas y una mejor comprensión de los conceptos involucrados.

Cruz y Puentes (2012) también concluyeron que las TIC no son la solución de las dificultades que presenta el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, sin embargo, estas producen un cambio en la forma en que se abordan, pues le permiten a la población estudiantil agenciar activamente su aprendizaje y ver aquellos conceptos que consideraban tan abstractos como parte de su realidad.

Estos autores afirman que el uso de las TIC le posibilita al estudiantado “obtener las competencias necesarias para resolver situaciones Matemáticas, reorganizar su forma de pensar y desarrollar tanto sus habilidades para resolver situaciones, usar el lenguaje y herramientas matemáticas” (Cruz y Puentes, 2012, p. 142).

Por su lado, Ramírez (2012) diseñó una alternativa didáctica para abordar contenidos matemáticos relacionados con el cálculo por medio de estrategias de *e-learning*, lo que define como “una modalidad de enseñanza y aprendizaje, que puede representar todo o una parte del modelo educativo en el que se aplica, que explota los medios y dispositivos electrónicos para facilitar el acceso, la evolución y la mejora de la calidad de la educación y la formación” (p. 32).

Por último, Brenes, González y Salazar (2017) presentaron los lineamientos para diseñar recursos didácticos digitales e interactivos, combinando eXeLearning con GeoGebra, bajo la hipótesis de que su uso en clases puede potenciar el aprendizaje significativo. Además, concluyen que la actualización de las estrategias de enseñanza de las Matemáticas utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación es uno de los quehaceres pendientes por parte de numerosos profesores.

III. Tecnología y la Educación Matemática

El avance significativo de las TIC en la última década, y la posibilidad de usarlas para producir mejoras en la Educación Matemática, hace oportuno conocer cuál es la relación que han tenido con los programas de estudio vigentes, además de indagar cómo se ha dado su aplicación y cuáles son los recursos que pueden emplearse. Bajo esta premisa, se recalca que los programas actuales de estudio de Matemáticas poseen cinco ejes, entre ellos el “Uso inteligente de tecnologías digitales” (MEP, 2012, p. 11). Sobre esto, se establece que ellas intervienen como medios de apoyo, permitiendo visualizar conceptos matemáticos abstractos.

Según el MEP (2012), la perspectiva que se tiene de las tecnologías en los programas de estudio es que han producido un impacto importante, tanto en la práctica

como en la investigación en Educación Matemática, ya que algunos de los recursos tecnológicos se usan como instrumentos de construcción, para el análisis de datos, la modelación y la simulación, el cálculo algebraico, entre otros.

Las ideas anteriores son reforzadas por Ortega (2011), al considerar que las nuevas tecnologías son sumamente importantes en el sistema educativo, por lo cual menciona que la educación no es ajena a los cambios. Por ejemplo, las plataformas virtuales se deben aprovechar para cambiar positivamente el ritmo del aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo con la *National Council of Teachers of Mathematics* (2008), de ahora en adelante NCTM, la tecnología es una herramienta esencial para el aprendizaje de las Matemáticas en el presente siglo, y todas las escuelas deben asegurarse de que sus estudiantes tengan acceso a esta. Así también, el profesorado debería maximizar el potencial de la tecnología para desarrollar en sus alumnos comprensión, estimular su interés y aumentar su capacidad en esta asignatura.

Asimismo, el MEP (2012) afirma que las tecnologías pueden ser un aliado poderoso para potenciar el pensamiento matemático. Sin embargo, también señala que esta no conduce necesariamente al mejoramiento de los aprendizajes en las Matemáticas y que su mal uso puede debilitarlos, por lo que se recomienda introducirla de forma pertinente y precisa en los distintos niveles educativos.

Incluso, Méndez y Méndez (2014) recalcan la mala formación de los docentes en la implementación de los recursos tecnológicos en el salón de clases, y establecen que si bien actualmente casi todas las áreas giran alrededor de las tecnologías, existen muchos profesores que no están adecuadamente capacitados en esa área, por lo que se debe trabajar en nuevas propuestas pedagógicas que implementen un uso significativo de la tecnología.

Bajo este panorama, y por la complejidad de elaborar representaciones conceptuales en el área de las Matemáticas, los paquetes computacionales usados para la presente investigación fueron GeoGebra, Quizizz, Kahoot y PowToon.

El programa GeoGebra, específicamente en Geometría, posibilita el desarrollo de visualizaciones y múltiples representaciones, e incluso, hacer conjeturas conceptuales a partir de las imágenes. Este programa es ampliamente conocido en la comunidad Matemática. El programa Quizizz, por su parte, permite elaborar actividades para que el estudiantado trabaje individualmente o en equipo de forma lúdica. Además, este *software* le permite al docente elaborar su propio cuestionario y compartirlo con otros usuarios, así como también se encuentra la opción de utilizar otros interrogatorios elaborados por diversas personas. Esta aplicación tiene la opción de planificar tareas para el hogar y no necesariamente hacerlas en un tiempo determinado. Otra de las ventajas de Quizizz es que le facilita al educador analizar el rendimiento de sus estudiantes, ya que brinda un informe detallado de los resultados obtenidos en los ejercicios.

El *software* Kahoot corresponde a una plataforma de aprendizaje mixto basada en un juego que fomenta la participación y atención del estudiante, por medio de preguntas y respuestas que el profesorado elabora y proyecta con el fin de que los alumnos las respondan desde sus dispositivos. Kahoot fue “diseñada con el objetivo de crear un ambiente educativo cómodo, social y divertido, en donde se obtengan nuevos conocimientos de manera continua” (Ortega, 2014, p .1). Ortega (2014), además, establece que el educador por medio de esta herramienta tiene la posibilidad de conocer el nivel que presenta cada estudiante frente al tema tratado, lo cual le facilita adaptar la lección de acuerdo con los conocimientos que ha adquirido hasta ese momento el estudiantado.

Finalmente, el último paquete computacional que se utilizó fue PowToon, el cual es un programa de diseño de presentaciones en línea que resulta muy útil para crear motivadores y contenidos atractivos, ya que brinda la opción de diseñar videos animados, insertar texto e imágenes, animar los elementos que aparecen en la presentación e incluir música, sonido o una grabación propia. Además, permite seleccionar entre una gran variedad de personajes, tipografías, fondos y modalidades de animación.

Todos los *software* anteriores funcionan en cualquier dispositivo con internet, como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes. Además, otra ventaja es que son de uso libre.

IV. Comparación de la enseñanza asistida por la tecnología con respecto a la enseñanza tradicional

Según Gómez y Polanía (2008), en la enseñanza tradicional los estudiantes son básicamente receptores y el docente enseña sus objetivos de forma verbal y expositiva. Es decir, la función del profesorado es explicar de una manera clara y progresiva los conocimientos, enfocándose de manera central en el aprendizaje del alumnado. En este método de enseñanza, el educador se enfoca en el aprendizaje y la memorización del alumno, dejando de lado la idea principal de la educación, la cual es que el estudiantado logre un proceso de aprendizaje significativo.

El MEP (2012) recalca en el programa de estudios de Matemáticas que a lo largo de los años en la Enseñanza de las Matemáticas han predominado las clases donde los ejercicios son rutinarios, los cuales presentan una solución mecánica, sin dar oportunidad al alumno de que reflexione sobre el proceso que está desarrollando; además, a partir de este abordaje rutinario también se genera una gran separación entre los conceptos teóricos y su aplicabilidad, provocando en los educandos desinterés por esta asignatura. En relación con ello, de acuerdo con el Programa Estado de la Nación (2019), este tipo de clases predominan en la actualidad en la educación secundaria costarricense, lo que resulta lamentable en tanto no se evidencia un progreso significativo.

En contraparte, en cuanto a la enseñanza asistida por la tecnología en el área de las Matemáticas, se pueden generar ventajas en el proceso de enseñanza y aprendizaje debido a que por medio de diferentes *software* se pueden simular situaciones, de tal forma que el alumnado pueda visualizar de una manera atractiva los diferentes contenidos que se llevan a cabo en el proceso. Asimismo, la NCTM (2015) afirma que:

la tecnología es un hecho ineludible de la vida en el mundo que vivimos y debiera adoptarse como una poderosa herramienta para hacer matemáticas. El empleo de la tecnología puede ayudar a los alumnos a visualizar y comprender

importantes conceptos matemáticos y a respaldar su razonamiento matemático y su capacidad para la resolución de problemas. (p. 82)

Por tanto, al comparar las diferentes estrategias de aprendizaje, se evidencia que la incorporación de la tecnología en el aula podría ayudar a mejorar el proceso educativo. Igualmente, y de acuerdo con Molero y Salvador (2000), la enseñanza apoyada en herramientas tecnológicas presenta ventajas entre las cuales mencionan: facilita la adquisición de conceptos, fomenta el trabajo en grupo, permite representar gráficamente la información y es un elemento motivador, haciendo el aprendizaje más significativo.

V. Resolución de problemas

Los actuales programas de Matemáticas en Costa Rica contemplan la resolución de problemas como uno de los cinco ejes disciplinares. Con este enfoque pedagógico existen dos propósitos. El primero de ellos señala que, aunque no se garantiza que el estudiantado resuelva problemas nuevos, el entrenamiento pretende prepararlos para desarrollar esa capacidad; y en cuanto al segundo, es una acción en el aula que permita generar aprendizajes matemáticos en un contexto específico (MEP, 2012).

La incorporación de la resolución de problemas como un eje disciplinar en los programas de Matemáticas vigentes obedece a que “en Costa Rica la resolución de problemas ha tenido hasta ahora un papel muy reducido y cuando se ha planteado se ha hecho de manera abstracta sin llevarse efectivamente a la acción de aula y en la mayoría de las ocasiones con una aproximación inadecuada” (MEP, 2012, p. 35). Es por esto que mediante la implementación paulatina a partir del 2012 de los actuales programas de estudio de Matemáticas, en los últimos ocho años se han hecho mayores esfuerzos pedagógicos para incorporar la estrategia de resolución de problemas en las clases desde la educación primaria hasta la educación secundaria, aunque estos siguen siendo insuficientes al menos en el III Ciclo y el Ciclo Diversificado de la Educación costarricense.

Por otra parte, es importante mencionar que la resolución de problemas es un caso especial de aprendizaje significativo, ya que el alumnado se transforma en un

ente activo y trabaja en miras de tomar las riendas de su aprendizaje, mientras el profesorado es el guía para lograr los objetivos propuestos (Coronel y Curotto, 2008). En esta línea, y debido a los cambios tecnológicos y el cambiante mundo científico, esta metodología se adecúa a una enseñanza asistida por herramientas tecnológicas. Ante esto, y al ser un eje propuesto por el MEP durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, la resolución de problemas se incluyó en el desarrollo de la investigación, sobre todo en el momento de realizar la unidad didáctica, como se aprecia en la metodología.

VI. Metodología

Esta investigación presenta un enfoque cualitativo, el cual tiene como objetivo general determinar el impacto del uso de la tecnología por medio de los *software* GeoGebra, Quizizz, PowToon y Kahoot en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, en el tema de Geometría de séptimo año del III Ciclo de la Educación General Básica costarricense, esto en el Liceo Experimental Bilingüe de Grecia en el año 2018, con todos los permisos aprobados por las instancias respectivas.

Específicamente, el proyecto consideró como objetivos específicos: diseñar una unidad didáctica, utilizando como herramienta los *software* GeoGebra, Quizizz, PowToon y Kahoot, para la enseñanza de los contenidos de Geometría de séptimo año del III Ciclo de la Educación General Básica costarricense; valorar la unidad didáctica en relación con los contenidos de Geometría de séptimo año con profesores del Liceo Experimental Bilingüe de Grecia y con profesores externos a la institución con experiencia en Educación Secundaria en el área de las Matemáticas; validar la unidad didáctica en relación con los contenidos de Geometría de séptimo año por medio de clases en un grupo experimental y en un grupo control del Liceo Experimental Bilingüe de Grecia; y por último, evaluar las ventajas y desventajas que posee la enseñanza asistida por la tecnología con respecto a la enseñanza tradicional en el tema de Geometría de séptimo año y en función de los resultados obtenidos de la valoración y validación de la unidad didáctica.

Asimismo, para esta investigación se definió como hipótesis que la implementación de una unidad didáctica que utilice como herramientas los *software* GeoGebra, Quizizz, PowToon y Kahoot para la enseñanza de los contenidos de Geometría beneficia la motivación y el proceso de aprendizaje en la población involucrada.

Ahora bien, para el proceso de valoración de la unidad didáctica se contó con la colaboración de las profesoras de Matemáticas del Liceo Experimental Bilingüe de Grecia y algunos profesores externos a la institución con experiencia en Educación Secundaria, durante el año 2018, donde en total fueron siete docentes.

La población con la que se trabajó en el proceso de validación de dicha unidad consistió en el estudiantado de séptimo año del Liceo Experimental Bilingüe de Grecia. De las cuatro secciones que componían el total de esta población, dos de estas fueron la muestra, donde una fue el grupo experimental, con el cual una docente impartió las lecciones implementando la unidad planteada, mientras que la otra fue el grupo control, donde la misma docente trabajó sin el uso de la tecnología. Ambos grupos estaban conformados por 28 estudiantes.

Para llevar a cabo esta investigación, una de las técnicas que se utilizó fue la observación, ya que el objetivo de este proyecto consistió en determinar la influencia de la tecnología en estudiantes de séptimo en el área de Geometría. Las notas de campo y guías de observación sirvieron como el instrumento con el cual se recolectó la información. Otra de las técnicas que se abordó en este estudio fue el cuestionario. Este instrumento se aplicó a estudiantes y docentes con el objetivo de conocer su opinión con respecto a la valoración y validación de la unidad didáctica. Además, se aplicó una prueba corta para comparar el rendimiento del grupo experimental y del grupo control.

VII. Consideraciones sobre el desarrollo de la Unidad Didáctica

La unidad didáctica estuvo dirigida a estudiantes de séptimo año del III Ciclo de la Educación General costarricense y poseía 5 capítulos. En el primero se presentó una breve introducción donde se detalló el objetivo principal, el tiempo aproximado de duración, los conocimientos previos que debe tener el grupo de estudiantes, las habilidades por desarrollar y los recursos tecnológicos. Además, se aclaró que los educandos requieren de dispositivos móviles que puedan conectarse a internet de manera inalámbrica, o bien, que dispongan de internet propio, esto con el fin de optimizar los recursos elaborados. En los capítulos dos, tres y cuatro se desarrolló las habilidades que competen a los contenidos de Visualización Espacial, Ángulos y Triángulos, respectivamente, mientras que el capítulo cinco hizo referencia a la solución de los ejercicios propuestos en los apartados anteriores.

En general, para los capítulos dos, tres y cuatro el diseño de la unidad se caracterizó por contener lo siguiente:

- Actividad introductoria llamada “A pensar”, donde el educando, a partir de una situación planteada y con ayuda del *software* GeoGebra, se involucró activamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Una retroalimentación del desarrollo teórico, en la cual se planteó los conceptos, ejercicios y actividades donde el estudiantado debió hacer uso de los *software* Kahoot, GeoGebra y Quizizz.
- Videos interactivos elaborados en PowToon, en los cuales se introdujeron y reforzaron los contenidos del tema en estudio.
- Notas históricas y datos interesantes relacionados con los contenidos de Geometría.

Es importante mencionar que la propuesta didáctica implementó los elementos principales que establece el actual programa de estudios de Matemáticas del MEP. Se mencionan los siguientes:

Pasar de lo concreto a lo abstracto

Esto se logró mediante los ejercicios denominados “A pensar”, los cuales fueron elaborados con el fin de que el alumno por medio del *software* GeoGebra alcanzara familiarizarse con los contenidos que fueran desarrollados. Este proceso se enfocó en que el grupo de estudiantes manipulara la construcción, lograra resolver por medio de su razonamiento las preguntas propuestas y luego expresara sus ideas matemáticas al profesor y sus compañeros de clase.

Los cinco ejes disciplinares

Los ejercicios denominados “A pensar” fueron elaborados con el fin de que el estudiantado construyera su propio conocimiento, por medio del trabajo independiente y la discusión interactiva entre los miembros de la clase. Una vez que se llevó a cabo lo anterior, los educandos podían determinar las conclusiones del tema, cumpliendo con los cuatro momentos o pasos de la clase que propone el MEP en la resolución de problemas como estrategia metodológica principal. Además, la mayoría de estos ejercicios se ubicaron en un contexto familiar para el alumno, abarcando de forma paralela la contextualización activa como un componente pedagógico especial.

En relación con el uso inteligente de tecnologías digitales, la unidad evidenció que la mayor parte de los contenidos son cubiertos con los recursos virtuales presentes en la investigación. En particular, los *software* Quizizz y Kahoot contribuyeron a la potenciación de actitudes y creencias positivas en torno a las Matemáticas, debido a que los juegos elaborados permitieron al estudiantado acercarse a los contenidos de manera atractiva y emocionante. Al mismo tiempo, estos paquetes tecnológicos constituyeron herramientas apropiadas que permitieron al docente recopilar información válida y confiable para poder determinar las habilidades que debe adquirir el grupo de estudiantes, ya que brindó datos en tiempo real de los contenidos evaluados.

El acercamiento a la Historia de las Matemáticas, finalmente, se reflejó por medio de las notas interesantes e históricas que pretendieron darle un rostro humano a esta ciencia.

VIII. Valoración de la Unidad Didáctica por parte de docentes de Matemáticas

De acuerdo con los resultados obtenidos en la valoración de la unidad didáctica, destacó entre sus fortalezas que esta es rica en tecnología, original, interactiva y atractiva para el estudiantado, debido a que por medio de las aplicaciones se lograron visualizar mejor los contenidos geométricos utilizando el celular, además de que los ejercicios denominados “A pensar” retaron al estudiantado a que analizara cada situación. La Unidad Didáctica, asimismo, incentivó los ejes disciplinares del programa de estudios de Matemáticas.

En su contraparte, los docentes señalaron algunas debilidades, entre las que destacan que se requiere mucho tiempo para aplicarla, además de que los educandos podrían distraerse con el uso del celular, como, por ejemplo, para observar redes sociales.

Entre las recomendaciones estuvieron utilizar *links* además de códigos QR para facilitar el acceso a las actividades, contextualizar algunos ejemplos, cambiar ciertas imágenes para que sean más atractivas para la población estudiantil y cuidar que todos los ejercicios propuestos contemplen los cuatro momentos de la clase que propone el MEP en el programa de estudios de Matemáticas, es decir, que el estudiantado analice el problema, comparta y compare sus ideas con los demás, y finalmente, logre llegar a una conclusión. Estas y otras recomendaciones fueron corregidas oportunamente.

Al finalizar la valoración, se infiere que la unidad didáctica presentada podría favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el sentido de que incentivaría de forma significativa el interés y motivación del estudiante.

IX. Validación de la Unidad Didáctica

En esta etapa se contó con dos grupos: uno experimental y uno control. Al primero se le aplicó la unidad didáctica y se garantizó que cada estudiante contara con un dispositivo electrónico, el cual podía conectarse a internet de forma inalámbrica, y al segundo grupo se le impartieron las clases de manera tradicional y sin el uso de la tecnología.

De cuatro secciones de séptimo año con las que contaba el Liceo Experimental Bilingüe de Grecia, se eligió como grupo experimental a la sección 7-3 y como grupo control a la sección 7-2. Es importante considerar que las clases fueron impartidas a los grupos por la misma docente, lo que permitió tener un indicio importante de equivalencia entre ellos. Se aclara que una de las investigadoras pasó a ser la docente de los dos grupos durante la aplicación de la dicha unidad, y los otros investigadores fueron los observadores externos de la clase junto con la docente que facilitó los grupos.

Además, para establecer que ambos grupos eran comparables, se indagaron otras condiciones de equivalencia, entre ellas: ambos grupos asistían a 6 lecciones por semana, ambos grupos poseían un promedio ponderado similar y ambos grupos tenían una cantidad de 28 estudiantes, con un promedio de edad de 13 años. La duración de la aplicación de la unidad fue de 20 lecciones, completando el tiempo que se requiere para abarcar los contenidos de Geometría de séptimo desarrollados. La misma cantidad de lecciones se destinó al grupo control.

Las clases se impartieron en el aula de la profesora encargada del grupo, la cual contaba con dos pizarras acrílicas y conexión a internet por cable coaxial, y también algunos de los estudiantes se conectaron a internet por medio de planes telefónicos personales. Al estudiantado del grupo experimental se le otorgó una copia impresa a color de cada capítulo, los cuales se entregaron conforme se avanzó con los contenidos.

Para llevar a cabo las observaciones se disponía de una hoja de cotejo, la cual contempló 14 indicadores, donde siete ítems hacían referencia al comportamiento del alumnado y siete correspondían a la metodología de la clase. Algunos de los indicadores utilizados fueron los siguientes: a) el estudiantado muestra interés por la materia en clase, b) al estudiantado le agrada el uso de GeoGebra, c) al estudiantado le agrada el uso del programa Kahoot, d) la resolución de problemas se aplica adecuadamente como lo establece el MEP durante el desarrollo de la clase, e) la clase es unidireccional, f) el tiempo destinado para las actividades de la clase es el adecuado, entre otros.

Además, en la hoja de cotejo se proporcionó un espacio para que se incluyeran observaciones adicionales que se consideraron pertinentes, entre las cuales se destacan: los estudiantes se emocionaron mucho en el momento de jugar Kahoot, la participación estudiantil fue permanente en las actividades desarrolladas en PowToon y Quizizz, las construcciones en GeoGebra incentivaban al estudiantado a visualizar y manipular los ejercicios, además de interactuar entre ellos para obtener resultados, entre otras.

En general, las observaciones realizadas permitieron determinar que la influencia del uso de los *software* GeoGebra, PowToon, Quizizz y Kahoot en el desarrollo de los procesos de aprendizaje de las Matemáticas, en el área de Geometría, fue beneficiosa, pues en varios indicadores de la guía de observación los resultados que brindaron los investigadores fueron muy favorables. Por ejemplo, dentro de las actividades contempladas en la unidad que contribuyeron a la visualización y manipulación de los contenidos, se encuentra un ejercicio de los denominados “A pensar” sobre el contenido de Desigualdad Triangular, en el cual, por medio de un código QR, los estudiantes accedieron a una construcción hecha en GeoGebra, la cual pudieron manipular para responder una serie de preguntas guiadas, en las cuales debieron determinar si las tripletas que eligieron les permitieron construir o no un triángulo.

En particular, con el desarrollo de este ejercicio y a través de la herramienta informática dada, la gran mayoría de alumnos resolvieron las interrogantes planteadas sin conocer el principio matemático de la Desigualdad Triangular, para posteriormente deducir dicho principio y para que fuera formalizado por la docente.

En la Figura 1, se presenta el ejercicio de Desigualdad Triangular que se trabajó con el estudiantado, el cual fue elaborado por los investigadores para llevar a cabo la introducción del contenido:

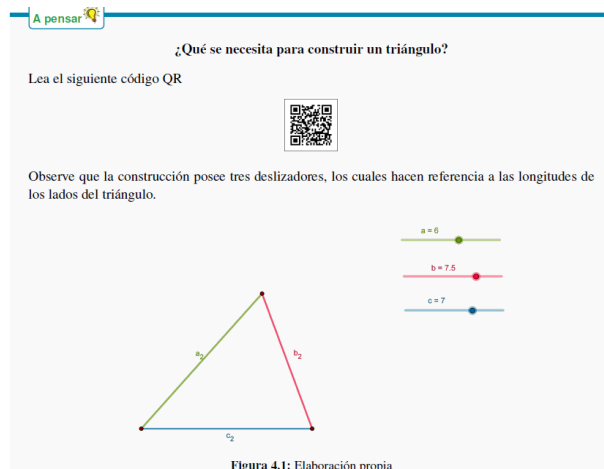


Figura 1. Ejercicio de elaboración propia del contenido Desigualdad Triangular.

Según los datos obtenidos, este tipo de actividades mantuvieron a los estudiantes interesados, aspecto que se evidenció en algunos de los comentarios realizados en el cuestionario dirigido a ellos, entre los cuales se destacan los siguientes: “Fue una experiencia bonita, me mostró que se puede aprender más fácil con la tecnología”, “Fue muy práctico el hecho de usar la tecnología para aprender”, “Me gusta usar la tecnología porque se pueden manipular los ejercicios”, “Explicaciones buenas, clases entretenidas e interactivas, buenas ilustraciones.”

Otro ejemplo de actividad realizada fueron los videos interactivos elaborados en PowToon, a los cuales los estudiantes accedieron por medio de códigos QR. En este sentido, la Figura 2 muestra una imagen del video que correspondió al contenido de Ángulos, el cual fue presentado por la docente para concluir la materia de tipos de ángulos, con el objetivo de reforzar lo estudiado:



Figura 2. Imagen de un video de elaboración propia sobre el contenido de Ángulos.

Sobre estos videos desarrollados en PowToon, el alumnado manifestó que les parecieron interactivos y educativos. Asimismo, comentaron que las explicaciones eran bastante claras y les permitían reforzar los contenidos que ya habían visto en las clases, además de destacar que al contar con el código QR del video en los folletos, se les facilitaba acceder en cualquier momento para repasar la materia.

Más aun, y en relación con los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes, se evidenció que las actividades lúdicas desarrolladas en los programas Quizizz y Kahoot fueron las que presentaron mayor agrado, debido a que cada vez que se utilizó alguno de estos *software* los discentes se mostraron emocionados e interesados por participar. Inclusive, en la mayoría de las clases en las que se ejecutó la práctica de un ejercicio lúdico a partir de Kahoot y Quizizz, los estudiantes solicitaron que se repitiera la actividad, y si esta no había terminado a la hora de salir al receso, preferían quedarse en el aula terminando el juego. En particular, la Figura 3 muestra una de las preguntas del Kahoot sobre el contenido de Visualización Espacial, el cual se desarrolló en una de las lecciones.



Figura 3. Kahoot de elaboración propia sobre el contenido de Visualización Espacial.

Durante el desarrollo de las actividades, se recopilaron algunos comentarios realizados por parte del grupo experimental con respecto a la utilización de los *software* Kahoot y Quizizz, entre los cuales se recalcan: “Divertido, interactivo, interesante”, “Fue interesante, ya que no es normal contar con la tecnología en el aula de Matemáticas”. Es importante considerar que en los comentarios realizados por el grupo experimental, solamente una estudiante manifestó que no le agradó la metodología. Mencionó, en relación con ello, que se le dificultó comprender los conceptos y que prefiere el método tradicional, pues se le complicó adaptarse a las actividades sugeridas por el uso de la unidad didáctica.

Por otro lado, en los estudiantes del grupo control, donde las clases fueron magistrales y el educando tuvo un papel de receptor pasivo, las observaciones hechas mostraron que, a pesar de que comprendían los conceptos, no se mostraron motivados y mucho menos participativos.

A partir del muestreo realizado y las comparaciones recogidas entre el grupo experimental y control, se pudo evidenciar que la tecnología influyó como un factor de motivación en la clase, como un instrumento que ayuda a tener una mayor participación por parte de los estudiantes, y como una herramienta que permite una mejor visualización de los contenidos. Los resultados obtenidos en el cuestionario fueron una parte clave del proceso, pues ayudaron a comprobar la hipótesis de la investigación al evidenciar que el uso de los *software* descritos contribuyó en el desarrollo del aprendizaje de Geometría en séptimo año en la población especificada.

X. Consideraciones de la prueba corta aplicada

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en la prueba corta realizada al estudiantado del grupo control y del grupo experimental, con el fin de evaluar los contenidos de Visualización Espacial, Ángulos y Triángulos. Cabe destacar que esta evaluación se realizó a la misma hora en ambos grupos. Además, contemplaba dos partes: selección única y resolución de ejercicios.

En relación con el rendimiento obtenido en la prueba corta, los resultados del grupo experimental fueron de un 76.89%, mientras que en el grupo control de un 72.38%. Aunque ambas son positivas, se rescata que el aprendizaje de la población estudiantil del grupo experimental fue probablemente más significativo en vista de que se llevó a cabo por medio de actividades lúdicas; esto de acuerdo con los datos obtenidos y descritos en los apartados anteriores.

Es importante destacar, asimismo, que aunque el grupo control tenía mejor rendimiento académico que el grupo experimental antes de la aplicación de la unidad, en la realización de estas pruebas se observó que los resultados obtenidos son mejores en el grupo experimental. Ante lo anterior, se puede determinar que la aplicación de dicha unidad en este grupo sí ayudó a que el alumnado comprendiera las habilidades de los temas de Visualización Espacial, Ángulos y Triángulos.

XI. Conclusiones

La unidad didáctica diseñada para la investigación presentó ideas innovadoras, incluyendo ejercicios que tienen como finalidad introducir cada uno de los contenidos por medio del planteamiento de un problema que reta al estudiante a analizar la situación, hacer conjeturas y compartir sus resultados con los otros compañeros durante la lección, contemplando además los elementos principales que establece el vigente programa de estudios de Matemáticas del MEP, entre ellos, la resolución de problemas y el uso inteligente de las tecnologías.

Así, la implementación del *software* GeoGebra permitió a los estudiantes partícipes de la investigación tener una mejor visualización de las figuras geométricas así como manipularlas de tal forma que pudieran hacer inferencias en dicho proceso. Por su lado, PowToon fue de gran ayuda para crear videos interactivos y presentaciones animadas, los cuales fueron de mucho agrado para el estudiante, sobre todo como una alternativa para reforzar o bien repasar las clases. Las herramientas Kahoot y Quizizz facilitaron a la docente la evaluación formativa en tiempo real del aprendizaje del estudiantado, además de que estos dos *software* contribuyeron con la motivación del grupo de los estudiantes, ya que permitieron desarrollar una actitud de competitividad sana entre ellos.

De acuerdo con todos los resultados obtenidos, el grupo experimental mostró mayor interés en las clases con respecto al grupo control, debido a que en este último, a pesar de que siempre se mantuvieron atentos, nunca se mostraron entusiasmados por los contenidos desarrollados durante las lecciones. Por ello, en definitiva, se afirma que la implementación de herramientas de *software* como GeoGebra, Quizizz, PowToon y Kahoot, para la enseñanza de los contenidos de Geometría de séptimo año del III Ciclo de la Educación General Básica costarricense, beneficia la motivación y el proceso de aprendizaje.

Finalmente, es importante señalar que se necesita de tiempo para planear y aplicar una clase donde se utilicen herramientas tecnológicas y educativas, sin embargo, es un reto que los docentes de Matemáticas, y profesorado en general, deben asumir con responsabilidad y motivación. Asimismo, si la población estudiantil tiene acceso a este tipo de avances tecnológicos en clase, deben aprovecharlos responsablemente bajo la supervisión del educador para evitar distracciones de fácil acceso. Es decir, debe existir un contrato pedagógico, donde el profesor se ocupará de implementar alternativas tecnológicas en clase para favorecer el aprendizaje significativo, y el estudiante asumirá su rol responsablemente, evitando las posibles distracciones, tales como los entornos sociales, juegos en línea y aplicaciones de mensajería.

XII. Agradecimientos

Se agradece a los estudiantes de séptimo del III Ciclo de la Educación General Básica costarricense del Liceo Experimental Bilingüe de Grecia que fueron partícipes de la investigación durante el año 2018. Además, se agradece a la docente que facilitó los grupos y a los docentes que participaron en la valoración de la unidad didáctica. Asimismo, los autores están en toda la disposición de compartir dicha en caso de que requiera ser consultada.

XIII. Referencias bibliográficas

- Brenes, J., González, K. y Salazar, W. (2017). Construcción de materiales didácticos utilizando eXeLearning y GeoGebra. *Tendencias Actuales en Educación Matemática*. Llevado a cabo en el V Encuentro Enseñanza de la Matemática UNED, San José.
- Coronel, M., y Curotto, M. (2008). La resolución de Problemas como estrategia de Enseñanza y Aprendizaje. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7 (2), 463-478.
- Cruz, I. y Puentes, Á. (2012). Innovación educativa: Uso de las TIC en la enseñanza de la matemática básica. *Revista De Educación Mediática y TIC*, 1(2), 127-147.
- Del Río, L. (2016). Enseñar y aprender cálculo con ayuda de la vista gráfica 3D wp-de GeoGebra. *Revista Digital Matemática, Educación e Internet*, 17(1), 1-13. Recuperado de <https://revistas.tec.ac.cr/index.php/matematica/article/view/2739>
- Gamboa, R. y Ballesteros, E. (2009). Algunas Reflexiones sobre la didáctica de la geometría. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática / Centro de Investigaciones Matemáticas y Metamatemáticas*, 4(5), 113-136.

- Gómez, M. y Polanía, N. (2008). *Estilos de enseñanza y modelos pedagógicos: Un estudio con profesores del Programa de Ingeniería Financiera de la Universidad Piloto de Colombia* (Tesis de Maestría). Universidad de La Salle, Bogotá. Recuperado de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/1667/T85.08\%20G586e>
- Granados, K. P. y Ramírez, A. A. (2010). *Paquete didáctico para la enseñanza de funciones en la educación secundaria con apoyo del programa GeoGebra* (Tesis de Licenciatura). Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago.
- Gutiérrez, J., Arnau, D. y González, J. (2015). Un estudio exploratorio sobre el uso de DragonBox Algebra© como una herramienta para la enseñanza de la resolución de ecuaciones. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 30(1), 33-44.
- Lagos, C., Miranda, V., Matus, Z. y Villarreal, F. (2011). Aprendiendo matemática con tecnología portátil 1 a 1: Resultados de una experiencia de innovación en Chile. *Cuadernos De Investigación y Formación En Educación Matemática*, 6(8), 181-201.
- Méndez, D. y Méndez, M. (2014). El profesorado de ciencias y matemáticas y la comunicación a través de las TIC. *Historia Y Comunicación Social*, 19, 315-326. Recuperado de doi: 10.5209/rev_HICS.2014.v19.44960
- Ministerio de Educación Pública. (2012). *Programa de Estudio de Matemática*. San José, Costa Rica. Recuperado de <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/programadeestudio/programas/matematica.pdf>
- Molero, M. y Salvador, A. (2000). Los medios tecnológicos y la enseñanza de las Matemáticas. *ETSI Caminos*, 123-145. Recuperado de <http://www2.caminos.upm.es/Departamentos/matematicas/Fdistancia/MAIC/CONGRESOS/SEGUNDO/009%20Los%20medios.pdf>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2008). *The Role of Technology in the Teaching and Learning of Mathematics*. Recuperado de <http://www.nctm.org/about/content.aspx?id=14233>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2015). *De los principios a la acción. Para garantizar el éxito matemático para todos*. México D.F.: 3D Editorial.
- Ortega, C. (2014). *Kahoot, una plataforma educativa basada en juegos y preguntas*. Recuperado de <http://www.youngmarketing.co/juegos-y-preguntas-provocadoras-una-nueva-apuesta-educativa/#ixzz57b77noE2>
- Ortega, M. (2011). Las nuevas tecnologías como instrumentos innovadores de la educación a lo largo de la vida. *Revista Española de Pedagogía*, 69(249), 323-338.
- Poveda, R. y Murillo, M. (2003). Las nuevas tecnologías en el desarrollo y aprendizaje de la matemática. *Revista Unicencia*, 20, 125-133.
- Powtoon. [Registro web]. Recuperado de <https://www.powtoon.com/home/>
- Programa Estado de la Nación. (2017). *Sexto Informe Estado de la Educación*. Recuperado de <https://estadonacion.or.cr/informes/>
- Programa Estado de la Nación. (2019). *Séptimo Informe Estado de la Educación*. Recuperado de <https://estadonacion.or.cr/informes/>
- Quizizz. [Registro web]. Recuperado de <https://quizizz.com/>
- Ramírez, A. (2012). *Diseño, desarrollo e implementación del curso MA-1404 Cálculo estudiantes del TEC mediante estrategias de e-learning* (Tesis de Licenciatura). Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago.
- Solís, R. (2011). *Desarrollo de un sitio web con aplicaciones multimediales para la enseñanza de la geometría a nivel de séptimo año* (Tesis de Licenciatura). Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago.

Razón evaluadora y escenarios del juicio educativo

Evaluative reason and educative judgment scenarios

Facundo Giuliano¹

Fecha de recepción: 30-09-2019

Fecha de aceptación: 3-02-2020

Subconscientemente, la muchedumbre llegó a comprender que los tribunales se regían por preceptos extraños a la vida y la naturaleza de las cosas; y aunque cediera para acomodarse a las exigencias de esa vasta realidad omitida, las fuerzas primarias produjeron invisibles dislocaciones en el sistema.

Ezequiel Martínez Estrada, *Radiografía de la pampa* (1933).

Resumen

El presente ensayo intenta explorar las diferentes formas que toma la razón evaluadora y sus presupuestos en los escenarios del juicio educativo, considerando algunas de las distintas tradiciones literarias, filosóficas y pedagógicas de las que se nutre y que contribuyen a su expansión actual. La travesía propuesta, que busca alimentar una crítica de la razón evaluadora, recorrerá algunas obras en las que se abordan elementos constitutivos de la racionalidad en cuestión. De esta manera, al tiempo que se detectan algunas problemáticas en la progresión (y contradicción) argumental pro-evaluativa de algunas obras del campo filosófico-educativo, se ofrecen contraposiciones que permitan trazar un horizonte otro para interrumpir la sinonimia que la modernidad/colonialidad instaló entre educación y evaluación. Por último, los pensamientos que se vuelcan en este escrito intentan contribuir a desnudar las lógicas crueles más solapadas que suelen imperar en enunciados cuyos efectos performativos infligen violencias en nombre de determinada moral. Esa moral involucra imperativos categóricos que exigen, entre otros aspectos, medidas específicas, tactos invasivos y ocupaciones (perversas) del lugar de otros, lo cual desfigura la función docente en una mera pragmática enjuiciadora y hace del enseñar una mera razón para evaluar.

Palabras claves: razón evaluadora, juicio educativo, colonialidad pedagógica, filosofía de la educación, ética.

Abstract

The present essay tries to explore the different forms that the evaluative reason takes and its budgets in the educational judgment scenarios, considering some of the different traditions (literary, philosophical and pedagogical) from which it nourishes and contributes to its current expansion. The proposed journey, which seeks to feed a critique of the evaluative reason, will cover some works that address constitutive elements of the rationality in question. In this way, while some problems are detected in the pro-evaluative plot progression (and contradiction) of some works of the philosophical-educational field, contrapositions are offered that allow tracing one horizon to interrupt the synonymy that modernity/coloniality installed between education and evaluation. Finally, the thoughts that turn in this writing try to contribute to undress the most overlapping cruel logics that usually prevail in statements whose performative effects inflict violence in the name of a certain moral. That moral involves categorical imperatives that require, among other things, specific measures, invasive touches and occupations (perverse) of the place of others, which disfigures the teaching function in a mere pragmatic prosecutor and makes teaching a mere reason to evaluate.

Keywords: evaluative reason, educative judgment, pedagogic coloniality, philosophy of education, ethics.

¹ Licenciado en Ciencias de la Educación. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación. Argentina. Correo electrónico: giulianofacundo@gmail.com

I. Obertura: caer en la cuenta (y levantarse)

Si se aguza el oído y se sensibiliza la piel, a menudo pueden escucharse en el lenguaje educativo los ecos y resonancias, así como pueden notarse las marcas o cicatrices, del *páthei máthos*: esa idea griega de aprender de una prueba o una lección que implica un padecimiento, que involucra algún sufrimiento. Así es que se insta a “rendir cuentas”, a “dar(se) cuenta” o a “caer en la cuenta” sin dejar margen de levantamiento ni lugar para salirse de la “cuenta”, para irse del lugar sin pagar la “cuenta”, para no ocupar siempre el lugar de quien *debe* saldar (o cobrar) “cuentas”. La educación quizá sea uno de los pocos espacio-tiempos que existen donde el “pedir a cuenta” no tiene sentido, a menos que se le haga entrar en el terreno del lucro y la mercancía donde todo se reduce a meras transacciones con su correspondiente requerimiento de perfección disfrazado de calidad y eficiencia.

Así se asiste al florecimiento y la diseminación constantes de la evaluación (y su tipo de racionalidad) que hace caer en la cuentecilla in-saldable de un vacío que en apariencia no permite levantamiento alguno. O peor: la caída en un banquillo de tribunal sin ninguna presunción de inocencia y una declaración directa de culpabilidad. ¿Desde dónde se montan estos escenarios? ¿Qué tradiciones sostienen sus estructuras? ¿Cuáles son sus maneras y sus formas habituales? Estas tal vez podrían ser algunas preguntas que permitan trazar un punto de inflexión y convoquen algún levantamiento. Levantarse de (y contra) la matematización existencial quizá podría romper el círculo vicioso de la razón evaluadora y los escenarios del juicio educativo que la conforman. Por ello, a continuación, se convida una travesía combativa por diferentes textualidades que alimentan la razón evaluadora y estructuran los escenarios del juicio educativo. De este modo, se comenzará por indagar algunas contradicciones que constituyen antagonismos (entre términos como los de singularidad y comparación, educación y fabricación, ética y moral, lectura y evaluación), para luego introducir la exploración de diferentes escenarios del juicio educativo mediados por distintas fuentes literarias, filosóficas y pedagógicas que los estructuran y contribuyen tanto a su expansión como a su naturalización.

En este contexto, se tomarán para el análisis y el debate algunas obras (en particular del filósofo de la educación español Fernando Bárcena) que ofrecen un importante panorama de las formas en que el juicio educativo se instala desde cierta filosofía y literatura en los discursos pedagógicos fortaleciendo la razón evaluadora.

II. De la “prohibición de comparar” a la lectura evaluativa del mundo

En este tiempo donde se refuerzan las ideas de control “público” o “democrático” de la vida escolar, tales ideas no pueden dejar de leerse en los términos modernos que las estructuran y las ubican en relación directa con la(s) competencia(s) y el *management* evaluativo de la vida que no es otra cosa que la razón (evaluadora) de ser del control sutil, solapado o “democrático” que traza una pedagogía a tono con la época:

...en la época moderna también debamos hablar de otra forma de «totalitarismo democrático», cuyo propósito y objeto es la gestión de la vida, su administración y puesta en circulación en el mercado bajo los nombres quizá menos temibles, pero no por ello menos crueles, de (...) esa jerga de la competitividad y la eficacia. Bajo este nuevo rostro, aparentemente más amable, (...) uno de sus efectos esenciales es *controlar*, para evitar sorpresas e incertidumbres (...) De ahí nacerá *una pedagogía de la programación*, de la evaluación, de la previsibilidad. Una pedagogía del poder. Una *pedagogía tecnológica*, en definitiva. (Bárcena y Mèlich, 2000, pp. 42-43)

Lo que esas ideas (evaluadoras) de control manifiestan tal vez no sea otra cosa que el hecho de que la modernidad, más que un tiempo histórico o una época determinada, es una retórica (Mignolo, 2010) que impone una lógica (colonial-totalitaria) de conocimiento de “los otros”: gentes que no están en el espacio donde el tiempo y la historia “avanzan”, un afuera “subdesarrollado” construido al tiempo en donde se monta un adentro supuestamente “superior” y “desarrollado”, es decir, una jerarquía ligada a “lo nuevo”, a “la excelencia”, a lo “primero” o “único”. Términos que “sugieren el deseo de ser fiel a una forma

sistemática, evaluable y mensurable de las interacciones e intervenciones educativas” (Bárcena y Mèlich, 2000, p. 75), en otras palabras, la reducción de lo educativo a un mero *trabajo* de “fabricación” según el cual se programan ciertos objetivos donde la labor educativa consistiría en realizarlos acotando todo margen de sorpresa e improbabilidad. De aquí cómo el control y la evaluación (al principio, en medio y al final) sean fundamentales para esta retórica en la que la educación, como *acción* o sorpresa que rompería con lo previsto, no tenga otra opción más que funcionar como *trabajo* por objetivos.

Así pues, esta pedagogía de la evaluación o de la razón evaluadora² descuida lo insustituible, único e irrepetible existente en cada quién, razón por la que Bárcena y Mèlich (2000) advierten que si se entendiera la educación como un proceso controlado, controlable y evaluable “el sujeto de la educación...” (p. 77). Por otra parte, no puede olvidarse que, para ellos, el recuerdo de Auschwitz les hace pensar la singularidad como la “prohibición de comparar” (Bárcena y Mèlich, 2000, p. 17) -un recuerdo demasiado fresco y cercano en el tiempo que tendría que convivir exactamente al lado del Otro (tan ocluido en las narrativas éticas del siglo XX), que refiere al recuerdo de las millones de muertes causadas por la Conquista y colonización de las Américas porque sobre esas muertes se ha construido la “condición humana” en la época moderna tan presente en la idea de civilidad y en la “cultura de la formación”-.

De modo que un antagonismo se traza entre la singularidad como prohibición de comparar y el gobierno universal del *logos* con su unidad totalitaria, esa “Unidad del Todo”, de la Totalidad, que “no admite lo distinto, la ruptura del orden, lo no previsto, no evaluable o controlable. (...) El trabajo funciona según el *logos* (la lógica) de la totalidad: evaluación final, control del proceso” (Bárcena y Mèlich, 2000, p. 82). Bajo esta lógica, que no es otra que la misma de la colonialidad, hasta el tiempo se mensura, se cuantifica y, por *lo mismo*, se niega. Por eso llama la atención cuando luego en un capítulo dedicado a explorar la relación entre educación y narración, se apoyan directamente en el planteo de Martha Nussbaum (1997), que ubica el acto de leer y evaluar lo leído como

“éticamente valioso” precisamente porque su estructura exigiría tanto la “inmersión” como la “conversación crítica” e instaría a “*comparar* lo que hemos leído, no solo con nuestra experiencia, sino con las *reacciones* y argumentaciones de otros lectores” (p. 34, énfasis mío).

De repente, pareciera suspenderse la “prohibición de comparar” para hacerlo en relación con algo tan singular como la lectura, la propia experiencia, las reacciones y argumentaciones de otros lectores, apareciendo así la evaluación de la lectura como algo éticamente justificado en su *valía*, lo que les permite decir: “el trato con la literatura es políticamente fructífero a condición de que se dé una *evaluación ética* del texto en conversación con otros lectores y una confrontación con los argumentos derivados de la teoría moral y política” (Bárcena y Mèlich, 2000, p. 117, énfasis mío). Esto despierta bastantes interrogantes: ¿acaso el trato con la literatura no es políticamente fructífero en tanto posibilita dar lugar a cierta *epojé*, a cierta suspensión del juicio y un darle lugar a lo in-evaluable? ¿De qué teoría moral y política se estaría hablando para confrontar el trato con la literatura?

Es evidente que la confrontación de *Paradiso* de Lezama Lima (1976) no será la misma desde la teoría moral y política kantiana que desde la ética y la política de la liberación dusseliana. Además, la relación entre ética y evaluación necesitaría de un abordaje complementario en tanto se sostenga la convicción de que son dos términos antagónicos, siempre y cuando se hable de una ética diferenciada radicalmente de la moral o habitando sus márgenes y no de una ética-moral (más cerca de planteamientos como el de Nussbaum o el mismo idealismo alemán). Un dato para destacar es cómo en una nueva edición del libro, Bárcena y Mèlich (2014) afirman pensar que la ética no es la moral y aproximan algunas caracterizaciones que las diferencian. Sobre la *moral*, la señalan como ese “conjunto de procedimientos, de normas, de costumbres, de hábitos o de valores, propios de una cultura concreta en un momento determinado de su historia” (p. 13), donde la escuela no sería más que una de las instituciones encargadas de transmitirla en función de cierto adoctrinamiento (ciertas normas, principios y códigos, no éticos, sino morales).

2 Como puede pensarse siguiendo lo planteado en Giuliano (2019).

Por otra parte, la *ética* se muestra como más propia de la educación porque se trata de un acontecimiento, de una respuesta a la demanda del otro en una situación inaudita e imprevisible, en un encuentro absolutamente singular y único que posterga o desplaza deberes y obligaciones para dar (lugar a) una respuesta que puede romper con marcos legales o morales previos e instituidos, por eso se trata de “una fisura, una quiebra, una herida” (p. 13) de (y en) lo legislado, de (y en) los marcos públicos (legales, jurídicos, morales), lo cual involucra un gesto de resistencia.

Ahora bien, luego de esta insoslayable diferenciación se hace difícil conciliar o juntar dos términos radicalmente opuestos como *evaluación* y *ética*, un término que impone un juicio junto a otro que impele a suspenderlo, algo que se parece más a un oxímoron que a alguna aporía con pretensión emancipatoria, en última instancia una apuesta pos-política que quisiera borrar el antagonismo irreductible e ineludible entre evaluación (producto de una lógica moral) y ética (producto de alguna resistencia). Una derecha hegeliana estaría gustosa en sostener el tercer término al modo de una “síntesis superadora” que palie el conflicto. Sin embargo, tal vez bastaría un ejercicio de la memoria (evocando las tragedias que no se pueden olvidar) para hallar la fractura en el tiempo y dar cuenta de que ninguna ética (por antigua que se diga), como ningún código jurídico anterior, habilita a evaluar o juzgar lo inconcebible.

Por eso no deja de ser sorprendente que la “capacidad de *epojé*” (de suspensión) que tiene la literatura en relación con el juicio y la evaluación sea trocada o convertida en su contrario para, siguiendo la propuesta de Ricoeur (1996), “explorar nuevos modos de evaluar”, no abolir el juicio sino someterlo a “variaciones imaginativas propias de la ficción”, y “revivir modos de evaluar que continúan perteneciendo a nuestra humanidad profunda” (p. 167). De modo que la potencia de la

narración³ es limitada a desplegarse en un espacio imaginario en el que las experiencias de pensamiento se unifican al modo hipotético según el cual se ejerce el juicio; no obstante, también se parte de promover la ética como modo de dar lugar a lo no evaluable -y, por ende, a cierta resistencia-, de la prohibición de comparar como modo de pensar la singularidad y del acto educativo como forma de contrarrestar la “fabricación” propia de la pedagogía de evaluar. Pues la transformación del sentir y el obrar del lector -o la lectora- no depende de “ejercicios de evaluación” a partir de los cuales podría ejercer su papel de “descubrimiento”.

Quizá ahí radique la trampa en la que han caído (o promueven) Ricoeur y sus seguidores: leer, al igual que la experiencia de la lectura, no es (ni puede ser) sinónimo -ni estar cerca- de evaluar (y su tipo de racionalidad). Porque, si se recuerda a Nietzsche (2000) en *El nacimiento de la tragedia*, la lectura no tiene que ver con el Yo, ni con la prisa cronológica, ni con la búsqueda de algún resultado; evaluar, en cambio, siempre supone un Yo que intenta multiplicarse, resultado que ha de obtenerse solo bajo el imperativo de *Cronos*. Y es que leer (a diferencia de evaluar) necesita de la distracción, del perderse en una travesía sin destino ni objetivos. Una travesía donde acciones y personajes no acontecen para ser evaluados o para “explorar nuevos modos de evaluar”, sino tan solo para leer, es decir, convidar “una sensación del mundo que se dejó escribir en un gesto indescifrable” y esa sensación “no es una cifra, es un movimiento: saltos, tropezones, virajes, encrucijadas, verdades a prueba de milagros, milagros que se cuecen sin verdades a la vista” (Skliar, 2011, p. 232). ¿En qué teatro se montan entonces los escenarios que reducen la sensación a la cifra y la lectura a juicios que redundan en resultados económicamente viables? Con Artaud (2013) bien

3 El asunto podría esclarecerse o complicarse en parte cuando se dice que la función política del narrador es “aceptar las cosas tal y como son”, lo que no equivaldría a justificación ni a perdón, pero sería “reconciliación, búsqueda del sentido de lo que acaece, una suerte de veracidad, de la cual nace la facultad de juzgar” (Bárcena, 2006, p. 252). Esta concepción sigue siendo problemática primero porque quien narra, ya sea en algún registro literario o histórico, no es un mero descriptor imparcial de sucesos; segundo, porque si hay algo que enseña la literatura y la historiografía es que su función es precisamente la contraria a la de “aceptar las cosas tal y como son”; tercero, por más sentido o veracidad que se busque, las partes que divide un antagonismo literario o histórico no podrán jamás reconciliarse a partir de un juicio porque eso sería la liquidación de lo político.

podría responderse “El teatro de la crueldad”, y dejar trazada una segunda intención: “Terminar con el juicio de nuestros actos (...) como para indicar que el orden rítmico de las cosas y de la suerte han cambiado su curso” (p. 71).

III. Escenarios literarios, filosóficos y pedagógicos del juicio educativo

En esta sección se explorarán los escenarios del juicio educativo que tienden a justificarse (o naturalizarse) desde posiciones literarias, filosóficas y pedagógicas. En este marco, al mismo tiempo que se indagan diferentes escenas y personajes propios de estos escenarios, se convidan contraposiciones que buscan abrir sentidos para dismantelar las estructuras robustas sobre las que se montan.

3.1 El juicio justificado desde ciertas literaturas: posiciones y contraposiciones

La que se dice “nuestra humanidad más profunda” no puede estar atada a revivir modos de evaluar porque es ahí precisamente donde habita la colonialidad, la misma que hizo de la imaginación mercancía y de la fantasía el fantasma que, en aras de algún descubrimiento, solo incurrió en siglos de encubrimiento. Por eso leer no puede atarse a evaluar, y si alguien verdaderamente *da* la posibilidad de abrir un libro no puede ser para someter a juicio inquisidor de lo que se debería leer o de lo que se debería ser, por más hipotético que el modo se pretenda. Pero hay cierta literatura, como hay cierta filosofía, cierta pedagogía y psicología, que promueven el juicio.

En relación con la literatura, y profundizando la expresión de la pulsión evaluadora que aparece solapada sintomáticamente en el acápite precedente, Bárcena (2005) ofrece un claro ejemplo donde aborda el asunto. Se trata de *La montaña mágica*, donde Thomas Mann (2005) escribe que “Es preciso juzgar” y “Para eso la naturaleza nos ha dado ojos y cerebro” (p. 85), a la vez que reconoce en los humanistas los “únicos depositarios” de la tradición inherente a la dignidad y la belleza humana (razón por la cual no habría que desposeerles de su función de educadores). Bárcena (2005) ve en ello la relación entre

el juicio y la “vocación pedagógica” del humanismo, pero sin poner en cuestión lo dado, la naturaleza de lo dado y la formación cultural de la mirada que enjuicia. Asimismo, también se pasan por alto las exclusiones sobre las que se monta la entronización de los “únicos depositarios” de cierta categoría de “Lo Humano”, de “La Dignidad” y de “La Belleza”. Y es que, aunque la naturaleza haya dado piernas al ser humano, no por ello va a patear a sus adversarios..., y aunque no se haya sentido “el llamado” o la inspiración procedente de Dios para llevar una forma de vida (un modo de significar lo que la palabra “vocación” quiere decir), lejos se está aquí de acordar con que tal “invitación” de Mann tendría que ver con que docentes “se tomen la enseñanza en serio” (Bárcena, 2005, p. 180).

Pues, tal como Deleuze (1996) lo observa, de la tragedia griega a la filosofía moderna hay toda una doctrina del juicio que se va elaborando y desarrollando, en la que lo trágico no es tanto la acción como el juicio. Con este planteamiento, así como la tragedia griega instauro primero un tribunal, Deleuze encuentra que Kant (1977) no inventa una verdadera crítica del juicio ya que termina por erigir un fantástico tribunal subjetivo. Por ello, se interesa por quienes tuvieron que padecer singularmente a causa del juicio y experimentaron ese punto en el que acusación, deliberación y condena se confunden infinitamente. Tal interés vertebrará su texto “Para acabar de una vez con el juicio”, que aquí se tomará como una invitación necesaria en tanto y en cuanto se pretenda hacer del juicio el *leitmotiv* de la educación y la enseñanza.

Deleuze (1996) halla que Nietzsche (1997) supo poner de manifiesto la condición del juicio (por ej., en el libro segundo de *Genealogía de la moral* o en el pasaje 42 de *El Anticristo*), esta es, la conciencia de tener una deuda impagable o “infinita” a partir de la cual alguien recurre al juicio, es juzgable o juzga y constituye cierta “doctrina del juicio”. En D. H. Lawrence (2006) encuentra el “Poder de juzgar” como nueva forma de poder inventada por el cristianismo e instancia última de sometimiento (juicio final). En Kafka (2013), la “absolución aparente” o el “aplazamiento ilimitado” hacen que los jueces se mantengan más allá de la experiencia y concepción, a diferencia de Artaud (2013), que opondrá al infinito la operación de acabar de una vez con el juicio de Dios.

No obstante, en estas cuatro figuras, Deleuze (1996) detecta la “lógica del juicio” en estrecha relación con la psicología del sacerdote que inventa “la más tenebrosa organización: quiero juzgar, tengo que juzgar...” (p. 177). En este sentido, la “doctrina del juicio”, aunque aparente suavidad, siempre condena a “un avasallamiento sin fin y anula cualquier proceso liberatorio” (Deleuze, 1996, p. 179), porque sus elementos se agrupan en conjuntos que tienen características comunes y un fin determinado – *lotes*, dirá Deleuze, que califican a las gentes para tal o cual forma, para tal o cual *fin* orgánico (como pensar que si se tiene ojos y cerebro ha de ser para juzgar)-. Así, el juicio divide la existencia en *lotes* y se traza una circularidad cuando los sujetos

juzgan en tanto que valoran su propio lote, y son juzgados en tanto que una forma confirma o destituye su pretensión. Son juzgados al mismo tiempo que juzgan, y los placeres de juzgar o ser juzgado son los mismos. (...) En última instancia, otorgarse un lote y castigarse uno mismo se convierte en los caracteres del nuevo juicio o de la tragedia moderna. Ya no hay más que juicio, y todo juicio se ejerce sobre un juicio. (Deleuze, 1996, p. 180)

El afán de juzgar, siempre en nombre de unos “valores superiores”, tiene como base ese agrupamiento en función de un fin que verifica o destituye pretensiones al tiempo que delimita cierta seducción en función de la tarea que supone, una labor que implica cierta postura de placer/poder y multiplica el juicio en sí mismo. De este modo, los *lotes* delimitan formas y el juicio vigila que las pretensiones no excedan las determinaciones de cada *lote*, de cada conjunto determinado (epistémica y ontológicamente) para un fin. Si la “tragedia moderna” está hecha de *lotes* que se auto-juzgan y auto-castigan, podría coincidir con Bárcena (2001) en *La esfinge muda* cuando señala a la vigilancia como un rasgo intrínseco de la modernidad cuya tendencia al control no solo se evidencia en sus lógicas (identitarias-evaluativas) de identificación, sino en la extensión del poder administrativo que se plasma

en los procesos de supervisión. Como la “policía del pensamiento” de Orwell (1995), la “invitación” de Mann (2005) confirma *una* organización, verifica *un* organismo, muestra *un* cuerpo organizado sin el cual el juicio no podría ejercerse, la naturaleza (una forma de deidad) dio ojos y cerebro y por eso es preciso juzgar.

El juicio requiere organización (porque actúa a través de ella) y podría decirse que el “loteo” es su manera predilecta, llegando hasta la organización corporal: “los órganos son jueces y juzgados, y el juicio de Dios es precisamente el poder de *organizar* hasta el infinito. De ahí la relación del juicio con los órganos del sentido” (Deleuze, 1996, p. 182). Como si ya la lógica y la doctrina del juicio estuviera introyectada en la configuración orgánica del propio cuerpo, una salida deleuzeana se encuentra en Artaud (2013) y su idea de *cuerpo sin órganos* como manera de sustraerse a esa organización corporal juzgativa y su pulsión evaluadora. Atravesado por una potente vitalidad no orgánica, el cuerpo sin órganos se caracteriza por tratarse de una corporalidad afectiva, intensiva y anarquista, compuesta de polos, zonas, umbrales y gradientes desde donde se instala la lucha “*contra* el juicio, contra sus instancias y sus personajes. Pero, más profundamente, el propio luchador es la lucha, *entre* sus propias partes, entre las fuerzas que subyugan o son subyugadas, entre las potencias que expresan estas relaciones de fuerzas” (Deleuze, 1996, pp. 182-184). Esta *lucha-entre*, además de determinar la composición de fuerzas de quien disputa, implica un proceso de apropiación, de enriquecimiento y suma de nuevas fuerzas para devenir en un nuevo conjunto que expresa la vitalidad de un “querer-vivir obstinado, tozudo, indomable”, a ratos con terquedad o porfía, como principal forma de diferenciación de la vida orgánica.

4 De esta manera Deleuze (1996) caracteriza al recién nacido, con quien solo se podría tener una relación afectiva, atlética, impersonal, vital, algo que podría tomarse como sede lucha y forma de relación para una educación no enjuiciadora.

3.2 El juicio justificado desde ciertas filosofías: posiciones y contraposiciones

En relación con la filosofía, el señalamiento de Gadamer (1999), en su libro *Verdad y método*, sobre la idea de *Bildung* (formación) como esa especificidad de las “ciencias del espíritu” que en la tradición ilustrada alemana es lo que las constituye en saber, es un importante ejemplo de una tradición epistémica-educativa montada en íntima relación con el juicio. Para Bárcena (2005) resulta fácil encontrar la “ubicación original” de la pedagogía en tal tradición humanista y, siguiendo a Gadamer (1999), señala los conceptos básicos de ella donde no puede soslayarse que, junto con esa idea de formación, se apunta a tres conceptos fundamentales para tal tradición: sentido común, capacidad de juicio y gusto. En este marco, resulta interesante para la discusión explorar algunos efectos de la adscripción pedagógica al texto gadameriano, como puede notarse en Bárcena (2005), que termina por reivindicar el idealismo de Kant en relación con el juicio y olvida su posición anterior que señalaba al idealismo como incapaz de entender la singularidad porque “con ello habría negado el universal gobierno del *logos*”, esa “Unidad del Todo, de la Totalidad” que “no admite lo distinto, la ruptura del orden, lo no previsto, no evaluable o no controlable” (Bárcena y Mèlich, 2000, p. 82).

De modo que, si en la postura anterior se visualizaba el juicio y la evaluación como parte de esa “fabricación” que hace del educar una mera labor pragmática de objetivos-fines, ahora la “facultad de juzgar” aparece como: a) manifestación del “saber práctico”; b) expresión de un pensamiento propio e “independiente”; c) determinación de la acción, bajo condiciones de incertidumbre, o “voluntad que expresa un pensar para el otro (el sujeto que se educa o que aprende)” (Bárcena, 2005, p. 181); d) facultad política y *praxis* pedagógica. Así, la educación como “actividad práctica” o modalidad específica de acción “se *resuelve* tomando decisiones, haciendo elecciones y constituyendo juicios”, lo que hace de la docencia una actuación que “inserta un *nuevo comienzo* en la secuencia de lo *aparentemente calculable*” y requiere de un espectador que “mira lo que hay” (Bárcena, 2005, p. 181, énfasis mío). Esta mirada podría pensarse como estructurante del escenario en tanto es mencionada

como una condición impuesta para la práctica del juicio como facultad política y *praxis* pedagógica, precisamente porque, tal como señala Bárcena (2005) en su observación del vocablo alemán para la palabra ‘juicio’ (*Urteil*), es un concepto relacionado con el “placer meramente contemplativo”, con un goce inactivo, pero que unido a fuerza, facultad o poder (*Kraft*) da como resultado la capacidad de juzgar (*Urteilkraft*), cuyos prefijos y derivados llevan al juzgar asociado a la decisión (de donde se podría pensar la referencia a la sentencia o condena), al origen (*Ur*) y a (*teilen*) “la división primaria del discernir o diferenciar entre una *cosa* y otra” (p. 181). (Se enfatiza *cosa* porque la facultad de juzgar, como parte fundamental de la razón evaluadora, se mueve a partir de una lógica de cosificación y, en educación, ello impacta produciendo sentencias o condenas para cualquier sujeto constituido en cosa evaluable-juzgable).

Desde esa postura, el *poder de juzgar* (o “discernir”) no derivaría de “una conciencia señorial que sólo entiende lo que puede prever” sino de “una sensibilidad que puede diferenciar y *distinguir* un sentido allí donde el entendimiento no alcanza” (Bárcena, 2005, p. 181). Aquí es donde entra Kant confiando tal poder o facultad en el gusto como “capacidad estética” que conduce un saber sensible que sería propio del espectador –alguien que “está destinado a ver, a mirar, a contemplar” (Bárcena, 2005, p. 181)-. En este sentido, se proyecta el “juicio pedagógico” como facultad estética, “un término sensible que, dentro de la acción, nos ayuda a ver lo que hacemos” (Bárcena, 2005, p. 181), pero si el juicio requiere de alguien que “especte”, que mire o contemple (pasivamente) como destino previamente marcado para su lugar, ¿por qué el juicio pedagógico no involucraría cierta conciencia sensorial que solo entiende lo que puede pre-ver, lo que se sitúa antes de una experiencia en el sentido de que los lugares de esta ya están previamente determinados en la estructura de la escena?

Alguien podría sentirse tentado a recordar a Rancière (2010) cuando en *El espectador emancipado* dice que oposiciones como mirar/saber, apariencia/realidad, actividad/pasividad, no hacen más que distribuir *a priori* las posiciones (e imposiciones), las capacidades e incapacidades ligadas a tales lugares, que encarnan

la desigualdad de la que se comienza a emanciparse cuando se cuestionan las oposiciones (comenzando quizá por la de mirar y actuar, donde mirar puede ser una acción que transforme tal distribución); o sea, cuando se evidencia críticamente que ciertas maneras de estructurar las relaciones del decir, el ver y el hacer pertenecen a la estructura (colonial) de la dominación y la sujeción. Pues se trata de una manera de lucha contra el juicio, contra el embrutecimiento que supone esa capacidad o fuerza que va impune e idéntica de un lado a otro y no ayuda a entender que cualquiera es actor y espectador de su historia que, además, se teje con hilos de una trama comunitaria.

3.3 El juicio justificado desde ciertas pedagogías: posiciones y contraposiciones

Bárcena (2005) sigue la doctrina del juicio⁵ kantiana y apuesta por trasladarla directamente a la educación y la pedagogía, en particular a la “experiencia reflexiva” que daría marco a los escenarios del juicio. Así pueden encontrarse los juicios “determinantes” (cuando se parte de una regla general o principio universal y se subsume a ella toda singularidad), que no gozan de buena prensa, y los juicios “reflexionantes” (cuando se juzga lo singular en ausencia de una regla general o universal), que no serían una habilidad lógica como el primero sino una destreza práctica que trata de “saber combinar lo singular del acontecimiento con lo universal de lo que se carece” (Bárcena, 2005, p. 182). Si en la primera forma se calcula o deduce, en la segunda se reflexiona articulando pensamiento y acción, se pasa de la teoría a la práctica bajo la primacía del razonamiento (que no sería más que someter el acontecimiento o la singularidad al gobierno universal del *logos*). De este último, podría subrayarse un

aspecto destacable del planteo según el cual la *facultad de juzgar* nadie puede enseñarla, aunque sí puedan explicarse cuáles son los principios o reglas, “saber usarlas” requiere de un “arte especial” que Bárcena (2005) llama “tacto pedagógico” -como traducción práctica de dicha facultad a los escenarios educativos-.

En esa combinación de lo singular con lo universal de lo que se carecería se halla un punto clave, puesto que lo universal puede estar (momentáneamente) ausente, pero se le requiere para la combinatoria, se le convoca, se le hace tacto, se le espera o está por venir... Eso puede verse en una extraña o contradictoria cita que Bárcena (2005) realiza y aquí resulta importante repetir:

Nadie se desarrolla por juicio, sino por una lucha que no implica ningún juicio (...). El juicio impide la llegada de cualquier nuevo modo de existencia. Pues este se crea por sus propias fuerzas, es decir por las fuerzas que sabe captar, y vale por sí mismo, en tanto en cuanto hace que exista la nueva combinación. Tal vez sea este el secreto: hacer que exista, no juzgar. (Deleuze, 1996, pp. 187-188)

Pero, para Bárcena, a contracorriente del pasaje citado, hacer que exista lo nuevo en la existencia sería posible por los “juicios reflexionantes” que no tendrían un fundamento claro para juzgar y requieren de reflexión sobre la situación específica, el caso concreto, en un espacio y tiempo determinados en los que pensamiento, imaginación⁶, deliberación y juicio se equipararían en el proceder de alguien que se pone en el lugar de “todos los demás” (Bárcena, 2005, p. 184), valiéndose de cierta representatividad. Además de recordar (o promover) al

5 En *El Anticristo*, Nietzsche (1997) señala la *doctrina del juicio* como el invento del cristianismo, en particular de Pablo, para lograr la tiranía sacerdotal y formar rebaños a partir de conceptos y símbolos con los que tiranizar a las masas.

6 En un libro dedicado a Hannah Arendt, Bárcena (2006) sostiene que la imaginación prepara el terreno de la actividad reflexiva del juicio y es necesaria cuando se juzgan objetos que ya no están presentes o están alejados de la inmediata percepción sensible. Por la imaginación y la operación reflexiva (que “considerando” o representándose los puntos de vista de los demás formarían un “pensamiento representativo” para Arendt) se accedería a la “condición de la imparcialidad” como “placer desinteresado” que posibilitaría juzgar en posición de “espectadores desapegados”, distanciados de la situación o del objeto. ¿No subyace aquí precisamente la razón evaluadora con su pretensión de imparcialidad que esconde un goce pretendidamente desinteresado, desapegado o distanciado pero que no deja de estructurar los escenarios del juicio educativo de modo tal que la imaginación y la reflexión se supeditan a hacer de las singularidades meros objetos transicionales de su perversión?

imperativo categórico kantiano, ese que rezaba obrar de manera tal que el principio de la acción pueda ser una máxima universalizable (el universal estaría ausente, pero es a lo que se tiende o aspira en la combinatoria), se enfatiza el *sentido común* (recordar a Gadamer) donde se asentaría un juicio (*a priori*) que sería representativo de todos los demás juicios (y valoraciones) y que se obtendría “comparando el juicio propio con el resto de juicios posibles sobre el mismo asunto, y obligando a la mente a adoptar el punto de vista de los demás, extendiéndola o alargándola más allá del lugar que ocupa” (Bárcena, 2005, pp. 185-186).

Ese último procedimiento, algo iluso o fantasioso, que no hace más que poner al Yo en el lugar de todos los demás, es lo que Bárcena (2005) llama, siguiendo a Kant, el pensamiento “*alargado*” -donde se apartaría de las condiciones subjetivas y adoptaría un punto de vista universal-, una modalidad del entendimiento que implica “pensar en el lugar de cada otro” (p. 186). Una canallada o vileza que ciertamente se diseminó por el mundo hace poco más de cinco siglos y hoy todavía se escucha (o se recicla) cuando se apela a la trillada frase de “*ponerse en el lugar del otro*” y que Nuria Pérez de Lara señala como un *falso desplazamiento* porque lo único que se hace es pensar una fantasía, pensar en aquello que solo puede imaginarse “reduciendo la realidad de los demás a nuestra propia fantasía” (en Skliar, 2011, p. 107). Por esto se coincide con Skliar (2015) cuando afirma: “El lenguaje que juzga está gravoso, carga el peso de siglos de humillaciones” (p. 48) y se reactualizan cada vez que se escuchan enunciados embestidores del tipo: *yo en tu lugar...*, lo que *debería(s)* ser o hacer..., lo que *sería correcto...*

Un párrafo aparte podría dedicarse a esa idea del *sentido común* como fuente del juicio representativo ya que lo *común* queda indiscutido y, como advierte Skliar (2011), tiene un poco de universal, pero como también está en juego la palabra *comunidad*, lo universal acaba siendo lo particular. Y ese común que sería base de un juicio supuestamente representativo está lejos de comprenderse

como aquello que se opone a la tiranía del Uno, sea como fuere que este se presente -ya que Kant (1977) involucra hasta la imaginación para representar lo ausente o lo que los sentidos no permiten captar, así como a Arendt (1995) le permite ver y comprender “sin parcialidad ni prejuicio” o “colmar el abismo” de lo que está demasiado lejos pudiendo verlo como si fuera familiar-. Siguiendo esta línea, Bárcena (2005) indica el *pensar propio* “sin prejuicios” y “al margen” de juicios heredados o tradicionales, así como el *pensar consecuente* sería uno del tipo coherente en la consistencia lógica (siempre relativa al *logos*), pero el *pensar alargado* sería el capaz de hacerlo “en el lugar de todos los demás” y desplazándose más allá del reducto que le corresponde.

Cabría entonces preguntar si precisamente esta combinatoria de “modalidades del pensar” anudadas no serían la base del pensamiento colonial, o de la colonialidad del pensar, pues se considera imparcial, impoluto de prejuicios y parcialidades, consistente en relación con el *logos* y capaz de desplazarse hasta ocupar el lugar de “todos los demás”, ¿no fue este acaso el “fundamento” epistémico del pensamiento totalitario del siglo XVI al siglo XX? Aunque Arendt (1999) atribuya al genocida Eichmann una ausencia de pensamiento, y Bárcena (2005) relacione el pensamiento, la atención y la reflexión con la facultad de juicio para distinguir lo bueno y lo malo o actividad-condición para “no hacer el mal”, ¿tal operación no posiciona la actividad del pensar en un lugar inmaculado a la vez que la reduce al juicio? (con su debido proceso, sentencia y condena). ¿No fue el exceso de ello precisamente lo que estaba potenciado en la razón de conquistadores y genocidas? ¿O para “salvar” la herencia de pensamiento kantiano y la racionalidad del juicio se dirá que allí no había pensamiento *propio* (pretensión de imparcialidad, objetividad, deslinde de tradiciones), *consecuente* (consistencia lógica) y *alargado* (capaz de ocupar -hasta destruir- el lugar de otros, sin supuestas complicidades subjetivas y con máximas pretendidamente universales)? ¿No es la racionalidad del juicio la que supone criterios preexistentes (“valores superiores” o “universales”) desde siempre y de modo que no da lugar a la invención en la existencia?

7 Un enunciado que Bárcena (2005) acepta y refuerza incluso citando a Adam Smith (en *La teoría de los sentimientos morales*) cuando sugiere realizar la misma operación de “buena conciencia”.

Incluso desde una perspectiva cartesiana básica, afirmar que un genocida no pensó al hacer lo que hizo, no solo es despojarlo de existencia (una existencia que, por otra parte, pesó sobre las vidas con las que acabó) sino de las creencias, los deseos, propósitos e intenciones que constituyeron su juicio en pensamiento y acción. Pues como el mismo Bárcena (2005) reconoce, el juicio está ligado a la relación medios-fines y a la conexión que lo intermedia entre la deliberación (proceso) y la decisión (sentencia o condena), es lo que Kant (1984) refería como “mediación” (característica del juicio práctico) a partir de la cual un acto de la facultad de juzgar se añade al concepto del entendimiento que contiene la regla y determina si un caso cae o no bajo ella -lo cual evidencia la sospecha de Deleuze (1996) sobre los criterios preexistentes que siempre supone el juicio y recuerda su interpelación sobre qué juicio (por experto o específico que se considere) podría referirse a la obra/acción venidera. La entrada a escena de Dewey podría responder la pregunta deleuziana y mostrar ese juicio respecto al futuro en lo que de incompleto o indeterminado puede alojar en materia de situaciones. Se trata de los juicios prácticos, que para Dewey son también morales, viables para situaciones evaluativas que requieren decisiones sobre acciones concretas no sin riesgos, cuyas características formales Bárcena (2005) puntúa y comenta:

a) se elaboran en el ámbito de lo contingente, justo porque a través de ellos se conforma una situación problemática (...), tienen una lógica específica, sólo comprensible desde la situación concreta en la que se elaboran y a la cual responden. Son juicios que (...) *personalizan*; b) son *factores de cumplimentación* de una situación. Gracias a ellos la situación acaba siendo verdaderamente significativa para el agente; c) por ello mismo, (...) el modo en que se determine la situación -hacia mejor o hacia peor- es crucial. Buscan la mejora de la práctica; d) todo juicio práctico (...) requiere una clara percepción de los *finés* -el conocimiento de los fines opera como previsión de la acción- y un análisis de los obstáculos y de los *medios* que permitan alcanzarlos; e) su carácter es hipotético, de modo que (...) se validan o invalidan por las consecuencias que desencadenan. Son actividades como la educación las que precisan

de los practicantes un cierto *grado de imaginación* para que los juicios reflexivos puedan operar como tales. Existen innumerables posibilidades de acción, decisión y movimientos, como en el ajedrez. Desde luego -como en este juego-, hay determinadas reglas básicas; son las normas sin cuyo conocimiento no es posible practicarlas. (...) Los juicios prácticos, en definitiva, necesitan ser reflexivos, y todo juicio ocupa un lugar central en la actividad reflexiva (pp. 197-198, énfasis mío.)

Esta caracterización resulta importante para entender de qué maneras la razón evaluadora recicla en su interior las lógicas del juicio y sus variantes, evidencia su refinamiento en el tratamiento de lo contingente y la posibilidad de recrear su lógica a partir de una situación determinada, como en una suerte de evaluación personalizada. De esa manera, sus factores establecen pautas o legalidades de cumplimiento que por afirmación o negación tienden a marcar significativamente al sujeto en cuestión, siempre en relación con un imperativo de “mejora” que ratifica la relación medios-fines (a la que se limita la acción para mera consecución de un fin). La correlación entre su carácter “hipotético” y las consecuencias producidas, habilita la sospecha sobre esa validación o invalidación *a posteriori* a la vez que permite rodear de interrogantes lo hipotético una vez que “la sangre llega al río”.

Que dicho juicio requiera de imaginación e innumerables posibilidades de acción, decisión y movimientos estratégicos en función de normas, recuerda que en la lucha contra el juicio “los gestos son defensas o incluso ataques, regates, fintas, anticipaciones de un golpe que no siempre se ve llegar, o de un enemigo que no siempre se consigue identificar” (Deleuze, 1996, p. 184), y aunque las normas se pretendan centro de gravedad o “eje divino a partir del cual todo se ordena y organiza, todo se cataloga y clasifica, todo se nombra y define” (Skliar, 2011, p. 106), hay que renunciar a todo vestigio de su producción, a todo vestigio de normalidad. Y ensordecerse, encguecerse, paralizarse, comunizarse, olvidarse, tartamudarse, afectarse, imposibilitarse, para que “lo normal” y “la normalidad” (producto de todo juicio y norma) deje de ser o de creer ser, de una vez por todas, ese fatídico centro del universo educativo.

Se trata de dislocar o desarticular el juicio del centro de la actividad reflexiva y con ello del centro de la actividad educativa, muy a contracorriente de Dewey (2007), para quien “la totalidad del proceso de pensar se reduce a formar una serie de juicios relacionados de modo tal que se sostienen mutuamente conduciendo a un juicio final: la conclusión” (p. 22); y de Bárcena (2005), para quien “sin juicio no hay posibilidad de resolver la acción en el contexto de la práctica” (p. 198), porque juzgar es “seleccionar y sopesar” hechos (para ver si lo son), sugerencias e ideas (para ver si son sólidas o meras fantasías), y otorgaría capacidad de discernir, “de estimar, apreciar y evaluar con tacto” (p. 199). Una operación tal vez fundamental sea ya no solamente interrumpir la sinonimia -instalada por la modernidad/colonialidad- entre educación y evaluación, sino también entre pensamiento y juicio. Se trataría entonces de no ceder al juicio (por más pedagógico o reflexivo que se pretenda) incluso en las condiciones que lo hacen posible, por ejemplo, allí donde el juicio promete mirada donde no se ve claramente -ya sea por algún estado de controversia, de complejidad o de confusión-, o allí donde la información junto al conocimiento impone un manejo, un orden, una organización y una distribución que hacen de los fragmentos del “rompe-cabezas” una imagen significativa. Y aunque “no existan reglas fijas de actuación” (Bárcena, 2005, p. 199), se sabe que siempre está en juego un proceso de selección que escoge lo significativo para dicha lógica y rechaza lo que considera accesorio o irrelevante, más allá de que se mueva sobre un suelo de provisionalidad donde las elecciones puedan cambiar según las cotizaciones.

Por lo demás, la trayectoria de la pena suele ser conocida: se va del juicio a la decisión que sentencia o condena, pero que no se ceñiría al caso particular, sino que debería:

contribuir a fijar, mediante *habitus*, reglas de actuación futura y ulteriores normas de aplicación cuya garantía de éxito tiene por fundamento la propia experiencia crítica del individuo. Ello

permite ir generando, gradualmente, principios de actuación y de procedimiento, así como estandarizar significados⁸. (Bárcena, 2005, pp. 199-200)

Todo pareciera apuntar así a hacer de la educación un estricto ámbito jurídico, un lugar para la jurisprudencia, para un conjunto de fallos y sentencias que intentarían la fijación de normas de pre-visión y cálculo cuya “garantía de éxito” tendría fundamento en la experiencia crítica. Ni en la crítica de la experiencia, ni en la experiencia de la crítica, solo la experiencia crítica, tal vez ese extremo decisivo donde todo requeriría o justificaría una evaluación en medio de la crisis que ella misma genera (como el propio capitalismo).

Dicho deber de “contribución” mediante *habitus* deja al descubierto una noción que puede remitir a la traducción latina que parte del cristianismo hizo (de la mano de Tomás de Aquino y Boecio) de la *hexis* aristotélica -ese concepto intermedio entre la potencia y el acto, entre el interior y el exterior- o a uno de los ejes centrales de la sociología bourdieana según el cual se trataría de disposiciones o esquemas de pensamiento y acción asociados a una posición social determinada (cuyo entorno es considerado mayormente homogéneo) desde la cual se evalúa el mundo en función de ciertos recursos y estrategias atados a estos. Si bien ambas nociones parecen estar involucradas en la propuesta en cuestión, la tendencia sociológica pareciera tener cierta primacía desde el punto en que se apunta a fijar reglas y normas mediante *habitus* que, en clave bourdieana, serían aquellos esquemas generativos a partir de los cuales los sujetos perciben el mundo y actúan en él en función de su clase social (lo que naturaliza de hecho la reproducción social reificada, por ejemplo, en el gusto y que no considera prácticas de resistencia).

Por lo tanto, el juicio y su sentencia no quedarían restringidos al ámbito de lo particular sino cual imperativo categórico se los impulsa a sentar normas (o precedente y

8 Tanto los principios de actuación y procedimiento como la estandarización de significados ubican al juicio -en cualquiera de sus variantes- en territorio de la moral ya que, como ha demostrado Mèlich (2014), esta se caracteriza por crear, justificar, explicar, significar y, sobre todo, legitimar. En su “poder de legitimación” radica su peligrosidad y su lógica cruel se manifiesta en el significado que otorga en sus procedimientos con sus ineludibles efectos de reconocimiento, clasificación, ordenamiento, inclusión/exclusión.

jurisprudencia) para futuros casos y con ello confirmar que el juicio, por práctico o reflexivo que se pretenda, tiene un afán generalizador, normalizador y jurisprudencial con gravidez hacia el futuro. De aquí que pueda entenderse mejor lo dicho con anterioridad sobre los criterios pre-existentes que son base del juicio e intentan referirse a la acción/obra venidera aún sin siquiera esta consumarse. De alguna manera podría decirse que este funciona por anticipación (como un pre-juicio demasiado literal), y esto reclama un gran cuidado ético-político si de educación se está hablando.

IV. El tacto y la altura de la razón evaluadora

Precisamente por todo lo que se viene mostrando y analizando es que no se puede reducir la educación a un sistema penal o a una corte productora de (pre) juicios. Tal vez sea tiempo de dismantelar los tribunales de la educación y que lo venidero pueda existir sin más juicio en la trama de cierta enseñanza, alteridad y ejercicio estudiantil. Principal modo, quizá, de que la enseñanza y la competencia no se pongan a la misma altura cuando una experiencia político-pedagógica está en juego. De lo contrario, la actividad educativa en su singularidad irreductible queda sometida al juicio y su afán de “comprensión” -ese afán de componer y totalizar, como enseñó Kusch (2007)-, reduciendo la actividad docente a la actividad de juzgar como búsqueda de una “idea regulativa” y “modo de *hacer experiencia* cuando una situación irrumpe” (Bárcena, 2005, pp. 200-201). Es cuando entraría a jugar la idea de “tacto educativo”, consolidando el juicio como *praxis* pedagógica, que Bárcena (2005) toma del neokantiano alemán Joan Friedrich Herbart y quien lo caracteriza como regla inmediata de la práctica, sensible a la singularidad de las situaciones, que se manifiesta en la cotidianeidad de formular juicios en situación. Ahora bien, la idea se complejiza un poco más cuando profundiza en la concepción del pedagogo holandés Max Van Manen (1998) y agrega una serie de cualidades y habilidades al tacto:

...saber interpretar los pensamientos, interpretaciones y sentimientos del otro (capacidad para ver a través de los motivos de la conducta ajenos o de las relaciones causa-efecto; lectura de la vida interior de otro, etc.); capacidad para interpretar la importancia psicológica y social de las características de la interioridad del otro (habilidad para interpretar el significado profundo de cosas tales como la timidez, la frustración, etc.); capacidad para juzgar apropiadamente en situación, para aplicar normas o reglas. (Bárcena, 2005, pp. 203-204)

El planteamiento contiene implícita una definición del otro como un texto manifiesto, transparente y legible que solo habría que “saber interpretar” o leer de acuerdo con relaciones causales que motivarían su conducta o posibilitarían juzgar su interioridad. Esto toma mayor notoriedad en esta época donde las propuestas de “educación emocional” tienden a legislarse y se proponen desarrollar la habilidad de detectar y evaluar los pensamientos y diálogos internos de estudiantes y docentes como “capacidad socio-afectiva y espiritual” de “autoconocimiento”⁹. En este sentido, no está de más la advertencia que Bárcena (2005) realiza sobre el sencillo devenir del tacto en garra que identifica y clasifica. O tal vez será que cuando el tacto lleva implícita la actividad de juzgar, lejos está de proveer caricia y cerca está del rasguño que deja marca. Porque difícilmente el “tacto educativo” con juicio implícito pueda permitir “experimentar la subjetividad del otro sin alterarla”, lo que incluso la caricia misma (desprovista de teleología como puede estar) no logra cometer ya que el mínimo roce dispara algún sentido y altera algún estado.

No es difícil sospechar entonces del tacto educativo planteado como “reconocimiento del otro” que posibilitaría “actuar por el bien del otro” (Bárcena, 2005, p. 205), algo que recuerda a Alice Miller (1998) cuando, en su clásico libro *Por tu propio bien. Raíces de la violencia en la educación del niño*, ya evidenciaba la crueldad de la educación moral y sus mandatos de “amor al prójimo”,

9 A modo de ejemplo podría verse el documento titulado “Líneas de política educativa provincial para el enfoque de desarrollo de capacidades socio-afectivas y espirituales en el sistema educativo de Formosa”, cuyos lineamientos, alcances y objetivos forman parte de la resolución N° 0536 del Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de Formosa (Argentina, 11/02/19).

altruismo y “espíritu de sacrificio”. Miller (1998) sostiene allí que la máscara de amabilidad ayuda a ocultar aun mejor la crueldad del tratamiento y ejemplifica con un docente que logró que sus estudiantes le obedecieran sin necesidad de golpes convenciéndolos de que está actuando “por su propio bien” y demostrándoles, mediante ejemplos y comparaciones, que ellos serán los primeros perjudicados si no obedecen. Matriz compartida también por el docente que ofrece un discurso melancólico al final de la clase, luego hace pasar al frente (reconociendo) a quien lo desobedece, lee su sentencia y pregunta si sabe por qué es merecedor/a de ella, e inmediatamente le aplica el castigo en forma (de reconocimiento) “ejemplar”. Así, se entiende más aun la necesidad de compartir la radical oposición al “reconocimiento del otro”, como Skliar (2017) que lo sostiene precisamente porque el otro es anterior a todo reconocimiento y si así no fuera “sería como una estatua cubierta por una tela negra en una plaza abandonada, esperando a ser descubierta. O como un territorio que creemos inexistente y al que damos un nombre que no es el suyo” (p. 165).

Finalmente, Bárcena (2005) insiste en que la “última lección” o el último juicio estará en manos del discípulo, un giro que pone al juzgado en situación de juzgar y muestra un procedimiento típico que será reciclado y potenciado en la racionalidad evaluadora: todo evaluado será un evaluador en potencia. Algo que quizá podría observarse en su libro dedicado a Hannah Arendt, donde recicla o repite el ensayo que se analizó recién, sin rectificar más que algunos detalles menores de su contenido, pero orientándolo ahora a la idea arendtiana del “espectador juicioso”; partiendo nuevamente de la idea de la tradición humanista como “defensora de la facultad de juzgar”, desde el ángulo de su historia intelectual menciona la presencia del juicio como “omnipresente y elusiva al mismo tiempo” (Bárcena, 2006, p. 228).

Asimismo, las referencias mencionadas incluyen nombres clásicos del canon occidental, de Platón a Aristóteles, pasando por Tomás de Aquino, Vico, Spinoza, Kant, Hobbes, Locke, Shaftesbury, Hume, Burke, William Godwin, Arendt, entre otros. Enmarcado en tal tradición, sostiene cierta noción de humanidad afincada en la constancia de formular juicios en cualquier campo o

dominio y a lo largo de la vida. Lo que aquí interesa observar es cómo finalmente reconoce, siguiendo a Steinberger, que el juicio termina por ser una actividad en virtud de la cual predicamos universales de particulares y “significa siempre discernir o distinguir con atención a un medio o a una norma”, aspecto que lo conduce a distinguir tres significados principales del juicio: a) como *operación lógica* mediante la cual se afirman o niegan proposiciones; b) como *facultad cognitiva* o “esfera inequívoca de la actividad mental”; c) como *facultad práctica* o “juicio prudencial” (Bárcena, 2006, pp. 233-234). Aunque su interés se enfoque en esta última, ¿hasta qué punto puede ignorar o desprenderse de las otras dos? ¿No será acaso que tal facultad práctica o prudencia del juicio no pueden ejercerse sin lo que se afirma a base de la negación de la alteridad o lo que se niega a base de la afirmación de *lo mismo*, siempre en favor de cierta esfera política considerada inequívoca?

La resolución de dicho problema ético-político sería una cuestión de imaginación, ya que por ella se logra la “condición de imparcialidad” que se obtendría “considerando los puntos de vista de los demás” (Bárcena, 2006, p. 241). Una vía más cerca de ser una solución pos-política o de lógica consensual, que intenta saltar o reducir la disputa, en lugar de dar paso a la construcción política que todo antagonismo suscita. Esto mismo puede verse también cuando sigue a Beiner (1987), quien frente a la pregunta “¿Kant o Aristóteles?” sostiene que “un entendimiento general del juicio humano sería incapaz de prescindir de alguno de los dos” y promueve una perspectiva “capaz de abarcar al mismo tiempo autonomía y teleología” (p. 173). Ello no solo carece de exterioridad por conducir a un callejón sin salida del pensamiento occidental, sino que también enseña la compatibilidad existente incluso entre paradigmas diferentes (que hunden de distinto modo su raíz en la colonialidad del ser, del saber y del poder).

Como esa cuestión no es atendida, la función del juicio aparece como la que “enraizaría” a las personas en el mundo (aunque no se aclara en qué mundo), que carecería de sentido y realidad existencial si no fuera por el juicio, lo que desde tal perspectiva hace “inalienable” al “derecho de juzgar” (Bárcena, 2006, p. 252). Del

mismo modo, últimamente se plantea el “derecho a la evaluación”, que consistiría en focalizar la formación para atravesar la experiencia de evaluación (convertida ya en objeto de enseñanza) instituida como “necesaria” para el “desarrollo de trayectorias educativas”, y que constituye hasta la calificación un derecho en tanto y en cuanto comunica en forma sistemática un juicio de valor expresado en una escala determinada que permitirá tomar decisiones en función de la medición del aprendizaje y sus progresiones¹⁰. La trampa está en que estos deberes o imperativos disfrazados de “derechos” serían garantes de las prácticas de enseñanza sobre las que el Estado asumió su responsabilidad, tiñendo la evaluación de enseñanza y confundiendo nuevamente educación con evaluación.

Si “Arendt se fue convenciendo de que esta facultad de juicio es un patrimonio común de los hombres dentro del mundo público, en el que aúnan las cualidades del actor político y del espectador desinteresado” (Bárcena, 2006, p. 252), puede que sea cierto entonces lo que dijo una docente cierta vez sobre que atacar la razón evaluadora (o el juicio por extensión) en educación es meterse con el patriarcado pedagógico, otra manera de decir que ese patrimonio no es (tan) común y que el mundo público también está perforado por actores desinteresados y espectadores políticos, así como por actrices políticas y espectadoras interesadas al mismo tiempo. Porque un mundo donde caben muchos mundos no depende del juicio para existir o hacer sentido, sino del cuidado, de la atmósfera, del sentido y el subversivo calor que lo popular le puede dar.

No se juzga porque se ve, ni porque se sea el mundo, se juzga porque los sentidos están formados en una lógica moral ineludiblemente cruel contra la que hay que luchar, y se juzga cuando alguien se cree el (centro del) mundo. Tal vez por eso sea mejor descentrarse y así dar lugar a lo ex-céntrico o relacionarse como excentricidades hasta que no haya centralidades ni centrismos. Porque el mundo *está*, meramente *está*, aun cansado de tanta transformación acelerada. Y aunque se diga que “Sin juicio, el mundo carecería de valor” o que la facultad

de juzgar es la que ratifica el domicilio en el mundo, aun cuando no se disponga de un fundamento claro, la que posibilita “dar sentido a lo que nos pasa y a lo que hacemos” (Bárcena, 2006, pp. 253-254), siempre podrá recordarse el *Crepúsculo de los ídolos* cuando se subraya que “*el valor de la vida no puede ser tasado*” (Nietzsche, 2013, pp. 54-55), y que se podrá dar al mundo cosas más saludables e interesantes que valor (pues para este ya están los mercados y sus juzgados).

Nadie, o muy poca gente, desea vivir en el mundo de los tribunales, allí donde confirman ser jueces quienes están abocados a una existencia que requiere necesariamente de sospechados, culpables y condenados, allí donde el juicio confirma que se está y se es siempre a costa de otros. Y es por esto que la facultad o capacidad de juicio da significado o sentencia (y no sentido) a lo que pasa y a lo que se hace, porque se trata de una lógica moral y no de una interpelación ética. Resulta incluso singular cómo puede insistirse en relacionar tan amablemente “lo que nos pasa” con “estar a la altura”, una especie de prueba por la que “tendríamos” que pasar y que tiene su propia medida o “elevación”, a la que “convendría” ser equivalentes para supuestamente no caer en la banalidad, la mediocridad o el resentimiento:

Se trata de no estar ni por encima ni más abajo del acontecimiento, que es eso que nos pasa, la *prueba* por la que *tenemos* que pasar, nuestra singular travesía. Se trata simplemente de *estar a su misma altura*, porque lo que nos pasa tiene su propia *medida* y su propia elevación. Y conviene *ser equivalente* a esa dignidad, a esa altura, para no caer ni en la banalidad, ni en la mediocridad, ni en el resentimiento. (Bárcena, 2012, p. 258, énfasis mío)

Skliar (2014) piensa que “estar a la altura” más que una frase típica en educación es una sensación que recorre la vida y una pretensión que recomienda abandonar por su grado de nocividad, peligrosidad y sometimiento, ya que enfrenta a circunstancias que, en el fondo, son meras exigencias. Como si, por el mero hecho de pronunciarla,

¹⁰ Un ejemplo de este planteo en materia jurídica se podría encontrar en la resolución N° 1057 de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires (Argentina, 7/07/14).

de frase pasara a un imperativo insoportable que exige altura de aeronave militar cuando no se puede despegar los pies del suelo de la infancia.

Cuántas biografías escolares han sido atravesadas por la inoculación de la decepción que reza: “no he estado a la altura”. Cuánta prepotencia, en lugar de docencia, se recalca todo el tiempo al exigir: “Tienes que estar a la altura”. Y es cierto: evaluar tal vez sea medir la altura, por eso se hace del acontecimiento *prueba* y de lo que con él (nos) pasa *medida* de elevación que pide *equivalencia* (y no diferencia). La trampa quizá está en pensar que esa elevación, esa “altura”, sería una dignidad que pone a salvo de la banalidad, la mediocridad o el resentimiento. Como si en las alturas no se encontraran banalidades elevadas, supremacías mediocres o resentimientos supremos y se olvidara que, en la bajura, además de profundidad, también se encuentra lo cardinal, lo sublime y la ternura. Pero, no para no perderse entre falsas dicotomías o entretenidas aporías, se podría afirmar con Skliar (2014) que nunca, jamás, se está a la altura porque esta siempre se mueve, como la idea de normalidad que, cual monstruo metamórfico, apenas se le cree conocer ya cambia su forma e incrementa su alto, su largo, su con-textura y complejidad. Por eso quizá no estaría de más aguzar el sentido del vértigo cuando pasa por el cuerpo y, más aun, por un cuerpo enseñante: un síntoma que no pide (a otros y a sí) estar a la altura, sino, tal vez, dejar en paz. Esta sería la paz popular de la que habla Illich (2008), la que reclama la gente desde los márgenes, la que la máscara del desarrollo le planta guerra hasta en estos días para imponer la paz económica.

Y no hay paz económica sin razón evaluadora, algo que Bárcena sabe cuando señala que la economía del dinero reduce la vida a la evaluación, la ponderación, el cálculo y su tiempo vital al ajuste del reloj: “tiempo cronometrado, puntual, matemático, calculado, previsto y previsible” (en Bárcena y Mèlich, 2014, p. 212). Aun así, hay quienes insisten en que lo enseñado debe mostrar correspondencia en un supuesto “aprendizaje” a demostrar en tiempo y forma, evaluación y examen, que abrirá un juicio tanto como cancelen algo vital de la existencia: el improbable aprender que requiere perder tiempo en signos y que es radicalmente opuesto a la mera asimilación de contenidos.

Quien exija un aprendizaje porque “sabe” con certeza cómo aprende alguien, está más cerca de cometer un crimen que de convidar una enseñanza, porque así es como se aniquila un enigma indescifrable o un misterio histórico, en lugar de sostener y alimentar toda la alteridad que irradia su incógnita.

V. Colofón: desarmando escenarios

Para Artaud (2013), escribir, como hacer poesía, se anudaba a movimientos tales como salir, sacudir, atacar -y más si encontraba (pre)juicios en alguna parte-. La música de este ensayo ha intentado provocar esos movimientos e introducir algunas dislocaciones pedagógicas en un sistema colonizado por la razón evaluadora. Un sistema que obliga a engullir y a vomitar, que promueve un aprendizaje bulímico, es el que aquí se intenta combatir. Porque asumir lo político de la educación, también es asumir los antagonismos y las luchas que la constituyen: esas brechas irreductibles que separan el educar del evaluar, la singularidad del comparar, la lectura del juzgar, la ética de la moral.

Sobre el “no hay tiempo que perder” y no hay lugar para distraerse, desatender, dormirse para volver a despertar con otros ojos y otra respiración (movimiento que puede valer una etiqueta psicopatológica o un saldo deudor como castigo por una falta), se montan los escenarios del juicio educativo. Escenarios cuyas fuentes literarias pueden alertar sobre la instalación de deudas con las que el poder de juzgar somete, avasalla, organiza y circula. Hasta un placer de juzgar y ser juzgado se erige como seducción de un *loteo* circular en el que las (ab)soluciones suelen ser aparentes, pero siempre intolerantes a la obstinación, la tozudez, la indomabilidad, la terquedad o la porfía.

La inscripción de la pedagogía y la educación en la facultad de juzgar, no solo se conforma con “mirar lo que hay”, sino con naturalizar oposiciones (como mirar/actuar o actividad/pasividad) que embrutecen en tanto instalan cosificaciones calculables que no ayudan a los sujetos de la educación a saberse actores y espectadores de una trama comunitaria. La filosofía subyacente de estos escenarios se combina con intervenciones pedagógicas montadas sobre diferentes tipos de juicios cuyo rasgo compartido

es una pretensión de imparcialidad que esconde su goce estructurante y que hace de las singularidades meros objetos transicionales de su perversión. De este modo, los escenarios del juicio educativo justificados desde cierta filosofía y pedagogía ponen la imaginación al servicio del poder evaluador y entronizan el Yo que facultan para ponerse en (u ocupar) el lugar de todos los demás. Es así como llega a verse la colonialidad del pensar, que reduce toda reflexión a algún tipo de juicio y avasalla el porvenir con su afán de normalidad.

Si no se quiere ser más espectador y/o actor del teatro de la crueldad, un primer movimiento podría tener que ver con no aceptar las cosas “tal y como son”, seguido de cuestionar lo dado y entrever su formación cultural, al tiempo que una lucha se traza contra las fuerzas del juicio que intentan anular cualquier proceso de liberación. Si la razón evaluadora divide la existencia, una corporalidad afectuosa, intensa y anárquica le dará batalla en sus polos, umbrales y zonas en los que el tacto incluye esa garra que identifica y clasifica.

El esfuerzo poético en dismantelar los tribunales de la educación es una forma de dar tiempo y lugar a que lo venidero pueda existir sin más en el contexto de cierta enseñanza, alteridad y ejercicio estudiantil. Una manera tal vez de que el patriarcado pedagógico no se salga con la suya, que no deje más muertes en el camino y puedan hilvanarse otras tramas aun “en el medio de la fiesta de los egos, los ninguneos, las ausencias, el des-abrazo” (Shock, 2018, p. 13). Tramas que tejan comunidad y no cierren la puerta cuando afuera (o adentro) hay una tempestad: un arte de la docencia, podría decirse con Wayar (2018), que potencie espacios de libertad en la intriga, en la búsqueda, en el conmovirse con el cuerpo, ahí donde está precisamente la cuestión nodal de la infancia.

VI. Referencias bibliográficas

- Arendt, H. (1995). *De la historia a la acción*. Barcelona: Paidós.
- Arendt, H. (1999). *Eichmann en Jerusalén. Un informe sobre la banalidad del mal*. Barcelona: Lumen.
- Artaud, A. (2013). *Para terminar con el juicio de dios. El teatro de la crueldad*. Buenos Aires: El Cuenco de Plata.
- Bárcena, F. (2001). *La esfinge muda. El aprendizaje del dolor después de Auschwitz*. Barcelona: Anthropos/Guadalupe N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Bárcena, F. (2005). *La experiencia reflexiva en educación*. Barcelona: Paidós.
- Bárcena, F. (2006). *Hannah Arendt: una filosofía de la natalidad*. Barcelona: Herder.
- Bárcena, F. (2012). *El aprendiz eterno. Filosofía, educación y el arte de vivir*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Bárcena, F. y Mèlich, J.-C. (2000). *La educación como acontecimiento ético. Natalidad, narración y hospitalidad*. Barcelona: Paidós.
- Bárcena, F. y Mèlich, J.-C. (2014). *La educación como acontecimiento ético. Natalidad, narración y hospitalidad (nueva edición revisada y aumentada)*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Beiner, R. (1987). *El juicio político*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Deleuze, G. (1996). *Crítica y clínica*. Barcelona: Anagrama.
- Dewey, J. (2007). *Cómo pensamos. La relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Paidós.

- Gadamer, H.-G. (1999). *Verdad y método I*. Salamanca: Sígueme.
- Giuliano, F. (2019). ¿Tienes razón evaluación? Notas para la profundización de una noción filosófica de la educación. *Revista Electrónica Educare*, 23(1), 1-22. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v23n1/1409-4258-ree-23-01-405.pdf>
- Illich, I. (2008). *Obras reunidas II*. México: Fondo de cultura Económica.
- Kafka, F. (2013). *Relatos completos*. Buenos Aires: Losada.
- Kant, I. (1977). *Crítica del juicio*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Kant, I. (1984). *Teoría y praxis*. Buenos Aires: Leviatán.
- Kusch, R. (2007). *Obras completas: v. 3*. Rosario: Fundación Ross.
- Lawrence, D. H. (2006). *Apocalipsis*. Buenos Aires: Losada.
- Lezama-Lima, J. (1976). *Paradiso*. México: Era.
- Mann, T. (2005). *La montaña mágica*. Barcelona: Edhasa.
- Mèlich, J.-C. (2014). *Lógica de la crueldad*. Barcelona: Herder.
- Mignolo, W. (2010). *Desobediencia epistémica. Retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. Buenos Aires: Del Signo.
- Miller, A. (1998). *Por tu propio bien. Raíces de la violencia en la educación del niño*. Barcelona: Tusquets.
- Nietzsche, F. (1997). *El Anticristo. Maldición sobre el cristianismo*. Madrid: Alianza.
- Nietzsche, F. (2000). *El nacimiento de la tragedia*. Madrid: Alianza.
- Nietzsche, F. (2013). *Crepúsculo de los ídolos o Cómo se filosofa con el martillo*. Madrid: Alianza.
- Nussbaum, M. (1997). *Justicia poética. La imaginación literaria y la vida pública*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Orwell, G. (1995). *1984*. Barcelona: Destino.
- Rancière, J. (2010). *El espectador emancipado*. Buenos Aires: Manantial.
- Ricouer, P. (1996). *Sí mismo como otro*. Madrid: Siglo XXI.
- Shock, S. (2018). Prólogo. En: Wayar, M. *Travesti. Una teoría lo suficientemente buena* (pp. 13-15). Buenos Aires: Muchas Nueces.
- Skliar, C. (2011). *Lo dicho, lo escrito, lo ignorado. Ensayos mínimos entre educación, filosofía y literatura*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Skliar, C. (2014). "Incluir las diferencias: una realidad insoportable" en *Libro de actas I Congreso Internacional Barcelona Inclusiva 2014*. Disponible en: https://www.copoe.org/images/Congresos-Copoe/Barcelona_2014_Libro-Actas-Congreso.pdf
- Skliar, C. (2015). *Desobedecer el lenguaje. (Alteridad, lectura y escritura)*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Skliar, C. (2017). *Pedagogías de las diferencias*. Buenos Aires: Noveduc.
- Van Manen, M. (1998). *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. Barcelona: Paidós.
- Wayar, M. (2018). *Travesti. Una teoría lo suficientemente buena*. Buenos Aires: Muchas Nueces.



Rol de la extensión universitaria en la formación vocacional agrícola

Role of university extension in agricultural vocational formation

Carlos Alberto Hernández Medina¹

Alexander Báez Hernández²

Magdalys Alibet Carrasco Fuentes³

Fecha de recepción: 14-06-2019

Fecha de aprobación: 8-06-2020

Resumen

Se utilizaron los principios de la Extensión Universitaria en la formación vocacional agroecológica en la Escuela Primaria “Juan Francisco Aro” de Vega Alta, Camajuaní, Villa Clara, con apoyo metodológico del Centro Universitario Municipal (CUM). Se organizaron actividades de capacitación de profesores y familiares para preparar a los alumnos en el amor a las plantas, agricultura sostenible, reforestación, uso de abonos orgánicos y consumo de alimentos sanos cultivados en el huerto escolar. El claustro profundizó en los valores de responsabilidad y planificación para mejorar la calidad del proceso formativo de los niños.

Palabras clave: Extensión universitaria, formación vocacional, formación de valores, medio ambiente, agricultura sostenible.

Abstract

The principles of University Extension were used in Children's Vocational Formation in the Primary School “Juan Francisco Aro” of Vega Alta, Camajuaní, Villa Clara, with methodological support of the Municipal University Center (MUC). Activities of professors' and relative's training were organized to prepare the students in love to plants, sustainable agriculture, reforestation, use of organic fertilizers and consumption of healthy foods cultivated in the school orchard. The cloister deepened in the values of responsibility and planning to improve the quality of the formative process of childrens.

Keywords: University extension, vocational formation, formation of values, environment, sustainable agriculture.

1 Centro Universitario Municipal Camajuaní. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Cuba. Correo electrónico: cahm862@uclv.edu.cu.

2 Universidad Nacional de Ecuador. Quito, Ecuador. Correo electrónico: albaez@uce.edu.ec.

3 Centro Universitario Municipal Camajuaní. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Cuba. Correo electrónico: alibet7305@uclv.edu.cu.

I. Introducción

Las relaciones entre actores y agentes que componen un sistema económico social son muy importantes para su desarrollo. Los vínculos entre universidades, empresas y sectores cobran relevancia en un sistema cada vez más integrado, donde la internacionalización de la producción y el comercio es cada vez más importante. Para insertarse en el crecimiento sostenido es fundamental reconocer en esos vínculos el factor clave. Las redes son una forma de incorporar vínculos e interacciones que hacen posible, en lo local, la existencia de economías exitosas y crecientes. Sin vinculación entre cantidad total de conocimiento codificado y competencias o conocimiento tácito encarnados en individuos y organizaciones, el país no será capaz de captar el impulso productivo del conocimiento y plasmarlo en innovación y desarrollo estable (Cimoli *et al.*, 2001).

La innovación es un proceso interactivo y no incumbe a un actor aislado. Exige buscar nuevas fuentes de conocimiento y tecnología y aplicarlas a productos, procesos, bienes y servicios. Es un proceso social que funciona mejor cuando se logra la vinculación entre proveedores y usuarios de bienes, servicios, conocimiento y tecnología e incluye a universidades y centros de investigación.

A nivel local, una red es un concepto social que “pretende englobar a (...) las organizaciones y personas comprometidas con el sistema por diversos intereses, corporaciones dedicadas a la fabricación, laboratorios de investigación y desarrollo, bancos de inversión, instituciones educativas y organismos reguladores...” (Misa, 1991). Estas redes coordinan y regulan el papel de la cooperación y coordinación al analizar patrones de cambio y mejoramiento de desempeño económico. Cuando se organizan bien, son un fuerte estímulo al desarrollo económico, pero si se organizan y conectan mal pueden inhibir la innovación.

El conocimiento tácito y local tiene un papel esencial en la innovación. Esta, como proceso tiene dos aspectos en común con el conocimiento: El primero es un elemento público en potencia, mientras que el segundo es un elemento tácito. El elemento público es el conocimiento

asequible que solo en potencia está al alcance de quien lo procura, puesto que existen distintas formas de conceptualizarlo y codificarlo. El elemento tácito surge de un concepto desarrollado por Polanyi (1967, p. 77), y relacionado con “...aspectos del conocimiento y la percepción intuitiva y otras aptitudes propias del individuo, que están mal definidas, no codificadas o no tienen estado público y que ni siquiera los propios individuos pueden expresar en su totalidad...”. Reside entonces, no solo en los sujetos, sino en organizaciones y redes de importancia.

El desarrollo agropecuario local requiere del desarrollo de la universidad y viceversa. Eso lleva a la complejización de este primero con la universidad y a la necesidad de su articulación como factor de la integración de actores locales para el desarrollo. También como mediadora del conocimiento científico democrático y sustentable que requiere el desarrollo agropecuario local. La relación Universidad - desarrollo agropecuario local implica una propuesta que genere utopías, crítica epistemológica de verdades que justifican políticas públicas, y desarrollo de estrategias de investigación, difusión y formación para formar actores sociales y políticos democráticos. La universidad debe ser mediadora y productora de conocimientos, reglas y valores (Hernández *et al.*, 2017).

Por otra parte, ciencia e investigación y acción participativa jugarán un papel fundamental si ayudan a predecir con verosimilitud que la realidad local puede transformarse en dirección deseada por la sociedad, y participar al determinar objetivos y procedimientos como un actor más. Su legitimidad la dará la calidad de su contribución y apertura a la sociedad, intercambio entre la sociedad que necesita conocimiento y tiene recursos y la universidad con conocimientos y que necesita justamente esos recursos (Báez *et al.*, 2018).

El sistema universitario no puede dejar de hacer investigación para el desarrollo agropecuario local, regional y del país. La universidad que no investiga solo puede transmitir conocimientos generados en relación con otras realidades. Y si no genera conocimiento no posee las claves para deconstruir lo que subyace detrás de teorías,

diagnósticos y propuestas de acción que se plantean como fórmulas universalmente válidas a ser reproducidas. (Hernández, 2014)

Todos los modelos contemporáneos de relación universidad-sociedad se basan en la necesidad de trabajar en redes. Por tanto, los CUM, para cumplir su misión, necesitan realizar su trabajo en redes cuyos actores sean el Gobierno Local, bibliotecas y centros de información, empresas, representantes locales de ministerios como el de agricultura, organizaciones políticas, sociales y profesionales y movimientos sociales como el Fórum de Ciencia y Técnica y las ONG. Cada actor tiene diferente función dentro de la red. (Hernández, 2014)

El papel de universidades y centros de investigación como organizaciones públicas de investigación es participar en la dirección de conocimiento, conectarse en red, formar recursos humanos y generar conocimiento al enfoque más específico de resolver los problemas y asistir a las necesidades sociales. El surgimiento de redes de conocimiento para difundir los vínculos sistémicos entre actores locales, como expresión de disposiciones institucionales, es condición necesaria para avanzar por el sendero del desarrollo agropecuario local sostenible. Por ello, las redes son una categoría que adquiere cada vez mayor importancia para saber si un país, región o localidad es capaz de generar un sendero alternativo hacia el desarrollo sustentable (Báez *et al.*, 2018a).

Por otra parte, la educación es uno de los mayores logros alcanzados en los últimos 45 años en Cuba. Su constante perfeccionamiento es preocupación y ocupación sistemática de directivos, especialistas, investigadores y maestros. Los éxitos alcanzados hasta hoy imponen nuevos desafíos entre los que se encuentra la ansiada meta de lograr cultura general integral para todo el pueblo. En ese contexto se realiza la extensión del servicio educativo universitario a todo el país.

El modelo de gestión del CUM, como un componente más del Ministerio de Educación Superior, se encuentra en pleno auge y requiere de consolidación y perfeccionamiento. En este ambiente, trabajar por perfeccionar la calidad del proceso formativo del estudiante en la Educación Superior

puede ser la respuesta oportuna al reclamo de extender esta iniciativa con todas sus potencialidades y el máximo de efectividad.

Según Alfaro (2005), una revisión de la forma tradicional de abordar la enseñanza en países de Latinoamérica y del Caribe (Tünnermann, 2003; Gimeno y Pérez, 1997; Monereo y Pozo, 1999; Morín, 1999) deja ver una enseñanza libresca, memorística, verbalista, transmisora de datos fragmentarios e informaciones puntuales que lleva a comprender la ciencia descontextualizada de lo cotidiano y de las necesidades de la vida social. Como consecuencia, existen corrientes críticas que cuestionan el significado, pertinencia y relevancia del currículo.

Como respuesta, en el currículo de la carrera de Ingeniería Agropecuaria los profesores y estudiantes, actuando según el principio martiano de “maestros ambulantes”, llevan soluciones a sus problemas al productor agropecuario cuando hacen la devolución de un diagnóstico realizado. Este principio fue publicado en la revista *La América de Nueva York*, en mayo de 1884 (Martí, 1963, p. 76): “(...) No enviaríamos pedagogos por los campos, sino conversadores. Dómines no enviaríamos, sino gente instruida que fuera respondiendo a las dudas que los ignorantes les presentasen o las preguntas que tuviesen preparadas para cuando vinieran (...)”.

Ahora bien, en el proceso de formación de los niños la agricultura y la formación vocacional agraria cobran cada vez mayor importancia. La evolución del contexto de integración internacional de Cuba ha modificado profundamente el paradigma de la producción agrícola cubana. El modelo cálido hasta el final de los 80, con un nivel alto de mecanización, de insumos y búsqueda de economía de escala, no se adaptó a las nuevas condiciones de Cuba. Se fue diseñando paulatinamente un nuevo modelo de producción agrícola, con menos insumos, más autónomo desde el punto de vista energético y económico, hacia una verdadera sostenibilidad del sistema productivo. Esta evolución requiere tanto un trabajo de formación de los futuros técnicos, desde la escuela primaria para imbuirlos en tecnologías apropiadas al nuevo contexto, considerando una renovación profunda del contenido de la extensión agrícola.

Así también, hay una complejización de los procesos productivos, vinculada a la apertura de formas variadas de comercialización (mercados agropecuarios, precios diferenciados de Acopio, acceso diferenciado a la divisa...), que obliga a tomar en cuenta las estrategias de formación escolar. Estos cambios en la producción agrícola obligan a renovar también las formas de preparación de los maestros para atender a las expectativas de los productores en términos de información, conocimientos y capacitación de los niños que los llevará a escoger carreras agropecuarias.

Por esto, el objetivo de este trabajo es *formar jóvenes profesionales que tengan habilidades para analizar las necesidades de los productores, promover dinámicas participativas de desarrollo rural, ofrecer las informaciones y tecnologías más adaptadas a las expectativas de los productores*, todo lo cual constituye el punto de pivote convergente con el Sistema de Extensión Universitaria del Ministerio de Educación Superior y el Sistema de Capacitación Agropecuaria del Ministerio de la Agricultura.

II. Materiales y métodos

Los métodos científicos utilizados en la investigación fueron: observación, análisis y síntesis, análisis de documentos, inducción y deducción, histórico- lógico e Investigación- Acción Participativa. Las técnicas empleadas para obtener información fueron: entrevista no estructurada, entrevista semi - estructurada, cuestionarios y grupos de discusión. La metodología y los enfoques utilizados durante la investigación se guiaron por los principios de la Educación Popular (Freire, 2008), el análisis multi-metodológico y el uso de un enfoque trans-disciplinario.

En el proceso de trabajo se consideró la metodología de gestión del conocimiento de Lage (2005), que plantea: identificar actores; construir redes; construir conectividad; estimular y organizar interacciones; crear capacidad de asimilar conocimientos y tecnologías; armar “ciclos cerrados” a través de la dirección por proyectos; capacitar para toda la vida; seleccionar, capacitar y evaluar a los directivos; construir infraestructura y construir y evaluar indicadores.

Se consideraron los tres enfoques de redes para construir marcos analíticos: 1. Análisis de Redes Sociales (ARS) o análisis formal de redes que se ocupa más de la morfología de estas, permitiendo profundizar en el estudio de las estructuras sociales que subyacen a los flujos de conocimiento e información. Además, esta aplicación al estudio de la colaboración en I+D es novedosa. 2. Enfoque basado en la Teoría del Actor Red (TAR), donde la noción de red tiene un estatuto teórico mayor pues trata de descifrar la complejidad de los fenómenos ligados en particular a la difusión de las innovaciones, con base en el reconocimiento de la importancia del aprendizaje. También se ocupa de los procesos, dinámica y evolución de las redes y construye modelos analíticos para describir sus trayectorias. 3. El enfoque de red como mecanismo de integración, inscrito en las teorías de la coordinación social (Casas, 2015).

Entonces, la aproximación metodológica que se construyó a partir de las influencias mencionadas, ha considerado las dimensiones: 1: morfología: actores que participan; intereses y motivaciones; cuándo entran o salen de escena. 2: génesis y dinámica: forma como se coordinan e interactúan los participantes; sus formas de integración y la forma en que abordan los conflictos, solucionan los problemas y toman las decisiones. 3: naturaleza de los flujos de conocimiento que tienen lugar en el contexto de la red: ¿Qué intercambian los actores, cuáles son los canales para el intercambio (movilidad), qué efectos tienen en la mejora de productos y/o procesos de la naturaleza del conocimiento que se intercambia (codificado, tácito), si el impacto es directo e inmediato? ¿Qué tipo de información de intercambio: de mercado, técnica, científica; qué tipo de conocimiento: ideas, habilidades, experiencia, métodos? 4: impacto de la red de conocimiento en: formación de recursos humanos; nuevos o mejorados procesos/productos; solución de un problema económico o social y apertura de nuevas líneas de investigación y de investigación básica.

Se socializaron en las comunidades los principios básicos de los proyectos PIAL, Co-innovación y Agro-cadenas en el territorio y sus contribuciones al Desarrollo

Agropecuario Local. Se llevaron a cabo acciones de coordinación y elaboración del plan operativo anual (POA 2017) para la Plataforma Municipal de Innovación Agrícola Local (PIAL).

Los objetivos específicos de los Proyectos Universitarios y la Plataforma de Innovación Local son: Contribuir a fortalecer las capacidades municipales para el Desarrollo Agropecuario Local a partir de buenas prácticas aportadas por proyectos Universitarios y crear capacidades en el gobierno y actores locales para formular e implementar estrategias, programas y proyectos locales con enfoque agropecuario, de género, concertados y sostenibles.

Se trabajaron los ejes transversales: Diversidad genética y tecnológica, el de Género, la Adaptación y mitigación al cambio climático y Trabajo con mujeres y jóvenes. Las dimensiones metodológicas utilizadas para el análisis, como ya se mencionó, fueron las redes de conocimiento presentes en el municipio, y se basaron en el estudio de su morfología, génesis y dinámica, flujos del conocimiento existentes e impactos causados. (De Fuentes y Dutrénit, 2012)

También se utilizaron los principios de la Agroecología en un Programa de Educación Popular en la Escuela Primaria “Juan Francisco Aro” de Vega Alta, Camajuaní, Villa Clara; para, con el apoyo metodológico del Centro Universitario Municipal, realizar un Proyecto de Formación Vocacional de los niños hacia las carreras agropecuarias.

En la formación vocacional, se realizó la articulación pertinente con la Enseñanza Técnico Profesional. Se buscó lograr con participación de todos los actores locales: en primer lugar, integración con el grupo de formación vocacional del Ministerio de Educación así como la vinculación con los Institutos Politécnicos Agropecuarios en acciones para selección de estudiantes para las carreras agropecuarias y de contabilidad para su preparación al ingreso en el municipio. En segundo lugar, el orientar la formación técnico profesional y la capacitación a los objetivos del Desarrollo Agropecuario Local del municipio, a través de Propuestas curriculares integradoras de nivel superior y medio orientadas al Desarrollo Agropecuario Local, y finalmente, activar propuestas curriculares de

capacitación orientadas a oficios y Gestión efectiva para matrícula de carreras determinantes en el Desarrollo Agropecuario Local.

El CUM Camajuaní, con apoyo de la Delegación Municipal de la Agricultura, se movilizó hacia la comunidad de Vega Alta para asociar al Proyecto de Formación Vocacional al jefe del Consejo Popular, Núcleo Zonal del Partido, cooperativas campesinas, instructores de arte, padres, maestros y todos los actores locales. Se obtuvo el apoyo popular para la logística de todas las actividades del proyecto en los recursos propios de la comunidad y algunos materiales preparados en la Universidad y la ACTAF.

Además, se organizaron actividades de capacitación de los profesores y familiares para preparar a los alumnos en el amor a las plantas, agricultura sostenible, reforestación, composteo, semillas, Gestión del conocimiento, uso de abonos orgánicos, floristería, concursos y consumo de alimentos sanos cultivados en el huerto escolar. El claustro de la Escuela y del CUM Camajuaní profundizó en los valores de responsabilidad y planificación para mejorar la calidad del proceso formativo de los niños en agricultura sostenible y técnicas agroecológicas.

III. Resultados y discusión

Como resultados de este esfuerzo se logró un movimiento de masas en la comunidad del Consejo Popular del poblado agropecuario de Vega Alta. Los padres y familiares de los niños se acoplaron enseguida en todas las actividades. Los profesores de la escuela participaron con entusiasmo. La casa de cultura y los instructores de arte de la Brigada José Martí se aliaron al proyecto y aportaron las artes al caudal de conocimiento que se comparte en el “Encuentro de Saberes” que se organizó y creció a diario en múltiples iniciativas.

Los beneficios obtenidos por investigadores, escuelas, gobierno, empresas y organismos producto de la relación entre la Universidad, representada en el territorio por el CUM, y los sectores educativos, productivos, de servicios y autoridades locales de la población se asemejan a los reportados por Dutrénit (2015) para Latinoamérica,

aunque el orden de importancia cambia. En nuestro estudio tienen prioridad la búsqueda de beneficios de reconocimiento social para los investigadores y de trabajo conjunto para mejorar la calidad de vida local en el sector educativo.

Se coincide con Dutrénit (2015) en que los agentes tienen distintas motivaciones, valoran diferentes tipos de conocimiento y obtienen beneficios de variada naturaleza. Además, generan diferentes beneficios para cada agente. Investigadores, profesores y empresas prefieren los canales de servicio tradicional y las formas de interacción informales y que envuelven recursos humanos. En el estudio hemos descubierto que, como es regularidad en América Latina (Casas, 2015), el efecto que tienen los proyectos de innovación e investigación conjuntos o contratados es muy positivo sobre los beneficios obtenidos tanto para las empresas y organismos del municipio como para los profesores e investigadores del CUM y la universidad.

Encontramos también que mientras más cercana es la colaboración entre los actores, los proyectos universitarios conjuntos tienen efectos más positivos sobre la cantidad y calidad de las publicaciones académicas presentadas en Congresos y publicadas por los académicos, sobre todo si estas son realizadas en conjunto con sus contrapartes en la sociedad. Ejemplo de ello es que la mayoría de los maestros y directivos de escuelas, empresas, organismos y el gobierno en nuestro municipio poseen categorías científicas de Máster o al menos han cursado algún Diplomado.

IV. Papel de los estudiantes en el municipio

Los estudiantes universitarios recién graduados del CUM se han transformado en un agente de cambio para fomentar la innovación en las empresas, en los organismos y el Gobierno Municipal. Se logró prepararlos para jugar ese papel de interfase entre los resultados de sus profesores que son investigadores en la Universidad y las empresas, y también, organismos y autoridades municipales de su localidad durante toda su carrera. En su currículo, aunque estén estudiando fuera del municipio, se contrata con la universidad que los formó, que todas las

prácticas productivas, trabajos de curso y su investigación de Diploma se realicen en el municipio, resolviendo un problema cuya solución aporte al desarrollo agropecuario local.

Tenemos experiencia en lograr que los graduados del municipio no emigren hacia otros territorios. Esto se logra con la creación de vínculos que comienzan en la formación vocacional desde la escuela para crear sentido de pertenencia y otros valores en los futuros profesionales. La estrategia culmina con el otorgamiento, desde que eran estudiantes, de una plaza de trabajo cerca de su hogar, en las empresas del municipio que les garantice un trabajo interesante. Para ello se les invita a implementar en la vida socioeconómica local los resultados de las investigaciones que como estudiante realizaron. Esto deja claro que es necesario formular nuevas políticas que promuevan un mayor impacto sobre los graduados para estimular las interacciones y así la innovación local.

V. Principales impactos

Se logró, con la iniciativa y participación organizada de todos los participantes en el Proyecto de Formación Vocacional, lo siguiente:

- Formar una mini-biblioteca agropecuaria de consulta en la escuela con documentos impresos y en formato digital.
- Mejorar un huerto escolar sembrado con variadas hortalizas, condimentos, plantas medicinales y flores, que es cultivado por los niños, maestros y padres con entusiasmo, ciencia y conciencia del respeto y cuidado al Medio Ambiente.
- Emplazar una tienda de semillas manejada por los niños con imaginación y originalidad.
- Montar un pozo de compost con restos vegetales y desechos animales atendido por los niños y sus familias con ideas muy originales.
- Colectar orquídeas de la zona para formar un orquideario escolar muy amplio.

- Participación en Concurso “Conciencia Verde” con obtención de 3 premios municipales y 11 trabajos aprobados para competir en el concurso provincial.
- Creación del Concurso “Atiende tu árbol” donde cada niño con su familia siembra un árbol maderable o frutal en la escuela y lo cuida de plagas, enfermedades y sequías en forma sostenible y ecológica. Con ello se reforestó la cerca perimetral de la escuela.
- Crear un área de formación laboral donde se imparten los instructivos técnicos de los cultivos y de Agroecología confeccionados en la ACTAF a los niños y se les enseña a trabajar el campo en forma sostenible.
- Conformar banco de semillas de plantas útiles, colectadas y conservadas por los niños.
- Sembrar un área de plantas medicinales en la escuela.
- Que cada niño asumiera responsabilidad con un círculo de interés y atendiera su área a diario, llevando un registro de las actividades realizadas.
- Crear un ambiente ecologista en el Consejo Popular.

VI. Conclusiones

La extensión de la experiencia del CUM Camajuaní, a partir de la creación y funcionamiento estable del Proyecto de Extensión Universitaria en Formación Vocacional evidencia profundas transformaciones a favor del desarrollo agropecuario local sostenible, inclusivo y participativo se suceden en el territorio. Por su parte, la extensión universitaria, realizada mediante la formación vocacional, abarca dimensiones claves como la productiva, social, económica, ambiental y científica, lo que pudiera constituir en un referente teórico y práctico para otros municipios.

También el modelo de trabajo en red puede explicar cómo configurar sistemas de extensión universitaria en colaboración con los principales actores locales,

involucrando a toda la comunidad, para lograr el desarrollo agropecuario local. La formación vocacional agroecológica de los niños desde la Educación Primaria se asume con entusiasmo en las comunidades agropecuarias y arrastra a padres, familiares y a todos los actores sociales del territorio a un proceso de concientización ambiental muy interesante conducido desde la extensión universitaria.

Finalmente, se entiende a la extensión universitaria como proceso sustantivo del Ministerio de Educación Superior, que en alianza con el gobierno y actores locales, forma conciencia agroecológica y sentido de pertenencia en los niños hacia su localidad. Este desarrollo mostró sus potencialidades para hacer trabajo de innovación, desde la universidad, en las comunidades campesinas.

VII. Referencias bibliográficas

- Alfaro M. (2005). La planificación por proyectos: sus potencialidades en el mejoramiento de la gestión institucional y de aula. *Rev. Encuentro Educativo*. 12(2): 24 - 33.
- Báez, A.; Hernández, C.; Perdomo, J. M.; Garcés, R.; Carrasco; M. (2018). Modelo de gestión del conocimiento para el desarrollo agropecuario local. *Revista Estudios Sociales*. 28(51): 2 - 26. Enero - Junio. DOI: <https://dx.doi.org/10.24836/es.v28i51.517>
- Báez, A.; Hernández, C.; Carrasco, M. (2018a). Praxis de una red local GUCID y desarrollo local. *Revista Ingeniería Industrial*. 18(3): 253 - 266, 2018.
- Casas, R. (2015). Literatura sobre vinculación. Memorias del Taller de vinculación academia-sector productivo. Univ. San Gerónimo. Ciudad de La Habana, 9 -12 febrero.
- Cimoli M., De la Mothe J. (2001). The Governance of Technology and Development. En: De la Mothe J. (Ed.) *Science, Technology and Governance*. Pinter Publisher. London.

- De Fuentes, C., Dutrénit, G. (2012). Best channels of academia–industry interaction for long-term benefit. *Research Policy*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2012.03.026>
- Dutrenit, G. (2015). Los avances en la discusión sobre la vinculación academia-empresa. Memorias del Taller de vinculación academia-sector productivo. Univ. San Gerónimo. Ciudad de La Habana, 9 -12 febrero.
- Freire, P. (2008). *Pedagogía del oprimido*. Editorial Siglo XXI. Madrid.
- Gimeno, J.; Pérez, M. (1997). *Comprender y transformar la enseñanza*. Ed. Morata. España.
- Hernández, C., Garcés, R., Orrantia, R. (2014). Aplicación de indicadores de Desarrollo Agropecuario Local y Gestión Universitaria del Conocimiento en el Municipio de Camajuaní, Cuba. *GUCID*. 4(46), 27–36.
- Hernández, C.; Garcés, R.; Perdomo, J. M.; Carrasco, M. A. (2017). Gestión universitaria del conocimiento para el desarrollo local. *Revista Lámpsakos*. No.18. pp. 44-57. julio-diciembre. 2017. ISSN: 2145-4086. DOI: <http://dx.doi.org/10.21501/21454086.2317>
- Lage, A (2005). Desarrollo Agropecuario Local. Memorias del Taller Nacional de Gestión del Conocimiento. 27 Jun.- 1 Jul. C. Habana.
- Martí, J. (2015). *Obras Completas*. Tomo 13. Imprenta Nacional de Cuba. La Habana.
- Misa, T. (1991). Constructive technology assessment: Cases. concepts, conceptualization. Conf. on Constructive Techn. Assessment. Twente. The Netherlands.
- Monereo, C. y Pozo, J. (1999). *El aprendizaje Estratégico*. España. Aula XXI, Santillana.
- Morín, E. (1999). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento. Bases para una reforma educativa*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*. Doubleday Anchor. New York.
- Tünnermann, C. (2003). *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. México: UDUAL

Evaluación de parámetros de calidad en tabletas de ibuprofeno que se consumen en Costa Rica

Evaluation of quality parameters in ibuprofen tablets consumed in Costa Rica

Esteban Pérez López¹

Josué Cordero Guerrero²

Hellen Bastos Zamora³

Fecha de recepción: 2-9-2019

Fecha de aprobación: 3-02-2020

Resumen

Basado en las condiciones de alta demanda y alto consumo del ibuprofeno, así como algunas noticias que alarman sobre problemas generados por este fármaco, el presente manuscrito contiene la evidencia del estudio y los resultados obtenidos para las pruebas de calidad fisicoquímicas, ensayadas a tabletas de ibuprofeno de diferentes marcas y potencias que se consumen en Costa Rica; cuyo muestreo se realizó en el año 2018 directamente en comercios y farmacias de la región centro-occidental del país, con miras a monitorear las condiciones del fármaco durante la vida de anaquel del producto, y brindar información veraz a la ciudadanía sobre el estado real del medicamento. Las pruebas se aplicaron en el laboratorio de química de la Universidad de Costa Rica en el Recinto de Grecia, para las cuales se implementaron metodologías oficiales según la USP 39. Los resultados obtenidos para las pruebas de valoración, uniformidad de unidades de dosificación y ensayo de disolución, reflejaron excelentes condiciones para todos y cada uno de los productos implicados en el estudio, al encontrarse estos dentro de las especificaciones establecidas a nivel farmacopeico.

Palabras clave: ibuprofeno, fármacos, disolución, uniformidad, variación de peso, determinación de contenido, calidad.

Abstract

Based on the conditions of high demand and high consumption of ibuprofen, as well as some news that alarms about problems generated by this drug; the present manuscript contains the evidence of the study and the results obtained for physicochemical quality tests on ibuprofen tablets of different brands and doses that are consumed in Costa Rica; whose sampling in 2018 was carried out directly in shops and pharmacies in the central-western region of the country, with a view to monitoring the drug's conditions during the shelf life of the product, and providing truthful information to the public about the real state of the drug. The laboratory tests were applied in the chemistry laboratory of the University of Costa Rica in the Grecia campus, for which official methodologies were implemented according to USP 39. The results obtained for the evaluation tests, uniformity of dosage units and Dissolution test, reflected excellent conditions for each and every one of the products involved in the study, since these are within the specifications established at the pharmacopoeial level.

Key words: ibuprofen, drugs, dissolution, uniformity, weight variation, content determination, quality.

1 Máster en Sistemas Modernos de Manufactura y Bach. en Laboratorista Químico. Docente-investigador Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente-Recinto de Grecia, Costa Rica. Correo electrónico: esteban.perezlopez@ucr.ac.cr

2 Estudiante de Bach. y Lic. en Laboratorista Químico. Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente-Recinto de Grecia, Costa Rica. Correo electrónico: josuecorderoguerrero@gmail.com

3 Estudiante de Bach. y Lic. en Laboratorista Químico. Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente-Recinto de Grecia, Costa Rica. Correo electrónico: hellenbastos32669@gmail.com

I. Introducción

El ibuprofeno es un medicamento antiinflamatorio no esteroideo (AINE), presentado en forma de tabletas o suspensión oral, consumido para el tratamiento de fiebre, dolor de cabeza de intensidad leve y moderada (como migraña), artritis, artrosis, inflamación no reumática y dismenorrea primaria. Se recomienda mantener a temperaturas inferiores a 25 C° (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2016; Garrigós, 2017), utilizado también en dolores menstruales, entre otros (Álamo, 2005).

Su mecanismo de acción consiste en el refrenamiento de la síntesis de prostaglandinas, las cuales son sustancias de carácter lipídico que tienen una importante participación en el surgimiento de síntomas como el dolor, la fiebre y la inflamación; este procedimiento se da por medio de la inhibición de la enzima ciclooxigenasa, que es la encargada de catalizar la síntesis de prostaglandinas (Garrigós, 2017).

Al categorizarse como AINE, es un analgésico que no requiere receta médica para adquirirse (Analgésicos de venta libre, s.f.) y, actualmente, es distribuido en supermercados y farmacias. Incluso se ha contabilizado que se encuentra generalmente entre los dos AINE más consumidos (Vivar, 2002).

En Costa Rica, se reporta entre los seis AINE con mayor DHD (dosis de habitante por día) y CTD (coste de tratamiento diario) mostrando un crecimiento en años anteriores (Barber, Morera, Aparicio & Xirinachs, 2007). Ya que provee el pronto alivio a una serie de dolores rutinarios y es de fácil acceso, ha aumentado su popularidad y se ha posicionado entre las primeras opciones por comprar para combatir estos malestares. Los AINE son medicamentos que generan un bienestar para el paciente, sin embargo, su uso indebido puede producir daños a la salud. El principal sistema afectado es el digestivo, generando irritación del tracto gastrointestinal al inhibir la producción de prostaglandinas, las cual es protegen la mucosa, independientemente de la vía de administración (oral, inyectable, rectal). Existe incidencia de los analgésicos que afecta en mayor grado a los ancianos

(Pérez, 2012). Además, se han realizado investigaciones que contemplan una serie de riesgos, especialmente cardiovasculares y accidentes cerebro-vasculares por el consumo de AINE (Monge, 2014).

Este tipo de información debería persuadir a la población a preocuparse por el tipo, cantidad y calidad del fármaco que ingiere, ya que su exceso, en muchos casos por automedicación, e inconsistencias en el medicamento, generarían perjuicios a la salud. Según Rojas, Vásquez, Pérez & Rodríguez (2018), el ibuprofeno es el analgésico más consumido por los costarricenses, seguido del acetaminofén y el diclofenaco, en orden respectivo de mayor a menor consumo.

El ibuprofeno es un medicamento muy eficaz, popular y ampliamente utilizado pero no exento de efectos adversos, algo que la mayoría de los pacientes desconoce (Noguera & García, 2008). Estudios sugieren un aumento del riesgo de accidente cerebrovascular, infarto de miocardio e, inclusive, de muerte (Makanjuola & Bultitude, 2012).

En términos de asegurar la calidad de los medicamentos, en Europa desde el año 830 se empezó a realizar recopilaciones sobre los conocimientos farmacéuticos de la época, donde se ejecutó 20 años después la primera farmacopea y, al paso de los años, se escribieron también otros documentos de esta misma índole. Por su parte, en Estados Unidos apareció la primera farmacopea en el año 1920. Actualmente, esta recopilación de Estados Unidos (USP) trabaja en conjunto con la Administración de Alimentos y Drogas (FDA) y con científicos de alto nivel, con el objetivo de que los productos cumplan con una calidad óptima (Jácome, 2003).

Como parte de la evidencia de algunos estudios aplicados al ibuprofeno, Matkovic, Valle, Galle & Briand (2004) realizaron un estudio en Argentina, donde se desarrolló y validó un análisis cuantitativo de ibuprofeno en comprimidos por medio de Espectroscopia Infrarroja, el cual es un método diferente al que se establece en la farmacopea, puesto que en esta se establece que la prueba de contenido se realiza mediante cromatografía líquida de alta resolución (USP 39), la cual es de las técnicas más populares por su efectividad (Raza, Alothman

& Rahman, 2017). El método en estudio consistió en una extracción del principio activo por disolución en cloroformo y la determinación del área de la banda infrarroja del grupo carbonilo. Se investigó, además, los parámetros respectivos para la validación del método analítico (Matkovic et al, 2004).

Una investigación que contempló tabletas de ibuprofeno de 600 mg se llevó a cabo en El Salvador en el 2012. Se realizaron pruebas farmacopeicas: identificación, disolución, uniformidad de unidades de dosificación, valoración de principio activo, friabilidad y parámetros físicos no farmacopeicos: apariencia, color, forma, dimensiones y dureza, en tabletas de tres marcas distintas. Se determinó que solo la marca de mayor precio cumplió con las especificaciones fisicoquímicas, la marca con precio intermedio no cumplió con valoración de principio activo, homogeneidad y color, mientras la marca más barata no superó las pruebas de brillantez, homogeneidad y color. A su vez, no se encontró correlación entre calidad y precio (Albanes & Valiente, 2012).

Durante el mismo año (2012) en Bangladesh, se analizaron seis marcas de ibuprofeno de 400 mg de venta comercial. Se aplicaron las pruebas farmacopeicas (USP-NF) variación de peso, friabilidad, uniformidad de contenido, tiempo de disolución y perfiles de disolución *in vitro*. Se concluyó que todas las presentaciones cumplieron satisfactoriamente las especificaciones de la USP, sin embargo, se encuentran diferencias considerables entre cada marca (Rahman, Alam & Koushik, 2012).

Tauguinas, Báez & Gruszycki (s.f) realizaron en Argentina un estudio comparativo de las características de liberación *in vitro* de comprimidos de ibuprofeno, lo cual realizaron por medio de pruebas fisicoquímicas, tales como la prueba de disolución, pruebas de identificación, uniformidad de peso, entre otros. En este estudio, se concluyó que no había diferencias significativas entre los diferentes lotes que se analizaron. Por otra parte, un estudio similar de Tauguinas & Báez (s.f), en el que se estudia la calidad farmacéutica de comprimidos de ibuprofeno de 400 mg, se llega a la conclusión de que los comprimidos ensayados cumplen con las especificidades que se establecen.

Okhuelegbe, Ikhuoria, Ngozi & Amara (2015), por su parte, realizaron un estudio comparativo de HPLC-UV de diez marcas de tabletas de ibuprofeno, el cual se llevó a cabo en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Benin en Nigeria. Los resultados obtenidos demuestran que la calidad farmacéutica en este país varía, por ejemplo, se obtuvo que para la cantidad de ibuprofeno liberada en una hora existe una variación entre 18% y 102%, además, dos marcas fallaron el contenido de ingrediente activo en el método UV de ensayo.

En Colombia, durante el 2017, se analizaron 10 marcas de tabletas de ibuprofeno de 400 mg de venta comercial. En dicho trabajo, se estudió la variación de peso, dureza, desintegración, pruebas de disolución, perfil de disolución, eficiencia de la disolución y valoración de principio activo a partir de metodologías establecidas en la USP-39. Se determinó que los productos cumplen las especificaciones; sin embargo, solo tres cumplieron con equivalencia biofarmacéutica con el producto nuevo (Matiz, Osorio & Rodríguez, 2017).

En el continente africano, en Zimbabue, se midieron parámetros fisicoquímicos de 14 presentaciones formales e informales de ibuprofeno de 200 mg y 400 mg, aplicando pruebas como: apariencia, uniformidad de masa, disolución *in vitro*, friabilidad, desintegración. Los resultados muestran diferencias considerables, especialmente las informales, incluso entre la misma casa farmacéutica en aspectos físicos e incumplimiento en parámetros fisicoquímicos, por lo que se presenta un riesgo a la salud pública debido a la falta de control de calidad en la producción, distribución y almacenaje de estos medicamentos (Gwaziwa, Dzomba, & Mupa, 2017).

Por tanto, se considera de gran importancia realizar monitoreos de calidad a los fármacos de alto consumo, puesto que, aunque sea un medicamento tan regulado mundialmente, puede suceder que no cumplan con el contenido de manera adecuada, tal como se presenta en el estudio realizado en Nigeria. Además de que, en Costa Rica, este medicamento se utiliza de manera masiva, y se puede adquirir en farmacias, supermercados y pulperías sin necesidad de una receta médica.

Recientemente ha existido un aumento significativo en la producción de medicamentos genéricos (Albanes & Valiente, 2012), lo cual propicia cierta incertidumbre al consumidor en relación con la calidad de estos, en comparación a las presentaciones más conocidas. Evidentemente, generará mayor duda en los comprimidos más utilizados.

En Costa Rica, desde el año 1986, se cuenta con el Reglamento de Inscripciones y Propaganda de Medicamentos y Cosméticos; este índice señala que se deben registrar todos los medicamentos que se producen en el país y además se requieren etiquetas en los productos, en donde se establezca la información médica con la composición química de las pastillas, con el fin de evidenciar realmente el contenido de los fármacos (Salazar & Zuñiga, 1989).

Por su parte, la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) posee el Laboratorio de Normas y Calidad, el cual es el que se encarga de asegurar la eficacia de los medicamentos que distribuyen, por medio de pruebas fisicoquímicas de acuerdo con lo que establece la Farmacopea de los Estados Unidos. Este laboratorio recibió la acreditación ISO: 17025, en agosto de 2016 y esta certificación fue emitida por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) (Montero, 2016).

Asimismo, desde 1997 el Laboratorio de Análisis y Asesoría Farmacéutica (LAYAFA®) de la Universidad de Costa Rica es declarado como laboratorio oficial de control de calidad de medicamentos por decreto ejecutivo No.26727-S y este contribuye, a su vez, con el Ministerio de Salud en la tarea de garantizar la calidad y la seguridad de los fármacos que se registran y comercializan en el marco del Reglamento de Control Estatal de Medicamentos en Costa Rica (LAYAFA, 2016).

A pesar de todos los esfuerzos que se realizan por garantizar la calidad de los medicamentos, se ha descubierto que se realizan ventas ilegales de comprimidos falsificados en San José (Recio, 2013), situación preocupante debido a que las personas compran estos productos sin tener conocimiento de su calidad.

En Costa Rica aún no se registran estudios comparativos de calidad al ibuprofeno en tabletas, sin embargo, se han iniciado los esfuerzos desde entes académicos, como la Universidad de Costa Rica, al aplicar estas evaluaciones a fármacos también ampliamente consumidos en el país. En esta línea de investigación, un estudio en 2013 presenta la comparación de la prueba de uniformidad de contenido en tabletas de teofilina 150 mg distribuidas por la Caja Costarricense del Seguro Social y las comercializadas por Laboratorios Lisan. En las conclusiones se señala que obtuvieron resultados dentro de las especificaciones establecidas en las farmacopeas oficiales (Pérez-López, Morales-Alfaro, Rojas-Hernández & Vargas-Vargas, 2013).

Por otra parte, Pérez (2014) realizó la prueba de disolución a tabletas de 500 mg de acetaminofén, y obtuvo resultados que evidenciaron la correcta disolución del fármaco según las especificaciones de la USP. También, según un estudio de este autor en 2014, se realizó la comparación de la prueba de uniformidad de contenido a tabletas de sildenafil de 50 mg de un producto genérico versus el innovador. Se aplicó una prueba de hipótesis para la diferencia de dos medias, la cual reflejó que no hay suficiente evidencia estadística para afirmar que las medias de los resultados obtenidos diferentes, además de que los desvíos relativos reflejaron baja variabilidad en el contenido individual por tableta en los dos productos analizados, donde ambos productos estuvieron dentro de las especificaciones farmacopeicas.

También, Pérez & Rojas (2016) aplicaron la prueba de uniformidad de unidades de dosificación a nueve marcas de comprimidos de 500 mg de acetaminofén, y hallaron una correlación directa entre el peso del comprimido y el contenido de principio activo, así como el cumplimiento de las especificaciones, lo que da confianza al consumidor final.

Por último, Pérez & Rojas (2017), en su estudio aplicado a diferentes marcas de tabletas de acetaminofén 500 mg, obtuvieron que: todas las marcas analizadas arrojaron datos favorables con respecto a las especificaciones establecidas según USP para la prueba de uniformidad de contenido, lo que dio como resultado un valor de aceptación (AV) no mayor a 15,0 para cada marca indagada

en ambos años de estudio. Sin embargo, estadísticamente se demuestra que hay diferencia significativa para lo obtenido en el contenido de principio activo en el año uno con respecto al año dos, para seis de las marcas consideradas, donde solo tres de las marcas presentaron resultados homogéneos entre ambos años del estudio. Además, el análisis Anova evidencia afectación en los resultados por los factores de marca, año y su interacción.

De este modo, se debe seguir ampliando la base de información pertinente que asegure a la población en general la calidad de distintos medicamentos en las condiciones de venta. Para lo que, en este caso, se evaluarán parámetros de calidad fisicoquímicos, aplicados a comprimidos de ibuprofeno que se comercializan en Costa Rica, basado en lo dispuesto en la Farmacopea oficial de los Estados Unidos (USP 39).

II. Metodología

2.1. Muestreo: en primera instancia, a inicios del año 2018 se efectuó la compra y adquisición de al menos 50 tabletas de cada marca de ibuprofeno de un mismo lote, disponibles en farmacias y centros de comercio del Sector Central y de Occidente del país, con el fin de someterlas a las pruebas aquí definidas. El muestreo se realizó totalmente al azar, visitando locales comerciales para llevar a cabo la adquisición del fármaco, hasta lograr la representatividad deseada en cuanto a marcas del producto incluidas en el estudio, así como las potencias definidas para el alcance de este proyecto. Se incluyeron solo tabletas que contengan únicamente el ibuprofeno como principio activo, en potencias de 200, 400 y 600 mg. Con respecto a las tabletas que distribuye la Caja Costarricense de Seguro Social, se adquirieron por medio del sector Salud del cantón de Grecia.

2.2. Etapa pre-analítica: para garantizar el buen funcionamiento en las pruebas por ensayar, se realizó la verificación de algunos parámetros de desempeño analítico en el espectrofotómetro UV-Vis. Para este fin se ejecutó la evaluación de la linealidad con tres curvas de calibración entre 2 y 12 mg/l, para lo cual se esperaba coeficientes de determinación no menores a 0,995. También se evaluó la repetibilidad del método con un estándar de

concentración intermedia, y se verificó un desvío estándar relativo (DSR%) no mayor al 2%. Asimismo, se verificó la precisión intermedia por UV-Vis, variando el factor instrumento (4 equipos) de cuantificación en vista de la disponibilidad de varios espectrofotómetros UV-Vis en el laboratorio; en este caso, la prueba t de Student aplicada para n=12 (4 equipos y 3 muestras por equipo) no debe ser mayor a 2,23 con un 95% de confianza.

2.3. Etapa analítica según USP 39: Prueba de valoración de contenido: en la preparación de fase móvil se disuelven 4,0 g de ácido cloroacético en 400 ml de agua y se ajusta con hidróxido de amonio a un pH de 3,0. Se añaden 600 ml de acetonitrilo, se filtra y se desgasifica (se hacen ajustes si es necesario). En la preparación de estándar: se pesó una cantidad con precisión del estándar de ibuprofeno y se disolvió en fase móvil para obtener una solución con una cantidad conocida de aproximadamente 12 mg/ml. En la preparación de la muestra: se pesaron y se pulverizaron finamente no menos de 20 tabletas. Seguidamente, se transfiere el equivalente a 1200 mg de ibuprofeno en un recipiente y se añaden 100,00 ml de fase móvil y se agita durante 10 minutos. Posteriormente, se efectúa la dilución necesaria para llevar a una concentración teórica similar a la del estándar. Las condiciones del HPLC marca Agilent 1100 Series fueron las siguientes:

- Fase Móvil: Ácido Cloroacético 40% y Acetonitrilo 60%
- Detector UV: 254 nm
- Columna: 4,6 mm x 25 cm que contiene empaque L1 (C-18, marca Phenomenex)
- Flujo: 2 ml/min
- Inyección: 5 µL

La especificación USP para la prueba de valoración del contenido establece de 90,0-110,0% de lo etiquetado.

Prueba de uniformidad de unidades de dosificación: se procedió según lo establecido en el capítulo general 905 de la USP 39. La variación de peso consistió en el pesaje individual de diez comprimidos para establecer su relación porcentual de contenido de ibuprofeno,

esto según lo obtenido en la prueba de determinación. Si correspondía por uniformidad de contenido según criterios farmacopeicos, se ensayarán diez dosis individuales con las condiciones analíticas establecidas para lograr dicha determinación. Las especificaciones se detallan en el mismo capítulo general de la USP y se indica que el AV no debe ser mayor a 15,0 (con diez dosis ensayadas).

Prueba de disolución: se determinó la cantidad de ibuprofeno disuelta por espectrofotometría UV-Vis, luego de someter seis unidades a disolución en el equipo marca Logan Instrument UDT-814, bajo las condiciones aquí descritas:

- Medio: buffer de Fosfato (pH 7,2) 0,2 M
- Volumen: 900 ml
- Aparato: 2 (paletas) a 50 rpm
- Tiempo: 60 minutos

La cuantificación de la cantidad de ibuprofeno disuelta se determinó con porciones filtradas de la solución bajo ensayo (diluido adecuadamente con el medio de disolución) mediante espectrofotometría UV en el equipo marca Shimadzu UV-1800, con una longitud de onda de absorbancia máxima de 221 nm. A su vez, se compara con una solución estándar de concentración conocida en el mismo medio. La especificación de la monografía individual para tabletas de ibuprofeno dice que no menos del 80% (Q) de la cantidad marcada de $C_{13}H_{18}O_2$ se disuelve en 60 minutos. A esto el capítulo general 711 de la USP añade (establece) que debe cumplir con Q+5%. Los criterios de aceptación, las posibles fases de la prueba y la cantidad de tabletas a ensayar se establecen también en el mismo capítulo general de la USP 39.

Los resultados obtenidos para las diferentes pruebas se tabularon y analizaron de manera que evidenciaran el comportamiento entre pruebas y marcas consideradas, según se determinó lo más idóneo para demostrar los resultados y su impacto a nivel país. Para garantía de las pruebas aplicadas en el estudio, se empleó un estándar secundario de ibuprofeno como material de referencia

certificado con una pureza del 100,0% de la marca SIGMA-ALDRICH PHR1004.

III. Resultados

Al realizar los recorridos en comercios y farmacias para efectos del muestreo, se lograron ubicar y adquirir los productos descritos en el Cuadro 1.

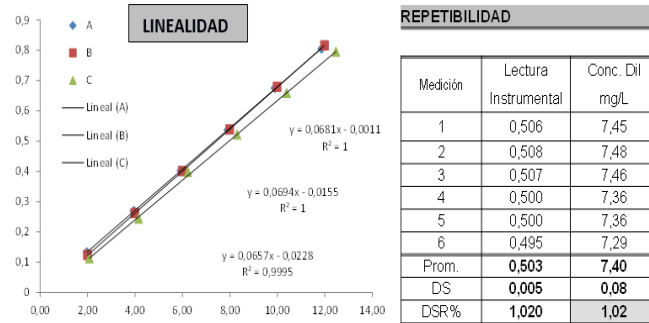
Cuadro 1. Tablet de ibuprofeno incluidas en el estudio.

Tabletas de ibuprofeno			
Producto	Dosis (mg)	Lote	Vencimiento
Genfar	400	7GC3808D	Ago-2019
Genfar	600	7GC3809C	Ago-2019
MK	400	SVF2181	Set-2019
MK	600	SVF1927	Jun-2019
CCSS	400	173122130	Jul-2020
Dorival	200	GU768V	Jun-2019
La Santé	400	3195126	Oct-2019

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, se ejecutaron las pruebas preanalíticas con el fin de garantizar el buen desempeño analítico a nivel de laboratorio, para lo cual la Figura 1 evidencia el comportamiento de la linealidad con coeficientes de determinación no menores a 0,995; la repetibilidad con desvíos estándar relativos alrededor del 1,0%; y la precisión intermedia variando el instrumento de medición (4 instrumentos, 3 muestras por equipo, n=12), con valores para la prueba t de Student aplicada por debajo de 0,164 en todos los casos.

Figura 1. Verificación analítica previa.



PRECISIÓN INTERMEDIA (SEGÚN ESPECTRÓMETROS UV)
Concentraciones en mg/L

Muestra	Shimadzu	Jasco	P&G	Perkin Elmer	Promedio	DS	CV%	Prueba T 95%
1	7,67	7,12	7,18	7,20	7,29	0,255	3,49	0,164
2	7,70	7,25	7,27	7,27	7,37	0,220	2,98	0,141
3	7,69	7,18	7,24	7,25	7,34	0,234	3,18	0,150
4	7,58	7,08	7,15	7,21	7,26	0,225	3,10	0,145
5	7,58	7,04	7,13	7,14	7,22	0,242	3,36	0,156
6	7,51	7,02	7,11	7,09	7,18	0,221	3,07	0,142

Prueba T: resultado no mayor a 2,73 para n=12 con 95% de confianza

Fuente: Elaboración propia.

Ya propiamente en la etapa analítica del estudio, luego de aplicar las pruebas de calidad a las tabletas de ibuprofeno incluidas en la investigación el Cuadro 2 presenta los resultados obtenidos para la prueba de valoración de contenido, en la cual se obtuvieron porcentajes de lo

etiquetado entre 97,2% y 99,5% para las diferentes marcas involucradas en el estudio, con desviaciones estándar relativas desde 0,7% hasta 1,4%, y con resultados de la prueba t aplicada (al 95% de confianza) que oscilaron entre 1,2 y 2,2.

Cuadro 2. Contenido de ibuprofeno en tabletas, expresado como porcentaje de lo etiquetado.

Muestra	Genfar 400 mg	Genfar 600 mg	MK 400 mg	MK 600 mg	CCSS 400 mg	Dorival 200 mg	La Santé 400 mg
1	99,7	100,2	97,0	96,7	99,7	99,0	95,3
2	98,7	99,9	96,4	99,5	99,0	97,2	97,7
3	99,0	99,2	97,1	98,1	99,3	99,1	97,5
4	97,4	98,6	98,3	96,9	97,7	98,8	98,5
Prom. % de lo etiquetado	98,7	99,5	97,2	97,8	98,9	98,5	97,2
DSR%	1,0	0,7	0,8	1,3	0,9	0,9	1,4
Prueba t al 95%	1,5	1,2	1,3	2,1	1,4	1,4	2,2

Fuente: Elaboración propia

* Especificación: 90-110% de lo etiquetado; y la prueba t-Student no debe ser mayor a 3,18 para n=4 con un 95% de confianza.

También, según se incluye en el Cuadro 3, para la prueba de uniformidad de unidades de dosificación, los resultados obtenidos se encuentran entre 97,2% y 99,5% para el contenido estimado, con valores de aceptación (AV) entre 2,1 y 2,9. Estos datos se obtuvieron con desviaciones

estándar relativas entre 0,4% y 1,3%, siendo la muestra tres de la presentación Genfar de 600 mg la que presentó mayor contenido estimado (100,7%), y la muestra ocho de La Santé de 400 mg la que presentó menor contenido estimado (96,3%).

Cuadro 3.
Resultados de la prueba de uniformidad de unidades de dosificación en las tabletas de ibuprofeno, expresado como porcentaje de lo etiquetado.

Tableta	Genfar 400 mg	Genfar 600 mg	MK 400 mg	MK 600 mg	CCSS 400 mg	Dorival 200 mg	LaSanté 400 mg
1	100,6	99,1	96,8	98,9	98,0	96,9	96,9
2	99,2	100,5	96,7	98,0	98,1	98,2	97,9
3	97,5	100,7	97,5	96,7	99,9	99,1	97,2
4	99,2	100,0	97,3	98,1	98,1	98,6	98,0
5	98,1	99,2	97,1	97,5	97,7	99,2	96,5
6	99,4	99,6	97,3	97,7	99,1	100,5	97,4
7	98,3	98,1	97,7	97,4	99,2	97,7	97,0
8	98,5	100,0	96,8	97,8	99,0	99,9	96,3
9	98,0	100,2	97,4	98,1	100,5	96,7	97,6
10	98,5	97,3	97,5	97,4	99,5	98,6	97,5
Prom. % de lo etiquetado	98,7	99,5	97,2	97,8	98,9	98,5	97,2
DSR%	0,9	1,1	0,3	0,6	0,9	1,3	0,6
Min	97,5	97,3	96,7	96,7	97,7	96,7	96,3
Max	100,6	100,7	97,7	98,9	100,5	100,5	98,0
AV (valor aceptación)	2,1	2,5	2,1	2,1	2,2	2,9	2,6

* Especificación: AV ≤ 15
Elaboración propia.

De igual forma, con respecto a la prueba de disolución ensayada el cuadro 4 refleja los resultados obtenidos, donde el porcentaje de disolución oscila desde 94,4% hasta 100,5%, con base en lo etiquetado para cada producto; las desviaciones estándar relativas están en un rango entre

1,0% y 3,2% siendo la muestra 1 de la presentación CCSS de 400 mg la que más se disolvió, con un porcentaje de 103,6%, y la muestra 5 de la presentación La Santé de 400 mg la que menos se disolvió, con un 92,5% disuelto.

Cuadro 4. Porcentaje disuelto obtenido para la prueba de disolución en las tabletas de ibuprofeno.

Tableta	Genfar 400 mg	Genfar 600 mg	MK 400 mg	MK 600 mg	CCSS 400 mg	Dorival 200 mg	La Santé 400 mg
1	101,5	99,0	95,9	94,0	103,6	99,3	95,8
2	99,9	98,3	97,6	98,0	97,6	98,9	95,8
3	101,4	96,1	102,0	97,3	94,9	96,6	95,9
4	98,7	99,6	102,3	93,1	95,4	99,5	93,0
5	100,7	100,5	103,2	97,0	97,1	102,1	92,5
6	100,9	99,6	103,1	95,6	96,5	97,7	93,4
% Disuelto Promedio	100,5	98,8	100,7	95,8	97,5	99,0	94,4
DSR%	1,0	1,5	3,1	2,0	3,2	1,9	1,7
Min	98,7	96,1	95,9	93,1	94,9	96,6	92,5
Max	101,5	100,5	103,2	98,0	103,6	102,1	95,9

Fuente: Elaboración propia.

* Especificación: porcentaje de disolución $\geq 85\%$

IV. Discusión

Con respecto al muestreo realizado y reflejado en el Cuadro 1, este incluyó representación de todas las marcas de tabletas de ibuprofeno en diferentes dosis que se lograron ubicar aleatoriamente en la Región Central y del Occidente en Costa Rica, realizando recorridos exploratorios en supermercados, farmacias y oficinas de la Caja Costarricense de Seguro Social en la zona. Cabe destacar que, según Brown (1959), en el muestreo simple al azar las unidades se seleccionan directamente del conjunto donde este no ha sido organizado previamente de acuerdo con principio alguno.

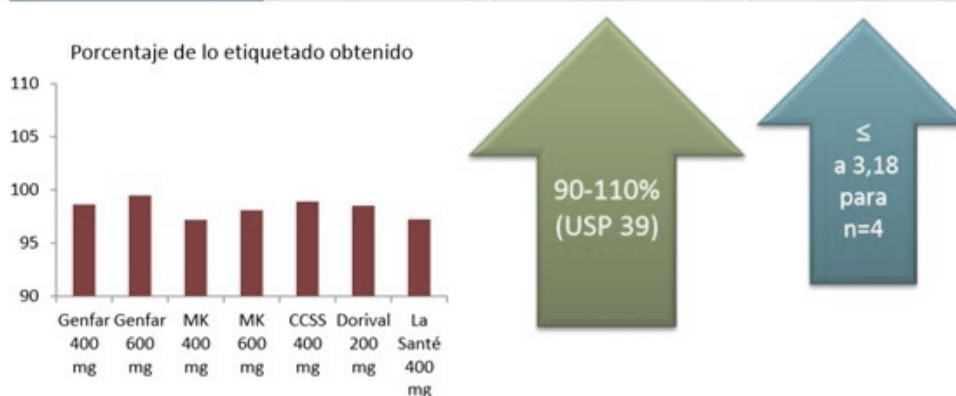
En cuanto a la verificación de parámetros de desempeño analítico, fue realizada con el fin de dar garantía de la eficacia a nivel del laboratorio y para generar confianza en los resultados reportados en este estudio, aunque todos los métodos empleados son de carácter oficial según USP. Los resultados obtenidos y reflejados en la Figura 1 permiten constatar el cumplimiento de buena linealidad al obtener coeficientes de determinación muy superiores a 0,995 para cada curva de calibración ensayada. De igual manera para el parámetro de repetibilidad, el coeficiente de variación obtenido es inferior al 2% establecido como criterio aceptable, y para la precisión intermedia evaluada

con el criterio de t-Student, que establece que para 12 muestras el t calculado no puede ser superior a 2,23 con un 95% de confianza. El máximo valor registrado fue de 0,164, muy por debajo del máximo indicado, y por ende, son resultados muy favorables al comparar cuatro instrumentos distintos. Según Reyes (2005), de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), la verificación es la confirmación mediante el aporte de evidencia objetiva donde se han cumplido los requisitos especificados para un método, siendo fundamental su realización.

En las pruebas farmacopeicas ensayadas a las tabletas de ibuprofeno, la determinación de contenido evidencia (ver Figura 2) que todas las presentaciones cumplen con un $\pm 10\%$ respecto a la cantidad declarada, con porcentajes bastante similares entre sí. Como evaluador de la precisión entre muestras por marca, se calculó el criterio de aceptación donde todas fueron menores al criterio t - Student (3,18) tabulado para cuatro muestras, lo que indicó buena precisión entre los datos obtenidos. Según Castellano (2010), el ensayo de contenido es una determinación cuantitativa del producto, que establece su grado de pureza o bien determina el contenido de uno o más componentes, por lo que es de gran importancia aprobar dicha prueba, como lo fue en este caso para cada marca.

Figura 2. Análisis de la valoración de contenido.

Presentación	Contenido (mg)	% de lo etiquetado (promedio)	Prueba T 95%
Genfar 400 mg	395	98,6	1,50
Genfar 600 mg	597	99,5	1,17
MK 400 mg	389	97,2	1,28
MK 600 mg	589	98,1	2,08
CCSS 400 mg	396	98,9	1,36
Dorival 200 mg	197	98,5	1,42
La Santé 400 mg	389	97,2	2,20

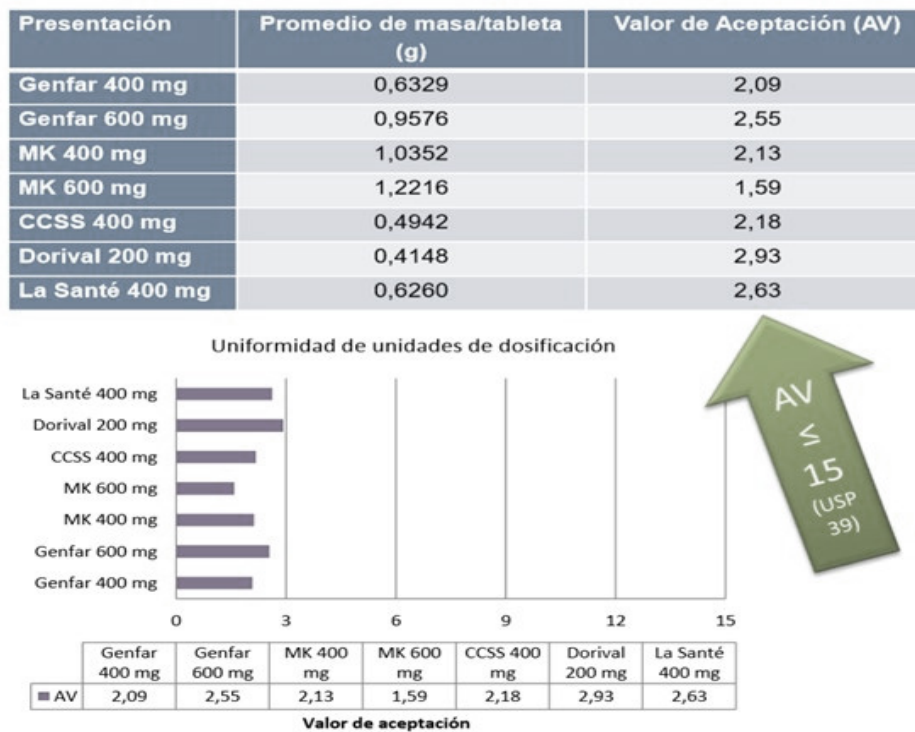


Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a lo obtenido para la prueba de uniformidad de unidades de dosificación, que según Castellano (2010) es una medida de homogeneidad del producto, todas las marcas analizadas cumplieron con el valor de aceptación establecido en la USP 39, donde el AV (valor de aceptación) es menor a L1 ($L1= 15$). Esto indica que la proporción entre la cantidad de principio activo y la masa total de la tableta es adecuada y uniforme (ver Figura 3). Es importante señalar que, como afirma Mendoza (2009), la importancia de esta prueba se basa en la medición del grado de variabilidad existente en el proceso de manufactura del medicamento, debido a que una variabilidad no significativa en la cantidad de principio activo significa que la pequeña diferencia existente entre una tableta y otra no representa interferencia o diferencia en cuanto al efecto esperado en el organismo.

Por otro lado, como lo indica Briceño (2010), esta prueba permite verificar el cumplimiento del etiquetado del producto con un intervalo de posible variación establecido por la Farmacopeaen, es decir, la monografía correspondiente al fármaco analizado, lo cual es de suma relevancia debido a que los productos farmacéuticos son de gran delicadeza por su función, así por ejemplo: una dosificación etiquetada no correspondiente con el valor real contenido en el fármaco puede ser causante de interferencias a la hora de la ingestión del medicamento, ya sea por falta de este para el fin deseado o por un exceso del producto, que a largo plazo, dependiendo del nivel de peligro y del límite de dosis diaria, podría causar consecuencias en la salud del paciente.

Figura 3. Análisis de la uniformidad de unidades de dosificación.



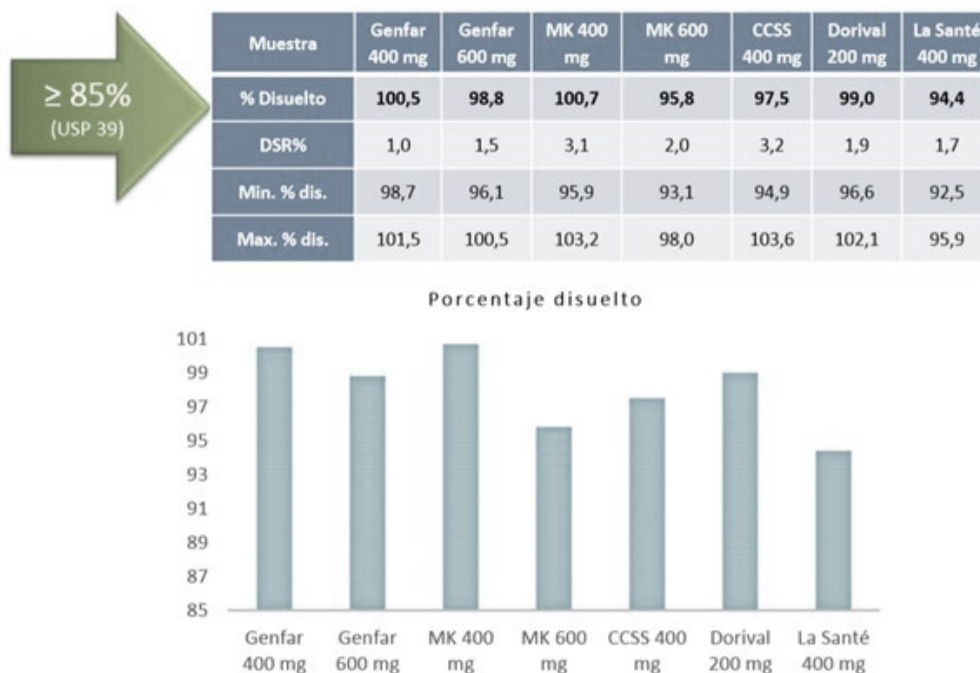
Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, para la prueba de disolución de principio activo, que según (Castellano, 2010), representa una medida de cómo la droga es liberada del producto farmacéutico, siendo a su vez una prueba muy importante en control de calidad de preparados sólidos (debido a la proximidad que brinda del comportamiento del medicamento en el cuerpo), los resultados evidenciaron (ver Figura 4) que todas las presentaciones liberaron casi por completo el principio activo; por lo tanto, se superó efectivamente el valor de aceptación $Q + 5\%$ (85% de principio activo liberado, según USP 39). A su vez, la presentación MK 400 mg/tab mostró el mayor porcentaje de liberación de principio activo, y la menor cantidad disuelta las tabletas de La Santé. Los valores más desviados se presentaron en las tabletas de la CCSS 400 mg, lo que implica una diferencia mayor entre la cantidad liberada por las seis tabletas ensayadas, y los resultados más precisos en esta prueba fueron los de Genfar de 400 mg.

Los buenos resultados en la prueba de disolución son trascendentes, porque en esta prueba se mide y asegura la velocidad con la que se disuelven los principios activos de los fármacos, prediciendo sus cualidades de absorción por medio de una simulación de condiciones del organismo, es decir: 37 C° , un medio disolvente adecuado y una agitación constante (Custodio, 2003).

Además, para el proceso de producción de una manera farmacéutica sólida específica, la prueba de disolución es de gran utilidad durante las primeras etapas de desarrollo y formulación, debido a que ayuda en la selección de los componentes adecuados a utilizar en la fórmula para optimizar las proporciones entre estos. De igual manera, interviene en el día a día del proceso, permitiendo observar la evaluación de la calidad lote a lote, así como la toma de decisiones de aprobación de cambios menores en la fórmula y los métodos de fabricación (Bio Farmacia Uasd, 2014).

Figura 4. Análisis de la prueba de disolución.



Fuente: Elaboración propia.

Por último, como un análisis integral de los resultados obtenidos para los ensayos aplicados a los diferentes productos, se aplicó la prueba estadística en Excel para el estudio de varianza de un factor (Anova), con el fin de determinar si existe diferencia significativa o no entre los resultados de una misma prueba para los diferentes productos ensayados; para ello, en todos los exámenes se obtuvo que el valor de probabilidad es menor que 0,05, y por lo tanto, existen diferencias significativas entre los productos en cada una de las pruebas. Se puede aseverar entonces con un 95% de confianza que al menos uno de los productos es estadísticamente diferente, aunque como se indicó en cada caso, todos los productos cumplieron individualmente las especificaciones USP establecidas.

Con base en los resultados generales obtenidos en este estudio de calidad, se evidencia la eficacia de los controles establecidos en Costa Rica para permitir la comercialización de los productos farmacéuticos que se distribuyen de manera legal en el país, debido a que todos

los productos sometidos a estudio siguen cumpliendo a cabalidad los criterios evaluados, antes de sobrepasar la fecha de vencimiento declarada. Sin embargo, no se puede inferir sobre el estado de las tabletas de este mismo fármaco que ingresan de manera clandestina al país, las cuales, para efectos de este estudio, no fue posible ubicar durante el muestreo por las vías ordinarias para someterlas a prueba.

De igual forma con estos resultados, se genera confianza en el consumidor final de ibuprofeno en tabletas por la demostración del buen estado del fármaco evaluado, que es uno de los de mayor consumo en el país; por otra parte, debe mantenerse la alerta en la población sobre la dosis diaria máxima recomendada, así como en el exceso de consumo prolongado del medicamento.

V. Conclusiones

Es de suma relevancia aplicar controles, como los evidenciados en este estudio, a las distintas marcas de ibuprofeno en el país, donde su consumo es muy frecuente, con el fin de garantizar el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos estandarizados para determinar el correcto funcionamiento de los medicamentos disponibles, en los diferentes centros de distribución oficiales, durante su vida de anaquel, y así, asegurar el bienestar de la salud costarricense.

Por otra parte, tanto la prueba de determinación de contenido, la de uniformidad de unidades de dosificación, como la prueba de disolución, permiten calificar a los productos analizados como “CONFORME” con respecto a los estándares farmacopeicos establecidos.

Finalmente, los resultados obtenidos son favorables para las marcas de tabletas de ibuprofeno contempladas, donde los lotes específicos considerados derivan en generación de confianza para el consumidor final ante uno de los analgésicos más utilizados a nivel nacional.

VI. Referencias bibliográficas

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. (2016). *Ibuprofeno BGP 600 mg granulado efervescente EFG*. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs//p/78742/P_78742.pdf[Consulta 10 abr. 2018].
- Álamo, C. (2005). *Guía farmacológica de analgésicos*. Disponible en: <https://goo.gl/W42rn5> [Consulta 13 mar. 2019].
- Albanes, D. & Valiente, B. (2012). *Correlación de la calidad fisicoquímica-precio de dos analgésicos comercializados en el municipio de Sonsonate*. Universidad de El Salvador, Facultad de Química y Farmacia. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/2775/1/CORRELACION%20DE%20LA%20CALIDAD%20FISICOQUIMICA-PRECIO%20DE%20DOS%20ANALGE.pdf>[Consulta 10 abr. 2018].
- Analgésicos de venta libre. (s.f.). *Ministerio de Salud y Protección Social, Gobierno de Colombia*. Disponible en: http://www.medicamentosauclic.gov.co/contenidos/fichas/01-Analgésicos_de_venta_libre.pdf[Consulta 10 abr. 2018].
- Bio Farmacia Uasd. (2014). *Importancia de la disolución a preparados sólidos (tabletas) y suspensiones orales, en la industria farmacéutica*. Disponible en: <http://biofarmaciauasd.blogspot.com/2014/08/importancia-la-disolucion-apreparados.html> [Consulta 28 may. 2019].
- Briceño, J. (2010). *Equivalencia de la uniformidad de contenido de tres lotes de tabletas de piridoxina clorhidrato 50 mg*. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2513>[Consulta 28 may. 2019].
- Brown, L. (1959). *Comercialización y Análisis del Mercado*. Editorial Selección Contable. Buenos Aires, Argentina.
- Barber, P., Morera, M., Aparicio, A., & Xirinachs, Y. (2007). Evolución del consumo y gasto farmacéutico público de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en el período 2001-2005. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 16. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v16n31/3748.pdf>[Consulta 10 abr. 2018].
- Castellano, P. (2010). *Control de Calidad en la Industria Farmacéutica. Área Análisis de Medicamentos Departamento de Química Orgánica Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas*. Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Disponible en: https://www.fbioyf.unr.edu.ar/rrii/varios/pdf2010sharapin/sharapin2010_castellano.pdf[Consulta 13 mar. 2019].
- Custodio, K. (2003). *Pruebas de desintegración y disolución de medicamentos: aspectos básicos, métodos e importancia*. Disponible en: <https://issuu.com/franklinv147/docs/m-fb-002-2643>[Consulta 28 may. 2019].

- Garrigós, E. (2017). *Utilización de ibuprofeno por los usuarios de la farmacia comunitaria*. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/en/system/files/journals/1181/articles/fc2017-9-1-05ibuprofeno.pdf> [Consulta 28 may. 2019].
- Gwaziwa, N., Dzomba, P., & Mupa, M. (2017). *A quality control study of ibuprofen tablets available in the formal and informal market in Harare, Zimbabwe*. Disponible en: <http://www.academicjournals.org/journal/AJPP/article-full-text-pdf/8CA094963894> [Consulta 10 abr. 2018].
- Jácome, A. (2003). *Historia de los medicamentos*. Disponible en: <https://goo.gl/E5ZHHf> [Consulta 13 mar. 2019].
- LAYAFA. (2016). Laboratorio de Análisis y Asesoría Farmacéutica. INIFAR. Universidad de Costa Rica. Disponible en: <http://inifar.ucr.ac.cr/es/node/250> [Consulta 11 mar. 2020].
- Makanjuola, J.; & Bultitude, M. (2012). *Cardiovascular riskwithnsaids. Urology Centre, Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust, London, UK* Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1464-410X.2012.11330.x> [Consulta 28 may. 2019].
- Matiz, G., Rodríguez, E., & Osorio, M. (2017). Estudio comparativo de la calidad biofarmacéutica de marcas comerciales y multifuentede tabletas en el mercado colombiano. *Revista Colombiana de Ciencias Química y Farmacéutica*, 46. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v46n1/0034-7418-rccqf-46-01-00061.pdf> [Consulta 10 abr. 2018].
- Matkovic, S; Valle, G; Galle, M & Briand, L. (2004). Desarrollo y Validación del Análisis Cuantitativo de Ibuprofeno en Comprimidos por Espectroscopía Infrarroja. *Acta Farmacéutica Bonaerense* 23 (4), 527-532. Disponible en: <https://goo.gl/J38RNz> [Consulta 13 mar. 2019].
- Mendoza, A. (2009). *Medicamentos: hablando de calidad*. Disponible en: http://abi aids.org.br/_img/media/Medicamentos%20espanhol.pdf [Consulta 28 may. 2019].
- Monge (2014). *Riesgos cardiovasculares de los AINEs*. Departamento de Farmacología y Toxicología Clínica. Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica. Disponible en: <http://medicina-ucr.com/quinto/wp-content/uploads/2014/05/AINEs-a-favor.pdf> [Consulta 10 abr. 2018].
- Montero, G. (2016). *Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos de la CCSS recibe certificación*. Disponible en: <https://goo.gl/ErfSXb> [Consulta 13 mar. 2019].
- Noguera, S; & García, E. (2008). *Uso del ibuprofeno en pacientes que acuden a una farmacia comunitaria de Girona*. Disponible en: http://www.melpopharma.com/wp-content/uploads/2013/04/Soledad_Noguera_Nieto.pdf [Consulta 28 may. 2019].
- Okhuelegbe, S, Ikhuoria, M; Ngozi, R & Amara, M. (2015). A comparative UV-HPLC analysis of ten brands of ibuprofen tablets. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine* 5 (10): 880-884. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apjtb.2015.06.005> [Consulta 13 mar. 2019].
- Pérez, A. (2012). *Efectos secundarios de los antiinflamatorios no esteroideos*. Disponible en: https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/documento-grupo/antiinflamatorios_no_esteroideos_aines.pdf [Consulta 17 may. 2018].
- Pérez-López, E; Morales-Alfaro, K; Rojas-Hernández, A; & Vargas-Vargas, A. (2013). Prueba comparativa de uniformidad de contenido en tabletas de teofilina (150 mg/tab) de dos casas farmacéuticas en Costa Rica. *Tecnología en Marcha*. Vol. 27 (Nº 2): 51-57.

- Pérez, E. (2014). Prueba de disolución “in vitro” de tabletas de acetaminofén, cuantificando en HPLC con detector electroquímico. *InterSedes*, Vol. XVI (Nº33): 27-37.
- Pérez, E. (2014). Análisis comparativo de la uniformidad de contenido en tabletas de sildenafil (50 mg/tab), de un producto genérico y el medicamento original. *Revista Pensamiento Actual*, Vol. 14 (Nº 23): 71-80.
- Pérez, E. & Rojas, A. (2016). Variabilidad en el contenido y el peso de tabletas de acetaminofén 500 mg, consumidas en Costa Rica. *Revista Pensamiento Actual*, Vol 16 (Nº27): 169-181.
- Pérez, E. & Rojas, A. (2017). Estudio de uniformidad de contenido en tabletas de acetaminofén de 500 mg en nueve marcas de consumo en Costa Rica. *InterSedes*, Vol. 18 (Nº 38): 15-26.
- Rahman, S., Alam, A., & Koushik, S. (2012). *Quality control study on conventional ibuprofen tablets in Bangladesh pharma market*. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Syed_Masudur_Rahman_Dewan/publication/235430157_A-COMPARATIVE_QUALITY_CONTROL_STUDY_ON_CONVENTIONAL_IBUPROFEN_TABLETS_AVAILABLE_IN_BANGLADESHI_PHARMA_MARKET/links/09e41511909fe2b516000000/A-COMPARATIVE-QUALITY-CONTROL-STUDY-ON-CONVENTIONAL-IBUPROFEN-TABLETS-AVAILABLE-IN-BANGLADESHI-PHARMA-MARKET.pdf[Consulta 10 abr. 2018].
- Raza, M; AlOthman, Z & Rahman, N. (2017). Analytical techniques in pharmaceutical analysis: A review. *Arabian Journal of Chemistry*, 10, 1409-1421. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878535213001056>[Consulta 13 mar. 2019].
- Recio, P. (2013, 09 de agosto). Autoridades decomisan 8.805 medicamentos falsos. *La Nación*. Disponible en: <https://goo.gl/KQbXBL> [Consulta 13 mar. 2019].
- Reyes, I. (2005). Validación y verificación de métodos de examen cuantitativos. *Entidad Mexicana de Acreditación*. Disponible en: <https://www.qcnet.com/Portals/75/Validaci%C3%B3n%20y%20verificaci%C3%B3n%20de%20m%C3%A9todos%20de%20examen%20cuantitativos.pdf> [Consulta 13 mar. 2019].
- Rojas, M.; Vásquez, D.; Pérez, C.; & Rodríguez, L. (2018). Manual de seguridad en aines y opioides enfocado en efectos adversos en el manejo de dolor agudo. Disponible en: <https://unibe.ac.cr/revistafarmacia/wp-content/uploads/2018/01/MANUAL-DE-SEGURIDAD-EN-AINES-Y-OPIOIDES-ENFOCADO-EN-EFECTOS-ADVERSOS-EN-EL-MANEJO-DE-DOLOR-AGUDO.pdf>[Consulta 21 may. 2019].
- Salazar, R. & Zuñiga, I. (1989). *Nociones sobre la legislación de la salud en Costa Rica*. Disponible en: <https://goo.gl/jZhBzO> [Consulta 13 mar. 2019].
- Tauguinás, A. & Báez, M. (s.f.). Estudio comparativo de las características de liberación in vitro de comprimidos de Ibuprofeno. *Cátedra de Química*. Disponible en: <http://www.guarani.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2001/8-Exactas/E-028.pdf>[Consulta 14 may. 2019].
- Tauguinás, A; Báez, M & Gruszycki, M. (s.f). Estudio de calidad farmacéutica de comprimidos de ibuprofeno 400 mg. *Cátedra de Química Farmacéutica y Análisis de Medicamentos - Facultad de Agroindustrias - UNNE*. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/323945612/Estudio-de-Calidad-Farmacéutica-de-Tabletas-de-Ibuprofeno-400-Mg>[Consulta 14 may. 2019].
- USP 39 - NF 34. (2016). *Farmacopea de los Estados Unidos de América*. Rockville, Maryland: TheUnitedStatesPharmacopeialConvention.

Vivar, D. (2002). *Consumo y valor fármaco terapéutico de los 100 medicamentos más vendidos sin receta médica en farmacias y boticas del Perú, registrados en el IMS 1997-1998*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2946/Vivar_td.pdf;jsessionid=11DFD1923D2A88BE09901020A4C89BE7?sequence=1[Consulta 10 abr. 2018].

Motivos que llevan a realizar actividad física en personas adultas del estado de Sonora, México

Motives that lead to physical activity in adults in the state of Sonora, Mexico

Graciela Hoyos Ruiz¹

Alejandrina Bautista Jacobo²

María Elena Chávez Valenzuela³

Gricelda Henry Mejía⁴

Manuel Alejandro Vázquez Bautista⁵

Fecha de recepción: 2-2-2019

Fecha de aprobación: 3-02-2020

Resumen

El objetivo de este trabajo fue reportar los principales motivos por los cuales una población adulta de Sonora, México, realiza actividad física, tomando en cuenta el sexo y edad. Se llevó a cabo un estudio transversal descriptivo en una muestra por conveniencia de 614 personas en un rango de edad de 18 a 74 años, que realizaban actividad física en diferentes centros deportivos y en algunos gimnasios reconocidos de la ciudad. Para lograr el objetivo, se utilizó como instrumento de medición la escala validada en versión castellano de *Motives for Physical Activities Measure-Revised* (MPAM-R) que agrupa cinco motivos por los cuales las personas realizan actividad física: disfrute, apariencia, social, fitness/salud y competencia. Además de las preguntas de la encuesta, se solicitó información sobre el tiempo que llevan practicando la actividad física, frecuencia semanal y horas que le dedican al día. Se concluye de este estudio que los motivos más importantes para hacer actividad física tanto en hombres como en las mujeres encuestadas son la salud y el disfrute por la actividad, y lo que menos los motiva son las relaciones sociales, como la convivencia con los amigos.

Palabras claves: Motivación, actividad física, fitness/salud, competencia, apariencia.

1 Docente de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Departamento de Ciencias del Deporte y la Actividad Física, Universidad de Sonora, México. Correo electrónico: ghoyos@guaymas.uson.mx

2 Docente de Bioestadística del Departamento de Ciencias del Deporte y la Actividad Física, Universidad de Sonora, México. Correo electrónico: ale@mat.uson.mx

3 Docente del Departamento de Ciencias del Deporte y la Actividad Física, Universidad de Sonora, México. Correo electrónico: malenamanzana@gmail.com

4 Docente del Departamento de Ciencias del Deporte y la Actividad Física, Universidad de Sonora, México. Correo electrónico: grisyyhenry@hotmail.com

5 Estudiante de posgrado en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Universidad de Sonora, México. Correo electrónico: vazquez.bautista@gmail.com.

Abstract

The objective of this paper was to report the main reasons why an adult population in Sonora, Mexico engages in physical activity considering their sex and age. A cross-sectional descriptive study was conducted on a convenience sample of 614 people in the 18-74 age range who engaged in physical activity in different sports centers and in some of the city's recognized gyms. In order to achieve the objective, the valid scale in Spanish version of *Motives for Physical Activities Measure-Revised* (MPAM-R) was used as a measurement instrument. This scale groups five reasons why people engage in physical activity: enjoyment, appearance, social, fitness/health and competition. In addition to the survey questions, information was requested on how long they have been doing physical activity, weekly frequency and the hours they devote to it each day. It is concluded from this study that the most important reasons for doing physical activity in both men and women surveyed are health and enjoyment of activity, and what least motivates them are social relationships, such as living with friends.

Keywords: Motivation, physical activity, fitness/health, competition, appearance.

I. Introducción

En los últimos años, en México, se han reportado investigaciones sobre la actividad física (AF) y la importancia que esta tiene para la salud en diferentes poblaciones (Cruz, Salazar & Cruz, 2013; Zamarripa *et al.*, 2013; Muñoz *et al.*, 2016). Por su parte, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en el año 1996, recopila por primera vez información relacionada con el nivel de actividad física con el Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) para personas de 15 y más años (INEGI, 2018). También, en el último informe registrado por MOPRADEF, destaca que las principales razones por las cuales la población no realiza actividad física o deporte son: por falta de tiempo (45.8%), cansancio por el trabajo (24.8%) y problemas de salud (18.2%). Según datos, a finales del 2018, el 41.7% de la población mexicana de 18 años en adelante realiza deporte o ejercicio físico en su tiempo libre (INEGI, 2018).

Realizar actividad física aumenta la calidad de vida y contribuye a mejorar la salud de las personas (Secretary of Health and Human Services [HHS], 2018), mientras que el sedentarismo es uno de los principales factores de riesgo asociados con el aumento de peso y, por tanto, de obesidad. Esta última se ha convertido en un serio problema de salud pública, por sus repercusiones en el aumento de enfermedades no transmisibles como la diabetes, cáncer o problemas cardiovasculares y cabe destacar que en México, solamente en 2013, murieron 57 mil personas a causas de estos padecimientos (Barquera, 2013).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, más de la mitad de la población adulta es físicamente inactiva (INEGI, 2016) y el 72.5% presenta sobrepeso u obesidad (ENSANUT, 2016). Como consecuencia, en México se han implementado programas para motivar a las personas a realizar AF, como el Programa Nacional de Cultura Física y Deporte, que en el 2012 superó seis veces la meta lograda en el 2006 de 5.1 millones de personas involucradas en actividades físicas regularmente; sin embargo, según los últimos registros aportados por INEGI, más del 50% de la población adulta es sedentaria (INEGI, 2018).

Los motivos por los cuales las personas realizan o no AF pueden ser diversos y depender de la edad y del grupo de la población a la que se pertenece (Moreno & Cruz, 2015; Pérez & Sánchez, 2015), y a sugerencia de algunos autores, conocerlos puede favorecer al diseño de estrategias efectivas para disminuir el sedentarismo y el problema de sobrepeso u obesidad en las poblaciones (Sanclemente & Arias, 2014). Por ejemplo, en las mujeres el principal motivo para realizar ejercicio es la estética, cuidar su figura y mantener un peso adecuado (Tylka & Homan, 2015), así como mantener un buen estado de salud y la recreación (Cambronero *et al.*, 2015; Moreno, *et al.*, 2016). En cambio, en poblaciones masculinas se ha detectado que el motivo principal para la AF es mejorar sus habilidades y la competencia personal (Guedes *et al.*, 2013).

Para algunos autores, la motivación es un aspecto psicológico regulador del buen desempeño de cierta actividad, ya sea física o de cualquier ámbito de la sociedad (Valdés, 1996). Así también, esta puede ser de carácter intrínseca y extrínseca, donde la primera consiste en desempeñar una actividad por placer y satisfacción sin esperar recompensa alguna, mientras que la segunda provoca realizar una actividad para recibir un reconocimiento ya sea material o social, tener una buena imagen ante los demás o sentirse aceptado por los amigos, por ejemplo (Deci & Ryan, 1985). Dada las cifras alarmantes de deserción a la AF en algunas poblaciones, conocer los motivos por los cuales la realizan, si lo hacen, puede contribuir al diseño de estrategias orientadas a poblaciones específicas con el fin de promover esta práctica de manera constante.

En el caso de México, se encuentra publicado en el Diario Oficial el Programa Nacional de Cultura Física y Deporte, en el cual se encuentran integrados los objetivos, estrategias y líneas de acción que permitirán incorporar a la población en general a la práctica de la actividad física y deportiva. El primer objetivo que se menciona es lograr aumentar la práctica del “deporte social” para mejorar el bienestar de la población. Para lograrlo, una de las estrategias que se ha implementado es el programa “Ponte al 100” en todos los municipios de más de 15,000 habitantes para combatir el sedentarismo (CONADE, 2016).

Actualmente, la información sobre los motivos por los cuales la población mexicana se ejercita es escasa. Se tiene como dato el estudio realizado por Muñoz *et al.* (2016), en el cual identifica los principales motivos por los que una población mexicana en edades entre 6 y 90 años hace actividad física. Aclarado esto, el objetivo de este trabajo es indagar las motivaciones por las cuales el adulto mexicano, específicamente en Sonora, realiza AF, y así determinar si existen diferencias por sexo, edad y tiempo dedicado.

II. Metodología

Para la metodología se llevó a cabo un estudio transversal descriptivo en una población de personas que realizaba actividad física. Para determinar los participantes, se tomó una muestra a conveniencia de 614 personas que realizaban actividad física, todos de la localidad de Hermosillo, Sonora. Como criterio de inclusión, se consideró tener 18 años o más y firmar el formato de consentimiento informado.

Por otra parte, el instrumento utilizado fue la versión en español de la escala *Motives for Physical Activities Measure-Revised* (MPAM-R), de Moreno, Cervelló y Martínez (2007). Esta escala mide los motivos para la práctica de la actividad física mediante 30 ítems policotómicos en una escala tipo Likert de siete puntos: *Totalmente en desacuerdo* (1), *en desacuerdo* (2), *ligeramente en desacuerdo* (3), *neutro* (4), *ligeramente de acuerdo* (5), *de acuerdo* (6) y *totalmente de acuerdo* (7). De acuerdo con ello, a cada respuesta se le asigna un valor numérico. Así, el participante obtiene una puntuación respecto a su respuesta, y al final, su puntaje total, el cual es calculado sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones. De esta manera, cuanto más favorable o más de acuerdo sea la opinión de un sujeto, mayor será la puntuación obtenida en la escala, y cuanto más desfavorable o en desacuerdo sea la opinión de este, menor será la puntuación que obtendrá.

La escala MPAM-R agrupa cinco factores o subescalas: disfrute, apariencia, social, fitness/salud y competencia. La validación de la escala fue hecha en una población española con niveles de confiabilidad en su mayoría con valores por arriba de 0.80. En disfrute, se reportó un $\alpha = 0.84$; apariencia con $\alpha = 0.87$; social $\alpha = 0.81$; fitness/salud con $\alpha = 0.80$ y competencia con $\alpha = 0.85$. Los ítems del factor disfrute y competencia implican una motivación intrínseca del sujeto, mientras que los de la escala social, fitness/salud y apariencia contiene aspectos de la motivación extrínseca.

Al instrumento se le agregaron algunas preguntas de identificación como sexo, edad, escolaridad e información laboral. Se registró además las variables de peso y

estatura, ambas percibidas por el participante. La edad se agrupó en cinco categorías, según la clasificación de la INEGI para su comparación: 1 = 18 a 24; 2 = 25 a 34; 3 = 35 a 44; 4 = 45 a 54 y 5 = 55 y más. Como información adicional, se agregaron a la escala algunas preguntas, formuladas por los propios investigadores, sobre el tiempo, días y horas de la práctica de actividad física agrupadas de manera categórica.

En cuanto al procedimiento, el instrumento se aplicó a personas que asisten a centros deportivos al aire libre como *La Milla* de la Universidad de Sonora; en los alrededores del gimnasio *Ana Gabriela Guevara* y la pista para caminar-trotar ubicada en el boulevard *Progreso* así como en algunos gimnasios reconocidos de la ciudad. Antes de aplicar el instrumento, se dio una breve explicación de los objetivos del estudio y se les preguntó la edad para determinar si la persona cumplía los criterios de inclusión. A las personas interesadas en participar se les solicitó firmar la carta de consentimiento informado. El tiempo promedio de aplicar y contestar el instrumento fue de 25 minutos.

Ahora bien, para el análisis estadístico se utilizó el *software* SPSS V. 21. Se presentan a su vez tablas de frecuencia en porcentajes para las variables categóricas, así como algunas medidas descriptivas como la media y desviación estándar para las variables numéricas. Para obtener el puntaje medio de cada ítem se sumaron los valores obtenidos en la respuesta para todos los encuestados, y se dividió sobre el total de la muestra ($n = 614$). El puntaje promedio de cada factor se obtuvo de la misma forma, solo que tomando en cuenta los ítems del factor.

Para valorar la fiabilidad de la escala se utilizó el coeficiente de consistencia interna Alpha de *Cronbach* que asume que una escala es fiable cuando la variabilidad de las puntuaciones observadas es atribuible a las diferencias existentes entre los sujetos. Cabe destacar que para propósitos investigativos son aceptables valores mayores o iguales a 0.70 (George & Mallery, 2003).

Se utilizó la prueba de la Chi-cuadrada para comprobar la relación entre las variables categóricas. En algunos casos se utilizó el coeficiente *tau-b* de *Kendall*, para medir la asociación en variables ordinales. Dado el incumplimiento de normalidad realizado con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se utilizaron las pruebas no paramétricas U de *Mann-Whitney* y *Kruskal-Wallis* para detectar diferencias significativas entre los grupos de los puntajes medios de cada factor. Para la comparación múltiple se procedió a calcular la prueba de *Tukey*. El nivel de significancia usado fue de 0.05.

III. Resultados

3.1 Características generales de la población de estudio

La muestra estaba conformada en su mayoría por mujeres (50.71%), mientras que el rango de edad de los participantes fue de 18 a 74 años (27.93 ± 10.49). Por otro lado, un 56.7% de los encuestados mencionó que su nivel de estudio es licenciatura y sólo un 2% reportó otro nivel diferente al señalado en la encuesta, además de que más de la mitad (64%) afirma que trabaja, ver Tabla 1.

Tabla 1. Características generales de la población de estudio.

Variable	N (%)
Sexo	
Femenino	311 (50.7%)
Masculino	303 (49.3%)
Nivel de estudios	
Secundaria	57 (9.3%)
Preparatoria	171 (27.9%)
Licenciatura	348 (56.7%)
Posgrado	26 (4.2%)
Otro	12 (2%)
Trabaja	
Sí	393 (64%)
No	221 (36%)

Edad	
18 a 24	339 (55.25%)
25 a 34	150 (24.4%)
35 a 44	57 (9.3%)
45 a 54	53 (8.65%)
55 y más	15 (2.45%)

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Información sobre el tiempo, días y horas que le dedican a la actividad física agrupada por sexo

En este estudio se encontró una asociación entre el sexo de las personas y el tiempo que llevan haciendo AF ($Chi-cuadrada = 17.74$, $p=0.001$). Como se muestra en la Tabla 2, los hombres tienden a tener más tiempo realizando AF (más de 3 años), y en cambio, las mujeres son las que tienen menos (1 a 6 meses). También, se encontró una asociación entre la frecuencia semanal que realizan AF ($Chi-cuadrada = 12.861$, $P=0.002$) y el tiempo que le dedican al día ($Chi-cuadrada = 13.53$, $p=0.001$). La asistencia más frecuente fue de 4 a 5 veces por semana (52.9 %), siendo mayor el porcentaje de mujeres (55%) que de hombres (50.8 %). La frecuencia diaria (de 6 a 7 veces a la semana) la reportan con mayor ocurrencia los hombres, y el tiempo que le dedican al día regularmente es de una hora (47.2 %), mientras que la frecuencia es más recurrente en las mujeres (54.3 %), puesto que los hombres dedican más tiempo.

Tabla 2. Tiempo, días y horas que le dedican a la actividad física agrupada por sexo.

Tiempo practicando actividad física	Sexo		%
	Femenino	Masculino	
Menos de un mes	19.3 %	9.9 %	14.7 %
1 a 6 meses	28.9 %	23.8 %	26.4 %
Más de 6 a 12 meses	13.5 %	16.2 %	14.8 %
Más de 12 a 3 años	18.0 %	20.1 %	19.1 %
Más de 3 años	20.3 %	30.0 %	25.1 %

Veces que acude a la semana	Femenino		Masculino	%
	Femenino	Masculino		
1 a 3 veces	36.3 %	30.7 %	33.6 %	
4 a 5 veces	55.0 %	50.8 %	52.9 %	
6 a 7 veces	8.7 %	18.5 %	13.5 %	

Tiempo diario que le dedica	Femenino		Masculino	%
	Femenino	Masculino		
1 hora	54.3 %	39.9 %	47.2 %	
2 horas	36.0 %	44.9 %	40.4 %	
Más de 2 horas	9.6 %	15.2 %	12.4 %	

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Información sobre el tiempo, días y horas que le dedican a la actividad física agrupada por rango de edad

La variable edad fue categorizada según la clasificación hecha por INEGI, en cinco grupos, tal y como se observa en la Tabla 3. No se encontró diferencias significativas entre el tiempo que llevan practicando actividad física y el rango de edad ($p=0.191$). La mayoría afirma que lleva de uno a seis meses realizando AF, a excepción de los sujetos de 45 a 54 años, en donde el 43.4% menciona que tiene más de 3 años. En cuanto a la frecuencia semanal, la mayoría asiste de 4 a 5 veces a la semana. Se encontró una asociación negativa leve, pero relevante ($tau-b$ de Kendall = -0.08 , $p = 0.030$), y que conforme aumenta la edad, disminuyen los días semanales de AF. Este mismo comportamiento se observa para la variable: horas dedicadas a la actividad física ($tau-b$ de Kendall = -0.22 , $P < 0.05$), cuyo tiempo regular es de una hora, pero se observa que son los jóvenes los que mayor tiempo dedican a la actividad física y, como ya se mencionó, conforme aumenta la edad, disminuye dicho tiempo en horas.

Tabla 3. Tiempo, días y horas que llevan practicando actividad física agrupada por rango de edad.

Tiempo practicando AF 18 a 24	Rango de edad					
	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 y más	%	
Menos de un mes	14.5 %	16.7 %	19.3 %	5.7 %	13.3%	14.7 %
1 a 6 meses	26.3 %	29.3 %	22.8 %	20.8 %	33.3%	26.4 %
Más de 6 a 12 meses	15.6 %	14.0 %	17.5 %	11.3 %	6.7%	14.8 %
Más de 12 a 3 años	17.4 %	22.7 %	17.5 %	18.9 %	26.7%	19.1 %
Más de 3 años	26.3 %	17.3 %	22.8 %	43.4 %	20%	25.1 %
Días a la semana	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 y más	%
1 a 3 veces	32.4 %	32.0 %	31.6 %	41.5 %	53.3%	33.6 %
4 a 5 veces	50.1 %	59.3 %	59.6 %	49.1 %	40.0%	52.9 %
6 a 7 veces	17.4 %	8.7 %	8.8 %	9.4 %	6.7%	13.5 %
Horas diarias	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 y más	%
1 hora	38.3 %	51.3 %	63.2 %	62.3 %	93.3%	47.2 %
2 horas	44.0 %	42.7 %	33.3 %	28.3 %	6.7%	40.4 %
Más de 2 horas	17.7 %	6.0 %	3.5 %	9.4 %	0%	12.4 %

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Motivos de la práctica de la actividad física

La versión traducida de la escala MPAM-R aplicada a esta población mostró una alta consistencia interna (0.949) sin eliminar ningún ítem, siendo para los factores todas superiores a 0.80. Para el factor *disfrute* se obtuvo un *alpha* de 0.87; para el de *apariciencia* de 0.83, el *social* de 0.86, *fitness/salud* de 0.84 y el factor *competencia* de 0.89.

Los puntajes medios más altos fueron para el ítem 23 “*Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar*” con un valor de 6.41; el ítem 1 “*Realizo actividad física porque quiero estar en buena forma*”, con media 6.36, y el ítem 19 “*Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable*”, con valor medio de 6.29, todos pertenecientes al factor *fitness/salud*. En cambio, los ítems con valores medios más bajos fueron el 28 “*Para buscar la aceptación de los demás*” y 27 “*Porque me sentiré poco atractivo físicamente si no lo practico*” con medias 3.72 y 4.58, respectivamente. El primero hace referencia a

lo social y el puntaje medio se ubica en una respuesta “neutra”; mientras el segundo es para el factor *apariciencia* y tiene un puntaje medio en la escala de “*ligeramente de acuerdo*”.

En la Tabla 4, se reportan las medidas descriptivas para cada factor agrupadas por sexo y para el total de la muestra. Se observa que el factor con puntaje medio más alto para toda la muestra es el *fitness o salud* (6.25 ± 0.90) seguido del factor *disfrute* (5.75 ± 1.07). Aunque no se encontraron diferencias significativas ($p > 0.05$) en estos factores en función del sexo, se observa que las mujeres reportan puntajes medios más altos en el factor *salud* (6.32 ± 0.71), comparado a los hombres, que puntúan más alto en el factor *disfrute* (5.77 ± 1.18). El factor con menor puntaje fue el *social* (4.74 ± 1.50), siendo los hombres en este caso los que obtienen valores más elevados. Se encontraron, también, diferencias significativas entre sexo únicamente en el factor *competencia* ($p=0.01$), siendo los hombres los que superan el puntaje medio.

Tabla 4. Puntaje medio, desviación estándar y p valor para cada factor agrupado por sexo y para toda la muestra.

Factor	Femenino	Masculino	p	Muestra
	Media ± DE	Media ± DE	P	Media ± DE
Disfrute	5.73 ± 0.95	5.77 ± 1.18	0.113	5.75 ± 1.07
Apariencia	5.59 ± 1.02	5.44 ± 1.29	0.495	5.52 ± 1.16
Social	4.63 ± 1.53	4.86 ± 1.47	0.053	4.74 ± 1.50
Fitness/salud	6.32 ± 0.71	6.18 ± 1.06	0.535	6.25 ± 0.90
Competencia	5.62 ± 1.03	5.75 ± 1.20	0.01	5.69 ± 1.12

Fuente: Elaboración propia. DE = Desviación estándar.

3.5. Relación entre los motivos de la práctica de la actividad física y la edad

Con respecto a la edad, los resultados muestran diferencias significativas entre los factores apariencia ($p = 0.019$) y salud ($p = 0.036$). Según la prueba realizada *post-hoc* de *Tukey*, para el primer caso, la apariencia es un motivo más importante para el grupo de edad de 25 a 34 en comparación con el grupo de 45 a 54 años ($p = 0.019$). En cambio, en el factor salud, la misma prueba *post-hoc*

mostró que la salud es más significativa para realizar AF conforme aumenta la edad. La diferencia se marcó entre el grupo de 18 a 24 años, cuyo puntaje medio fue de 6.18, contra el grupo de 35 a 44 ($p = 0.038$) y el de 45 a 54 ($p = 0.034$), ver Tabla 5. En este factor se encontró una relación positiva significativa ($p < 0.01$) con la edad, lo cual nos sugiere que, a mayor edad, los motivos de salud para esta población son los más influyentes en su decisión para realizar AF.

Tabla 5. Puntaje medio y desviación estándar de cada factor en cada uno de los grupos de edad (años).

Factor	Grupo de edad					p
	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 y más	
	Media ±DE	Media ±DE	Media ±DE	Media ±DE	Media ±DE	
Disfrute	5.68 ± 1.04	5.83 ± 1.08	5.95 ± 1.04	5.66 ± 1.22	5.96 ± 0.88	0.261
Apariencia	5.45 ± 1.19	5.72 ± .99	5.74 ± 1.10	5.15 ± 1.35	5.58 ± 1.17	0.019
Social	4.66 ± 1.44	4.87 ± 1.45	5.06 ± 1.60	4.42 ± 1.84	5.25 ± 1.47	0.062
Fitness/salud	6.18 ± 0.92	6.25 ± 0.97	6.45 ± 0.89	6.49 ± 0.55	6.47 ± 0.48	0.036
Competencia	5.71 ± 1.08	5.72 ± 1.09	5.76 ± 1.19	5.42 ± 1.31	5.62 ± 1.28	0.465

DE= desviación estándar

Fuente: Elaboración propia.

3.6. Relación entre los motivos de la práctica de la actividad física y tiempo que llevan practicando

La Tabla 6, reporta los puntajes medios de cada factor según el tiempo que llevan practicando la actividad física, y se encontraron diferencias significativas en todos los factores excepto en el social. Para el caso del factor disfrute, la prueba de *post-hoc* mostró diferencias entre los que tienen menos de un mes practicando AF contra los grupos que tienen de más de seis meses ($p < 0.05$). Los que tienen más de un año hasta tres son reportados con los valores medios más altos en este factor, mientras que los de menor tiempo, valores medios más bajos. En otras palabras, entre más tiempo llevan practicando actividad física, más es el disfrute por la actividad. Por su parte, en el factor apariencia, la discrepancia se encontró entre los grupos de menos de un mes practicando, frente a los de uno a seis meses ($p = 0.015$), más de un año a tres

($p = 0.001$) y los de más de tres años ($p = 0.045$). En este estudio, el puntaje medio más alto en apariencia se encontró en los que llevan más de tres años practicando actividad física. En lo que respecta al factor salud, la diferencia la marcó el grupo que llevaba practicando menos de un mes ($p < 0.05$). Los motivos relacionados con la salud fueron iguales entre los que tenían de uno a seis meses con los de más de seis meses a un año ($p > 0.05$). De igual forma, entre los que tenían más de un año a tres, con los de más de tres años ($p > 0.05$). Los puntajes medios relacionados con la salud fueron más altos en los que tenían más de un año a 3 y más bajos en los de menor tiempo practicando AF.

En general, entre más tiempo llevan practicando actividad física, más altos son los puntajes de disfrute, apariencia, fitness/salud y competencia.

Tabla 6. Puntaje medio y desviación estándar de los motivos de la práctica de la AF según el tiempo que llevan practicándola.

Motivos	Tiempo practicando la actividad física					P
	Menos de un mes	1 a 6 meses	Más de 6 a 12 meses	Más de 12 a 3 años	Más de 3 años	
	Media \pm DE	Media \pm DE	Media \pm DE	Media \pm DE	Media \pm DE	
Disfrute	5.32 \pm 1.14	5.54 \pm 1.19	5.76 \pm 0.92	6.09 \pm 0.86	5.95 \pm 0.99	0.000
Apariencia	5.11 \pm 1.33	5.58 \pm 1.16	5.50 \pm 1.11	5.74 \pm 1.08	5.53 \pm 1.09	0.005
Social	4.41 \pm 1.43	4.75 \pm 1.56	4.76 \pm 1.43	4.98 \pm 1.61	4.75 \pm 1.42	0.067
Fitness/salud	5.87 \pm 1.05	6.20 \pm 0.95	6.19 \pm 0.92	6.55 \pm 0.54	6.33 \pm 0.88	0.000
Competencia	5.38 \pm 1.11	5.54 \pm 1.25	5.59 \pm 1.12	6.00 \pm 0.92	5.84 \pm 1.05	0.000

DE= desviación estándar
Fuente: Elaboración propia.

3.7. Relación entre los motivos de la práctica de la actividad física y días que acuden a la semana a realizarla

En la Tabla 7, se muestran los valores medios para cada uno de los factores según los días a la semana y horas diarias que practican actividad física. Se encontraron diferencias significativas únicamente en los factores de apariencia, salud y competencia para los días de la semana que le dedican a la AF. Para cada uno de estos factores,

estas diferencias fueron entre los grupos que acuden de 1 a 3 veces a la semana, frente a los que van de 4 a 5 ($p < 0.05$). En cuanto a la variable “horas que le dedican a la actividad física diariamente”, solo se detectaron diferencias ($p = .029$) en el factor competencia. Asimismo, se puede observar en la Tabla 7 que en los que practican más de 2 horas, el puntaje en el factor competencia es mayor comparado con los que practican menos tiempo.

Tabla 7. Puntaje medio y desviación estándar de los motivos de la práctica de la AF según días a la semana que la realizan y horas diarias

Motivos	Días a la semana que hace AF			p
	1 a 3	4 a 5	6 a 7	
Disfrute	5.66 ± 0.95	5.80 ± 1.07	5.74 ± 1.30	0.329
Apariencia	5.36 ± 1.72	5.62 ± 1.12	5.51 ± 1.26	0.036
Social	4.77 ± 1.49	4.72 ± 1.50	4.75 ± 1.58	0.924
Fitness /salud	6.11 ± 0.88	6.36 ± 0.83	6.16 ± 1.14	0.000
Competencia	5.53 ± 1.01	5.76 ± 1.12	5.78 ± 1.34	0.001
Horas diarias que practica AF				
Motivos	1 hora	2 horas	Más de 2	p
	Media ±DE	Media ±DE	Media ±DE	
Disfrute	5.70 ± 1.09	5.77 ± 1.04	5.88 ± 1.06	0.376
Apariencia	5.44 ± 1.22	5.58 ± 1.12	5.61 ± 1.08	0.412
Social	4.72 ± 1.59	4.12 ± 1.43	4.92 ± 1.38	0.307
Fitness	6.24 ± 0.82	6.29 ± 0.95	6.14 ± 1.06	0.529
Competencia	5.61 ± 1.141	5.70 ± 1.10	5.93 ± 1.09	0.029

DE=desviación estándar

Fuente: elaboración propia.

IV. Discusión y conclusiones

Actualmente, conocer los motivos por los cuales ciertas poblaciones realizan AF ha cobrado interés para algunos investigadores debido a que ciertos atributos de las personas como la edad y el sexo pueden marcar diferencia en las tendencias para la práctica del ejercicio (Jiménez *et al.*, 2012; Azofeifa, 2018). Los resultados de este estudio muestran que los hombres son los que presentan mayores tiempos dedicados a las actividades deportivas, mientras

que las mujeres practican AF de manera regular una hora diaria de 4 a 5 veces a la semana. Estos resultados coinciden con otros estudios en poblaciones tanto mexicanas como de otros países, en donde se reporta la escasa participación del sexo femenino en actividades físicas y deportivas (Gómez *et al.*, 2010; Deaner & Smith, 2012; Mabry *et al.*, 2012; Zamarripa *et al.*, 2013; Li *et al.*, 2015). Sin embargo, esta tendencia no ha sido probada en otros estudios, tal es el caso del realizado por AL-Hazaa (2007) en una población de Arabia Saudita, en donde la

actividad física fue más activa en las mujeres. De igual forma en el trabajo reportado por Jiménez *et al.* (2012), en una población de jóvenes españoles, aunque se señala que los hombres realizan más actividad física que las mujeres, no se encontró diferencias significativas en función del sexo en cuanto a la frecuencia semanal. Un factor que puede influir en estos resultados del sexo femenino es que, además de su participación laboral, estas generalmente también realizan actividades relacionadas con el hogar y la familia (quehacer doméstico, el traslado de los hijos a la escuela, etcétera), lo cual conlleva a la falta de tiempo para realizar AF.

Por otro lado, este estudio reporta que son los jóvenes los que asisten con más frecuencia y con más horas de duración en ejercicio físico. Estos resultados son congruentes con los reportados en otros estudios con poblaciones mexicanas, en donde se afirma que los jóvenes son más activos físicamente que los adultos, sobre todo que los adultos mayores (Muñoz *et al.*, 2016). En la misma línea, en el estudio de Zamarripa *et al.* (2013) se observa que la prevalencia de personas activas va disminuyendo progresivamente a través de los diferentes grupos de menor a mayor edad. Estos resultados podrían atribuirse a la carga laboral de los adultos o situaciones relacionadas con la familia, como también puede ser algún problema de salud, que les impida realizar ejercicio. Los jóvenes, mientras tienen más tiempo disponible para actividades recreativas, entre ellas el deporte.

Así, el instrumento utilizado en este estudio para medir los motivos de la AF reporta niveles de confiabilidad superiores a otros estudios (Moreno *et al.*, 2007; Granero *et al.*, 2011;) en todas las subescalas, a excepción del factor apariencia. De igual forma, en poblaciones con características similares a la mexicana se reportaron valores más altos de confiabilidad en la escala de Disfrute, Fitness/salud y Competencia (Celis-Merchán, 2006). En la población estudiada, se encontró que los motivos más importantes para hacer AF tanto en hombres como en las mujeres encuestadas son la salud y el disfrute por la actividad, siendo lo menos relevante las relaciones sociales, como la convivencia con los amigos. Se destaca el hecho, a su vez, de que en las mujeres es más determinante la salud y en los hombres el disfrute. En cuanto a este factor

de salud, cabe destacar, y considerando los datos de la OMS (2010), que la inactividad física es considerada como la principal causa en casi la cuarta parte de los casos de cáncer de colon, en el 27% de los casos de diabetes y en casi un 30% de las cardiopatías, razón por la cual se recomienda hacer AF por lo menos 60 minutos o un poco más de acuerdo con la edad. Los presentes resultados así mismo coinciden con los de Moreno *et al.* (2007), donde para los factores de apariencia y salud las mujeres fueron las que presentaron mayores valores. No así, el de Granero *et al.* (2011) muestra como factor con mayor puntaje el social.

Si bien los motivos para ejercitarse son variados, la preocupación por la salud ha sido una constante en muchas investigaciones realizadas en esta línea (Sicilia *et al.*, 2014; Muñoz *et al.*, 2016; Azofeifa, 2018), y más aun en las mujeres (Li *et al.*, 2015; Tylka & Homan, 2015).

En este estudio no se encontraron diferencias significativas para cada una de las subescalas del instrumento, a excepción del factor competencia, en donde los hombres reportan valores medios más altos que las mujeres, dato que concuerda también con otras poblaciones (Cagas *et al.*, 2010; Guedes *et al.*, 2013), en donde el sexo femenino tienden a ejercitarse más por cuestiones estéticas y los hombres por atributos asociados con el desarrollo de habilidades de su cuerpo y a actividades que suponen un reto físicamente.

Otro atributo importante que se tomó en cuenta fue la edad, donde se observan cambios significativos en el factor apariencia y salud, destacando el hecho de que a los jóvenes los motiva más la apariencia y lo estético, sobre todo en mujeres, mientras que la prevención de enfermedades es el factor determinante para los de mayor edad., hallazgos que coinciden con otros estudios, en donde se manifiesta que regularmente las personas mayores de 40 años se preocupan más por su salud y el control del peso corporal, mientras que los jóvenes atribuyen la AF de manera significativa a motivos de diversión o enfrentar desafíos y/o el gusto por competir (Moreno *et al.*, 2007; Guedes *et al.*, 2013; Sicilia *et al.*, 2014). Este comportamiento puede deberse al hecho de que los jóvenes no son conscientes aún de los beneficios

que el ejercicio puede aportar a su salud, puesto que las enfermedades se presentan con mayor frecuencia en edades más avanzadas. Pese a esto, hay poblaciones en donde las personas de mayor edad tienden a darle más importancia a los motivos de competencia para justificar su actividad física, como es el caso del reportado por Frederick & Schuster-Smith (2003).

Ahora bien, se halló una relación entre los motivos por los cuales las personas hacen actividad física y el tiempo que llevan realizándola, puesto que las personas que mayor experiencia poseen en la práctica del ejercicio, reportan mayores niveles de disfrute, salud, apariencia y competencia. Estos datos concuerdan con otras investigaciones realizadas, en las que se reporta que las personas con más años en el ejercicio físico presentan valores más elevados de disfrute (Guedes *et al.*, 2013; Azofeifa, 2018). De igual manera, en el presente estudio se encontró que el mantener una buena imagen, salud y el desarrollo de habilidades lleva a las personas a realizar ejercicio con mayor frecuencia a la semana, sin embargo, únicamente los motivos de competencia impulsan a los participantes a durar más tiempo en la actividad.

Se concluye, entonces, que conocer los principales motivos por los cuales ciertos sectores de la población realizan actividad física es fundamental, ya que permite diseñar estrategias orientadas a estos grupos, poniendo a su disposición información relevante dirigida a fomentar o continuar la práctica de AF. Afortunadamente, se encuentra en la literatura bastante información que pone de manifiesto los grandes beneficios del ejercicio, como disminuir los índices de mortalidad asociadas a las ECNG que se derivan del sedentarismo, por ejemplo. En esta población específica, se observó que los motivos que llevan a las personas a realizar actividad física son factores extrínsecos, especialmente los que tienen que ver con la salud y la apariencia, sobre todo en poblaciones de mujeres en cualquier rango de edad. En cambio, los hombres, aunque dan importancia a la salud, sobre todo los de mayor edad, se ven más motivados por características intrínsecas.

Finalmente, en cuanto a las limitaciones que podemos destacar en este estudio, existe la condición del tamaño de la muestra, donde esta no fue tomada de manera aleatoria.

Se considera que para futuros estudios en esta misma línea de investigación, podría procederse con una muestra de mayor tamaño, tomando en cuenta la dimensión de la población que realiza actividad física. A su vez, otra limitante fue el tiempo disponible por los encuestados, ya que pese a que hubo buena disposición por parte de los entrevistados, la mayoría tuvo que disponer de su tiempo de ejercicio para contestar la encuesta, por lo que algunas preguntas fueron contestadas de manera muy rápida. No obstante, los resultados obtenidos en esta investigación se asemejan a los reportados en otros estudios en poblaciones mexicanas y de otra nacionalidad.

IV. Referencias bibliográficas

- Al-Hazzaa, H. (2007). 'Health-enhancing physical activity among Saudi adults using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)'. *Public Health Nutrition*, 10(01), p59-64 [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S1368980007184299>
- Azofeifa, C.A. (2018). 'Comparación entre los motivos para la práctica de actividad física según el género y el tiempo de práctica en un grupo de estudiantes'. *MHSalud*, 14(2) [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.15359/mhs.14-2.1>
- Cagas, J. Y., Torres, B., & Manalastas, E.J. (2010). '¿Why do Filipinos exercise? Exploring motives from the perspective of Filipinos youth'. In: Chia M. Wang J, Balasekaran G, Chatzisarantis N (Eds). *Proceeding of the III International Conference of Physical Education and Sports Science*, p243-248. Singapore: National Institute of Education.
- Cambronero, M., Blasco, J.E., Chiner, E., Lucas-Cuevas, A.G. (2015). 'Motivos de participación de los estudiantes universitarios en actividades físico-deportivas'. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), p179-186 [en línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311137747002>

- Celis_Marchán, A.G. (2006). 'Adaptación al español de la escala revisada de motivos para la actividad física (MPAM-R) y el cuestionario de clima deportivo (SCQ)'. *Avances en Medicina*, 4, p73-90 [en línea]. Disponible en: http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7613/7036/4859/Adaptacin_Al_Espaol_De_La_Escala_Revisada_De_Motivos_Para_La_Actividad_Fsica_MPAM-R_Y_El_Cuestionario_De_Clima_Deportivo_SCQ.pdf
- Deaner, R. & Smith, B. (2012). 'Sex Differences in sports across 50 societies'. *Peer Reviewed Articles*, 2, p1-40 [en línea]. Disponible en https://scholarworks.gvsu.edu/psy_articles/2
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). 'The general causality orientations scale: Self-determination in personality'. *Journal of Research in Personality*, 19(2), p109-134 [en línea]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- Department of Health and Human Services. (2018). 2018 *Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Washington, DC: U'. Department of Health and Human Services*. Disponible en: https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/pdf/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf [5 febrero 2019].
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (2016). Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/ensanut2016/index.php#.XFHdHVxKiUk> [19 febrero 2019].
- Frederick, C.M., & Schuster, H. (2003). 'Competition and intrinsic motivation in physical activity: A comparison of two groups'. *Journal of Sport Behavior*, 26(3), p240-254 [en línea]. Disponible en: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2003_FrederickRecSchusterSmi_JSB.pdf
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference*. 4.^a ed. Boston: Allyn & Bacon [en línea]. Disponible en: <https://wps.ablongman.com/wps/media/objects/385/394732/george4answers.pdf>
- Gómez, M., Ruiz, F & García M.E. (2010). 'Actividades físico-deportivas que demandan los Universitarios'. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 3(5), p3-10 [en línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3160549>
- Granero-Gallegos, A., Gómez-López, M., Abraldes, J.A & Rodríguez, N. (2011). 'Motivos de práctica en el ámbito de la actividad física no competitiva'. *Espiral, Cuadernos del profesorado*, 4(7), p15-22 [en línea]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/154261910.pdf>
- Guedes, D.P., Legnani, R.F.S., Legnani, E. (2013). 'Exercise motives in a sample of Brazilian university students'. *Motriz. Rio Claro*, 19(3), p590-596 [en línea]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/motriz/v19n3/09.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=4722>
- Jiménez, M.G., Godoy, D. & Godoy, G. (2012). 'Relación entre los motivos para la práctica físico-deportiva y las experiencias de flujo en jóvenes: diferencias en función del sexo'. *Universitas Psychologica*, 11(3), p909-920 [en línea]. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/909>
- Li, C., Zayed, K., Muazzam, A., Li, M., Cheng, J., & Chen, A. (2015). 'Motives for Exercise in Undergraduate Muslim Women and Men in Oman and Pakistan Compared to the United States'. *Sex Roles*, 72(1-2), p68-84 [en línea]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11199-014-0435-z>
- Mabry, R.M., Winkler, E.A., Reeves, M.M., Eakin, E.G., & Owen, N. (2012). 'Associations of physical activity and sitting time with the metabolic syndrome among Omani adults'. *Obesity*, 20(11), p2290-2295 [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/oby.2012.26>

- Moreno, J.E & Cruz, H.F. (2015). 'Asociación entre los motivos y la práctica de ejercicio en participantes de un programa de actividad física laboral'. *Rev. Fac. Med*, 63(4), p609-615 [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.15359/mhs.14-2.1>
- Moreno, J.A, Marcos, P.J., Huéscar, E. (2016). 'Motivos de práctica Físico-Deportiva en mujeres: Diferencias entre practicantes y no practicantes'. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), p35-41 [en línea]. Disponible en: <https://www.rpd-online.com/article/view/v25-n1-moreno-murcia-marcos-et-al>
- Moreno, J.M., Cervelló, G. & Martínez, A. (2007). 'Validación de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación'. *Anales de psicología*, 23(1), p167-176 [en línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16723120>
- Muñoz-Daw, M.J., Muñoz-Duarte, M., De La Torre-Díaz, M.L., Hinojos-Seáñez, E., & Pardo-Rentería, J.B. (2016). 'Motivos para la práctica de actividad física recreativa e inactividad en la población de Chihuahua (México)'. *Nutrición Clínica Dietética Hospitalaria*, 36(1), p10-16 [en línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5405198>
- Organización Mundial de la salud. (2010). Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/> [15 marzo 2019].
- Pérez, S. & Sánchez, M. (2015). 'Motivos de participación y satisfacción en actividades cooperativas y no competitivas en el medio natural'. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 17(3), p284-299 [en línea]. Disponible en: http://agora-revista.blogs.uva.es/files/2015/12/agora_17_3f_perez_et_sanchez.pdf
- Ryan, R.M., Frederick, C.M., Lepes, D., Rubio, N. & Sheldon, K.M. (1997). 'Intrinsic motivation and exercise adherence'. *International Journal of Sport Psychology*, 28, p335-354 [en línea]. Disponible en: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1997_RyanFrederickLepesRubioSheldon.pdf
- Sanclemente, Y.A. & Arias, M.N. (2014). 'Factores motivacionales que influyen en la adherencia a la actividad física en los usuarios del Gimnasio Zona Fitness'. *Revista de Educación Física*, 3(1), p89-116 [en línea]. Disponible en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/viref/article/view/19050>
- Sicilia, A., González, D., Artes, E.M., Casimiro, A.J., & Ferriz, R. (2014). 'Motivos de los ciudadanos para realizar ejercicio físico: un estudio desde la teoría de la autodeterminación'. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(2) p83-91 [en línea]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0120-0534\(14\)70011-1](https://doi.org/10.1016/S0120-0534(14)70011-1)
- Tylka, T. & Homan, K. (2015). 'Exercise motives and positive body image in physically active college women and men: Exploring an expanded acceptance model of intuitive eating'. *Body Imagen*, 15, p90-97 [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.07.003>
- Valdés, H. M. (1996). *La preparación psicológica del deportista: Mente y rendimiento humano*. 3º Ed. España: INDE publicaciones, p54-57.
- Zamarripa, J.I., Ruiz-Juan, F., López J.M., & Fernández, R. (2013). 'Actividad e inactividad física durante el tiempo libre en la población adulta de Monterrey (Nuevo León México)'. *RETOS: Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (24), p91-96 [en línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732290019>

A Theoretical Model to Measure Holistic Critical Thinking in the Teaching of Diagnosis Process in Nursing

Modelo teórico para la medición del pensamiento crítico holístico en el proceso de diagnóstico de enfermería

Fernando Riegel¹

Maria da Graça Oliveira Crossetti²

Fecha de recepción: 23-7-2019

Fecha de aprobación: 19-12-2019

Abstract

Objective: describe a theoretical model built to measure holistic critical thinking in the teaching of nursing using the *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric*. The instrument was originally written in English and then translated into Portuguese. This is a descriptive-exploratory study with a qualitative approach conducted at a higher education institution in South Brazil, after getting consent by the Committee for Ethics in Research, CAEE No. 72294917.7.0000.5347. Five nursing students and four teachers participated in the study through focus group sessions. For data analysis, the technique of content analysis was used. Results indicate that metaconcepts and conceptual elements were registered, which gave support to the construction of the theoretical model of holistic critical thinking measurement in nursing teaching. The theoretical model built has shown to contribute and guide accurate clinical decision making by nursing students.

Keywords: critical thinking, evaluation, theoretical models, education, nursing

Resumen

Objetivo: describir el modelo teórico creado para medir el pensamiento crítico holístico en la enseñanza de enfermería utilizando la *Rúbrica de puntuación de pensamiento crítico holístico*. Se diseñó originalmente en inglés y se tradujo al portugués. El estudio se clasifica como descriptivo-exploratorio con enfoque cualitativo. El estudio se realizó en una institución de educación superior en el sur de Brasil, luego de la aprobación del Comité de Ética en Investigación, CAEE No. 72294917.7.0000.5347. Cinco estudiantes de enfermería y cuatro maestros participaron en el estudio a través de sesiones de grupos focales. Para el análisis de datos, se utilizó la técnica de análisis de contenido. Los hallazgos indican que se registraron metaconceptos y elementos conceptuales, los cuales apoyan la construcción del modelo teórico de medición holística del pensamiento crítico en la enseñanza de enfermería. El modelo teórico construido contribuye con la toma de decisiones clínicas precisas por parte de estudiantes de enfermería.

Palabras clave: pensamiento crítico, evaluación, modelos teóricos, educación, enfermería

¹ Doctorado en Enfermería (UFRGS). Máster en Educación (UNISINOS). Profesor del Curso de Enfermería en la Universidad Federal de Mato Grosso (UFMT) - Campus de la Universidad de Araguaia. Brasil. Correo electrónico: fernandoriegel85@gmail.com

² Doctorado en Filosofía de Enfermería (UFSC). Profesor titular del Departamento de Enfermería Médico-Quirúrgica de la Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS). Brasil Correo electrónico: mgcrossetti@gmail.com

I. Introduction

The current global scenario demands from nurses a new mindset to meet the challenges of our society. These professionals, therefore, need to foster greater responsibility and autonomous judgment and decision-making as key characteristics for a qualified professional praxis. Along with this, they requires knowledge, experience and critical thinking, in addition to traits such as creativity, empathy and compassion, and a host of other emotional and interpersonal skills; the profession requires thinking about the unified whole and/or to think with quality (Facione; Gittens, 2016). More often than not, in everyday practice in hospitals, patients are treated for body part injury organ sickness. Unfortunately, they are seen -albeit unintentionally- as an “object” or part of a body in need of cure.

The above implies that training for professionals in nursing needs to be reoriented to emphasize treatment and care approaches focused on the patients’ needs on multiple levels. This requires for nurses to think in terms of clinical decision-making in addition to the evidence they gather from diagnoses (Crossetti; Góes, 2016). It is necessary to teach the nursing healthcare professional to think with a holistic focus, i.e., the sum of all parties, understanding patient care in a broad sense, encouraging dialogue, active listening, openness, interest, translation, negotiation, interaction and bond. The holistic approach ensures the interventions must be drawn to the individual and not just on the basis of disease treatment (Alfaro-Lefevre, 2014). This concern backed up by recent scientific evidences. According to recent findings, patients cared for holistically get discharged from hospital sooner, responding better to treatment and reducing hospital costs. In this context, the complexity of health care should also be considered, which requires nurses training with thinking teaching. Nonetheless these findings, the current model of training is still influenced by a biomedical model, which is biologicist and stereotyped, making the care centred in totality difficult (Crossetti; Góes, 2016).

The need of think critically is vital since critical thinking promotes better performance in clinical practice (Vandenhouten; Peterson, 2012). To educate nurses to

think exercise their profession critically and holistically is also to be attentive to a need imposed by the current demands of society (Paul, 2014). Within this context, students and health professionals need to develop skills to foster critical thinking to obtain the best results in nursing and advance in nursing diagnoses, patients planning and evaluation steps (Herdman; Kamitsuru, 2018). Facione defines holistic critical thinking (HCT) as thinking with quality, i.e., the trial process centred on deciding what to believe or what to do. The critical thinker should not be negative or cynical, but thoughtful or reflective and balanced, demanding people to express some kind of reason or basis for what they are saying (Facione; Gittens, 2016). Holistic critical thinking in nursing allows nurses to act in scenarios of diversity and adversity. The holistic approach includes the participation of individuals in its totality, brain and spirit, body and mind, with reason and emotion interacting in a dynamic and interconnected whole, present in the process of caring for and with another human being (Facione; Crossetti; Riegel, 2017).

The HCT involves the cognitive abilities set, supported by specific habits of mind, to arrive to a selective and purposeful judgment (Facione; Facione, 2009). To teach to think holistically, it is necessary to measure the HCT, determining whether a general opinion on the quality of critical thinking of the patient assessed. It will be possible to interact with students or nursing professionals in the development of this way of thinking, identifying those who already have developed skills and those whose skills should be reinforced, in the context of care.

According to research, it is known that the development of theories, theoretical models and care models contributes to the explanation of phenomena in nursing area. In nursing clinical practice, they contribute to highlight different processes and technologies used, such as clinical research processes, care planning, implementation of patient classification systems, programs of care quality and nursing practice standards (Mcewen; Willis, 2016).

All things considered, the aim of this study was to describe the theoretical model built to measure holistic critical thinking in the teaching of nursing, using the instrument *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric*, which evaluates critical thinking holistically.

II. Method

This was a descriptive-exploratory study with a qualitative approach, developed to construct a theoretical model of holistic critical thinking measurement in the teaching of nursing diagnosis process. The study was approved by the Research Ethics Committee at the Universidade Federal do Rio Grande do Sul, authorization No. CAEE: 72294917.7.0000.5347.

Five nursing students regularly enrolled in the 8th to 10th semesters at the university and four nurse teachers participated in the study. The sample was purposefully selected and obtained under the approval of the higher education institution Course Coordinator. The students were invited through electronic correspondence and personally by the researcher to explain the research objectives and time, date, and place of meetings.

The inclusion criteria were as follows: nursing course academics, regularly enrolled in the 8th to 10th semesters who agreed to participate in the research. The exclusion criteria comprised these: not attending the 8th to the 10th semesters of the nursing course or other academic degree courses.

The academic participants were specified by codes as A1, A2, A3, A4, and A5. At the time of the study, academic A1 was a 23 year-old female and enrolled in 10th semester; academic A2 was a 40-years-old female enrolled in the 10th semester and had 22 years of experience and technical nursing education; academic A3 was 39 years old, also female, was attending the 9th semester and had 8 years of experience as a caregiver for the elderly; A4 was 23, female, and was on the 9th semester; and academic A5 was a 30-year-old female attending her 8th semester and had 9 years of experience and technical nursing education.

Four teachers of the IES were also selected, by indication of the referred nursing course coordination. The invitation to participate in the study was formalized via electronic mail and personally by the researcher. The time, date and place of meetings were agreed. Inclusion criteria: teachers acting in different semesters of Undergraduate Nursing Course with minimum grade Nursing specialist and 2 years minimum working on nursing care applying NDP. As an exclusion criterion, the fact of being a teacher of other undergraduate courses was considered.

The teachers-evaluators were specified by the codes P1, P2, P3, and P4. At the time of the study, teacher P1 was a 28-year-old female holding a Master's degree with two years of teaching practice and 6 years of professional practice in nursing; teacher P2 was a 37-year-old female holding a Master's degree with more than 5 years of teaching practice and 14 years of professional practice in nursing; teacher P3 was 43 years old, also female, holding a Master's degree with more than 5 years of teaching practice and 21 years of professional practice in nursing; and teacher P4 was 51 years old, female, holding a Doctor's degree with more than 5 years of teaching experience and 8 years of professional practice in nursing.

Data collection comprised two meetings with four focus group sessions, recorded in MP3 format, on the premises of the institution of higher education with the 5 nursing students, previously selected by convenience and who had not participated in the step of validation of the holistic critical thinking scoring rubric (HCTSR), and 4 teachers-evaluators. After the focus groups, a content analysis of the discourse of the participants was conducted and used as the basis for the measurement of HCT through the HCTSR.

At the beginning of the focus groups, the *setting* was performed with the participants. It is a contract group to establish the sessions duration, objectives and themes addressed, in addition to the general guidelines to participants. In each session of the focus group, a voluntary observer participated. This observer was previously invited by the researcher, who has a Humanities', Master's and Doctor's degree in Education from Universidade Católica de Brasília. He observed the sessions of focus

groups making notes about the interaction of participants during the sessions, as well as in other meetings. The purpose of such notes was subsidizing the data analysis performed by the researcher. This observer has consented to his participation by signing the Informed Consent Form (ICF).

The focus groups aimed, in their subjective essence, to identify what the participants think and how they think, recognizing participants' perceptions about the phenomenon studied (Dall'agnol, Trench, 1999). Focus groups sessions were recorded with an MP3 recorder. The recordings were transcribed by the researcher for further data analysis; the estimated time was 2 hours with a twenty-minutes pause. At the pause, a snack was offered.

In the first meeting of the focus group, the following trigger questions was discussed with the academic participants: "What do you understand by critical thinking?"; "What do you understand by holistic critical thinking?"; "What do you understand by NDP?"; "Which holistic critical thinking skills you deem necessary in the development of NDP?"; "In your opinion, how should be the teaching of holistic critical thinking to instrumentalize the academics for this way of thinking in NDP?". The questions also intended to identify, based on the discourse of the academics, the understanding about the CT and the HCT.

The second session of the focus group also took place with 5 nursing students and aimed to identify, based on their perception, the metaconcepts and conceptual elements originated from the theoretical model for measurement of HCT in the NDP. Initially, a word *Brainstorming* was made to identify the understanding of academics about the HCT and the NDP. The following questions were used: "In your understanding, what are the definitions of HCT and NDP?". The students also mentioned, randomly and in different words, besides their use for conceptual elements and metaconcepts identification, were used to subsidize the analysis of clinical case done after that.

Also, the implementation of a clinical case (Lunney, 2011) for analysis of the HCT was made at the second session of the focus group. This clinical case reveals the story of a

male patient, 83 years old, with a diagnosis of tumor in the clavicular region, with loss of voice, hospitalized in palliative care unit about a month before his death. He could no longer live alone and needed complete healthcare.

This case was used for the implementation of the NDP (survey of relevant data - list of problems, nursing diagnostic hypotheses) with a *Check List* of HCT abilities for the activity; they could select the skills of HCT needed in the implementation of the NDP, taking as a basis the steps of the NDP, after the identification of the priority diagnosis, justifying the choice. To the resolution of the clinical case, participants used as support material to the book NANDA, 11th edition for consulting the priority nursing diagnoses based on NANDA-I Taxonomy (Herdman, Kamitsuru, 2018).

The third session of the focus group took place with teachers-evaluators. They were part of the evaluation board of the HCT and applied the HCTSR instrument with preparation for the clinical cases writing evaluation analysis, by 5 nursing students. In this session, the researcher explained the thesis project and the HCT in the teaching of NDP. The aim of the meeting was to identify the perception and understanding they had about critical thinking, HCT, NDP and HCT skills necessary for the development of NDP, as well as to identify, in the view of the teachers, how should be HCT teaching, to instrumentalize the academics in the implementation of the NDP.

Due to the above, a prior teachers knowledge measuring was applied, followed by the discussion of trigger questions (the same questions used in the first session of the focus group with students), so they could report, during the meeting, the individual and/or collective understanding on HCT, in order to identify the teachers' understanding about the theme.

On this occasion, the teachers were trained by the researcher to use the HCTSR instrument by presenting the theme and with a practical example of the instrument HCTSR application, demonstrating the assessment with the instrument use in preparation for the fourth session of the focus group.

In the fourth session of the focus group, teachers carried out the instrument implementation in the clinical case analysis, performed by 5 nursing students in the second session of the focus group. This assessment was performed blind by four teachers-evaluators, followed by a debate about the positive and negative points of HCTSR use. For it, following driving questions were used: “Describe your perceptions about the evaluative process using the HCT measurement rubric in the NDP”; “What are the strengths or positive points using the HCTSR?”; “What are the weaknesses or negative points using the HCTSR?”; “In your understanding, what contributions the use of this measurement instrument for the evaluation of the HCT can do to NDP teaching?”; “In your opinion, what are the prospects related to holistic critical thinking in Nursing area?”

The teachers were also asked to demonstrate the instrument’s contributions for the evaluation of the HCT and the teaching of the NDP. The session ended with the following question: “Would you use this instrument in your teaching practices? Why?”, including a discussion of the strong and weak points and future perspectives for NDP teaching qualification from this method.

The analysis of the collected data was performed applying the proposed content analysis by Bardin with the steps of a) organization of the analysis; b) coding; c) categorization; and d) treatment of results, inference, and interpretation of results. The following analysis categories were originated: Critical Thinking and Holistic Critical Thinking under the perspective of nursing academics and professors; meaning of nursing diagnostic process (NDP) in clinical practice: identification of the holistic critical thinking skills; teachers understanding about the assessment process of Holistic Critical Thinking using the HCTSR instrument; teachers and students defining how to teach to think holistically: prospects in nursing area.

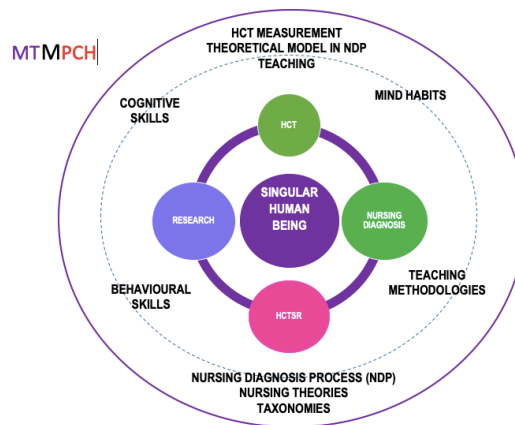
III. Results

For the construction of the theoretical model, the metaconcepts and conceptual elements were extracted from the statements of the categories analyzed and originated by the focus groups sessions with five nursing

students from the 8th to the 10th semesters, and four nurses-teachers of Nursing course. The theoretical model metaconcepts of holistic critical thinking measurement in the Nursing Diagnosis Process teaching were: research, nursing diagnoses, NANDA-I, *Holistic Critical Thinking (HCT)*, cognitive abilities, behavioural skills, mind habits, teaching methodologies, evaluation methods, *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric (HCTSR)* and taxonomies.

The conceptual elements of the theoretical model identified by the participants in the study are: analysis, knowledge, search for information, observation, logical reasoning, comprehension, knowledge transformation, interpretation, self-confidence, research, analytical mind, reflection, confidence, creativity, curiosity, open mind, intuition, flexibility, perseverance, contextual perspective, clinical experience. Figure 1 below shows the graphical representation of the theoretical model metaconcepts for measurement of HCT in NDP teaching (Riegel, 2018):

Figure 1 – Graphic Representation of Metaparadigms and their Relations to HCT Measurement Theoretical Model in NDP



The HCT Theoretical Model in the NDP teaching allows to observe, measure, and interpret the HCT of nursing students in decision-making NDP teaching. This theoretical model represents the dynamic stages and their inter-relation with a process intended to guide the HCT and the decision-making process of the nurse applying NDP to understand human responses in the health-illness process.

The HCT was defined by the participants of the study as “a way of thinking about individual as a whole, considering the patients’ spirituality and beliefs”. Also, it considers the human being in its existential dimension. For this reason, nurses must put themselves in the place of another person, thinking holistically. The HCT, when applied to nursing professional practice, requires critical-thinking skills to make informed decisions and habits of mind to apply these skills in practical scenarios. If a person has the skills but does not have the habit of applying the skills, the individual will not think well in a professional setting. Many times, the culture of the professional environment can stimulate or discourage the good thinking. The same proposition applies to educational contexts. Students, even when they are very young, can be encouraged to think (habits of mind) and taught how to think through the abilities of HCT (Facione, Gittens, 2016).

In nursing, the theoretical foundations are inherent to the profession. In different contexts, they help the identification and demonstration of the phenomena of nursing domain, subsidize the conceptualization of research order issues, seeking a meaning at the phenomena from clinical practice. Based on this attention to theoretical foundations guiding HCT and NDP, the aim was to make the theoretical model for critical thinking measurement in NDP teaching.

The language of theoretical thinking is expressed through concepts. They are understood as basic units of thinking and defined as mental representations of an object by formulating ideas described by words, definitions and characteristics (Dictionary Cambridge, 2020).

The concepts are words describing mental plans of phenomena idealizing the reality, which, in a certain way, provide the ability for communication about this same reality. The concepts can be classified into empirical and abstract, which will depend on the capacity of observation in the real world. They are considered empirical when they can be observed by the senses and can be touched; the abstract exists in terms of ideas and not on the material plane; as example, behaviour, care and ethics (Lima, 2015, Meleis, 2018).

A theoretical model can be defined as a combination of abstract concepts and associated by propositions, such statements describe or connect integrated concepts in an important configuration (Christensen, Kenney, 1995). The HCT, made of skills used by nurses in the NDP implementation. But to identify or discuss it, it is necessary observation (Bittencourt, 2011).

From the results obtained in the second moment, metaconcepts and conceptual elements of the theoretical model. With this, it was possible organize theoretical model metaconcepts for critical thinking measurement in nursing education. It will fill the gaps in knowledge and contribute to the advancement of nursing education in Brazil.

IV Discussion

4.1. Putting the Theoretical model for HCT Measurement in NDP Teaching into Practice

The theoretical model of HCT measurement in NDP teaching demonstrates, in its 1st step, the nursing student being taught to think holistically through the learning of theoretical bases of HCT and their skills. It is possible to motivate a person internally and consistently apply the skills in others. In the 2nd step, the analysis’ strategies for clinical cases, seminars, simulations, Problem Based Learning (PBL) and NDP implementation (research and nursing diagnoses) will be proposed. At this moment, the student must apply the HCTS for basic human needs identification and priority issues to be addressed. In the 3rd step of the model, the student must submit the work or proposed project in written, oral, or simulated way.

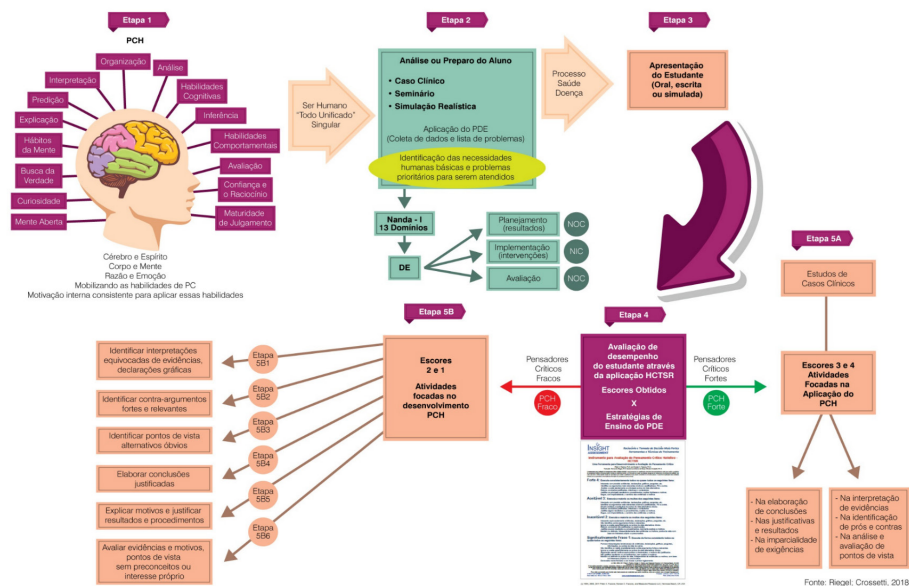
In 4th Step, the performance of the student will be assessed, using the HCTSR instrument. According to the score obtained, the student will be able to follow one of two paths for the development of the HCT: If the score is between HCTSR= 3 and 4, the student will go to the 5th step A level. At this stage, the student is already applying the HCT successfully and will need to carry out educational activities focused on evidence interpretation, conclusions drawing, results justification, pros and cons identification in taking decisions, following, with impartiality, evidence, analysis

and evaluation of points of view in a unique situation. At this level, for students who are achieving high scores, it is possible to say they are strong or holistic critical thinkers.

On the 5th step, the student who achieve scores of HCTSR= 2 and 1, characterized as a weak critical thinker who needs improvement, should be allocated by teachers in the 5th step B level and propose individualized

activities focused on each of the B levels, which are: B1=Identify misinterpretations of evidence, declarations or graphs; B2=Identify strong and relevant reposts to arguments; B3=Identify alternative points of view; B4= draw conclusions and justify them; B5=Explain reasons and justify results and procedures; B6= Evaluate evidence and reasons, points of view without bias or self-interest.

Figure 2 - Theoretical Model for Holistic Critical Thinking to Measure the Teaching of Nursing Diagnosis Process



The theoretical model presented in this study, the complexity of the HCT is demonstrated, and that the NDP and the abilities of HCT, presented at this step, are related to the teaching and application of NDP. In addition, the theoretical model can guide the teaching practices of those teachers who choose to teach their students to think holistically to the advancement of science and the teaching of nursing.

This model represents the dynamic and inter-related steps to a process intended to guide the HCT of future nurses in search of understanding an existential and singular human being in situations of health-disease. Different

perceptions and abilities of HCT were identified, which also favored the evidence of elements structuring the HCT for accurate clinical decision making in the NDP. HCT is considered a quality thinking and, therefore, can be learned and improved from different teaching strategies. Different strategies to teach how to think critically are available, but the emphasis of education must be in global thinking and mental habits, in addition to the internal motivation to apply the skills in everyday life. It is believed a theoretical model, as proposed here, can be used as a reference for HCT teaching and evaluation (Lima, 2015, Bittencourt, 2011).

The *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric* is an instrument structured in four levels. It enables the students HCT measurement in different levels of training, in nursing and other areas of knowledge. It is found along the various stages in which the instrument was applied, its relevance to the teaching and learning processes find new directions, taking the formative plot to new and effective configurations. It was evidenced, along the discussion with students and teachers, that the HCTSR can be used as a rich tool for the diagnosis and the verification of advances achieved in the thinking process during the management of knowledge acquired on education, and also for the survey of prior knowledge of students. The conclusion was the validity of the instrument for initial, intermediate, and conclusive moments of the various formation ways of students (Facione and Facione; 2009, Facione, Gittens, 2016).

From this perspective, future professionals may exercise their clinical practice accurately, considering the totality and uniqueness of human beings under their care. However, for maximum potentiality of the instrument, teachers need to be trained as evaluators, trained in this critical and holistic perspective to have enough capacity to mobilize the HCT skills in themselves, in order to provide evaluation with more precision of their students. The versatility of the instrument application makes its practice possible in different contexts and teaching strategies, not limiting it to only one way of teaching. We suggest the use of strategies such as clinical case studies, seminars, conceptual maps, realistic simulations for application of NDP in the teaching of the HCT (Lima, 2015, Bittencourt, 2011). According to the theoretical model, the first step is to teach the academics the definition of HCT and NDP to move forward in the model implementation in all its stages.

Thus, the study contributed to reaffirming the importance of the NDP to the practices of the nurse to guide the nursing professional towards interpreting human responses to health and disease processes, as well as to stimulate the search for evidence and its meaning through the survey of inferences about the process of clinical decisions.

As limitations, this study presented the achievement in a single search field, for this, it is impossible to make comparisons in different institutions of higher education. As future forwarding, the instrument can be applied in different populations, proving to be useful in distinct contexts of professional training, qualifying the varied formative processes and interaction. The suggestion is further studies to validate the theoretical model for measurement of the holistic critical thinking in the teaching nursing diagnosis process developed.

V. Final Considerations

This study aimed to construct a theoretical model to measure the HCT and focused on the perspective that such theoretical model should assess the teaching of NDP. This also evaluates the clinical decision-making, so future nursing professionals can, in clinical practice, go beyond the observation of evidence, seeking to apply the nursing diagnosis process of critical and reflexive manner. They will seek, in the subjectivity of each patient, unique information, permeated by the own life trajectory of each individual-target of the care process. This model purports to guide the teaching endeavor, given the complexity of care and changes in the epidemiological profile of the disease.

A theoretical model can contribute as a reference for observation, study, or analysis of certain abstract phenomena which are not perceptible in professional practice and teaching. At the end of the investigation, it was possible to measure the HCT of nursing students from different semesters of training, which confirmed the applicability of the HCTSR to different levels of training successfully. To the teacher, this showed the real way of thinking of their different students, facilitating the development of educational activities of the nursing process with focus on the individual needs of their students. Thus, the instrument becomes an ally for the construction of a curriculum and a practice considering the potential of each student, as well their weaknesses, which may be worked throughout the formative process.

The study helped to reaffirm the importance of the PDE for the nurses' practices, aiming to guide the nursing professional in the interpretation of the human responses

to health and disease processes, besides stimulating the search for evidence and its meaning by raising inferences about the decision process clinics. For this reason, practices that lead the student to experience the theory and bring it to the center of the formation process can be used, in a constant integrate construction of knowledge with the teacher and with their peers.

As limitations, this study presented the realization in a single research field, the which did not allow comparisons in different higher education institutions. As a future referral, the instrument can be applied to different populations, proving useful in different contexts of vocational training, qualifying the various training and interaction processes. Further studies are suggested to validate the theoretical model of measurement of the SHP in the teaching of the PDE developed.

VI. References

- Alfaro-Lefevre R (2014). Aplicação do processo de enfermagem: fundamentos para o raciocínio clínico [Nursing process application: essentials for clinic reasoning. 8 ed. Porto Alegre: Artmed.
- Almeida MA; Lucena AF (2011). O processo de enfermagem e as classificações NANDA-I, NIC e NOC [Nursing process and classifications NANDA-I, NIC and NOC]. In Almeida, MA et al. (Orgs.), Processo de enfermagem na prática clínica: estudos realizados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre: Artmed.
- Bittencourt GKGD (2011). Modelo teórico de pensamento crítico no processo diagnóstico de enfermagem [Critical thinking theoretical model at nursing diagnostic process]. 2011. Thesis (Nursing Doctorate). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Chinn PL; Kramer, MK (2011). Integrated theory and knowledge development in nursing. St. Louis: Elsevier.
- Christensen PJ; Kenney JW (1995). Nursing process: application of conceptual models. Saint Louis: Mosby.
- Crossetti MGO; Góes MGO (2016). Habilidades de pensamento crítico no processo diagnóstico em enfermagem [Critical thinking skills at nursing diagnostic process]. In Herdman, TH. et al. (Orgs.). PRONANDA: programa de atualização em diagnósticos de enfermagem, Ciclo 4, v. 1. Porto Alegre: Artmed Panamericana..
- Dall'agnol CM;Trench MH (1999). Grupos focais como estratégia metodológica em pesquisas na enfermagem [Focus groups as methodological strategies at nursing research]. Rev Gaucha de Enfermagem. 20 (1): 5-25.
- Facione PA; Gittens CA (2016). Think Critically. Califórnia: Pearson Education.
- Facione PA, Crossetti MGO, Riegel F.(2017). Pensamento Crítico Holístico no Processo Diagnóstico de Enfermagem [Editorial] [Holistic Critical Thinking at Nursing Diagnostic Process – Editorial]. Rev Gaúcha Enferm. 38(3): e75576. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.75576>.
- Facione PA; Facione NC (2009). Holistic critical thinking scoring rubric. California: Academic Pres.
- Facione PA (1990). Critical Thinking: a Statement of Expert Consensus for Proposes of Educational Assessment and Instruction. California: Academic Press.
- Facione PA (1995). Critical Thinking & Clinical Judgment: Goals 2000 for Nursing Science. In Annual Meeting of the Western Institute of Nursing. San Diego.
- Ferreira ABH (2009). Mini-Aurélio: o dicionário da língua portuguesa. Curitiba: Positivo.

- Herdman TH; Kamitsuru S (2018). Da coleta de dados ao diagnóstico [From data collect to diagnosis]. In Herdman TH; Kamitsuru S. (Orgs) Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020. Porto Alegre: Artmed.
- Lima AAA.(2015). Modelo teórico de pensamento crítico no processo diagnóstico de enfermagem: análise à luz do modelo de avaliação de Meleis [Critical thinking theoretical model at nursing diagnosis process: analysis based con Meleis evaluation]. [Thesis] Porto Alegre: Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Lunney M et al (2011). Pensamento crítico para o alcance de resultados positivos em saúde: análises e estudos de caso em enfermagem [Critical thinking to reach positive results in health area: nursing analyses and case studies]. Porto Alegre: Artmed.
- Mcewen M; Willis EM (2016). Bases teóricas de Enfermagem [Nursing theoretical bases]. Porto Alegre: Artmed.
- Meleis AI (1997). Theoretical nursing: development and progress. Philadelphia: Lippincott.
- Paul SA (2014) Assessment of critical thinking: a Delphi study. In Nurse Educ. Today; 34 (11): 1357-60. doi: 10.1016 / j.nedt.2014.03.008
- Riegel, F (2018). Modelo teórico para mensuração do pensamento crítico holístico no ensino do processo diagnóstico de enfermagem [Theoretical model to holistic critical thinking measurement at nursing diagnostic process teaching]. [Thesis]. Porto Alegre: Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Streubert HJ; Carpenter DR (2011). Qualitative Research in nursing: advancing the humanistic imperative. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Vandenhouten C; Peterson M (2012). Watson's Theory of Transpersonal Caring: factors impacting Nurses Professional Caring. Holist Nurs Pract. 26(6): 326-34. doi: 10.1097 / HNP.0b013e31826edoe8.

Propuesta de un procedimiento analítico sustantivo para auditar los ingresos por intereses sobre préstamos en una asociación solidaria

Proposal for a substantive analytical procedure to audit interest income on loans in a solidarity association

Eduardo Sosa Mora¹

Fecha de recepción: 14-7-2018

Fecha de aprobación: 24-6-2019

Resumen

Los procedimientos analíticos sustantivos permiten a los auditores realizar eficientemente la revisión de ciertas partidas de los estados financieros, sin efectuar exámenes documentales detallados y utilizar, en lugar de esto, cálculos basados en índices, razones y porcentajes representativos de las relaciones entre diferentes cuentas, o entre estas y otra información no financiera. Para dicho proceso es necesario que existan las condiciones que garanticen la credibilidad de los datos, la eficacia e idoneidad de los procedimientos sustantivos por aplicar, tales como la presencia de relaciones plausibles y permanentes entre las variables relevantes y los controles necesarios que aseguren la confiabilidad de la información en que se basan los cálculos de esas relaciones. En este artículo se expone el marco conceptual relacionado con los procedimientos analíticos sustantivos en la auditoría de estados financieros, además, se presenta una propuesta metodológica para examinar la partida de *ingresos por intereses sobre préstamos* en una entidad dedicada a la colocación de créditos entre sus asociados.

Palabras clave: procedimiento de auditoría, procedimiento sustantivo, procedimiento analítico, procedimiento analítico sustantivo, auditor.

Abstract

Substantive analytical procedures allow auditors to examine efficiently some items of the financial statements without performing detailed documentary examinations, using instead calculations based on ratios and percentages representative of the relationships between accounts, or between accounts and other non-financial information. To achieve this purpose is necessary that exist conditions that guarantee the credibility of the data and the effectiveness and suitability of the substantive procedures to be applied, such as the presence of plausible and permanent relationships between the relevant variables and the necessary controls that ensure the reliability of the information on which the calculations of those relationships are based. This paper presents the conceptual framework related to substantive analytical procedures in the audit of financial statements and presents a methodological proposal to examine the interest income on loans in an entity dedicated to the placement of credits among its associates.

Key words: audit procedure, substantive procedure, analytical procedure, substantive analytical procedure, auditor.

¹ Magíster en Finanzas. Magíster en Evaluación de Programas y Proyectos. Docente e Investigador de la Escuela de Administración Pública. Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Correo electrónico: eduardo.sosamora@ucr.ac.cr

I. Introducción

Para expresar una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros, el auditor obtiene evidencia comprobatoria suficiente y adecuada. Esta evidencia se recopila mediante la aplicación de los procedimientos de auditoría, dentro de los cuales se encuentran los analíticos sustantivos, que permiten ejecutar la auditoría de manera eficiente apoyándose en índices, razones y porcentajes representativos de las relaciones entre diferentes cuentas, o bien, entre estas y otra información no financiera. A través de este proceso se reduce la cantidad y la extensión de las pruebas de revisión documental, al validar los saldos de diferentes partidas de los estados monetarios, especialmente las de ingresos y de gastos caracterizadas por altos volúmenes transaccionales.

Para que ello sea posible, deben existir condiciones que garanticen la credibilidad de los datos y la eficacia e idoneidad de los procedimientos sustantivos, tales como la presencia de relaciones plausibles y permanentes entre las variables relevantes y la confiabilidad de la información en la que se basan los cálculos de dichas relaciones.

En algunos textos de auditoría de consulta común (Arens, 2007; Whittington y Pany, 2006) se mencionan los procedimientos analíticos sustantivos, pero teóricamente, sin el desarrollo de casos reales que ilustren de manera amplia y detallada el diseño y aplicación de estos procedimientos. Hirst y Koonce (1996) manifestaban, ya desde hace tiempo, el poco conocimiento existente acerca de cómo se ejecutan los procedimientos analíticos en la práctica.

El problema de investigación, que se aborda en este artículo, es cómo diseñar y ejecutar un procedimiento analítico sustantivo que explique e ilustre, mediante un caso práctico, de qué manera este tipo de procedimiento facilita el trabajo del auditor en una auditoría de estados financieros.

En este artículo se expone el marco conceptual relacionado con estos procedimientos y se presenta una propuesta metodológica, que ilustra el examen de la partida de ingresos por intereses sobre préstamos en una asociación dedicada a la colocación de créditos entre sus afiliados.

II. Marco teórico

2.1. La confianza en los estados financieros y el auditor independiente

Según la Norma Internacional de Contabilidad No. 1 –NIC 1– (IASB, 2011), los estados financieros son una representación estructurada de la situación y de rendimiento, de los flujos de efectivo y de los cambios en el patrimonio de las empresas.

La auditoría de estados financieros es relevante, precisamente, porque permite aumentar la confianza de los usuarios en la información de mercado de las empresas (Norma Internacional de Auditoría 200 -NIA 200 (IFAC, 2011). Lo anterior por cuanto el auditor expresa una opinión independiente respecto a si dichos estados han sido preparados, en todos los aspectos relevantes, en conformidad con el marco de información monetaria aplicable a la entidad, lo que significa que dichos estados se encuentran libres de distorsiones importantes, debidas ya sea al fraude o al error.

El auditor alcanza dicho propósito cuando reduce, a un nivel aceptablemente bajo, el riesgo de emitir una opinión incorrecta sobre los estados financieros auditados (riesgo de auditoría), gracias a la obtención de evidencia por medio de la planificación y ejecución de procedimientos de auditoría, tanto sustantivos, como analíticos y analíticos sustantivos.

2.2. Procedimientos sustantivos y procedimientos analíticos en la auditoría

Según el prefacio de las NIA (IFAC, 2011), un *procedimiento sustantivo* es aquel que se diseña para detectar incorrecciones significativas en los estados financieros, en tanto que un *procedimiento analítico* consiste en la realización de evaluaciones de dicha información, mediante el análisis de relaciones plausibles entre datos financieros y/o no financieros.

Los *procedimientos sustantivos*, a su vez, se dividen en pruebas de detalle y procedimientos analítico-sustantivos. Las primeras consisten en procedimientos para examinar la razonabilidad de los saldos de las cuentas, por medio

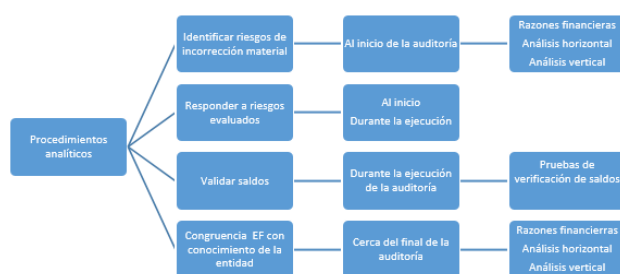
de la verificación de los documentos y registros que evidencian las transacciones que dan soporte de esos saldos. Mientras que los procedimientos analíticos, cuando se aplican para examinar los saldos de las partidas de los estados financieros, son también sustantivos y por eso, al cumplir con un doble propósito, se les conoce como analíticos sustantivos.

El auditor aplica una variedad de procedimientos analíticos con diferentes propósitos en las distintas fases del proceso de auditoría (Appelbaum, Kogan y Vasarhelyi, 2018); IFAC, 2011). Según la NIA 315 (IFAC, 2011), estos procedimientos pueden emplearse durante la planificación de la auditoría para valorar riesgos de que existan, errores significativos en los estados financieros. Acorde con la NIA 330 (IFAC, 2011), el auditor también puede aplicar procedimientos analíticos sustantivos en respuesta a los riesgos identificados.

Por otra parte, según la NIA 520 (IFAC, 2011), el auditor ejecuta procedimientos analíticos sustantivos -solos o en conjunto con pruebas de detalle- para examinar y validar los saldos de diferentes partidas de los estados, lo mismo que para ayudarse a obtener una conclusión global, cerca de la finalización de la auditoría, sobre si los estados financieros son congruentes con su conocimiento general de la entidad.

En la figura No.1, se presenta un resumen sobre la aplicación de procedimientos analíticos con distintos propósitos y en diferentes momentos de una auditoría.

Figura No.1 La ejecución de procedimientos analíticos en la auditoría
Propósitos y momentos



Elaboración propia, con base en las Normas internacionales de auditoría No. 315, No. 330 y No. 520. (IFAC, 2011)

Este artículo se circunscribe a los procedimientos analítico-sustantivos que se emplean en la verificación de saldos durante la ejecución de la auditoría.

2.3. Los procedimientos analíticos sustantivos

Siguiendo a Rico (2002), los procedimientos analíticos sustantivos “consisten en la comparación de los importes registrados con las expectativas desarrolladas por el auditor al evaluar las interrelaciones que razonablemente pueden esperarse entre las distintas partidas de la información financiera auditada” (Rico, 2002, p. 37). Estos procesos son importantes para llevar a cabo de manera eficiente una auditoría de estados financieros. Según Quick y Sánchez (2009), evitan costosas y laboriosas verificaciones entre los registros contables y los documentos de respaldo relacionados (pruebas de detalle) y, de esta manera, el auditor necesita menos tiempo para verificar la razonabilidad de la información contenida en los referidos estados. El Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España (2016), en el mismo sentido ha señalado que:

La aplicación de los procedimientos analíticos tiene la ventaja de ayudar a focalizar el trabajo del auditor en aquellos aspectos susceptibles de incluir un riesgo de incorrección material con una inversión de recursos menor que otros tipos de procedimientos; además, bien utilizados, facilitan la formación de una visión global de la realidad de un encargo (Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España, 2016, p. 5).

De acuerdo con la NIA 520 (IFAC, 2011), la ejecución de procedimientos analíticos sustantivos parte de la premisa de que existen ciertas relaciones entre los datos tomados de la información financiera y la no financiera, y que estas relaciones se mantienen en el tiempo, excepto que se presenten condiciones que prueben lo contrario, en lo cual coinciden Quick y Sánchez (2009) y Rico (2002), quienes indican:

La premisa básica para poder aplicar procedimientos de revisión analítica es que el auditor espera que existen ciertas relaciones entre

los datos y que continúen existiendo en el futuro, siempre que no se produzcan cambios por: a) cambios en el negocio, b) cambios en los métodos contables), c) transacciones o acontecimientos inusuales, d) fluctuaciones aleatorias y e) errores (Rico, 2002, p. 47).

Según el Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España (2016), para aplicar estos procedimientos analíticos, lo primero que se debe realizar es identificar las relaciones plausibles y su mantenimiento en el transcurso del tiempo.

Para Scott y Wallace (1994), la existencia de relaciones plausibles y predecibles, la naturaleza de la declaración por examinar y la confiabilidad de los datos utilizados para desarrollar la expectativa y su precisión, son los factores que permiten al auditor saber si un procedimiento analítico es más efectivo que cualquier otra forma alternativa de obtener evidencia.

En la misma dirección, Glover, Pravit y Wilks (2005) enfatizan en la importancia de la calidad de la expectativa que establece el auditor, como base para la efectividad de los procedimientos analíticos sustantivos por aplicar. Para estos autores, al ejecutar los especificados, el auditor debe prestar atención a las relaciones subyacentes entre los diferentes datos y desarrollar una expectativa precisa e independiente del saldo de una cuenta o de otros elementos de los estados financieros. Señalan que la potencial efectividad y la confianza, que se puede depositar en un procedimiento analítico sustantivo, es afectado por la calidad de la expectativa establecida, es decir, por su grado de precisión.

Algunos ejemplos de partidas mediante las cuales pueden existir relaciones entre diferentes datos, que permiten la aplicación de procedimientos analíticos sustantivos, se presentan en el cuadro No.1.

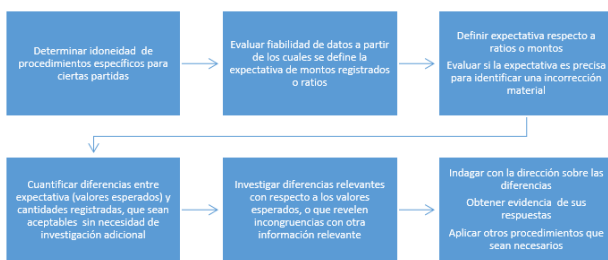
Cuadro No.1 Partidas de los estados financieros y relaciones entre datos

Partidas	Relaciones entre datos
Costo de ventas	Ventas netas. Margen bruto
Gastos por cargas sociales, incluyendo aguinaldos, vacaciones y cesantía (si aplica)	Salarios brutos Porcentajes de cargas sociales establecidos por Ley.
Depreciación de activos	Saldos de partidas de Propiedad, Planta y Equipo Tasas de depreciación y vidas útiles
Ingresos por intereses sobre préstamos	Saldos de la cartera de préstamos Tasas de interés cargadas a los préstamos
Gastos por intereses sobre préstamos o sobre captaciones	Saldos de los préstamos por pagar Saldos de las cuentas de captaciones Tasas de interés cargadas por las entidades que conceden los préstamos, según los diferentes plazos. Tasas de interés pagadas por las captaciones, según los diferentes plazos.
Gastos por alquileres (edificios, oficinas y bodegas)	Monto de alquiler mensual según los contratos de arrendamiento. Cantidad de contratos de arrendamiento operativo Meses del período
Ingresos por mensualidades o colegiatura (en entidades educativas)	Monto promedio de las mensualidades Cantidad de estudiantes matriculados Meses que pagan colegiatura en el año
Ingreso por colegiatura (en un colegio profesional)	Cantidad de afiliados Cuota mensual de colegiatura por afiliado Meses del año

2.4. Requerimientos para la aplicación de procedimientos analíticos sustantivos

La NIA 520 (IFAC, 2011) establece los requerimientos mínimos que debe seguir el auditor al ejecutar procedimientos analíticos sustantivos, los cuales se resumen en la figura No.2 y se explican seguidamente.

Figura No.2. Requerimientos para aplicar procedimientos analíticos sustantivos según NIA 520



Elaboración propia basado en la NIA 520 (IFAC, 2011)

2.5. Partidas idóneas para la aplicación de procedimientos analíticos sustantivos

Según la NIA 520 (IFAC, 2011), la aplicación de procedimientos analíticos sustantivos es más apropiada en el caso de grandes volúmenes de transacciones (Appelbaum *et al.*, 2018) que tiende a ser previsible a través del tiempo, por ejemplo, los ingresos y gastos por intereses en una entidad financiera; los ingresos por matrícula y colegiatura en instituciones de enseñanza y los ingresos por alquileres en compañías dedicadas a arrendar locales u oficinas.

Para el Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España (2016), un factor condicionante de la idoneidad de la aplicación de los procedimientos analíticos es la naturaleza de la cuenta, porque cuanto más predecibles son las relaciones más precisa es la expectativa. Señala que hay determinadas cuentas que, por sus características, resultan más adecuadas para obtener evidencia mediante procedimientos analíticos que otras y afirma que las

expectativas desarrolladas sobre cuentas del estado de resultados son más predecibles y, por tanto, tienden a ser más precisas que las realizadas sobre cuentas del estado de situación financiera, en lo cual coinciden Scott y Wallace (1994).

Advierte la NIA 520 (IASB, 2011) que la adecuación de determinado procedimiento analítico depende de la valoración que efectúe el auditor sobre su efectividad para detectar incorrecciones que puedan ser importantes en el contexto de la auditoría de los estados financieros, ya sea individualmente o de forma agregada con otras incorrecciones.

Rico (2002), Ramírez (2013) y Appelbaum *et al.* (2018) coinciden en que la decisión sobre los procedimientos analíticos sustantivos que se deben aplicar es asunto de criterio profesional. Señala Ramírez (2013) que la decisión del auditor respecto a la selección de los procedimientos por aplicar depende, según su juicio profesional, de su expectativa de efectividad y eficiencia de los procedimientos disponibles, por lo que concluye que no existe receta alguna para ello.

La NIA 520 (IFAC, 2011) establece que el auditor determinará la idoneidad de procedimientos analíticos sustantivos para ciertas partidas y declaraciones de los estados financieros, teniendo en cuenta los niveles de riesgo de errores significativos en dichos estados. Además, establece el deber del auditor de evaluar la confiabilidad de los datos con base en los cuales define su expectativa sobre los montos contabilizados o razones, teniendo en cuenta la fuente, la comparabilidad, la naturaleza y la relevancia de la información disponible, así como los controles relativos a su preparación.

La guía de aplicación de esa norma señala que si los controles para la preparación de esa información son efectivos, mayor es la confianza que el auditor puede depositar en los resultados de la aplicación de procedimientos analíticos.

2.6. Fiabilidad de los datos para el diseño de procedimientos sustantivos

La efectividad de los procedimientos analíticos sustantivos depende, entre otros factores, de la confiabilidad de los datos con base en los cuales se diseñan.

Para el Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España (2016), el punto de partida para la aplicación de procedimientos analíticos sustantivos es evaluar la exactitud de los datos con base en los cuales el auditor establece la expectativa sobre los montos contabilizados. Para esto, debe considerar si se trata de datos financieros y/o no financieros, si estos guardan correspondencia con las partidas y cifras objeto de auditoría, si la fuente de información es externa o interna (Scott y Wallace, 1994), así como su experiencia sobre la confiabilidad de los datos obtenida en la realización de auditorías anteriores. Si la fuente de información es interna, la confiabilidad del control interno es un factor relevante, si la fuente es externa es importante considerar su grado de independencia con la entidad auditada.

La NIA 520 (IFAC, 2011) señala varios factores determinantes de la fiabilidad de los datos. Son los siguientes:

- a) **La fuente de los datos.** Es probable que los datos sean más confiables cuando provienen de fuentes externas que de la propia entidad, en lo que coinciden Scott y Wallace (1994). Por ejemplo, si un auditor de una empresa expendedora de combustible utiliza las relaciones entre cantidades de combustible vendidas y los respectivos precios promedio para analizar la cuenta de ingresos por venta, la efectividad del procedimiento aplicado es mayor si la información sobre precios es tomada de las fuentes oficiales (organismos reguladores, por ejemplo).
- b) **La comparabilidad de la información financiera.** Los procedimientos analíticos pueden ser más efectivos en la medida en que las relaciones entre las variables utilizadas hayan mantenido un comportamiento estable a lo largo de varios años. Por ejemplo, si se utiliza la razón

del margen bruto para examinar la partida del costo de ventas, o la razón de gastos financieros entre el saldo promedio de los pasivos financieros para analizar el gasto por intereses, la efectividad de la aplicación de estos indicadores para analizar la razonabilidad de esas partidas será mayor en la medida en que estas relaciones se hayan mantenido dentro de ciertos rangos a lo largo de varios años.

- c) La naturaleza y la relevancia de la información disponible.
- d) Los controles establecidos para asegurar la integridad, exactitud y validez de la información a partir de la cual se diseñan los procedimientos analíticos. Por ejemplo, si para analizar la razonabilidad de las cuentas de gastos se compara la relación real entre los gastos y las ventas netas (según los registros contables) con la relación establecida en los presupuestos de operación, la efectividad de esta relación como prueba analítica aumenta si la compañía cuenta con adecuados procedimientos de control interno que garanticen la confiabilidad de los datos utilizados para la formulación del presupuesto.

2.7. Expectativa respecto a ratios o montos y cuantificación de las diferencias entre la expectativa y los registros contables

Según el Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España (2016), una expectativa es una predicción de un resultado esperado, que puede ser un monto específico, un porcentaje, una tendencia o una aproximación.

Las expectativas se crean mediante la identificación de relaciones que se espera que existan entre diferentes datos. Para que el auditor pueda desarrollar expectativas razonables es necesario tener un conocimiento adecuado del cliente y su entorno; únicamente con este conocimiento es posible entender las magnitudes clave y cómo se relacionan estas posibilidades.

La definición de una expectativa del importe, que se puede alcanzar como resultado de la aplicación de un procedimiento analítico para una partida objeto de auditoría es, fundamentalmente, un asunto de juicio profesional. Esa expectativa puede estar basada en el presupuesto de la entidad, en información del sector, o bien, en la experiencia del auditor en otras entidades similares.

Al utilizar los procedimientos analíticos, como procedimientos sustantivos, el nivel de error tolerable previamente definido para una partida puede ser un referente adecuado para fijar la expectativa.

Si la cifra esperada se define a partir de los presupuestos de la entidad o de sus estados financieros previos, como por ejemplo, para el margen de utilidad bruta, el importe de la expectativa podría estar dentro de un rango de variación (más - menos) establecido como una cantidad de puntos porcentuales por encima o por debajo de un valor promedio.

2.8. Investigar las diferencias relevantes entre la expectativa y los resultados de los procedimientos analíticos sustantivos aplicados

Si el importe registrado en la partida objeto de análisis no difiere significativamente del resultado de la aplicación de procedimientos sustantivos, se concluye que no hay evidencia de errores significativos en el saldo de la cuenta. Si sucede lo contrario, el auditor debe aplicar procedimientos de auditoría adicionales, entre los cuales se incluyen la indagación con la gerencia, la comprobación de las respuestas de esta última, así como la aplicación de pruebas de detalle que incluyen la verificación documental de registros contables seleccionados. Según Quick y Sánchez (2009), las discrepancias se evalúan para determinar su nivel de importancia. Si el auditor concluye que una diferencia es significativa, entonces formula hipótesis sobre su posible causa y ejecuta los procedimientos necesarios para comprobarla o descartarla.

En el mismo sentido, para Rico (2002) el auditor debe decidir cuáles disparidades entre su estimación y el importe registrado requieren investigación. Esto se decidirá mediante la determinación del importe de diferencia que considere aceptable sin necesidad de investigación adicional (umbral). El umbral debe ser un importe lo suficientemente reducido como para detectar potenciales errores que podrían ser importantes, tanto en forma individual o al agregarse con otras faltas. Las diferencias que superen este umbral constituirán indicadores de un error significativo potencial y, por lo tanto, requerirán investigación adicional.

Siguiendo a Arens, Elder y Beasley (2007), los procedimientos analíticos sustantivos solamente proporcionan indicios de que podrían existir errores relevantes en las partidas auditadas. Las variaciones inusuales en las relaciones de una cuenta con otras cuentas, o con información no financiera, son un indicio de que es probable la presencia de yerros importantes en los estados económicos, pero no proporcionan necesariamente evidencia directa de la presencia de tales equivocaciones. Cuando se identifican variaciones desusadas se deben aplicar pruebas sustantivas de detalle de los saldos de las cuentas en los estados. Si el auditor, después de aplicar los procedimientos analíticos, concluye que la probabilidad de error material es baja, entonces puede reducir o decidir no aplicar pruebas sustantivas de detalle.

En el cuadro No. 2 se ilustra cómo se podría aplicar el procedimiento que se ha descrito para ejecutar procedimientos al examinar diferentes partidas de los estados.

Cuadro No. 2. Ilustración de la aplicación de los requerimientos establecidos en NIA 520 para verificar los saldos de varias cuentas, mediante procedimientos analíticos sustantivos

Requerimiento	Ingresos por intereses sobre préstamos, en una entidad crediticia	Ingresos por alquileres compañía arrendadora de oficinas	Gasto por depreciación de Propiedad, Planta y Equipo
Determinar la idoneidad de procedimientos específicos para ciertas partidas de los estados financieros.	<p>Existe un alto volumen de transacciones y es previsible cierta relación entre los saldos de la cartera de crédito y los de la cuenta de ingresos por intereses.</p> <p>Esta relación está determinada por las tasas de interés que cobre la entidad sobre sus créditos.</p>	<p>Existe un volumen normal de transacciones a lo largo del tiempo.</p> <p>Es de esperar que los ingresos por arrendamientos dependan de los importes de los alquileres y de los niveles de ocupación.</p> <p>Es más previsible calcular los ingresos por arrendamientos, en la medida en que los niveles de ocupación y los montos de los alquileres se hayan mantenido relativamente constantes dentro de cierto rango.</p>	<p>Es previsible que exista cierta relación entre los saldos de las cuentas de propiedad, planta y equipo y el gasto por depreciación.</p> <p>Esta relación puede estar en función de las tasas de depreciación o de las vidas útiles de los activos, así como de los saldos promedio mensuales de estos.</p> <p>Es más probable ejecutar con éxito procedimientos analíticos cuando los elementos individuales de cada partida se deprecian con base en las tasas o porcentajes similares y se utilizan métodos uniformes de depreciación, como el de línea recta.</p> <p>Se puede dificultar su aplicación cuando en el período existe un alto volumen de ventas y retiros de partidas de propiedad, planta y equipo.</p>
Requerimiento	Ingresos por intereses sobre préstamos, en una entidad crediticia	Ingresos por alquileres compañía arrendadora de oficinas	Gasto por depreciación de Propiedad, Planta y Equipo
Evaluar la fiabilidad de los datos a partir de los cuales se define la expectativa de montos registrados o ratios.	<p>Los saldos de las carteras de crédito deben ser confiables.</p> <p>No deben existir debilidades significativas de control interno relativo a la cartera de préstamos.</p> <p>Se debe evaluar la confiabilidad de la información sobre las tasas de interés.</p>	<p>Se debe verificar la validez y la confiabilidad de la información estadística sobre niveles de ocupación de los inmuebles.</p>	<p>El control interno relacionado con las partidas de Propiedad, Planta y Equipo debe ser efectivo.</p> <p>No deben existir debilidades significativas.</p>
<p>Definir expectativa respecto a ratios o montos</p> <p>Determinar si la expectativa es precisa para evaluar riesgos de incorrección material.</p>	<p>Se puede definir en función de una tasa de interés promedio al relacionar ingresos promedio por intereses con el saldo medio de la cartera.</p> <p>Esta tasa se compara con la que aplicó efectivamente a los préstamos durante el período auditado, según las indagaciones realizadas por el auditor</p> <p>Si la tasa resultante difiere sustancialmente de la expectativa puede existir riesgo de incorrección material en la cuenta de ingresos por intereses.</p> <p>La importancia relativa de la diferencia monetaria entre la expectativa y el importe registrado se evalúa con base en el error tolerable para la cuenta ingresos por intereses.</p>	<p>Se puede definir en términos de un porcentaje entre el importe registrado y el monto de la expectativa.</p> <p>También se puede definir en términos de un monto.</p> <p>La importancia de la diferencia monetaria entre la expectativa y el importe registrado se evalúa en función del monto del error tolerable definido para la cuenta ingresos por arrendamientos.</p>	<p>Es preferible definir la expectativa en términos monetarios.</p> <p>La importancia de la diferencia monetaria entre la expectativa y el importe registrado se evalúa en función del monto del error tolerable definido para la cuenta de gasto por depreciación.</p>

Requerimiento	Ingresos por intereses sobre préstamos, en una entidad crediticia	Ingresos por alquileres en una compañía dedicada al arrendamiento de oficinas	Gasto por depreciación de Propiedad, Planta y Equipo
Cuantificar diferencias entre cantidades registradas y expectativas, aceptables sin necesidad de investigación adicional.	No requiere explicación		
Investigar diferencias relevantes entre cifras registradas y expectativas.	Indagar con la Dirección. Verificar si las tasas de interés aplicadas por la entidad son correctas. Seleccionar muestra de transacciones para aplicar pruebas de detalle.	Indagar con la Dirección. Seleccionar muestra de transacciones para pruebas de detalle.	Indagar con la Dirección. Verificar si las tasas de depreciación aplicadas por la entidad y las vidas útiles de los activos son correctas. Seleccionar muestra de transacciones para pruebas de detalle.

Fuente: Elaboración propia.

III. Formulación de la propuesta del procedimiento analítico sustantivo para auditar los ingresos por intereses sobre préstamos

A continuación, se presenta la propuesta de diseño y aplicación de un procedimiento analítico sustantivo para examinar la cuenta de ingresos por intereses sobre préstamos en una asociación, cuya actividad principal es la colocación de créditos a sus afiliados.

3.1. Información general

De conformidad con el artículo 1 de la Ley No. 6970 (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1984), las asociaciones solidaristas son organizaciones sociales que se inspiran en una actitud humana, por medio de la cual el ser humano se identifica con las necesidades y aspiraciones de sus semejantes, comprometiendo el aporte de sus recursos y esfuerzos para satisfacer esas necesidades y aspiraciones de manera justa y pacífica.

Las principales fuentes de financiamiento de la asociación objeto de esta propuesta, identificada como Ase X, de conformidad con el artículo 18 de la mencionada ley, son

los aportes que mensualmente realizan sus asociados por concepto de ahorro personal. El porcentaje de las contribuciones es definido por la asamblea general de la Asociación, así como los aportes mensuales que efectúa el patrono en favor de los trabajadores afiliados, que se fija de común acuerdo entre el patrono y los trabajadores; aporte que permanece bajo la custodia de la Asociación como parte del fondo económico del auxilio de cesantía, establecido en el Código de Trabajo, y permanece como reserva para hacer frente a los pagos de prestaciones a los empleados afiliados, cuando cesan en su labor para la empresa.

Los fondos obtenidos son destinados por la asociación Ase X al desarrollo de sus actividades, una de las cuales es el otorgamiento de préstamos a sus afiliados.

Los activos totales de la Asociación Ase X ascienden a los 5.600 millones de colones, de los cuales 3.000 millones están colocados en inversiones en títulos de deuda emitidos por instituciones del sector público y 2.000 millones aproximadamente han sido colocados como préstamos a corto y largo plazo a sus asociados.

3.2. Información sobre líneas de crédito

1. La asociación Ase X ofrece las siguientes líneas de crédito a sus afiliados: Crédito personal, préstamos para compra de vehículo, para financiamiento de estudios universitarios, para inversiones inmobiliarias y para adquisición de equipo de cómputo.
2. Los créditos están garantizados con los ahorros de los asociados.
3. Cada línea se ofrece a diferentes tasas de interés.
4. Las tasas de interés son fijas, pero se pueden cambiar para nuevos créditos cuando la Junta Directiva lo decida.
5. Los intereses se cobran sobre los saldos vencidos y se deducen del salario de los asociados en cada fecha de pago.

3.3. Idoneidad del procedimiento analítico sustantivo propuesto

Los procedimientos analíticos sustantivos permiten obtener evidencia respecto a la razonabilidad de los saldos de distintas partidas de los estados financieros, cuando se presentan las condiciones necesarias que garanticen la idoneidad y la eficacia de los procedimientos por ejecutar.

El riesgo inherente de las cuentas *préstamos por cobrar e ingresos por intereses sobre préstamos* en esta asociación es alto, debido a la naturaleza de estas cuentas y al muy alto volumen transaccional, sin embargo, el riesgo de control es lo suficientemente bajo para mitigar el riesgo de que existan errores importantes en estas partidas.

El riesgo de control se considera bajo debido a la efectividad del diseño y operación del control establecido por la Asociación sobre la cartera de crédito, los cuales mitigan adecuadamente el riesgo inherente, debido a que:

1. La Asociación dispone de un Reglamento de Crédito que se revisa y actualiza cada dos años, el cual fue aprobado por la Junta Directiva.

2. La Asociación tiene la política de prestar única y exclusivamente a sus asociados. Los préstamos están garantizados con sus ahorros y no se hacen préstamos a ex asociados.
3. La rotación de personal en la empresa (patrono) es baja, existe mucha estabilidad laboral y por eso hay relativamente pocos retiros de asociados en cada año.
4. Se presta máximo 1.5 veces el monto del ahorro acumulado por cada asociado. Cuando el importe de los créditos excede al del ahorro acumulado, además se solicita garantía fiduciaria (fianza).
5. Todos los préstamos están garantizados por pagaré (garantía fiduciaria).
6. Cuando un asociado decide retirarse de la Asociación, o cuando debe hacerlo porque es cesado o renuncia a su puesto en la empresa, se le practica una liquidación de tal manera que el saldo de los préstamos se deduce de sus ahorros.
7. Las garantías se custodian en caja fuerte, por parte del Administrador de la Asociación.
8. Todas las solicitudes de préstamos son revisadas por el Comité de Crédito, instancia que se encarga de verificar el cumplimiento con el Reglamento, así como la cobertura del préstamo con los ahorros del asociado solicitante.
9. Todos los créditos deben ser aprobados por la Junta Directiva.
10. Se mantiene un registro auxiliar detallado de préstamos por cobrar. Todos los meses es conciliado con el saldo de esta cuenta en el Estado de Situación Financiera, lo cual es un requisito obligatorio para emitir los estados financieros mensuales.
11. El registro auxiliar de préstamos por cobrar, incluyendo los cálculos mensuales de los intereses ganados, así como la contabilidad general y todos los módulos que la alimentan se llevan por medio

del software CODEAS, el cual se ha demostrado que es muy confiable y es el más utilizado por las asociaciones solidaristas.

12. La persona que ocupa el cargo de Fiscal de la Junta Directiva regularmente realiza arquezos de garantías a partir del registro auxiliar de Préstamos por Cobrar, verifica la coincidencia entre el saldo de ese registro con el de la cuenta en el Estado de Situación Financiera y examina selectivamente el grado de cumplimiento de las disposiciones del Reglamento de Crédito en los diferentes créditos otorgados.
13. Se ejecutaron pruebas de cumplimiento de los controles establecidos con resultados satisfactorios.
14. La Asociación sigue la política de someter a auditoría externa sus estados financieros todos los años y de no contratar a una misma firma de auditores o auditor independiente por más de dos años consecutivos. Los informes de los auditores independientes de la Asociación Ase X correspondientes a los últimos diez años han expresado dictamen con opinión no modificada (limpia).
15. En general, el entorno de control en la Asociación es favorable y facilita la eficacia continua de los procedimientos de control que establezca la Junta Directiva y la Administración.

No se evidenció debilidades relevantes de control interno en relación con la cartera de crédito, ni en cuanto al registro de los intereses sobre préstamos en las auditorías realizadas.

Por otra parte, se aplicaron con resultados satisfactorios los procedimientos necesarios para comprobar la exactitud de la información relevante para la formulación del procedimiento analítico sustantivo que se expone más adelante:

1. Todos los meses del período auditado el saldo del registro auxiliar de Préstamos por Cobrar coincidió con el saldo de esta cuenta en el Estado de Situación Financiera.
2. Una muestra representativa de los créditos otorgados se verificó contra las respectivas garantías (pagarés).
3. Para una muestra representativa de los créditos otorgados se verificó que hubiesen sido recomendados por el Comité de Crédito y aprobados definitivamente por la Junta Directiva.
4. Se verificaron selectivamente abonos a los diferentes préstamos de asociados en el registro auxiliar a partir de la información “de planillas” reportada por la compañía (el patrono).
5. Se verificó, para varios meses, la consistencia entre los débitos y créditos a la cuenta Préstamos por Cobrar con los respectivos movimientos generados por el sistema de préstamos.
6. Se verificaron, de manera selectiva, las tasas de interés aplicadas a los créditos contra las tasas vigentes, según los acuerdos tomados por la Junta Directiva, para las distintas líneas en las fechas de constitución de los préstamos.

Lo expuesto lleva a concluir que en Ase X se presentan las condiciones adecuadas para aplicar procedimientos analíticos sustantivos para establecer si existen o no indicios de errores de importancia relativa en el saldo de la cuenta de Ingreso por intereses sobre préstamos.

El procedimiento que se propone más adelante, para validar la razonabilidad del saldo de esa cuenta, se justifica por la efectividad del control interno establecido sobre la cartera de crédito; en el alto volumen de transacciones relacionadas con la concesión y recuperación de créditos, así como en la existencia de una relación plausible entre los ingresos por intereses, las tasas de interés acordadas por la Junta Directiva y los saldos de los préstamos colocados.

3.4. Aplicación de la propuesta

1. Para todos los meses del año se calcula la tasa de interés efectiva promedio ponderada para cada una de las líneas de crédito, con base en la información del registro auxiliar respectivo.
2. Esto se hace identificando las tasas de interés pactadas para cada uno de los préstamos de cada línea de crédito.
3. Se obtiene el peso relativo del total de los saldos de los créditos pactados a una determinada tasa entre el total de los saldos de créditos de la línea respectiva.
4. Se calcula el peso relativo (ponderación) del saldo de cada línea de crédito con respecto al total de los préstamos por cobrar.
5. Se obtiene la tasa promedio ponderada mensual. Esto se hace multiplicando la tasa promedio ponderada de cada línea de crédito, calculada, según se describió anteriormente, por la participación relativa de cada línea de crédito en el total de la cartera de préstamos y sumando luego los productos obtenidos.
6. Para cada mes, se multiplica el saldo promedio mensual de la cuenta Préstamos por Cobrar según el Estado de Situación Financiera por la tasa de interés promedio ponderada. El saldo promedio mensual se obtiene dividiendo entre dos la suma del saldo inicial y del saldo final de la cartera de préstamos.
7. El importe así obtenido se compara con el importe de los intereses sobre préstamos registrado en cada mes.
8. Se obtiene la diferencia entre el importe de los ingresos por intereses obtenido del procedimiento analítico sustantivo descrito con el importe contabilizado.
9. Se obtiene la diferencia en términos porcentuales. Se divide el monto de la diferencia absoluta entre el importe registrado.
10. El porcentaje obtenido se compara con el porcentaje establecido como máxima diferencia permisible. Esta diferencia (umbral) se establece, apelando al juicio profesional, en el 1% del saldo de la cuenta *Ingresos por Intereses sobre Préstamos* en el Estado de Resultado Integral, debido a que este es el error tolerable permitido para esta partida, según se detalla a continuación:

SALDO DE LA CUENTA EN ESTADOS FINANCIEROS X % ERROR TOLERABLE

$$318.201.924 \times 1\% = 3.182.019,24$$

El error tolerable se establece en un nivel relativamente bajo porque la cuenta de Ingresos por Intereses sobre Préstamos no solamente es la de mayor peso relativo dentro de los ingresos de la entidad, sino también porque es una partida crítica para establecer el Excedente del Período, importe esencial en la toma de decisiones financieras, especialmente en lo referente a la distribución de excedentes y al establecimiento de las tasas de interés sobre los créditos.
11. Si la diferencia porcentual es menor o igual que 1% del saldo de la partida en los estados financieros, se considera que no hay indicios de errores significativos en el saldo de la cuenta, se analiza si la diferencia se compensa en el mes siguiente. Si es mayor a ese porcentaje y la diferencia no se compensa, necesariamente se deben aplicar procedimientos sustantivos de detalle para validar el saldo de la cuenta.
12. El procedimiento que se ha descrito se aplica para todos los meses y para el período anual en su conjunto.

Los resultados de la aplicación del procedimiento descrito se resumen en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 3 Aplicación del procedimiento analítico sustantivo para auditar la cuenta Ingresos por Intereses sobre Préstamos en la Asociación Solidarista Ase X

ASOCIACION SOLIDARISTA ASE X INGRESOS POR INTERESES SOBRE PRÉSTAMOS PRUEBA ANALITICA SUSTANTIVA DE INTERESES SOBRE PRÉSTAMOS								
	SALDOS CARTERA			TASA MEDIA	RESULTADO	SALDO S/	DIFERENCIA	
	INICIAL	FINAL	PROMEDIO	PONDERADA	PRUEBA	REGISTROS	MONTO	%
ENERO	1,977,888,220	2,044,229,220	2,011,058,720	15.74%	26,373,086	25,990,990	382,096	1.47%
FEBRERO	2,044,229,220	2,038,220,215	2,041,224,718	15.74%	26,772,466	26,030,333	742,133	2.85%
MARZO	2,038,220,215	2,041,314,987	2,039,767,601	15.75%	26,768,695	26,599,887	168,808	0.63%
ABRIL	2,041,314,987	2,040,444,888	2,040,879,938	15.76%	26,800,149	26,700,998	99,151	0.37%
MAYO	2,040,444,888	2,039,200,446	2,039,822,667	15.76%	26,784,510	26,700,980	83,530	0.31%
JUNIO	2,039,200,446	2,038,238,443	2,038,719,445	15.75%	26,763,163	26,540,450	222,713	0.84%
JULIO	2,038,238,443	2,031,234,667	2,034,736,555	15.75%	26,710,878	26,399,876	311,002	1.18%
AGOSTO	2,031,234,667	2,039,345,679	2,035,290,173	15.68%	26,602,811	26,450,540	152,271	0.58%
SETIEMBRE	2,039,345,679	2,042,444,871	2,040,895,275	15.76%	26,807,123	26,299,993	507,130	1.93%
OCTUBRE	2,042,444,871	2,046,666,772	2,044,555,822	15.78%	26,878,802	26,976,678	(97,876)	-0.36%
NOVIEMBRE	2,046,666,772	2,047,883,882	2,047,275,327	15.75%	26,863,582	26,566,435	297,147	1.12%
DICIEMBRE	2,047,883,882	2,055,763,390	2,051,823,636	15.76%	26,948,939	26,944,764	4,175	0.02%
TOTALES					321,074,202	318,201,924	2,872,278	0.90%

IV. Análisis de los resultados del procedimiento propuesto

La diferencia entre el importe obtenido del procedimiento analítico ejecutado y el saldo de la cuenta según el Estado de Resultado Integral es inferior al umbral del 1,50% establecido. Una diferencia de cerca de tres millones de colones en relación con un saldo promedio de la cartera que supera los dos mil millones de colones no es significativa. Por lo tanto, se concluye que no hay indicios de que el saldo de la cuenta Ingresos por Intereses sobre Préstamos contenga errores importantes y no es necesario aplicar procedimientos de auditoría adicionales.

Es prácticamente imposible que el resultado de la aplicación de este y cualquier otro procedimiento analítico coincida con el saldo de la cuenta. Primero, porque se utiliza una tasa de interés promedio ponderada que, si bien, se asume como representativa de las tasas de interés realmente cobradas, puede diferir de las tasas cobradas por los distintos préstamos. Segundo, porque esa tasa ponderada se aplica a los saldos promedio mensuales de la cartera crediticia, por lo que se parte del supuesto de que el otorgamiento de nuevos créditos y la recuperación de los préstamos concedidos, es decir, los movimientos que determinan la variación del saldo promedio mensual

de la cuenta, ocurren de manera uniforme a lo largo de cada mes, lo cual en la realidad no necesariamente sucede de manera tan precisa.

V. Procedimientos de auditoría necesarios si la diferencia hubiese superado la expectativa

En caso de que el resultado del procedimiento analítico aplicado hubiese diferido significativamente de la expectativa definida, esto habría requerido de investigación adicional para confirmar o descartar que tal diferencia se hubiera debido a la presencia de algún error significativo en el saldo de la cuenta. A continuación, se presenta una lista no exhaustiva de los procedimientos sustantivos de detalle que podrían haber sido aplicados en tal caso:

1. Indagar con la Administración sobre las posibles causas de la diferencia.
2. Solicitar un detalle del movimiento de la cuenta, preferiblemente en los meses en que se presentaron las diferencias importantes. Ese detalle haría referencia a todos los asientos mediante los que se realizaron registros a la cuenta de Ingresos por Intereses sobre Préstamos.

3. Verificar para confirmar o descartar la existencia de transacciones o registros extraordinarios o no recurrentes, especialmente cerca de la fecha de cierre de los estados financieros.
4. Analizar e investigar en detalle cualquier asiento de ajuste por montos significativos en la mencionada cuenta.
5. Examinar los asientos de diario por medio de los cuales se registra cada mes el importe de los intereses devengados sobre créditos. Comprobar los “pases” del diario al libro mayor.
6. Examinar la evidencia que respalda dichos asientos y realizar cálculos comprobatorios (re calcular) de los montos contabilizados, contra los respaldos digitales del módulo de créditos del software integrado CODEAS.
7. Verificar selectivamente, en una muestra representativa de créditos, si se han aplicado correctamente las tasas de interés establecidas por la Junta Directiva.

VI. Conclusiones

El diseño y la aplicación de procedimientos analíticos sustantivos es de mucha utilidad para los auditores, porque les permite realizar su trabajo de validar la razonabilidad de los saldos de diferentes partidas de los estados financieros, sin necesidad de hacer verificaciones exhaustivas mediante detalladas pruebas sustantivas documentales. Con lo cual contribuyen con la ejecución eficiente de auditoría, al sustituirlas por la aplicación de cálculos, índices y porcentajes representativos de las relaciones entre diferentes partidas de los estados financieros y/o entre estas y otra información no económica, particularmente en cuentas de ingresos y gastos caracterizadas por altos volúmenes transaccionales.

Para que ello sea factible, se requiere que se concurren varias condiciones que garanticen la credibilidad de los datos y la eficacia e idoneidad de los procedimientos sustantivos que se seleccionen: como la presencia de relaciones plausibles y permanentes entre las variables

cuyos datos se seleccionan para diseñar y aplicar el procedimiento, y la confiabilidad de la información en que se basan los cálculos de esas conexiones, respaldado por un adecuado control interno relacionado con los procesos que culminan con la generación de los datos relevantes para establecer dichos lazos. Sin la presencia de estas condiciones, no tiene ningún sentido diseñar y aplicar procedimientos analíticos sustantivos.

La propuesta presentada para validar la razonabilidad de la cuenta de Ingresos por Intereses sobre Préstamos, en una asociación solidarista, se realizó a partir de la comprobación de la presencia de los elementos necesarios para garantizar la idoneidad de dicho procedimiento, razón por la cual se puede ejecutar la auditoría de dicha cuenta en condiciones de eficiencia y seguridad. Por su generalidad, este procedimiento puede ser replicado o adaptado en la realización de auditorías de otras entidades dedicadas a la intermediación financiera.

VII. Bibliografía

- Appelbaum, D, A. Kogan y M. Varashely. (2018). Analytical procedures in external auditing: A comprehensive literature survey and framework for external audit analytics. *Journal of Accounting Literature*, 40: 83-101.
- Arens, A., Elder, R. y Breaesley, M. (2007). Auditoría un enfoque integral. México: Pearson, 800.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. Ley de Asociaciones Solidaristas No. 6970. 7 noviembre de 1984. *Gaceta 227 de 28 de noviembre de 1984*.
- Glover, S, D. Prawitt y T. Wilks. (2005). Why do auditors over-rely on weak analytical procedures? The role of outcome and precisions. *Revista Auditing: A journal of practice and theory*, 29: 197-220.
- Hirst, D y L. Koonce. (1996). Audit analytical procedures: A field investigation. *Revista Contemporary Accounting Research*, 2: 457-485.

- Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España. (2016). *Cuaderno técnico: Los procedimientos analíticos en auditoría*. Disponible en <https://www.icjce.es/cuadernos-tecnicos-2>. Consultado el 2 de marzo de 2018.
- International Accounting Standard Board (IASB). (2011). *Normas Internacionales de Información Financiera*. Londres: Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad.
- International Federation of Accountants (IFAC). (2011). *Normas Internacionales de Auditoría*. México, D.F.: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- Quick, R y D. Sánchez. (2009). La influencia de las explicaciones de la dirección en la evaluación de los procedimientos analíticos de auditoría. *Revista de Contabilidad*, 12:11-44.
- Ramírez, M. (2013). Metodología y desarrollo de la auditoría forense en la detección del fraude contable en Colombia, 29: 186-195.
- Rico, E. (2002). Procedimientos analíticos: Normas de Auditoría. *Revista Partida Doble*, (135): 36-45.
- Scott, D y W. Wallace. (1994). Analytical Procedures. *"The CPA Journal"*, 12: 64-65.
- Whittington, O. y Pany, K. (2006). *Principios de auditoría*. México: Mc Graw Hill. Cuadernos de Administración. 736.

La avifauna del Recinto Universitario de Paraíso, Cartago, Costa Rica

The avian fauna from the Paraíso University Campus, Cartago, Costa Rica

Víctor J. Acosta-Chaves¹

Diego Ramírez-Calvo²

Fecha de recepción: 1-04-2019

Fecha de aprobación: 3-02-2020

Resumen

La pérdida de hábitat ha puesto en peligro la avifauna urbana del Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica, aunque campus universitarios y parques urbanos sirven de reservorio para cientos de especies. Presentamos una lista preliminar de las aves del Recinto de Paraíso de la Universidad de Costa Rica (UCR), el cual generamos mediante censo por búsqueda intensiva y aplicación de ciencia ciudadana (2015-2018). Detectamos 120 especies (17 órdenes, 37 familias, 94 géneros) y un híbrido en el campus. Comparamos nuestro listado con otros de campus de la UCR y zonas urbanas de la GAM mediante un análisis de conglomerados (Índice de Jaccard, vinculación simple). El Recinto de Paraíso presentó más de la mitad de la riqueza registrada para la Sede Central (UCR), y más especies que la Sede Occidente (UCR) y demás sitios comparados. La similitud entre la riqueza de aves del Recinto de Paraíso y los demás sitios fue de al menos un 40%. La ciudad de Paraíso presenta condiciones biogeográficas y de paisaje propicias para una rica avifauna, pero algunos de sus ecosistemas están comprometidos. Por lo tanto, la Universidad de Costa Rica debe conservar sus humedales y fragmentos de bosque, e implementar diseño verde, para proteger la diversidad de aves en sus campus. **Palabras Claves:** Aves urbanas, biodiversidad urbana, campus universitario, Ciudad de Paraíso, Gran Área Metropolitana, riqueza de aves.

Abstract

The habitat loss has threatened the urban avian fauna of the Great Metropolitan Area (GMA) of Costa Rica, although university campuses and urban parks serve as a reservoir for hundreds of species. We present a preliminary list of the birds of the Recinto de Paraíso Campus of the University of Costa Rica (UCR), which we generated through census by intensive search and application of citizen science (2015-2018). We detected 120 species (17 orders, 37 families, 94 genera) and a hybrid on campus. We compared our list against others on the UCR campus and urban areas of the GMA through a cluster analysis (Jaccard Index, simple linkage). The Recinto de Paraíso encompass more than half of the richness registered for the Sede Central UCR, and more species than the Sede de Occidente (UCR) and other sites compared. The similarity between the richness of the Recinto de Paraíso versus the other sites was at least 40%. The city of Paraíso presents biogeographical and landscape conditions conducive to a rich bird fauna, but some of its ecosystems are compromised. The UCR must conserve its wetlands and forest fragments, and implement green design, to protect the diversity of birds on its campuses.

Key Words: Bird richness, City of Paraíso, Great Metropolitan Area, university campus, urban birds, urban biodiversity.

1 Magister en Biología. Docente-investigador en Carrera de Turismo Ecológico, Recinto de Paraíso, Sede del Atlántico, Universidad de Costa Rica, Costa Rica y el Centro de Programas Internacionales de la Universidad Veritas, Costa Rica. Correo electrónico: victor.acosta@ucr.ac.cr / victor.acosta@veritas.cr

2 Estudiante de Turismo Ecológico, Recinto de Paraíso, Sede del Atlántico, Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Correo electrónico: diego.ramirezcalvo@ucr.ac.cr

I. Introducción

Costa Rica es uno de los países con mayor riqueza de avifauna en la región Centroamericana y del Caribe, actualmente se registran más de 920 especies de aves en todo su territorio continental y marítimo (Sandoval y Sánchez, 2019). Debido a esta riqueza, las aves son un punto focal de investigación y atracción turística para Costa Rica, con una tendencia a un crecimiento exponencial en las actividades relacionadas con la avifauna, caracterizadas por una alta participación tanto de especialistas como aficionados (Soto, 2016). No obstante, la pérdida de hábitat por desarrollo agrícola y urbano, sumado a otras problemáticas medio ambientales, en espacios urbanos y periurbanos son factores que afectan negativamente a muchas poblaciones de vertebrados como las aves (Guido y Rodríguez, 2009; Biamonte, Sandoval, Chacón y Barrantes, 2011; Acosta, 2013), creando factores de riesgo y vulnerabilidad para este grupo de organismos.

Los procesos de urbanización son importantes modificadores del paisaje pues generan nuevos ambientes y situaciones particulares para las comunidades de aves, a veces incluso favoreciendo a ciertas especies adaptables a la urbanización (Leveau y Leveau, 2004); pero, en la mayoría de las ocasiones, incrementando la tasa local de extinción y pérdida de diversidad (Biamonte *et al.*, 2011). Algunas coberturas vegetales dentro de ciudades son un remanente de los ecosistemas originales consumidos por la urbanización, e incluso estos espacios permiten la subsistencia de una relativamente alta diversidad de aves debido a la heterogeneidad del paisaje (Marín, 2005). En contraste, siendo la diversidad de especies cada vez menor en áreas urbanas (Biamonte *et al.* 2011; Acosta, 2013), se ha generado un mayor interés por parte de los residentes de áreas urbanas por conocer la biodiversidad presente en sus ambientes cercanos, sobre todo su avifauna (Clergeau, Isaacson, Murton y Falardeau, 1998). La investigación de estos espacios abre perspectivas sobre los desafíos y toma de decisiones sobre manejo y conservación en áreas urbanizadas (Clergeau *et al.*, 1998), pues en muchos casos actúan como corredores biológicos o zonas de confinamiento (Marín, 2005; Cerdas-Fernández, 2014).

Antes de los noventa, era poco lo que se conocía sobre avifauna neotropical urbana, las investigaciones y los esfuerzos se enfocaban en crear áreas con menos alteración y mejor preservación (Marín, 2005). No obstante, el desarrollo de estudios con aves en ambientes urbanos se incrementó en los últimos años en América Latina, incluyendo esfuerzos por capturar su diversidad (Escobar y McGregor, 2017). En el Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica, la avifauna de ciertos campus y bosques urbanos ha sido registrada históricamente. Por ejemplo, Stiles (1990) detectó 188 especies de aves en el Campus Rodrigo Facio (Sede Central UCR) de la Universidad de Costa Rica (UCR) al Este del GAM desde 1968 hasta 1989. Posteriormente, Biamonte *et al.* (2011) repitieron dicho esfuerzo en la Sede Central UCR durante los años de 2004 a 2009, pero solo registraron 143 especies, para una lista acumulativa de 207 variedades en dicho campus. Por su parte, Cerdas-Fernández (2014) registró 79 especies de aves en parques del centro de la ciudad de San José durante el año 2010. Mientras que al oeste del GAM (Ciudad de San Ramón), específicamente en el Campus Carlos Monge Alfaro (Sede Occidente UCR), Rodríguez y Guido (2008) registraron 108 especies de aves desde 2006 hasta 2008; además, de 2006 a 2009 documentaron 86 especies en el Bosque Municipal de San Ramón José Figueres Ferrer. Finalmente, Rodríguez y Vargas (2016) detectaron 35 especies para el Campus Omar Dengo de la Universidad Nacional en Heredia, aunque su esfuerzo de muestreo fue bastante menor al de los demás estudios y la riqueza de ese campus podría ser mayor (Acosta, *obs. pers.*). Muchos de esos estudios sobre avifauna se enfocan en campus universitarios y parques municipales, por ser áreas que mantienen remanentes de vegetación en medio de ambientes altamente urbanizados (Cerdas, 2014).

En este artículo, se presenta el primer listado de las especies de aves que se pueden encontrar en el Recinto de Paraíso, Provincia de Cartago, Costa Rica. Además, comparamos nuestros resultados contra otras listas generadas por estudios durante diferentes periodos en campus y parques del GAM, para calcular el grado de similitud entre los sitios basado en su riqueza. Este esfuerzo permitirá establecer una base para futuras investigaciones sobre la avifauna de la zona.

II. Materiales y métodos

2.1. Área de estudio

Se realizó un inventario el Campus Universitario Rafael Ángel Calderón Guardia de la Universidad de Costa Rica, Sede del Atlántico (conocido como Recinto de Paraíso) (9°49'1"N, 83°52'07.0" O, datum: WGS84; 1300 msnm) y sus alrededores del Cantón de Paraíso, Provincia de Cartago, Costa Rica. La zona de vida corresponde al bosque premontano húmedo (Holdridge, 1987), con una precipitación aproximada de 1950 mm (Molina, Gamboa y González, 1991). El campus cuenta con una extensión de unas cuatro hectáreas, divididas en tres áreas principales: edificaciones, fragmento de bosque reforestado con especies exóticas y nativas (El Bosquecito) y un humedal que cubre un espacio considerable del campus (Figura 1).

El Recinto de Paraíso pertenece a la unidad fitogeográfica Cordillera Volcánica Central (Zamora, 2008). La vegetación característica está dominada por pastizales con especies como el higuerón (*Ficus* sp.), cortés amarillo (*Tabebuia ochracea*), lorito (*Cojoba arborea*), targuá (*Croton draco*), sotacaballo (*Zygia longifolia*), Guayaba (*Psidium guajava*), pino australiano (*Casuarina* sp.), pino (*Pinus* sp.) y plantas ornamentales. El humedal pantanoso tipo ciénaga se extiende por aproximadamente 0.735 hectáreas, pero está invadido por lirios acuáticos y pastos de unos 50 cm de alto que evitan la formación del espejo de agua, aunque mantiene una base húmeda durante el año (Brenes y Brenes, 2016) (Figuras 1-2).

2.2 Muestreo de aves

Para registrar la mayor cantidad de especies se aplicó el método de censo por búsqueda intensiva (Ralph et al., 1996). Además de realizar diez muestreos no estandarizados, desde enero de 2016 hasta enero de 2018, recorriendo todo el campus (6-8 h, 15-18h). Además de incluir observaciones esporádicas hechas desde 2015 hasta 2018 en el Curso de Elementos de Biosistemática, así como registros de terceros que aportaron datos debidamente documentados mediante fotografías o grabaciones. Para la identificación visual de las aves se utilizaron las guías de Stiles y Skuch (1989) y Garrigues y Dean (2014), y la base

de datos Xenocanto (Xenocanto Foundation, 2018) para discriminar ciertas vocalizaciones. Las aves detectadas se clasificaron por orden taxonómico, así como su estatus actual en Costa Rica (R: residente, M: migratorio, R-END: endémico) siguiendo la Lista de Aves de Costa Rica de Sandoval y Sánchez (2019).

2.3 Análisis de datos

En primer lugar, se identificó especies que pudieran tener algún grado de amenaza de acuerdo con la lista de especies con poblaciones reducidas y en peligro de extinción para Costa Rica (MINAE, 2005), los apéndices de la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, 2018) y la Lista Roja de Especies Amenazadas (UICN, 2018).

Seguidamente, se comparó el porcentaje de similitud de la avifauna del Recinto de Paraíso con los listados de la Sede Central UCR 1968-1989 (A) y 2004-2009 (B), parques urbanos en San Francisco de Dos Ríos (San José) durante 2010, la Sede Occidente UCR 2006-2008 y el Bosque Municipal de San Ramón 2006-2009 mediante un análisis de conglomerados (vinculación simple, índice de Jaccard) usando el software PAST 3.2. (Hammer, Harper y Ryan, 2001). Finalmente, al comparar dichos listados, se determinó cuáles especies fueron únicas para el Recinto de Paraíso.

III. Resultados

Se documentó un total de 120 especies distribuidas en 17 órdenes, 37 familias y 94 géneros (Cuadro 1). Las familias que contribuyeron con un mayor número de especies fueron Tyrannidae, Parulidae y Thraupidae (Figura 3). En términos de estatus de las aves observadas predominaron las residentes (83 especies), seguidas por las migratorias latitudinales (25 especies) (Anexo 1, Figura 4). Este listado, sumado al de la Sede Central y Sede Occidente de la Universidad de Costa Rica, genera un acumulado de 269 especies para los tres campus.

El Recinto de Paraíso contiene 20 especies de aves que se clasifican dentro de la categoría de Apéndice II de CITES, mientras que *Falco peregrino* se ubica en el Apéndice I (Anexo 1). Los pericos *Pionus senilis*, *Psittacara finschi*, así como las rapaces *Falco peregrinus* y *Chondrohierax uncinatus* están consideradas como amenazadas o con poblaciones reducidas en Costa Rica. Finalmente, documentamos un híbrido de *Vermivora chrysoptera* x *V. pinus* que es raro en el país, aunque no se incluyó como una especie separada (Anexo 1). Precisamente fue *V. chrysoptera* la única especie que se encuentra en la Lista Roja como cercana a la amenaza (NT), pues las demás especies registradas son de preocupación menor (LC).

Los listados comparados con en el análisis de conglomerados se agruparon principalmente según su cercanía geográfica. No obstante la riqueza comparada entre los listados no tuvo una similitud mayor al 60%, incluso para el caso de la misma localidad en diferentes décadas (Sede Central UCR). El Recinto de Paraíso fue ligeramente más similar a la Sede Central que a la Sede Occidente, aunque comparte alrededor de un 40% de la riqueza con los sitios más alejados del Occidente del GAM (Figura 5).

IV. Discusión

Los resultados respecto a la composición de la riqueza de aves en el Recinto de Paraíso coinciden con otros estudios en zonas urbanas de Costa Rica y el Neotrópico. Por ejemplo, las familias más representativas en las áreas urbanas tropicales son las mismas que documentamos, pues los ambientes modificados son importantes para una gran cantidad de especies carnívoras, granívoras e insectívoras (Ramírez, 2010). También es esperado que la mayoría de especies registradas fueran las aves residentes, pues son las que se reproducen en el sitio o inmediaciones, mientras que las aves migratorias latitudinales únicamente usan estos espacios para alimentarse o descansar cuando están de paso o por periodos cortos (Marín, 2005; Rodríguez y Guido 2017).

Algunas especies de todos los sitios comparados presentan alta abundancias y son dominantes en los espacios urbanos y periurbanos de la GAM (e.g. *Zonotrichia*

capensis, *Pygochelidon cyanoleuca*, *Columbina inca*, *Pitangus sulphuratus*, *Cantorchilus modestus* *Psittacara finschi*, *Elanus leucurus*, *Quiscalus mexicanus*, *Turdus grayi*, *Myiozetetes similis*) (Stiles y Skutch, 1989; Biamonte et al., 2011). Aunque, la gran mayoría de aves documentadas en el Recinto son comunes en zonas abiertas y alteradas, el sitio brinda hábitat para especies que tienen cierta dependencia de bosque secundario y humedal: por ejemplo, muchos miembros registrados dentro de familias como Furnariidae, Picidae, Tyriridae y Thraupidae prefieren bosques secundarios y sus bordes (Stiles y Skutch, 1989). Además, las especies de las familias Ciconiidae, Anatidae, Ardeidae, Rallidae, Jacanidae, Charadriidae, la golondrina de río (*Riparia riparia*) y el mosquero de agua (*Sayornis nigricans*) están asociadas a humedales (Stiles y Skutch, 1989), y difícilmente se ubicarán en zonas urbanas donde estos ecosistemas han sido erradicados. La presencia de especies raras de observar en el país o amenazadas, especialmente de la familia Parulidae (e.g. *V. chrysoptera* y sus híbrido, *Setophaga magnolia*, *S. striata*, *S. dominica*) (Garrigues y Dean, 2014), indica que Paraíso de Cartago presenta condiciones de hábitat favorables para estas migratorias neárticas.

Probablemente el listado sería solo una pálida muestra de la riqueza de aves que la zona de Paraíso de Cartago hubo de tener en décadas pasadas, pero la riqueza del Recinto de Paraíso no deja de ser considerable. A pesar de poseer menor extensión que las demás áreas muestreadas en los otros esfuerzos analizados, nuestro sitio obtuvo un 57% de la cantidad de especies registradas históricamente para la Sede Central UCR, y solo un 16% menos que el último listado publicado para ese campus. Se registra al menos 10% más especies que las reportadas para la Sede Occidente UCR, y entre un 38 a 50% más especies que los otros sitios inventariados de San Ramón y San José, respectivamente. Comparando con otras zonas Neotropicales cercanas, El Recinto de Paraíso, a pesar de tener un territorio mucho menor a la Universidad del Quindío y Universidad del Valle, ambos campus a una altura similar a nuestro sitio en Colombia, presentó solo 7% menos y 22,5 % más especies, respectivamente (Marín, 2005; Muñoz, Fierro y Rivera, 2007). No podemos subestimar la importancia que tienen los

campus universitarios como repositorios de aves en la GAM: la riqueza de los campus de Universidad de Costa Rica evaluados equivale aproximadamente el 50% del número de especies registradas dentro del círculo del Censo Navideño de Aves de Estación Biológica La Selva y reservas aledañas (535 especies), siendo Sarapiquí una de las áreas más diversas de aves en la región (OET, 2018).

Se concluye con que la ciudad de Paraíso de Cartago posee características biogeográficas y de paisajes favorables para una alta diversidad, y por ende, conservación de las aves: tiene la influencia de las IBAS (Áreas de Importancia para las Aves) de la Cordillera Volcánica Central (Zona de Cartago del Valle Central) y de la Amistad Caribe (Valles de Orosí y Turrialba), siendo ambas IBAS dentro de las más diversas para Costa Rica (Sandoval y Sánchez, 2012). Paraíso de Cartago es los pocos sitios del GAM que todavía conservan lagunas (Acosta-Chaves y Jiménez, 2016): esto reflejado en los humedales del Jardín Botánico Lankester, el Parque recreativo La Expresión (Laguna Doña Ana) y Lagunas Cóncavas, todas cercanas al Recinto de Paraíso. No obstante, la permanencia de estos sistemas, incluyendo la ciénaga del Recinto, peligra por urbanización y procesos de eutrofización, sin permitir sitios donde se puedan formar nuevas lagunas naturalmente (Acosta-Chaves, obs. pers.). La pérdida de humedales es una de las causas de menor diversidad de aves registradas recientemente respecto a décadas pasadas en otros campus como la Sede Central UCR (Biamonte et al., 2011), y son fundamentales para la permanencia de procesos ecológicos que involucran aves de humedal en Paraíso de Cartago (Acosta, 2013; Acosta-Chaves y Jiménez, 2016).

Si bien documentar la biodiversidad del GAM servirá como base de comparación para futuros indicadores sobre los cambios que sufrirá la biodiversidad en la zona, no se puede permanecer en ese punto. A sabiendas que la tasa de extinción de aves del GAM se incrementará con el aumento de la urbanización (Biamonte et al., 2011), ciertamente la existencia de fragmentos de bosque y humedales puede significar una solución primaria a ese problema al permitir las interconexiones entre núcleos boscosos (Krauczuk, 2005). Además, identificar sitios que reúnan la confluencia de varios ecosistemas en áreas pequeñas, como el Recinto de Paraíso, es fundamental

para conservar la mayor cantidad de especies, pues no todas las áreas verdes en la matriz urbana mantienen el mismo porcentaje de biodiversidad (Strohbach, Haase y Kabisch, 2009).

Finalmente, es importante considerar que instituciones como la Universidad de Costa Rica deben velar por conservar la rica avifauna que poseen sus fincas. Además de preservar los remanentes de vegetación y humedales que existen, debe realizar otras acciones que favorezcan la convivencia con la biodiversidad contenida en sus campus. Por ejemplo, sería importante distribuir el uso del suelo, reforestar, construir o remodelar siguiendo un diseño verde basado realmente en proveer beneficios a la biodiversidad local y otros objetivos medioambientales (Wells, Böhm, Boch, Fischer y Kalko, 2011), o implementar medidas de mitigación contra estructuras dañinas para las aves como los ventanales (Wells *et al.*, 2011; Menacho-Odio, 2018). En un escenario optimista donde los campus se administren bajo esos principios, se prevería que el listado de aves del Recinto de Paraíso se enriqueciera a futuro con especies de bosque secundario y humedal. No obstante, se han removido árboles del bosquecillo del Recinto de Paraíso, por lo que es importante sean sustituidos por especies nativas que brinden alimento para la fauna (Ramírez, obs.pers.). Esfuerzos futuros para determinar no solamente la riqueza de aves, sino su abundancia, permitirá un mejor entendimiento de las dinámicas ecológicas y poblacionales de las aves en el campus; así como oportunidades y amenazas para su conservación.

V. Agradecimientos

Este esfuerzo es *in memoriam* de D. Aguilar-García, quien colaboró activamente con la elaboración de este listado. B. Araya, K. Quirós, K. Gómez y S. Hernández contribuyeron con muestreos y observaciones personales que aportaron para enriquecer la investigación. Finalmente, agradecer facilidades brindadas por el Recinto de Paraíso.

VI. Bibliografía

- Acosta, V. (2013). Pérdida de hábitat y biodiversidad en la ciudad de Heredia, Costa Rica. *Ambientico* 233, 64-74.
- Acosta-Chaves, V. y Jiménez, D. (2016). Feeding behavior of the Least Grebe (*Tachybaptus dominicus*) upon neotropical ranids in Costa Rica. *Florida Field Naturalist*, 44, 49-52
- Brenes, R. y Brenes, V. (2016). *Informe de la calidad del agua del Humedal ubicado en la UCR*. Cartago, Costa Rica: Grupo Globe, Liceo de Paraíso
- Biamonte, E., Sandoval, L., Chacón, E. y Barrantes, G. (2011). Effect of urbanization on the avifauna in a tropical metropolitan area. *Landscape Ecology*, 26, 183-194.
- Cerdas-Fernández, C. (2014). *Evaluación en parques urbanos sobre la avifauna en el sureste del cantón central de San José, Costa Rica*. (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica. Heredia Costa Rica.
- CITES. (2018). Apéndices I, II y III de la CITES. Disponible en: <https://speciesplus.net>. Consultada el 23 de septiembre del 2018.
- Clergeau, P., Isaacson, A., Murton, R. y Falardeau, G. (1998). Bird abundance and diversity along an urban-rural gradient: a comparative study between two cities on different continents. *Condor*, 100, 413-425.
- Escobar-Ibañez, J. y MacGregor-Fors, I. (2017). What's new? An Updated Review of Avian Ecology in Urban Latin America. Pp. 11-31. En MacGregor-Fors, I. y Escobar-Ibañez, J. (Ed.), *Avian Ecology in Latin American Cityscapes*. Cham, Suiza: Springer Nature.
- Garrigues, R. y Dean, R. (2014). *The Birds of Costa Rica a field guide*. Segunda Edición. Ithaca, New York: Zona Tropical. 426pp.
- Guido, I. y Rodríguez, C. (2009). Avifauna del bosque municipal José Figueres Ferrer, San Ramón, Alajuela, Costa Rica (Noviembre 2006 a Mayo 2009). *Zeledonia*, 13(1), 20-27.
- Hammer, Ø., Harper, D. y Ryan, P. (2001). Past: Palaeontological Statistics software package for education and data analysis. *Palaeontología Electronica* 4(1), 2-9.
- Holdridge, L. (1987). *Ecología basada en zonas de vida*. San José, Costa Rica: Instituto Iberoamericano de Cooperación para la agricultura. 216 pp.
- Krauczuk, E. (2005). Aves do Inta-Campo Anexo ao Zaiman, e do Campus da Universidade Nacional de Misiones, Posadas, Misiones, Argentina. *Actualidades Ornitológicas*, 126, 17-39.
- Leveau, L. y Leveau, C. (2004). Comunidades de aves en un gradiente urbano de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. *Hornero*, 19(1), 13-21.
- Marín, O. (2005). Avifauna del campus de la Universidad del Quindío. *Boletín SAO*, 15(02), 42-60.
- Menacho-Odio, R. (2018). Colisión de aves con ventanas: problema, prevención, mitigación y tendencias de investigación. *Zeledonia*, 22(1), 59-76.
- MINAE. (2005). Lista de especies de aves con poblaciones reducidas y en Peligro de Extinción para Costa Rica Decreto Ejecutivo 32633-MINAE. La Gaceta, 20 de septiembre del 2005.
- Molina, E., Gamboa, J., y González, P. (1991). Fertilización potásica de *Gypsophila paniculata* cv. perfecta en Paraíso, Cartago. *Revista Agronomía costarricense*, 15(1/2), 185-186.

- Muñoz, M. C., Fierro-Calderón, K., y Rivera-Gutierrez, H. (2007). Las aves del campus de la Universidad del Valle, una isla verde urbana en Cali, Colombia. *Ornitología Colombiana*, 5(5), 5-20.
- OET. (2018). La Selva Conteo de Aves Navideño. Organización para Estudios Tropicales. Disponible en: <https://sura.ots.ac.cr/cbc//conteo2017.php>. Consultada el 23 de septiembre del 2018.
- Ralph, J., Geupel, G., Pyle, P., Martin, T., De Sante, D. y Milá, B. (1996). Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Departamento de Agricultura. California, Estados Unidos. 46 pp.
- Ramírez, J. (2010). Diversidad de aves de hábitats naturales y modificados en un paisaje de la Depresión Central de Chiapas, México. *Revista de Biología Tropical*, 58, 511-528.
- Rodríguez-Abarca S., I. Vargas-Valverde. (2016). Estimación de la densidad, abundancia y riqueza de aves en un ecosistema urbano, Campus Omar Dengo, Universidad Nacional, Heredia Costa Rica. Disponible en: http://www.rpubs.com/Isabel_Vargas/185944. Consultada el 23 de septiembre del 2018.
- Rodríguez, C. y Guido, I. (2008). Lista preliminar de la avifauna de la Ciudad Universitaria Carlos Monge Alfaro de la Universidad de Costa Rica, San Ramón 2006-2008. *Inter Sedes*, 16, 11-22.
- Rodríguez, C. y Guido, I. (2017). Diversidad y abundancia de aves de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes y su área de amortiguamiento, Costa Rica. *Revista Pensamiento Actual*, 17, 74-95.
- Sandoval, L. y Sánchez, C. (2012). *Áreas Importantes para la Conservación de las Aves de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Unión de Ornitólogos de Costa Rica. 196pp.
- Sandoval, L. y Sánchez, C. (2019). Lista de aves de Costa Rica: vigésima octava actualización. Unión de Ornitólogos de Costa Rica. San José, Costa Rica. Disponible en: <http://uniondeornitologos.com/wp-content/uploads/2019/08/Lista-de-Aves-de-Costa-Rica-XXVIII.pdf>. Consultada el 28 de septiembre del 2019.
- Soto, M. (2016). Ciencia favorece práctica del aviturismo en Costa Rica. Periódico La Nación. Disponible en: <https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/ciencia-favorece-practica-del-aviturismo-en-costarica/CISZV4FNHVVH6LAV45XNTTXIZKI/story/>. Consultada el 23 de septiembre del 2018.
- Stiles, G. (1990). La Avifauna de la Universidad de Costa Rica y sus alrededores a través de veinte años (1968-1989). *Revista de Biología Tropical*, 38(2B), 361-381.
- Stiles, G. y Skutch, A. (1989). *A guide to the Birds of Costa Rica*. Ithaca, New York, E.U.A: Cornell University Press. 572 pp.
- Strohbach, M. W., Haase, D., y Kabisch, N. (2009). Birds and the city: urban biodiversity, land use, and socioeconomics. *Ecology and Society*, 14(2), 31.
- UICN. (2018). Lista Roja de Especies Amenazadas de UICN. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/>. Consultada el 23 de septiembre del 2018.
- Wells, K., Böhm, S., Boch, S., Fischer, M., y Kalko, E. (2011). Local and landscape-scale forest attributes differ in their impact on bird assemblages across years in forest production landscapes. *Basic and applied ecology*, 12(2), 97-106.
- Xeno-canto Foundation. (2018). Xeno-canto Foundation and Naturalist Biodiversity Center. Disponible en: <https://www.xeno-canto.org/>. Consultada el 23 de septiembre del 2018.
- Zamora, N. (2008). Unidades fitogeográficas para la clasificación de ecosistemas terrestres en Costa Rica. *Recursos Naturales y Ambiente*, 54, 14-20.

CUADRO 1

Aves del campus del Recinto de Paraíso (Enero 2016-Enero 2018). Estatus residente (R) o migratorio (M).

	Especie	Common Name	Nombre común	Estatus	Apéndice CITES
Anseriformes					
Anatidae (1)					
1	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Black-bellied Whistling-Duck	Pijije Común	R	
Galliformes					
Cracidae (1)					
2	<i>Ortalis cineireceps</i>	Gray-headed Chachalaca	Chachalaca Cabecigrís	R	
Odontophoridae (1)					
3	<i>Colinus cristatus</i>	Crested Bobwhite	Codorniz Crestada	R	
Columbiformes					
Culumbidae (5)					
4	<i>Patagioenas flavirostris</i>	Red-billed Pigeon	Paloma Morada Común	R	
5	<i>Patagioenas fasciata</i>	Band-tailed Pigeon	Paloma Collareja	R	
6	<i>Columbina inca</i>	Inca Dove	Tortolita Colilarga	R	
7	<i>Columbina talpacoti</i>	Ruddy Ground Dove	Tortolita Rojiza	R	
8	<i>Zenaida asiatica</i>	White-winged Dove	Paloma Aliblanca	R, M	
Cuculiformes					
Cuculidae (2)					
9	<i>Piaya cayana</i>	Squirrel Cuckoo	Cuco Ardilla	R	
10	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Groove-billed Ani	Tijo	R	
Caprimulgiformes					

Caprimulgidae (1)					
11	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Common Nighthawk	Cuyo	R	
Apodiformes					
Apodidae (2)					
12	<i>Chaetura vauxi</i>	Vaux's Swift	Vencejo Común	R	
13	<i>Streptoprocne zonaris</i>	White-collared Swift	Vencejón Collarejo	R	
Trochilidae (5)					
14	<i>Colibri cyanotus</i>	Lesser Violetear	Colibrí Orejivioláceo Verde	R	II
15	<i>Selasphorus scintilla</i>	Scintillant Hummingbird	Colibrí Chispita Gorginaranja	R-END	II
16	<i>Chlorostilbon assimilis</i>	Garden Emerald	Colibrí Esmeralda Jardinero	R-END	II
17	<i>Amazilia hoffmanni</i>	Blue-vented Hummingbird	Amazilia Coliazul	R	II
18	<i>Amazilia tzacatl</i>	Rufous-tailed Hummingbird	Amazilia Rabirrufa	R	II
19	<i>Hylocharis eliciae</i>	Blue-throated Goldentail	Colibrí Colidorado	R	II
Gruiformes					
Rallidae (1)					
20	<i>Laterallus albigularis</i>	White-throated Crake	Huevo frito	R	
Charadriidae (2)					
21	<i>Vanellus chilensis</i>	Southern Lapwing	Chorlitzo Sureño	R	
22	<i>Charadrius vociferus</i>	Killdeer	Pijije	R, M	
Jacanidae (1)					
23	<i>Jacana spinosa</i>	Northern Jacana	Jacana Centroamericana	R	
Ciconiiformes					
Ciconiidae (1)					
24	<i>Mycteria americana</i>	Wood Stork	Cigüeñón	R, M	

Pelecaniformes					
Ardeidae (5)					
25	<i>Ardea alba</i>	Great Egret	Garza Real	R, M	
26	<i>Egretta thula</i>	Snowy Egret	Garceta Nivosa	R, M	
27	<i>Egretta caerulea</i>	Little Blue Heron	Garceta Azul	R, M	
28	<i>Bubulcus ibis</i>	Cattle Egret	Garza de Ganado	R, M	
29	<i>Butorides virescens</i>	Green Heron	Garcilla Verde	R, M	
Cathartiformes					
Cathartidae (2)					
30	<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture	Zopilote Negro	R	
31	<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture	Zopilote Cabecirrojo	R, M	
Accipitriformes					
Accipitridae (7)					
32	<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Hook-billed Kite	Gavilán Piquiganchudo	R	II
33	<i>Elanoides forficatus</i>	Swallow-tailed Kite	Gavilán Tijereta	R	II
34	<i>Elanus leucurus</i>	White-tailed Kite	Gavilán Bailarín	R	II
35	<i>Buteo platypterus</i>	Broad-winged Hawk	Gavilán Aludo	M	II
36	<i>Buteo brachyurus</i>	Short-tailed Hawk	Gavilán Colicorto	R, M	II
37	<i>Buteo Swainsoni</i>	Swainson's Hawk	Gavilán de Swainson	M	II
38	<i>Rupornis magnirostris</i>	Roadside Hawk	Gavilán Chapulinero	R	II
Strigiformes					
Strigidae (3)					
39	<i>Pseudoscops clamator</i>	Striped Owl	Búho Listado	R	II
40	<i>Megascops choliba</i>	Tropical Screech-Owl	Estucurú o Sorococa	R	II
41	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Ferruginous Pygmy-Owl	Majafierro	R	II
Coraciiformes					

Momotidae (1)					
42	<i>Momotus lessonii</i>	Lesson's Motmot	Pájaro Bobo	R	
Piciformes					
Ramphastidae (1)					
43	<i>Pteroglossus torquatus</i>	Collared Aracari	Cusingo	R	
Picidae (2)					
44	<i>Melanerpes hoffmannii</i>	Hoffmann's Woodpecker	Carpintero de Hoffmann	R-END	
45	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Golden-olive Woodpecker	Carpintero Verde Dorado	R	
Falconiformes					
Falconidae (3)					
46	<i>Caracara cheriway</i>	Crested Caracara	Quebrantahuesos	R	II
47	<i>Milvago chimachima</i>	Yellow-headed Caracara	Caracara Cabecigualdo	R	II
48	<i>Falco peregrinus</i>	Peregrine Falcon	Halcón Peregrino	M	I
Psittaciformes					
Psittacidae (2)					
49	<i>Psittacara finschi</i>	Crimson-fronted Parakeet	Perico Frentirrojo	R-END	II
50	<i>Pionus senilis</i>	White-crowned Parrot	Chucuyo	R	II
Passeriformes					
Furnariidae (2)					
51	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Streak-headed Woodcreeper	Trepador Cabecirrayado	R	
52	<i>Synallaxis brachyura</i>	Slaty Spinetail	Arquitecto Plomizo	R	
Tyrannidae (13)					
53	<i>Elaenia flavogaster</i>	Yellow-billed Elaenia	Elainia Copetona	R	
54	<i>Elaenia chiriquensis</i>	Lesser Elaenia	Elainia Sabanera	R	
55	<i>Zimmerius parvus</i>	Mistletoe Tyrannulet	Mosquerito Cejigrís	R	

56	<i>Todirostrum cinereum</i>	Common Tody Flycatcher	Espatulilla Común	R	
57	<i>Contopus virens</i>	Eastern Wood-Pewee	Pibí Oriental	M	
58	<i>Contopus cinereus</i>	Tropical Pewee	Pibí Tropical	R	
59	<i>Sayornis nigricans</i>	Black Phoebe	Mosquero de Agua	R	
60	<i>Attila spadiceus</i>	Bright-rumped Attila	Attila Lomiamarilla	R	
61	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Dusky-capped Flycatcher	Copetón Crestioscuro	R	
62	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Great Kiskadee	Cristo Fue	R	
63	<i>Megarynchus pitangua</i>	Boat-billed Flycatcher	Mosquerón Picudo	R	
64	<i>Myozetetes similis</i>	Social Flycatcher	Mosquero Cejiblanco	R	
65	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tropical Kingbird	Tirano Tropical	R	
Tityridae (1)					
66	<i>Tityra semifasciata</i>	Masked Tityra	Pájaro Chancho	R	
Vireonidae (4)					
67	<i>Vireo flavifrons</i>	Yellow-throated Vireo	Vireo Pechiamarillo	M	
68	<i>Vireo philadelphicus</i>	Philadelphia Vireo	Vireo Amarrillento	M	
69	<i>Vireo Olivaceus</i>	Red-eyed Vireo	Vireo Ojirrojo	M	
70	<i>Vireo flavoviridis</i>	Yellow-green Vireo	Vireo Cabecigrís	M	
Corvidae (1)					
71	<i>Psilorhinus morio</i>	Brown Jay	Piapia	R	
Hirundinidae (5)					
72	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Blue-and-white Swallow	Golondrina Azul y Blanco	R, M	
73	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Northern Rough-winged Swallow	Golondrina Alirrasposa Norteña	R, M	

74	<i>Stelgidopteryx ruficolis</i>	Southern Rough-winged Swallow	Golondrina Alirrasposa Sureña	R	
75	<i>Riparia riparia</i>	Bank Swallow	Golondrina Ribereña	M	
76	<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow	Golondrina Tijereta	M	
Troglodytidae (2)					
77	<i>Troglodytes aedon</i>	House Wren	Soterrey Cucarachero	R	
78	<i>Cantorchilus modestus</i>	Cabanis's Wren	Soterrey Chinchirigüí	R	
Turdidae (3)					
79	<i>Catharus fuscaer</i>	Slaty-backed Nightingale-Thrush	Zorzal sombrío	R	
80	<i>Catharus ustulatus</i>	Swainson's Thrush	Zorzal de Swainson	M	
81	<i>Turdus grayi</i>	Clay-colored Thrush	Yigüirro	R	
Mimidae (1)					
82	<i>Mimus gilvus</i>	Tropical Mockingbird	Pájaro-imitador Tropical	R	
Passeridae (1)					
83	<i>Passer domesticus</i>	House Sparrow	Gorrión Común	R	
Fringillidae (2)					
84	<i>Euphonia hirundinacea</i>	Yellow-throated Euphonia	Agüío	R	
85	<i>Spinus psaltria</i>	Lesser Goldfinch	Mozotillo de Charral	R	
Parulidae (13)					
86	<i>Mniotila varia</i>	Black-and-white Warbler	Zebritita	M	
87	<i>Protonotaria citrea</i>	Protonotary Warbler	Reinita Cabecidorada	M	
88	<i>Leiothlypis peregrina</i>	Tennessee Warbler	Reinita Verdilla	M	
89	<i>Setophaga pitiayumi</i>	Tropical Parula	Parula Tropical	R	
90	<i>Setophaga magnolia</i>	Magnolia Warbler	Reinita Colifajeada	M	

91	<i>Setophaga castanea</i>	Bay-breasted Warbler	Reinita castaña	M	
92	<i>Setophaga striata</i>	Blackpoll Warbler	Reinita Rayada	M	
93	<i>Setophaga fusca</i>	Blackburnian Warbler	Reinita Gorginaranja	M	
94	<i>Setophaga petechia</i>	Yellow Warbler	Reinita Amarilla	M	
95	<i>Setophaga pensylvanica</i>	Chestnut-sided Warbler	Reinita de Costillas Castañas	M	
96	<i>Setophaga dominica</i>	Yellow-throated Warbler	Reinita Gorgiamarilla	M	
97	<i>Setophaga virens</i>	Black-throated Green Warbler	Reinita Cariamarilla	M	
98	<i>Basileuterus rufifrons</i>	Rufous-capped Warbler	Reinita Cabecicastaña	R	
Thraupidae (11)					
99	<i>Thraupis episcopus</i>	Blue-gray Tanager	Viudita	R	
100	<i>Thraupis palmarum</i>	Palm Tanager	Tangara Palmera	R	
101	<i>Stilpnia larvata</i>	Golden-hooded Tanager	Siete Colores	R	
102	<i>Volatinia jacarina</i>	Blue-black Grassquit	Pius	R	
103	<i>Ramphocelus passerinii</i>	Scarlet-rumped Tanager	Sargento	R	
104	<i>Coereba flaveola</i>	Bananaquit	Reinita Mielera	R	
105	<i>Tiaris olivaceus</i>	Yellow-faced Grassquit	Gallito	R	
106	<i>Sporophila corvina</i>	Variable Seedeater	Setillero Collarejo	R	
107	<i>Saltator maximus</i>	Buff-throated Saltator	Chayotero, Comepuntas	R	
108	<i>Saltator atriceps</i>	Black-headed Saltator	Chayotero, Comepuntas	R	
109	<i>Saltator coerulescens</i>	Grayish Saltator	Saltator Grisáceo	R	
Emberizidae (2)					
110	<i>Melospiza leucotis</i>	White-eared Ground-Sparrow	Cuatro Ojos	R	

111	<i>Zonotrichia capensis</i>	Rufous-collared Sparrow	Come maíz, Pirrís	R	
Cardinalidae (3)					
112	<i>Piranga rubra</i>	Summer Tanager	Tangara Veranera	M	
113	<i>Piranga olivacea</i>	Scarlet Tanager	Tangara Escarlata	M	
114	<i>Piranga bidentata</i>	Flame-colored Tanager	Tangara Dorsirrayada	R	
Icteridae (6)					
115	<i>Sturnella magna</i>	Eastern Meadowlark	Zacatera	R	
116	<i>Dives Dives</i>	Melodius Blackbird	Tordo Cantor	R	
117	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Great-tailed Grackle	Zanate Grande	R	
118	<i>Molothrus oryzovorvus</i>	Giant Cowbird	Vaquero Grande	R	
119	<i>Icterus galbula</i>	Baltimore Oriole	Cacique Veranero	M	
120	<i>Psarocollus montezuma</i>	Montezuma Oropendola	Oropéndola	R	
X	<i>V.chrysoptera x V. pinus</i>	Brewster's Warbler (híbrido)		M	

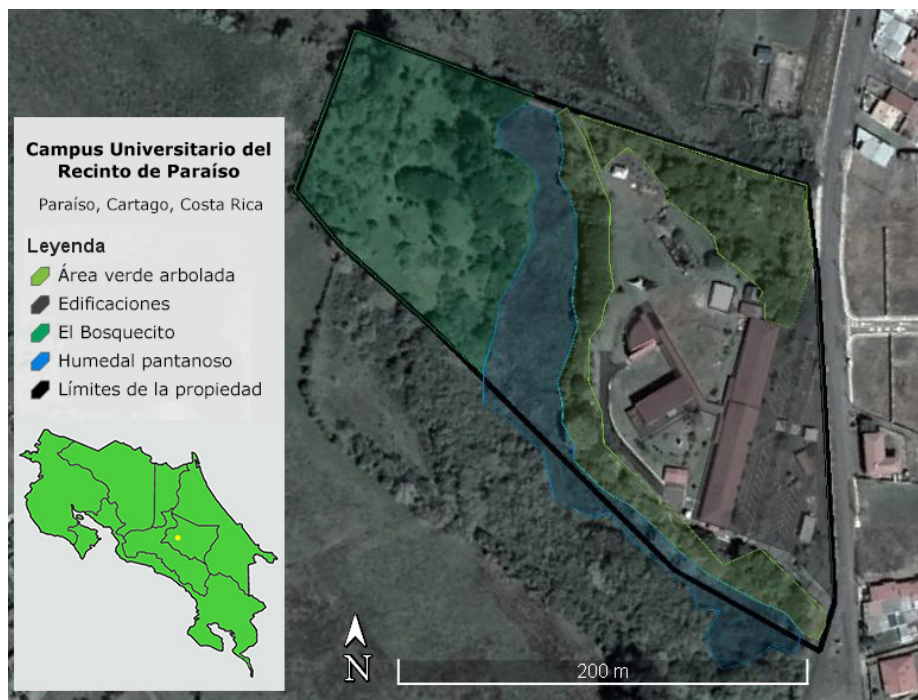


Figura 1. Diagrama del Campus Universitario Rafael Ángel Calderón Guardia (Recinto de Paraíso) de la Universidad de Costa Rica. Elaborado con Google Earth Pro y Quantum GIS.



Figura 2. Vista aérea del Campus Universitario Rafael Ángel Calderón Guardia (Recinto de Paraíso) de la Universidad de Costa Rica, Provincia de Cartago, Costa Rica. Al fondo se aprecian el pueblo de Paraíso y el Volcán Irazú. Las instalaciones del campus están rodeadas por un humedal, bosque secundario y pastizales. Foto cortesía de Antonio Loaiza.

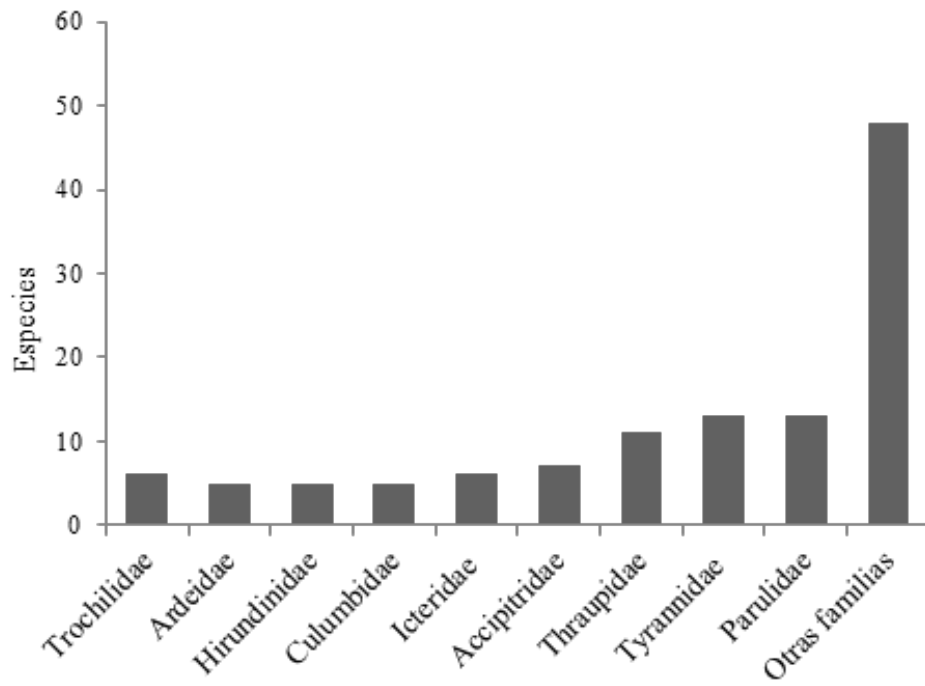


Figura 3. Distribución porcentual de las aves por familia taxonómica encontradas en el Campus Recinto de Paraíso, Costa Rica.

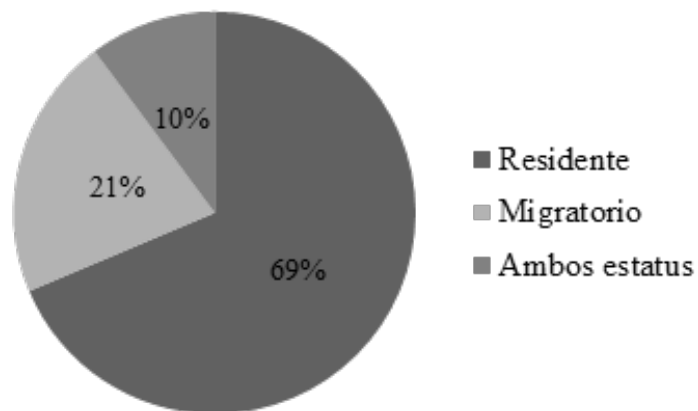


Figura 4. Distribución porcentual de las aves por estatus encontradas en el Campus Recinto de Paraíso, Costa Rica.

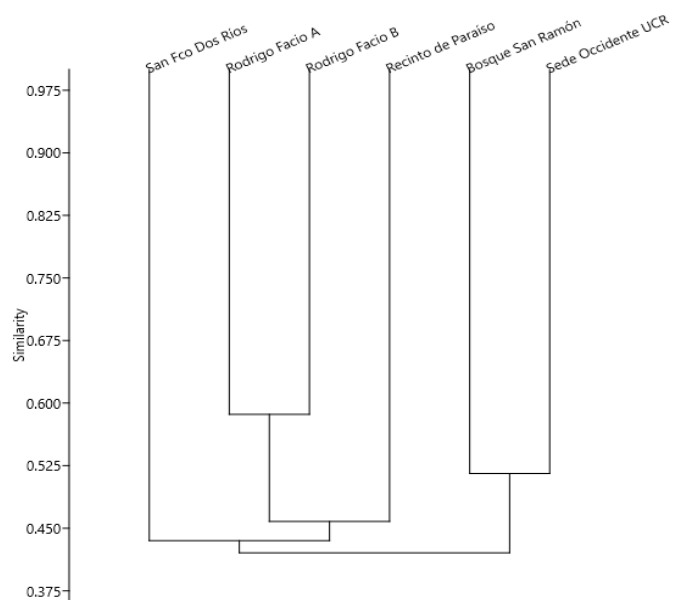
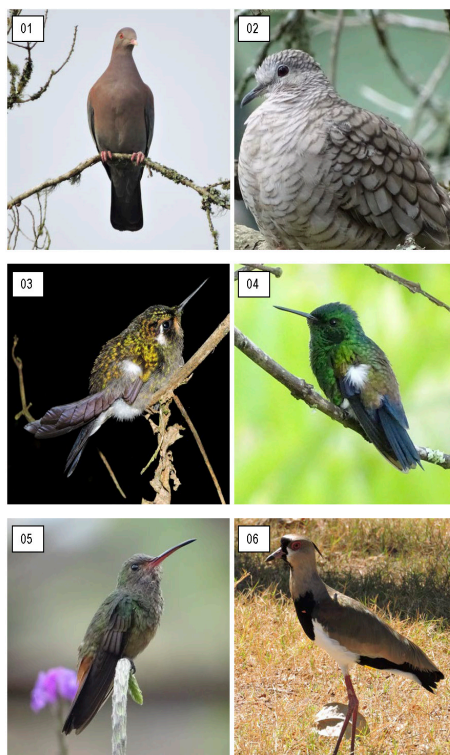
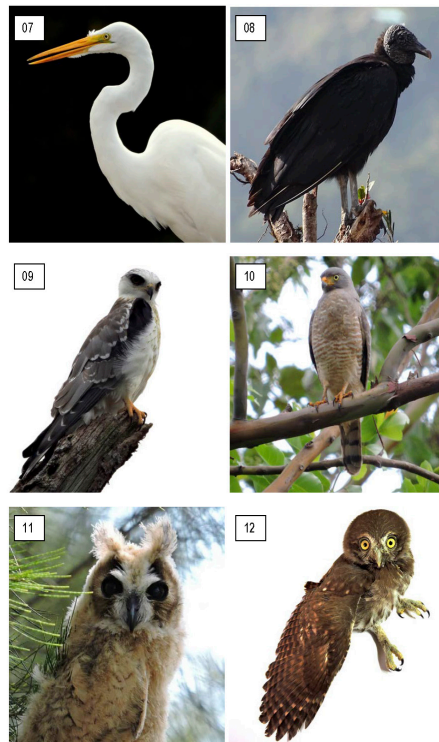


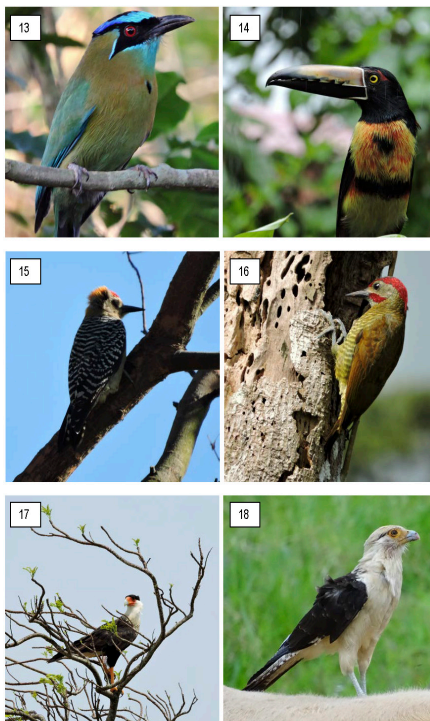
Figura 5. Análisis de conglomerados (vinculación simple, índice de Jaccard) mostrando el grado de similitud entre los listados del Recinto de Paraíso (Cartago, 2016-2018), San Francisco de Dos Ríos (San José, 2010), la Sede Central UCR A (San José, 1968-1989), la Sede Central UCR B (San José, 2004-2009), la Sede Occidente UCR (San Ramón, 2006-2008) y el Bosque Municipal de San Ramón (San Ramón, 2006-2009).



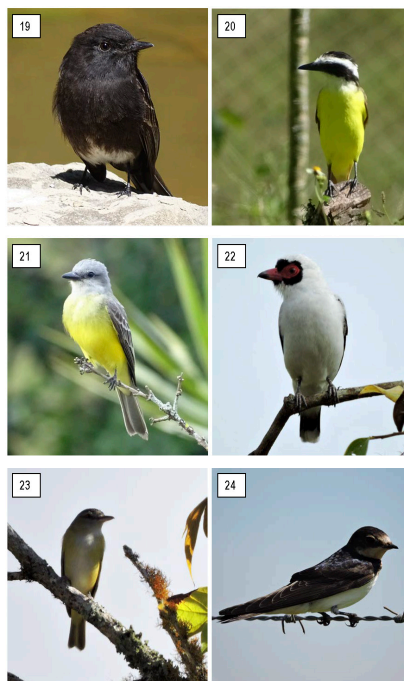
Anexo 1. Algunas aves detectadas en el Recinto de Paraíso. *Patagioenas flavirostris* (01), *Columbina inca* (02), *Chlorostilbon assimilis* (03), *Amazilia hoffmanni* (04), *Amazilia tzacatl* (05), *Vanellus chilensis* (06). Fotos por D. Ramírez y V. Acosta. Continúa...



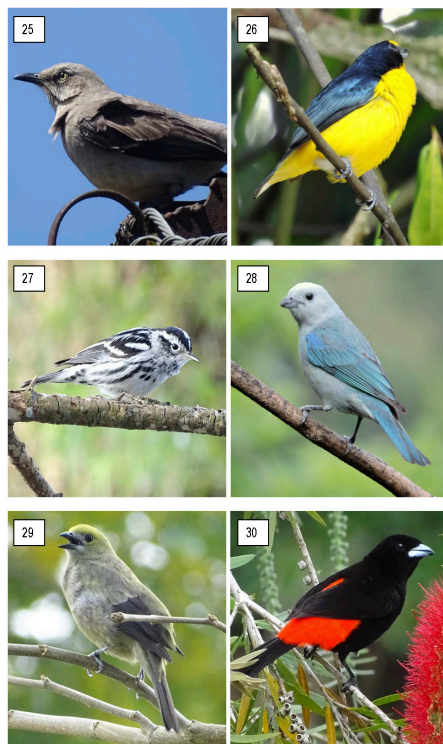
Anexo 1. Continuación. Algunas aves detectadas en el Recinto de Paraíso. *Ardea alba* (07), *Coragyps atratus* (08), *Elanus leucurus* (09), *Rupornis magnirostris* (10), *Pseudoscops clamator* (11), *Glauclidium brasilianum* (12). Fotos por D. Ramírez y V. Acosta. Continúa...



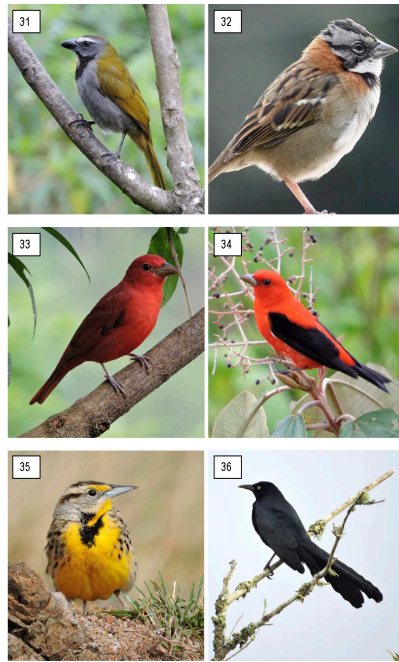
Anexo 1. Continuación. Algunas aves detectadas en el Recinto de Paraíso. *Momotus lessonii* (13), *Pteroglossus torquatus* (14), *Melanerpes hoffmannii* (15), *Colaptes rubiginosus* (16), *Caracara cheriway* (17), *Milvago chimachima* (18). Fotos por D. Ramírez y V. Acosta. Continúa...



Anexo 1. Continuación. Algunas aves detectadas en el Recinto de Paraíso. *Sayornis nigricans* (19), *Pitangus sulphuratus* (20), *Tyrannus melancholicus* (21), *Tityra semifasciata* (22), *Vireo philadelphicus* (23), *Hirundo rustica* (24). Fotos por D. Ramírez y V. Acosta. Continúa...



Anexo 1. Continuación. Algunas aves detectadas en el Recinto de Paraíso. *Minus gilvus* (25), *Euphonia hirundinacea* (26), *Mniotilta varia* (27), *Thraupis episcopus* (28), *Thraupis palmarum* (29), *Ramphocelus passerinii* (30). Fotos por D. Ramírez y V. Acosta. Continúa...



Anexo 1. Continuación. Algunas aves detectadas en el Recinto de Paraíso. *Saltator maximus* (31), *Zonotrichia capensis* (32), *Piranga rubra* (33), *Piranga olivacea* (34), *Sturnella magna* (29), *Quiscalus mexicanus* (30). Fotos por D. Ramírez y V. Acosta.

Relaciones y perspectivas de la entrada de Costa Rica a la Alianza del Pacífico

Relation and perspectives of the Costa Rica's entry to the Pacific Alliance

Raúl Fonseca Hernández ¹

Jorge Rivera Hernández²

Sharon Recinos Carvajal ³

Fecha de recepción: 1-11-2019

Fecha de aprobación: 9-03-2019

Resumen

Desde el 2016, Costa Rica ha aplicado una moratoria a la decisión del ingreso a la Alianza del Pacífico (AP). El objetivo de la presente investigación es analizar, por medio de indicadores y datos económicos y comerciales, las posibles oportunidades y riesgos que podrían tener el país con la entrada a la AP. Para lo cual, se establecerá un índice de importancia económica y comercial, conformada por variables que determinan el intercambio comercial (importaciones y exportaciones), la inversión extranjera directa, así como el ingreso de turistas que se movilizan entre Costa Rica y los países miembros de la Alianza. La investigación logra determinar que existirían beneficios con la entrada de Costa Rica a la AP, a pesar de que el país ya cuenta con tratados comerciales bilaterales con la mayoría de las naciones que integran la AP, y que existen sectores sociales importantes que poseen dudas razonables sobre los efectos que pueda tener para el país el ingreso a la AP.

Palabras claves: Alianza del Pacífico (AP), índice de importancia económica, intercambio comercial, inversión extranjera directa (IED) y turismo.

Abstract

Since 2016, Costa Rica has applied a moratorium on the decision to join the Pacific Alliance (PA). The objective of the present investigation is to analyze by means of economic and commercial indicators and data the possible opportunities and risks that the country could have with the entrance to the PA. For which an economic and commercial importance index will be established, consisting of variables that determine the commercial exchange (imports and exports), direct foreign investment, as well as the entrance of tourists that are mobilized between Costa Rica and the member countries of the alliance. The research is able to determine that there would be benefits with the entry of Costa Rica to the PA, despite the fact that the country already has bilateral trade agreements with most of the nations that make up the PA, and that there are important social sectors that have reasonable doubts about the effects that the entry to the PA may have for the country.

Keywords: Pacific Alliance (PA), Index of Economic Importance, Trade Exchange, Foreign Direct Investment and Tourism.

¹ Economista. Doctorando del Programa de Estudios sobre Desarrollo del Instituto HEGOA, Universidad del País Vasco, España, Académico de la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional y de la Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica. Correo: raul.fonseca.hernandez@una.ac.cr.

² Relacionista Internacional. Académico de la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional, Costa Rica. Correo: jorge.rivera.hernandez@una.cr

³ Bachiller en Economía. Asistente de la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional, Costa Rica. Correo: sharon.recinos.carvajal@est.una.ac.cr

I. Introducción

Los sistemas multilaterales de países en las áreas de comercio, economía y cooperación son sistemas que mejoran la competitividad y mejoran las perspectivas de desarrollo de los países que lo integran. En la época de la globalización no es posible negar la importancia de la apertura e intercambio comercial entre naciones. Sin embargo, la misma teoría económica de crítica al desarrollo ortodoxo advierte de los riesgos que puede tener para países, sectores y territorios que no estén preparados para afrontar la competencia. Especialmente prevé la necesidad del apoyo estatal y la planificación empresarial para que los sectores que podrían verse más perjudicados con dicha apertura comercial puedan mejorar sus condiciones y enfrentar los nuevos retos.

Parte de este sistema mundial es la AP, la cual es una Alianza multilateral que propicia una integración entre América Latina y el continente asiático. Fue creado en el 2011, mediante la declaración de Lima, como una plataforma de profundización comercial, política y económica integrada por México, Chile, Colombia y Perú. Cuenta, también, con 59 Estados Observadores en el 2020. Para adherirse como Estado Parte, los países interesados deben tener vigente un acuerdo de libre comercio con cada una de las partes que integran esta iniciativa.

Este artículo busca analizar datos macroeconómicos actuales, que permitan dimensionar el intercambio comercial y turístico poseídos por los países miembros de la AP con Costa Rica, para proponer un índice de importancia económica, que admita visualizar las posibles oportunidades que podría potenciar Costa Rica con el ingreso del país en la AP, tanto a nivel grupal como individual. Se busca contestar las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es el comportamiento y evolución de las principales variables macroeconómicas que permiten establecer una relación entre Costa Rica y los países miembros de la AP?, y ¿Cuáles países de la AP y en qué áreas podrían representar una oportunidad para Costa Rica?

El artículo se estructura en cinco secciones: el primero, presenta la metodología que se utilizó en la investigación.

El segundo acápite, realiza un análisis referencial sobre la creación de la AP, así como un análisis general de actores que podrían estar a favor o en contra de la integración. La tercera sección, un análisis descriptivo de la evolución de variables en estudio: apertura comercial, turismo e inversión extranjera directa, tanto para Costa Rica como para los países miembros de la AP. El cuarto apartado, presenta los resultados de la construcción y análisis de un índice de importancia económica y comercial que muestra de forma ponderada, la evolución de la importancia de los países miembros de AP para Costa Rica, desde el 2011 al 2018. Por último, se presentan las reflexiones finales sobre las posibles repercusiones económicas y comerciales que podrían tener la entrada de Costa Rica a la AP.

II. Marco Metodológico

La investigación es de tipo cuantitativo, al analizar descriptiva e inferencialmente datos que reflejan el intercambio comercial y económico entre los países miembros de la AP y Costa Rica. El análisis se centra en las siguientes variables: comercio internacional total, explicado por las importaciones y exportaciones totales, principales productos de importación y exportación, visitación turística, así como atracción de inversión extranjera directa. Los datos disponibles son para el periodo comprendido entre el 2011 hasta el 2018.

Para el análisis de los resultados se utilizan dos técnicas principales. En primera instancia, se realiza un análisis descriptivo y tendencial de las variables en estudio. Asimismo, se construye un índice para determinar la importancia relativa ponderada del intercambio comercial que mantiene Costa Rica con los países miembros de la AP.

Para la elaboración del índice, se utilizan las variables en análisis (comercio internacional total, inversión extranjera directa y turismo). Para el tratamiento de los datos, se sigue la propuesta metodológica desarrollada por Fonseca (2012), la cual realiza una estandarización de los datos para eliminar las diferentes unidades de medida y hacer comparables los indicadores analizados, manteniendo la magnitud de valor de estos en un rango de 0 a 1. Posteriormente, se ponderan por cada variable con igual peso, 33, 3% para cada componente, dado lo

focalizado del análisis en las tres variables que explican la apertura comercial de los países. Los indicadores utilizados y la ponderación propuesta, fue validada por otros estudios (Fonseca y López, 2018; Fonseca y López 2015), así como un panel de ocho expertos nacionales y tres internacionales, quienes validaron mediante una encuesta electrónica aplicada en el mes de enero del 2019, las variables a utilizar y la respectiva ponderación.

La generación de un índice tiene aspectos positivos y elementos a valorar. Entre los positivos se destacan la posibilidad de poder integrar diversos indicadores que tengan unidades de medida disímiles y hacerlos comparables mediante la estandarización, asimismo, permite trabajar con datos en los cuales no existe una serie de tiempo amplia, o que se generan con temporalidades discontinuas, de este modo, permite ponderar variables con diferente peso o importancia relativa, y mostrar variables con alguna lógica de jerarquización. Dentro de los elementos a valorar que podría convertirse en aspectos negativos se encuentran los criterios utilizados para la ponderación de las variables o indicadores, el hecho de que, si no se garantiza la continuidad en la recolección de datos, el índice permitirá mostrar una realidad compleja en un momento en el tiempo, pero podría no poder compararse con otros en lapsos diferentes.

III. Marco referencial

La Alianza del Pacífico fue creada en 2011, actualmente está conformada por cuatro países de Latinoamérica: México, Chile, Colombia y Perú. Su creación tiene por objetivo mejorar la integración regional, “generar crecimiento, desarrollo y competitividad de las economías con el fin de mirar en forma conjunta hacia el Asia-Pacífico, región que se fortalece como un centro fundamental de la economía mundial de este siglo” (López y Muñoz, 2012, p. 1). Además, cuenta con Estados Asociados, que en 2020 supone un vínculo, en negociación, con Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Singapur.

Según cifras de la OCDE (2019), la AP como bloque, representa la octava potencia económica a nivel mundial, alberga un mercado de 228 millones de personas y un crecimiento del PIB per cápita total de 3.65%, cifras del

Banco Mundial al año 2017. Además, el Fondo Monetario Internacional (FMI) justifica que el Producto Interno Bruto (PIB) de los países de la AP ascendió a 3,8 billones USD en el 2016, por lo que representa el 40,9% del PIB de América Latina y el Caribe y un 3,2% del producto interno bruto mundial.

En estos ocho años en el marco de negociaciones el bloque de la Alianza ha logrado importantes aportes, entre ellos se encuentran: la circulación del 92% de bienes y servicios con cero aranceles entre los países miembros, el 8% restante se encuentra en proceso de desgravación como parte del Protocolo Adicional, firmado en 2014, para un bloque comercial de mayor integración. Otro aporte consiste en el mejoramiento de medidas sanitarias para los productos en circulación, cooperación aduanera más robusta, facilidades en algunos servicios como transacciones financieras y comercio electrónico, mayor movilidad estudiantil y académica, que contribuye con la formación de capital humano de alto nivel, ligado al otorgamiento de 2240 becas en total de la Plataforma Académica y Estudiantil (Del Pacífico, 2019).

Costa Rica fue aceptada como Estado Observador en el año 2012, durante la administración Chinchilla, considerado como candidato para ser estado parte de la AP en algún momento no definido. Sin embargo, en 2016 durante el gobierno del Presidente Luis Guillermo Solís, se pone un alto al proceso de ingreso, principalmente por resistencia de diversos sectores sociales. Según Cascante y Fonseca (2017) existen sectores a favor y en contra del ingreso del país a la AP. Entre los sectores que adversan la iniciativa, se encuentran los productivos, especialmente el agrícola, quienes aducen que los menores costos relativos de producción con los que cuentan los países actualmente miembros de la AP, será perjudicial para los productores nacionales. Asimismo, el sector sindical, históricamente ha estado opuesto al modelo de desarrollo basado en la apertura comercial y son fuertes abanderados en la defensa de los agricultores y productores nacionales.

Así pues, los autores mencionan que el sector empresario, encabezado por el Consejo Empresarial de la Alianza del Pacífico (organización que agrupa diversas cámaras empresariales y zonas francas, creado en 2012) y ciertas

agrupaciones políticas como el Movimiento Libertario, una parte de Liberación Nacional, entre otros, son fuertes aliados de la inclusión de Costa Rica a la AP. Ahora bien, los beneficios plausibles de la integración del país a la Alianza del Pacífico observados son: aumentar el intercambio de bienes y servicios, así como la mejora en la competitividad de los países miembro, atracción de turismo e inversiones, acceso a nuevos mercados, además de la mejora en la formación educativa (Cascante y Fonseca, 2017). Es importante mencionar, que mucho de los argumentos utilizados por estos actores son coincidentes con los argumentos teóricos que respaldan la apertura comercial, siendo interesante analizar en futuros estudios, el impacto verdadero en diversos sectores de la inclusión de Costa Rica a la AP, en los términos en los cuales está planteado en la actualidad.

Actualmente, Costa Rica cuenta con Tratados de Libre Comercio (TLC) con cada uno de estos países. Desde 1995 se tiene el TLC con México, a partir del 2002 Costa Rica y Chile establecieron un TLC que les ha permitido beneficiarse de condiciones arancelarias, en el 2014 entró en vigor el Tratado de Libre Comercio Costa Rica - Perú y en el 2014 se firma el TLC con Colombia. Igualmente se plantea la posible mejora comercial con los países del Asia, actualmente se recibe flujos de capital proveniente de China, Corea, Japón, Taiwán, el cual al año 2018 se recibió un total de \$ US134.6 millones. En el caso de China, desde el 2011 se firmó un TLC y desde entonces se han exportado productos como circuitos integrados y microestructuras electrónicas, partes para emisores y receptores de TV, radio y similares, madera en bruto, materiales eléctricos, otros dispositivos y circuitos electrónicos, semiconductores por un monto de \$ US162 millones, según datos de COMEX, para el 2018.

Por otro lado, es importante plantearse los aportes que generaría la Alianza al país, por lo que la situación de Latinoamérica es relevante en este análisis. Durante los últimos años, se han logrado grandes avances en términos de prosperidad que han experimentado los países del continente. No obstante, según CEPAL (2019), la proporción de personas en situación de pobreza extrema continuó creciendo, y sigue una tendencia creciente desde el 2015, especialmente los países que conforman

la AP siguen presentando altos problemas de pobreza, desempleo, baja competitividad y poco crecimiento comparado con los países del Asia, que en la actualidad poseen un mercado de gran magnitud y de creciente poder adquisitivo.

Algunas de las razones, por las cuales se siguen presentando estos problemas y que explican el atraso económico en comparación a las naciones asiáticas, corresponden a la escasa apertura comercial, baja productividad, poco valor agregado, rezagos en el sector tecnológico e innovación, que se sigue presentando en los aparatos productivos. Razón por la que, según Arévalo (2014), la Alianza del Pacífico ampliará las oportunidades comerciales y financieras de los países del acuerdo, con países del Asia que poseen gran dinamismo en el crecimiento económico como China, Japón, India y Corea del Sur.

Esta Alianza pretende según Arévalo (2014, p.167):

- Fomentar el crecimiento económico para enfrentar el desempleo regional.
- Mejorar la integración comercial y financiera y el desarrollo tecnológico.
- Agilizar la integración con Asia para aumentar el volumen de exportación.
- Atraer inversión extranjera y turismo en mayores volúmenes.
- Diversificar las relaciones económicas y políticas con los países del Asia Pacífico.

Siendo así, la AP promete ir más allá de un tratado de libre comercio donde se amplían los mercados de bienes y servicios de los participantes o se negocia simplemente la eliminación o la baja de aranceles para los bienes entre las partes. Por lo que, para Costa Rica, formar parte de un bloque de integración económica y comercial que sea el más grande de América Latina, y que supere al Mercosur, no deja de ser una propuesta interesante en temas económicos.

IV. Resultados

Una vez expuestos los fundamentos teóricos del análisis, en esta sección se exponen los resultados obtenidos producto de una recopilación de fuentes de información de carácter secundario.

La primera parte del análisis está compuesta por un análisis descriptivo del intercambio comercial entre los países que conforman la AP y de la relación de intercambio que posee Costa Rica con el bloque. La segunda parte se propone el índice de importancia económica para determinar la importancia relativa ponderada del intercambio comercial que mantiene Costa Rica con los países miembros de la AP.

4.1 Relaciones de intercambio comercial entre los países miembros de la AP

En el gráfico 1 se puede observar dos momentos del intercambio comercial de los cuatro países miembros a la AP, representado por el total de importaciones y exportaciones reales que realizan con cada uno de los países miembros. Un primer momento sucede en el periodo que comprende 2005-2010 cuando aún no existía la iniciativa de integración regional y, un segundo momento, cuando forman parte de esta iniciativa y empieza el camino hacia una libre circulación de bienes, servicios, capital y personas, el periodo 2011-2018.

Gráfico 1. Intercambio Comercial entre los países miembros de la AP (2005-2018)



Fuente: Elaboración propia, con base en: Banco de la Reserva del Perú (2019), Banco de la República- Colombia (2019), Banxico (2019), Banco Central de Chile (2019), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019), Dirección Nacional de Aduanas de Chile (2019), Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2019), Sistema de Información Económica de México (2019), Passport (2019).

En lo que respecta al intercambio comercial los países de la AP han experimentado un incremento en el volumen de sus exportaciones e importaciones desde el 2011, siendo así al año 2018 exportaron US \$616,550 millones superando lo exportado por los países del Mercosur US\$40,281, donde forman parte Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay. Adicionalmente, sus importaciones alcanzaron los US\$625,442 millones superando los US\$ 34,660 millones importados por el Mercosur. Según Del Pacífico (2019), los países de la Alianza recibieron 54 millones de turistas en el último año y una captación de Inversión Extranjera Directa del 38% del total que llegó a América Latina en el 2017. Por lo que para México, Chile, Colombia y Perú esta integración regional se ha reflejado en un mayor crecimiento, desarrollo y competitividad de sus economías.

a. Relaciones de intercambio comercial entre Costa Rica y los países miembros de la AP

Actualmente, Costa Rica como estado observador de la AP, mantiene tratados de libre comercio con cada uno de los cuatro países miembros. El total de exportaciones destinadas a los países de la AP alcanzó los US\$ 394.43 millones en el 2018, representando el 3.50% de las exportaciones totales del país, en el caso de las importaciones alcanzó el 10.99% provenientes de la AP.

Lo que respecta a la magnitud de intercambio que realizan los países de la AP y Costa Rica, según los datos analizados, Chile, Colombia, Perú y Costa Rica importan más de México, que de cualquier otro país de la AP. Así mismo, México importa actualmente más de Costa Rica que de los miembros de la Alianza. En el caso de las exportaciones de México, Perú y Colombia, sus productos se dirigen en mayor volumen a Chile que a cualquier otro país de la AP; en el caso de Chile, sus exportaciones tienen mayor destino a Perú y en el caso de Costa Rica, a México.

Costa Rica es un país que ha logrado diversificar su oferta exportable al sumarle a los productos tradicionales de exportación como lo son el café, el banano y la piña, nuevos bienes como los dispositivos médicos, microchips y también algunos servicios por ejemplo las telecomunicaciones, shared-services y el turismo, que cada día adquieren mayor protagonismo. Los países miembros de la Alianza como México se caracterizan por la exportación de vehículos, aceites crudos de petróleo, pantallas planas, mientras lo que respecta a Colombia se encuentra el café, carbón, petróleo y derivados, por otra parte, Chile exporta minerales de cobre y oro, productos químicos provenientes de vegetaciones como el eucalipto y coníferas y Perú: mineral de cobre, oro y petróleo.

Los países que integran la Alianza del Pacífico constituyen uno de los principales bloques productores de recursos minerales en el mundo. Según Ulloa (2017) sobre el sector minero de los países de la AP es uno de los más importantes para América Latina. En conjunto, son el primer productor mundial de cobre (con el 43% de participación en el mercado y el 47% de las reservas conocidas), y de plata (con el 41% de la producción y el mismo porcentaje de reservas conocidas). También, son relevantes sus depósitos de molibdeno, oro y zinc, que ubican al conglomerado como el segundo productor del mundo después de China (con el 37% del molibdeno, el 17% del zinc, y el 12.5% del oro). La Alianza del Pacífico produce, además, hierro, níquel y litio, entre otros minerales, Ulloa (2017).

Este análisis coloca al sector minero como un factor determinante y promotor de desarrollo económico sostenido, para estos países miembros de la AP. En

consecuencia el potencial desarrollo sectorial de estos países, podría generar beneficios a Costa Rica mediante el intercambio comercial.

La tabla 1 muestra los productos que actualmente se exporta y se importa de los países miembros de la AP, a precios corrientes en millones de dólares (USD).

Tabla 1. Principales tres productos de intercambio comercial de Costa Rica con los países de la AP.

País	Productos importados	Millones USD\$	Productos exportados	Millones de USD\$
Colombia	Medicamentos	15.83	Plomo en bruto	11.87
	Polipropileno	8.61	Dispositivos médicos	7.68
	Perfumes y aguas de tocador	8.51	Llantas	4.26
	Alambre de cobre	69.52	Preparaciones alimenticias	6.28
Chile	Madera aserrada o devastada de pino	39.90	Cantos, grava, piedras machacadas	5.12
	Carne de cerdo congelada	20.89	Frutas congeladas	3.16
	Vehículos para el transporte de personas	56.81	Aceite de palma	91.53
México	Vehículos pesados	48.05	Circuitos integrados y microestructuras electrónicas	25.80
	Medicamentos	48.00	Preparaciones alimenticias	23.57
Perú	Aguacates	6.67	Las demás manufacturas de hierro o acero	6.61
	Uvas frescas	5.60	Medicamentos	2.39
	Láminas y placas de plástico, con polímeros de etileno	3.84	Tapones y tapas de metal común	1.99
	Total	332.23		190

Fuente: Elaboración propia, con datos recopilados de Comercio Exterior de Costa Rica (2019).

En la tabla anterior se puede apreciar que Colombia, es un importador relevante de los principales productos de exportación de Costa Rica, como lo son los dispositivos médicos. Mientras que desde Costa Rica se exportan otros productos como plomo, llantas, alimentos preparados, medicamentos, entre otros. Aunado a lo anterior, según Comex (2019), en noviembre del 2017, mediante la realización de la segunda reunión de la Comisión de Libre Comercio, se toman una serie de decisiones que concluye con mejoras en acceso a mercados para productos que se comercializan entre Costa Rica y Colombia, entre ellos se encuentran:

(...) neumáticos, loza sanitaria y ciertos productos textiles. De igual forma, se concretó la modificación en las reglas específicas de interés de ambas partes para dispositivos médicos y preparaciones tensoactivas líquidas o en crema para el lavado de la piel. (p.1)

Actualmente, según el Banxico, las compras de México al exterior representan el 37,22% de su Producto Interno Bruto, lo que lo coloca en un ranking de los países con mayor volumen de importación. Entre sus principales importaciones se destaca los circuitos integrados y microestructuras electrónicas. En el 2017, las compras de este producto al país sumaron un total de US\$ 25.80 millones colocando a México como uno de los mejores compradores de circuitos integrados de Costa Rica. Otro dato importante de resaltar es que, además, las exportaciones anuales del país dirigidas a México experimentaron un crecimiento interanual del 4% del 2017 al 2018, un crecimiento bastante elevado.

En el caso de las exportaciones realizadas a Chile, estas han experimentado un crecimiento interanual del 4.35%, donde las preparaciones alimenticias, cantos, grava y piedras machacadas se encuentran entre los principales productos exportables. Asimismo, en el 2018 se importó un total de US\$ 279.29 millones, donde los productos que más se importaron fueron alambre de cobre, madera aserrada, carne de cerdo congelada, medicamentos y vinos.

Unido a lo anterior, Perú es el país de la AP con el que se tiene menor intercambio comercial, medicamentos y artículos de manufactura son algunos de los productos que se exportan. Del total de importaciones que realiza Costa Rica desde los países de la AP, Perú representa el 3.62%, y entre las principales compras destacan frutas como (uvas, aguacates), productos fabricados a base de plástico y productos de panadería.

4.2. La Inversión Extranjera Directa entre Costa Rica y los países miembros de la AP

La atracción de flujos de inversión extranjera directa para ampliar las posibilidades de desarrollo es otra de las variables en análisis, ya que la IED impacta positivamente en la capacidad productiva del país receptor. Según Obeid (2015) esta se encarga de alimentar a los países receptores con la entrada de capitales, conocimientos tecnológicos, desarrollo del capital humano y la capacidad de gestión necesaria para el desarrollo económico sostenible.

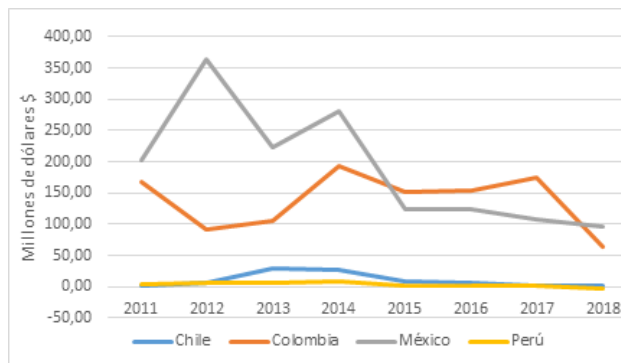
Respecto a la Inversión Extranjera Directa de los países de la Alianza, Peñaranda (2016) afirma que:

Los países miembros de la Alianza del Pacífico (AP) captaron como flujo de IED durante el 2016 un total de US\$58.845 millones, lo que representa el 3,3% del PBI del bloque económico y una caída de 20,1% respecto al 2015. Entre los países que conforman la AP, México concentra el 45,4% de la IED, seguido en importancia por Colombia (23,1%), Chile (19,8%) y Perú (11,7%) (p.2).

Según cifras del Banco Central de Costa Rica, para Costa Rica, el porcentaje de inversión extranjera directa total proveniente de los países de la AP para el 2018, fue de un 7.53% del total. Sin embargo, esta registró una caída del 43.55% durante el 2018, con respecto al 2017, con una captación de flujo de \$US 160.80 millones, siendo el monto más bajo registrado en los últimos 8 años.

El siguiente gráfico presenta la tendencia de la IED de Costa Rica según país de origen, en el periodo que comprende 2011- 2018, con el monto en millones de dólares.

Gráfico 2. Inversión Extranjera Directa proveniente de los países de la Alianza del Pacífico



Fuente: Elaboración propia con datos tomados del Banco Central de Costa Rica (2019).

En el gráfico 2 se muestra como los flujos de inversión provenientes de los países de la Alianza, alcanzan cifras elevadas como lo es la captación de capital proveniente de México, en segundo lugar, la proveniente de Colombia y en menor medida la proveniente de Chile y Perú. En el caso de la IED proveniente de Perú, según Comex (2019), estas inversiones van dirigidas principalmente al sector manufacturero. Sin embargo, como se menciona anteriormente, es visible una caída tendencial en los últimos años de la IED proveniente de estos países.

Según Peñaranda (2016), para estos resultados, en gran parte la OMC justifica que dado “el menor crecimiento económico sobre todo en la zona del euro, la debilidad de la inversión a nivel mundial, la reducción del comercio de China y el estancamiento en la expansión de las cadenas globales de valor, explican la evolución del comercio mundial en los últimos años” (p.2) por lo que se ve reflejado en caídas en los términos de intercambio.

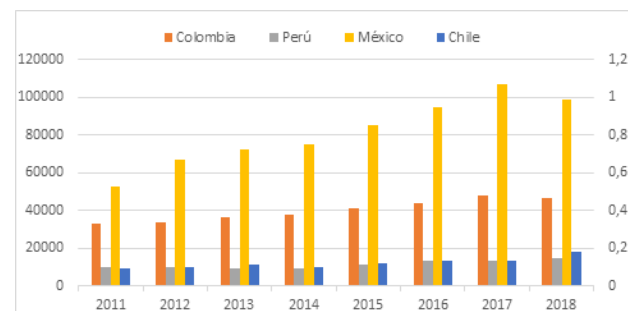
4.3. El turismo entre Costa Rica y los países miembros de la AP

En el sector turístico cabe señalar la importancia que representa este sector para el país, dado la generación de divisas, atracción de inversiones, estimulación de empleo y generación de riqueza, que este implica para los países receptores.

En vistas de la adhesión del país a la Alianza del Pacífico se plantean la eliminación de las visas a los Estados miembros, por lo que podría generar un aumento del flujo de turistas latinoamericanos al país, lo cual no representan el mercado tradicional actualmente, ya que, según el Instituto Costarricense de Turismo (ICT), la mayor parte de turistas que ingresan al país son los provenientes de Norteamérica y Europa, alcanzando al 2018 una cifra de 1.580.991 y 480.102 personas respectivamente.

En el gráfico 3, se consideran la llegada de turistas de los países miembros de la AP, todas las vías, desde el año 2011 al año 2018.

Gráfico 3. Visitación turística de los países de la Alianza del Pacífico a Costa Rica



Fuente: elaboración propia con datos recopilados del Instituto Costarricense de Turismo (2019).

El aporte turístico de los países de la AP a Costa Rica oscila entre el 4.79% y 5.93% del total de turistas que se reciben en el país, alcanzando el ingreso total de 178 803 personas en el año 2018. Esto es observable en el continuo crecimiento que ha presentado las llegadas internacionales al país, mostrando este efecto en un crecimiento del 10,28% en el 2017 con respecto al 2016. La distribución del flujo turístico del total de turistas de los países integrantes de la AP es a favor de México con un 55%, seguido por Colombia con un 26% y finalmente Chile y Perú con un 10% y 8%, respectivamente.

México es el país que registra el mayor flujo de turistas en el país. Al año 2018, se registró una entrada de 98 918 mexicanos, por consecuente este país constituye un importante emisor de turistas a Costa Rica. Sin embargo, para este mismo año se presentó una disminución de 74% con respecto a los 106.783 ciudadanos mexicanos que ingresaron al país en el 2017, no obstante, el ICT mediante su estudio de mejores prospectos identifica aquellos turistas que poseen interés en visitar Costa Rica en algún momento en el futuro. Como resultado del estudio mejores prospectos, el ICT (2019) afirma que más turistas mexicanos tienen interés en visitar Costa Rica, pues “para este 2019 un total de 508.000 ciudadanos de ese país están interesados”, frente a los 450.000 que se identificaron en el informe del 2016.

4.4. Índice de importancia económica para Costa Rica de los países miembros de la AP

La creación del índice de importancia económica, para Costa Rica de los países miembros de la AP, permite ampliar el análisis en dos vías principales: inicialmente es posible determinar la evolución histórica en la importancia comercial de los países de la Alianza con respecto a Costa Rica. Asimismo, permite observar de forma gráfica las variables por país miembro, que Costa Rica podría fortalecer o generar estrategias para mejorar su aprovechamiento.

Por consiguiente, las cuatro variables importantes por considerar para la construcción del índice serán las exportaciones, importaciones, la inversión extranjera directa y el turismo, dado el enfoque teórico que la Alianza del Pacífico plantea. Luego de una serie de cálculos se muestra en la tabla 2 los resultados del índice en el tiempo.

Tabla 2. Resultados del índice de importancia económica para Costa Rica de los países miembros de la AP. 2011-2018

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Chile	4%	4%	9%	8%	6%	6%	4%	7%
Colombia	55%	28%	38%	45%	55%	53%	52%	41%
México	100%	100%	100%	100%	94%	93%	87%	100%
Perú	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia, con base en: Banco de la Reserva del Perú (2019), Banco de la República- Colombia (2019), Banxico (2019), Banco Central de Chile (2019), Instituto Costarricense de Turismo (2019), Banco Central de Costa Rica (2019), Centro de Información Turística de Colombia (2019), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019), Dirección Nacional de Aduanas de Chile (2019), Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2019), Sistema de Información Económica de México (2019).

Cada indicador posee una ponderación diferenciada dentro de las cuatro variables establecidas, mostrándose en la tabla anterior la ponderación total por país a lo largo del periodo de estudio (2011-2018).

Figura 1. Determinantes de la importancia económica para Costa Rica de los países miembros de la Alianza del Pacífico.



Fuente: Elaboración propia, con base en: Banco de la Reserva del Perú (2019), Banco de la República- Colombia (2019), Banxico (2019), Banco Central de Chile (2019), Instituto Costarricense de Turismo (2019), Banco Central de Costa Rica (2019), Centro de Información Turística de Colombia (2019), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019), Dirección Nacional de Aduanas de Chile (2019), Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2019), Sistema de Información Económica de México (2019).

La figura 1 presenta las variables que determinan la importancia económica para Costa Rica de los países de la AP. En consecuencia, si el país desea aumentar la relación comercial con México, Chile, Colombia y Perú, mediante la incorporación a la Alianza, deberá focalizar acciones en las variables descritas. De este modo, si los países miembros de como bloque desean evaluar opciones para establecer relaciones comerciales con otras naciones, deberá considerar las variables presentadas.

En primer lugar, la variable inversión extranjera directa es el elemento que determina en mayor medida la importancia económica para el país, por parte de los países miembros de la AP. Los flujos de inversión provenientes de México y Colombia son los más altos y constantes con respecto a los demás países de la AP. En primer lugar, México tiene el nivel más alto de importancia económica dado que es el segundo país en importancia como origen de Inversión Extranjera Directa (IED) del país, debido a que aporta 5.17% del total de IED, solo superado por Estados Unidos que tradicionalmente ha sido el mayor inversor en Costa Rica por décadas con un 57.11% del total de IED.

Por el contrario, Perú es el que aporta en menor cantidad a esta variable, asociado a la poca colocación de capitales a largo plazo que realiza este en el mundo; sin embargo, según el último informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Perú se colocó en el cuarto lugar en América del Sur como país receptor de inversión extranjera directa, durante el año 2017.

En segundo lugar, la variable intercambio comercial está conformada por el intercambio de bienes y servicios que se efectúa entre los habitantes de los países miembros de la Alianza y Costa Rica. Destacando su importancia dado que permite acceder al país a una gama de productos que no se producen en él mismo por la escasa dotación de recursos productivos como es el caso de los minerales. En el caso de los países analizados, México tiene el mejor resultado en este componente y Perú se ubica en la posición más baja, por lo tanto es interesante destacar el aumento tendencial de las cifras de intercambio que mantiene el país con México.

En tercer lugar, la variable Turismo está determinada principalmente por la llegada de ciudadanos provenientes de los países de la Alianza al territorio costarricense en todas las vías. En este sentido, el gasto medio por persona (gmp) en dólares \$ de los turistas no residentes, según el ICT al año 2018 fue de 1104.8. Razón por la cual si se multiplica ese gasto medio por la cantidad de turistas provenientes de México, Chile, Colombia y Perú, estas cifras representan un gran importe en términos de beneficios para el sector turístico del país.

El componente turístico es un soporte del crecimiento económico del país, colocando a México, una vez más, en la posición más alta; Colombia, en el segundo; Chile de tercero y Perú en la posición más baja.

Siendo así, es observable la relación comercial existente con México, que como se mencionó anteriormente forma parte de los principales socios comerciales del país. El Fondo Monetario Internacional (FMI) destaca a México, integrante de la AP como uno de los principales socio comerciales de Costa Rica, que actualmente ocupa un 3% del destino de las exportaciones del país, como una de las economías de mercados emergentes y en desarrollo de Latinoamérica, después de Brasil.

A pesar de que históricamente las cifras de los determinantes de importancia económica han sido algo bajas, cada uno de los países miembros de la Alianza del Pacífico tiene amplias oportunidades con Costa Rica e inclusive se puede explotar aún más el comercio con todos estos países, mejorando la relación comercial existente.

V. Conclusiones

En la actualidad, la tendencia mundial va dirigida hacia la integración regional y formación de bloques que permite a sus países miembros tener una mejor articulación política y de integración para negociar mejores condiciones en el intercambio comercial. Esta faceta de liberación comercial mundial ha puesto sobre la mesa “mega acuerdos” interesantes para Costa Rica, uno de ellos es la Alianza del Pacífico.

Desde el 2012, se acepta a Costa Rica como estado observador junto con otros 59 países, Argentina, Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Panamá, Uruguay son algunos de los países que destacan en el continente americano. Su papel como estado observador no le ha permitido obtener beneficios adicionales a los acuerdos bilaterales ya existentes con cada uno de los países miembros. Sin embargo, se plantean diversas oportunidades/beneficios en vista a su incorporación, entre ellos se encuentran: cero aranceles en el intercambio de bienes y servicios, atracción de flujos de inversión y turismo en mayores volúmenes, fomento del crecimiento económico y atacar el desempleo regional, cooperación, mayor movilización de personas, facilitación de becas para estudios en el extranjero, diversificación de las relaciones políticas y económicas con una visión dirigida a los países del Asia. Adicionalmente, otra razón importante sería la atracción y el desarrollo de tecnologías, para el 27 de septiembre del 2019 en el foro “El futuro del trabajo de la Alianza del Pacífico frente a los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial” llevado a cabo en Nueva York, se pone en evidencia los esfuerzos que se realizan en la búsqueda por estrategias digitales, innovación ciencia y tecnología y promoción del crecimiento verde, todas estas iniciativas para alcanzar al 2030 una AP más integrada, conectada globalmente con un desarrollo más sostenible e inclusivo.

Los principales determinantes de importancia económica para Costa Rica, provenientes de los países de la AP, son el componente de Inversión Extranjera Directa y el Turismo.

Como resultado México, país miembro de la AP, genera el mayor aporte económico de los miembros de la Alianza al país en ambas variables, por lo que Costa Rica podría ampliar la generación de nuevos nichos de mercado. En segundo lugar, se encuentra Colombia con aportes grandes de inversión al país y en menor medida Chile y Perú. El aporte turístico de igual manera, el mayor flujo de turistas proviene de México y Colombia, con un total de ingreso de 145,641 personas, al 2018.

Por otro lado, existen sectores que adversan o son partidarios de mantener y fortalecer la AP. Ante cualquier escenario, es necesario fortalecer el diálogo político y social, así como generar una agenda que fortalezca los sectores que podrían verse más afectados con la decisión.

El presente estudio abre la puerta para desarrollar múltiples líneas de investigación futuras, con el objetivo de cuantificar los posibles beneficios futuros y repercusiones económicas que traería consigo la incorporación de Costa Rica a la Alianza del Pacífico. Entre ellas, se encuentra ampliar la metodología utilizada para el cálculo del Índice de Importancia Económica para cada uno de los países miembros de la AP. Estudios que cuantifiquen otras variables económicas como el empleo, cooperación internacional, entrada de divisas y el impacto que podría generar. En esta misma línea, estudios que cuantifiquen las repercusiones que tendría para el país, el aumentar la relación comercial con los países del Asia.

VI. Bibliografía

- Arévalo, L. G. (2014). La Alianza Pacífico: geopolítica e integración económica. *Revista Vía Iuris*, 2014 (Nº16), pp. 159-172.
- Banco Central de Chile. (2019). *Base de datos estadísticos*. Banco Central de Chile. <https://si3.bcentral.cl/siete/secure/cuadros/arboles.aspx>
- Banco Central de Costa Rica. (2019). *Indicadores económicos*. Banco Central de Costa Rica. <https://www.bccr.fi.cr/seccion-indicadores-economicos/indicadores-econ%C3%B3micos>.
- Banco Central de México. (2019). *Estadísticas e Indicadores*. Banco Central de México. <http://www.anterior.banxico.org.mx/estadisticas/index.html>
- Banco de la República de Colombia.(2019). *Estadísticas*. Banco de la República de Colombia. <http://www.banrep.gov.co/es/>
- Banco de la Reserva del Perú. (2019). *Estadísticas económicas*. Banco de la Reserva del Perú. <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>
- Banco Mundial. (2016). *Datos del Banco Mundial*. Banco Mundial. <http://data.worldbank.org/news/new-country-classifications-2015>.
- Banco Mundial. (2017). *Millones de personas en América Latina y el Caribe están a un desastre de regresar a la pobreza*. Banco Mundial. <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2017/11/28/millones-personas-america-latina-caribe-desastre-pobreza>.
- Banco Mundial. (2019). *América Latina y el Caribe: Panorama general*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>.
- Centro de Información Turística de Colombia (2019). *Estadísticas*. Centro de Información Turística de Colombia. <http://www.citur.gov.co/>
- Comercio Exterior de Costa Rica. (2019). *Alianza del Pacífico*. Comercio Exterior de Costa Rica. <http://www.comex.go.cr/tratados/alianza-pacifico/>.
- Comercio Exterior de Costa Rica. (2019). *Tratados*. Comercio Exterior de Costa Rica. <https://www.comex.go.cr/Tratados>.

- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2019). *Exportaciones*. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. <https://www.promperu.gob.pe/>
- Comisión Económica para América latina y el Caribe. (2018). *Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Disponible en: http://www.iberglobal.com/files/2018/ide_la_cepal.pdf
- Comisión Económica para América latina y el Caribe. (2018). *Panorama Social 2018*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-pobreza-america-latina-se-mantuvo-estable-2017-pero-aumento-la-pobreza-extrema>
- Del Pacífico, A. (2012). *Acuerdo marco de la Alianza del Pacífico*. Alianza del Pacífico. <https://alianzapacifico.net>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019). *Sistema estadístico Nacional*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://www.dane.gov.co/>
- Dirección Nacional de Aduanas de Chile (2019). *Estadísticas COMEX*. Dirección Nacional de Aduanas de Chile. <https://www.aduana.cl/direccion-nacional-de-aduanas/aduana/2019-01-10/092719.html>
- Fondo Monetario Internacional. Departamento de Secretaría. (2017). *Informe Anual del FMI 2017: Promover el Crecimiento Inclusivo*. Fondo Monetario Internacional. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2017/eng/assets/languages/IMF-AR17-Spanish.pdf>
- Fondo Monetario Internacional. (2019). *Informe sobre la estabilidad financiera mundial (GFSR) de abril de 2019*. Fondo Monetario Internacional. <https://www.imf.org/es/Publications/GFSR/Issues/2019/03/27/Global-Financial-Stability-Report-April-2019#Cap%C3%ADtulo%201>
- Fondo Monetario Internacional. (2019). *Perspectivas de la economía mundial: Desaceleración del crecimiento, precaria recuperación y Políticas mundiales de abril 2019*. Fondo Monetario Internacional. <https://www.imf.org/es/Publications/GFSR>
- Fonseca, R. (2012). Índice de Competitividad Territorial aplicado a los Cantones de Heredia. *Revista Economía y sociedad*, 42, 67-86. https://www.researchgate.net/publication/290393371_INDICE_DE_COMPETITIVIDAD_TERRITORIAL_APLICADO_A_LOS_CANTONES_DE_HEREDIA
- Fonseca, R.; Cascante, C. (2017). Mapeo de actores y perspectivas de la adhesión de Costa Rica a la OCDE y la Alianza del Pacífico. *Estado de la Nación*. Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2017. https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/023/Políticas/Cascante&Fonseca_2017.pdf
- Fonseca, R.; López, A. (2015). Promoción comercial focalizada: Pasos para elaborar una estrategia en Costa Rica. En Bermúdez, J; Otoya, M (Ed), *Comercio, Tecnología e Innovación, Tomo I* (pp. 143-185). https://www.researchgate.net/publication/290394398_Promocion_comercial_focalizada_-_Pasos_para_elaborar_una_estrategia_en_Costa_Rica
- Fonseca, R.; López, A. (2018). La ayuda al comercio y su relación con la competitividad internacional de los países menos adelantados. *Economía y Sociedad*, 23 (54), 1-24. <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/10615/13166>
- Instituto Costarricense de Turismo. (2019). *Anuario 2018*. Instituto Costarricense de Turismo. <https://www.ict.go.cr/es/documentosinstitucionales/estad%C3%ADsticas/informeseestad%C3%ADsticos/anuarios/2005-2015/1349-2018-1/file.html>.

- Mercado Común del Sur. (2018). *Sistema de Estadísticas de Comercio Exterior del Mercosur*. Mercado Común del Sur. <https://www.mercosur.int/sistema-de-estadisticas-de-comercio-exterior-del-mercosur/>
- Mora-Mora, J. U. (2016). La Alianza del Pacífico y Mercosur: evidencias de convergencia económica. *Estudios Gerenciales*, 32(141), 309-318. <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v32n141/0123-5923-eg-32-141-00309.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019). *Estadísticas*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. <http://www.oecd.org/centrodemexico/estadisticas/>
- Passport. (5 de octubre 2019). *Economy, Finance and Trade: Statistics*. Portal Euromonitor. Sistema de Información Documental de la Universidad Nacional. Costa Rica. http://www.portal.euromonitor.com.una.idm.oclc.org/portal/magazine/index/?PageTypeId=2&MenuCode=273&PageId=268&ImageUrl=%2Ficons%2Feconomies%2Feconomy%2ofinance%26trade_20px_black-03.png&Title=Economy,%20Finance%20and%20Trade
- Peñaranda, C. (2016). *Disminuye la Inversión Extranjera Directa en países de la Alianza del Pacífico*. Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio de Lima, Perú. https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/o/o/par/r766_2/informeeconomico_768.pdf
- Promotora del Comercio Exterior. (2015). *Estadísticas de Comercio Exterior 2015*. Promotora de Comercio Exterior. https://procomer.com/downloads/estudios/estudio_estadistico_2015/Anuario_Estadistico_2015.pdf
- Promotora del Comercio Exterior. (2019). *Productos exportados de Costa Rica*. Promotora de Comercio Exterior. <https://www.procomer.com/es/comprar-productos-exportadores-costa-rica>
- Reina, M. (2016). *Impacto económico de la Inversión Extranjera Directa en Colombia 2007-2015*. Centro de Investigación Económica y Social. https://repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3336/Repor_Septiembre_2016_Reina_et_al.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Ulloa, A. (2018). *Temas de diálogo y acción regional: Minería en los países de la Alianza del Pacífico*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0001007>

Título, máximo doce palabras, en negrita, Time New Roman 14

Training Title, a maximum of 12 words, bold, Times New Roman 12

Nombre del autor¹

Resumen

Este apartado no debe ser mayor de 300 palabras. En él se definirá el contenido del trabajo de manera rigurosa, con indicación expresa sobre los objetivos, la metodología (muestra o población, instrumentos de recolección de datos) y los principales resultados. En caso de ser el resultado de una investigación bibliográfica deberá presentar parte del contenido, objeto de estudio, fundamentación teórica y principales resultados. Times New Roman 12.

Palabras clave: en español; mínimo 5 palabras clave, separadas por comas. Times New Roman 12.

Abstract

El mismo resumen anterior traducido al inglés, con todas las características de estilo y contenido que corresponden al caso.

Keywords: en inglés; mínimo 5 palabras clave, separadas por comas. Times New Roman 12.

Cuerpo del artículo y formato de márgenes

El escrito no sobrepasará las 30 páginas (papel carta 8,5 x 11, letra Times New Roman tamaño 12 y con doble espacio de interlineado), incluyendo la bibliografía y anexos.

Los márgenes serán: superior: 3 cm, inferior: 4 cm, izquierdo: 4 cm, derecho: 3 cm. No se deben dejar espacios adicionales entre párrafos.

El texto deberá subdividirse en las partes necesarias para su clara exposición y correcta comprensión, por ejemplo: introducción, materiales y métodos, conclusión, bibliografía. Cada apartado deberá enumerarse

1. Introducción

2. Título de primer nivel

Las notas explicativas deberán colocarse con una llamada numérica y remitirse al pie de página.

2.1. Título de segundo nivel [si el autor lo requiriese] No será necesaria la negrita.

Si el artículo contiene **cuadros, mapas, gráficos, figuras e ilustraciones deben venir claramente presentados (máxima calidad)** en la versión digital. La cronología y la escala deben aparecer en la figura (nunca en el pie). Se evitarán los cuadros muy extensos o muy pequeños; igualmente, deben indicarse los créditos de toda imagen, cuadro, diagrama, figura, fotografía o mapa.

¹ Grado académico. Especialidad. Universidad. Filiación institucional, país. Correo electrónico:

Además, en caso de incorporar a su trabajo cuadros, gráficos, imágenes, ilustraciones o tablas, se debe referenciar y explicar, en el texto, de tal manera que estos recursos sean un apoyo a la lectura y visualización de los datos, considere que la manera de identificarlos es numerando cada uno de los elementos según corresponda (al cuadro 1 o al gráfico 1) junto al nombre del mismo. Evite que los cuadros queden cortados entre páginas y debe agregar una leyenda en la que se indique la fuente de la que fueron tomados los datos.

Cuadro 1. Ejemplo de cómo presentar cuadros

Encabezado	Encabezado
Texto del cuadro	Texto del cuadro
Texto del cuadro	Texto del cuadro

Fuente: [Se requerirá la fuente si el cuadro se basa en datos de otro documento y su respectiva referencia bibliográfica²]

2.1.1. Título de tercer nivel [si aplicara]

Para la presentación de artículos es la revista *Pensamiento Actual* debe considerarse el estilo **APA**³ (en su versión más reciente) para citar y referenciar textos dentro de este texto académico, por esta razón tome en cuenta los siguientes consejos:

Para citas de menos de 40 palabras, agregue comillas alrededor de las palabras e incorpore la cita en su propio texto; no es necesario ningún formato adicional. No inserte puntos suspensivos al principio o al final de una cita a menos que la fuente original incluya puntos suspensivos.

Ej.: Los equipos efectivos pueden ser difíciles de describir porque “el alto rendimiento en un dominio no se traduce en un alto rendimiento en otro” (Ervin et al., 2018, p. 470).

Las Citas en bloque (40 palabras o más)

Formato de citas de 40 palabras o más como citas de bloque:

- No utilice comillas para encerrar una cita en bloque.
- Comience una cita de bloque en una nueva línea y coloca sangría a todo el bloque a 0.5 pulgadas (1.27 cm) del margen izquierdo.
- Doble espacio en toda la cita del bloque.
- No agregue espacio adicional antes o después.
- Ya sea (a) que cite la fuente entre paréntesis después de la puntuación final de la cita o (b) que cite al autor y el año en la narrativa antes de la cita y coloque solo el número de página entre paréntesis después de la puntuación final de la cita.
- No agregue un punto después del paréntesis de cierre en ninguno de los casos.

² Nombre Apellido(s), «Título del artículo o trabajo», Nombre de la página electrónica, fecha de la consulta, <dirección electrónica>.

³ El formato que se sigue corresponde al American Psychological Association (2020). *Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.)*. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

Ej.: Los investigadores han estudiado cómo las personas hablan consigo mismas:

El discurso interno es un fenómeno paradójico. Es una experiencia que es fundamental para la vida cotidiana de muchas personas y, sin embargo, presenta desafíos considerables para cualquier esfuerzo por estudiarla científicamente. Sin embargo, una amplia gama de metodologías y enfoques se han combinado para arrojar luz sobre la experiencia subjetiva del habla interna y sus fundamentos cognitivos y neuronales. (Alderson- Day y Fernyhough, 2015, p. 95)

3. Conclusión

En este apartado deberán considerar la síntesis del tema expuesto en el artículo, de tal manera que englobe y responda a las inquietudes principales del trabajo completo.

4. Bibliografía

Siga los siguientes ejemplos

Artículos de revista

Her, M., Moreno, G., Perez, C., y Yelinek, J. (2019). Emociones en los libros de cuentos: una comparación de libros de cuentos que representan grupos étnicos y raciales en los Estados Unidos. *Psychology of Popular Media Culture*, 8 (3), 207–217. <https://doi.org/10.1037/ppm0000185>

Libro completo

Sapolsky, RM (2017). *Comportarse: la biología de los humanos en nuestro mejor y peor*. Penguin Books.

Libro completo con doi

Rabinowitz, FE (2019). *Profundización de la psicoterapia grupal con hombres: historias e ideas para el viaje*. Asociación Americana de Psicología. <https://doi.org/10.1037/0000132-000>

Página web

Fagan, J. (25 de marzo de 2019). *Enfermería clínica cerebral*. REA Commons. Recuperado el 17 de septiembre de 2019 de <https://www.oercommons.org/authoring/53029-nursing-clinical-brain/view>

Organización Mundial de la Salud. (24 de mayo de 2018). *Las 10 principales causas de muerte*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.

