



REVISTA  
**Comunicación**

REVISTA COMUNICACIÓN. VOLUMEN 32, AÑO 44, NÚMERO 2, JULIO-DICIEMBRE, 2023. ISSN 0379-3974

**Corregir lo ambiguo:  
discursos sobre la ambigüedad  
en los científicos del género y  
en los grupos conservadores**

---

Paula Sequeira Rovira

**A Comparison of Synthetic and Human  
Speech: an Evaluation by English as a  
Foreign Language Students in a Public  
Costa Rican University**

---

William Charpentier



# REVISTA Comunicación

Revista Comunicación. Volumen 32 año 44, núm. 2, julio-diciembre, 2023. ISSN 0379-3974

## CONTENIDO

### ARTÍCULOS

Corregir lo ambiguo: discursos sobre la ambigüedad en los científicos del género y en los grupos conservadores  
Paula Sequeira Rovira..... 5

Identificación de insumos para el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de centros educativos con bajo perfil económico-social  
Nelson Pérez Rojas, Fátima Díaz Quesada, Sigrid Solano ..... 19

Estudio de la predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática en la educación media de Costa Rica  
Luis Gerardo Meza-Cascante, Zuleyka Suárez-Valdés-Ayala, Evelyn Agüero-Calvo, Rodolfo Jiménez-Céspedes, Martha Calderón-Ferrey, Laura Sancho-Martínez, Patricia Pérez-Tyteca, Javier MonjeParrilla..... 26

Comparación del Habla Sintética y Humana: una Evaluación de Estudiantes de Inglés como Lenguas Extranjera en una Universidad Pública Costarricense  
William Charpentier..... 41

### ENSAYOS

Aguas de libertad: los ríos del norte de Costa Rica en la Campaña Nacional de 1856-1857  
Luko Hilje..... 59

Movimientos reivindicativos en el Capitalismo: Algunos comentarios para su discusión  
Jonathan Piedra ..... 108

Quién es responsable de la resistencia al avance de la ciencia?  
Luis Fernando Aragón..... 119

### RESEÑA CRÍTICA DE LIBRO

Reflexiones sobre la génesis del Himno al árbol  
María Amoretti ..... 125

## TABLE OF CONTENTS

### PAPERS

Correcting the Ambiguous. Discourses on Ambiguity in Gender Scientists and Conservative Groups  
Paula Sequeira Rovira..... 5

Identification of Inputs for the Development of Verbal Reasoning in Students from Schools with a Low Social-Economic Profile  
Nelson Pérez Rojas, Fátima Díaz Quesada, Sigrid Solano ..... 19

Study of the Unfavorable Predisposition Towards Mathematics Learning in Secondary Education in Costa Rica  
Luis Gerardo Meza-Cascante, Zuleyka Suárez-Valdés-Ayala, Evelyn Agüero-Calvo, Rodolfo Jiménez-Céspedes, Martha Calderón-Ferrey, Laura Sancho-Martínez, Patricia Pérez-Tyteca, Javier MonjeParrilla..... 26

A Comparison of Synthetic and Human Speech: an Evaluation by English as a Foreign Language Students in a Public Costa Rican University  
William Charpentier..... 41

### ESSAYS

Waters for freedom: the rivers of northern Costa Rica in the National Campaign of 1856-1857  
Luko Hilje..... 59

Claim Movements in Capitalism: Some Comments for its Discussion  
Jonathan Piedra ..... 108

Who is Responsible for Resistance the Progress of Science?  
Luis Fernando Aragón..... 119

### CRITICAL BOOK REVIEW

Reflections on the Genesis of Himno al árbol  
María Amoretti ..... 125



*Comunicación* es una revista del Instituto Tecnológico de Costa Rica, editada por la Escuela de Ciencias del Lenguaje. Ofrece a sus lectores dos números regulares al año y, ocasionalmente, ediciones especiales.

Su objetivo es publicar el resultado de las investigaciones que diversos académicos efectúan en Hispanoamérica, Europa y Estados Unidos, en los campos de las Humanidades y Educación. También difunde la creación literaria original de escritores destacados.

La Revista *Comunicación* tiene sus propias políticas de ética, inspiradas en el código de ética COPE.

The objective of this journal is to spread the scientific production in the fields of literature, linguistics, humanities, arts, literary theory, philosophy and music. This takes place through the biannual publication of original and unpublished articles. Moreover, these articles disclose results related to investigations, theoretical and methodological contributions, literary productions as well as bibliographic reviews. The journal has an International Scientific Committee and also national and international blinded peer reviewers.

The authors cannot make changes to the final tests.

## ÍNDICES DIGITALES

Comunicación está inscrita en:

- SciELO: <http://www.scielo.org>
- LATINDEX <http://www.latindex.unam.mx/>  
(Sistema Regional de Información en Líneas para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal).
- LANIC [www.lanic.utexas.edu/indexesp.html](http://www.lanic.utexas.edu/indexesp.html)  
(Latin American Network Information Center).
- Portal de Revistas del Instituto Cervantes (portal del Hispanismo): [www.hispanismo.cervantes.es/revista.asp](http://www.hispanismo.cervantes.es/revista.asp)
- e-revistas: <http://www.erevistas.csie.es>
- Erih plus: <http://dbh.nsd.uib.no>
- Sicultura (Sistema de Información Cultural Costa Rica): <http://www.si.cultura.cr>

## DIRECTORA

Dra. Mónica Zúñiga Rivera. Instituto Tecnológico de Costa Rica

E-mail: [recom@itcr.ac.cr](mailto:recom@itcr.ac.cr)

## CONSEJO CIENTÍFICO

Dr. Arnoldo Mora, Universidad Nacional, Costa Rica

Dra. Valeria Grimberg Pla, Universidad de Frankfurt, Alemania

Dr. Francisco Rodríguez, Sede de Occidente, Universidad de Costa Rica

Lic. Guillermo Coronado, Universidad de Costa Rica

PhD. Zaline M. Roy-Campbell, Syracuse University

Dra. Jessica Páez Arias, Univ. De Antioquia, Colombia

Dr. Jorge Machín-Lucas, Universidad de Winnipeg, Canadá

## CONSEJO EDITORIAL

M.A. Luis Diego Guillén Jiménez,

M.L. Natalia Rodríguez Herra,

M.A. Monserrat Ramírez Castro,

M.L. Armando Ríos Suárez

## RECONOCIMIENTO

Se agradece la colaboración de la Vicerrectoría de Docencia del ITCR.

**Traducción:** Sra. Ada Gabriela Fava Bolaños, traductora.

**Corrección filológica:** Lcda. Marjorie Martínez Castro.

## CORRESPONDENCIA

### Dirección Postal:

Escuela de Ciencias del Lenguaje / Instituto Tecnológico de Costa Rica / Revista Comunicación

Apdo. 159-7050 Cartago, Costa Rica / Fax: 2550-9144

**Dirección electrónica:** [recom@itcr.ac.cr](mailto:recom@itcr.ac.cr)

**Sitio web:** <https://revistas.tec.ac.cr/index.php/comunicacion>

**Teléfonos:** (506) 2550-9102 (506) 2550-9153

La responsabilidad por el contenido es exclusivamente de los autores. Deben respetarse los derechos de autor y de divulgación.

## DISEÑO GRÁFICO E IMPRESIÓN

Publicaciones TEC.

# Presentación

---

El número que cierra las publicaciones de 2023 es variado y aborda diferentes problemáticas ligadas con el tema del género, la enseñanza de la matemática y de las lenguas. Además, aparecen nuevas disquisiciones que amplían la línea de nuestra revista en la línea del ensayo y sus diferentes aristas.

Paula Sequeira Rovira nos adentra en la polémica sobre **“Corregir lo ambiguo: discursos sobre la ambigüedad en los científicos del género y en los grupos conservadores”**. Mediante un recorrido cronológico y una metodología rigurosa, el texto contrasta dos posiciones, aparentemente antagónicas pues tanto el discurso médico como el conservadurismo poseen más semejanzas que diferencias, precisamente porque ambos defienden un interés por lo ambiguo y por la normalidad.

Por su parte Nelson Pérez, Fátima Díaz y Sigrid Solano exponen sobre la **“Identificación de insumos para el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de centros educativos con bajo perfil económico-social”**. Este estudio, producto de un proyecto de extensión muestra que las tareas de razonamiento lógico y comprensión lectora son las más frecuentes en las pruebas de la UCR y el TEC. Esto sugiere que estas habilidades son fundamentales para el desempeño de los estudiantes en estas pruebas, y por lo tanto, deben priorizarse en la preparación de materiales y estrategias para el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de centros educativos con bajo perfil económico-social.

Siguiendo la línea pedagógica y cognitiva, leemos el **“Estudio de la predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática en la educación media de Costa Rica”**, escrito por Luis Gerardo Meza-Cascante, Zuleyka Suárez-Valdés-Ayala, Evelyn Agüero-Calvo, Rodolfo Jiménez-Céspedes, Martha Calderón-Ferrey, Laura Sancho-Martínez, Patricia Pérez-Tyteca, Javier Monje Parrilla. Este trabajo multidisciplinario, determina diferencias entre hombres y mujeres en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática, y también, detecta diferencias en la predisposición desfavorable hacia la matemática por tipo de zona de ubicación



del colegio, con niveles mayores para los de zona rural y con tamaño del efecto bajo.

Por último, William Charpentier escribe “**A Comparison of Synthetic and Human Speech: an Evaluation by English as a Foreign Language Students in a Public Costa Rican University**”, texto en inglés que aborda un tema novedoso como lo es la Inteligencia Artificial (IA) y sus usos con audios y textos a voz en la enseñanza del inglés. El análisis también sugiere que una parte del estudiantado no puede discernir en su totalidad entre voces humanas y generadas por computadora; y que por ello, su uso puede ser apropiado en algunos contextos.

En la sección de Ensayos, Luko Hilje nos entrega un valioso texto llamado “**Aguas de libertad: los ríos del norte de Costa Rica en la Campaña Nacional de 1856-1857**”. Mediante una cuidadosa exposición de datos y fotografías, el autor da cuenta de los factores políticos, geográficos y humanos que propiciaron que el río San Juan y sus afluentes, el San Carlos y el Sarapiquí, fueran clave para que la región del norte de Costa Rica se convirtiera en un escenario determinante en la defensa de la libertad y la soberanía de los países centroamericanos.

En “**Movimientos reivindicativos en el Capitalismo: Algunos comentarios para su discusión**”, Jonathan Piedra expone que si bien, movimientos como el #Metoo o el Black Lives Matter han generado conciencia sobre problemas específicos, como la discriminación racial y el acoso y abuso sexual, pueden verse limitados en su capacidad para generar un cambio sistémico y desafiar la lógica capitalista que perpetúa las desigualdades. Mejor dicho, el sistema capitalista puede apropiarse de ciertas demandas y luchas de estos movimientos para mantener su funcionamiento adecuado, en lugar de permitir un cambio transformador que desafíe las estructuras de poder existentes.

El tercer texto “**¿Quién es responsable de la resistencia al avance de la ciencia?**” de Luis Fernando Aragón rescata algunos ejemplos de la historia de la medicina, de la fisiología y de la astronomía, para proponer que la principal oposición al avance de la ciencia proviene de sus propias filas. Se justifica la necesidad de un cuestionamiento pausado a las ideas novedosas a la vez que se advierte contra la resistencia excesiva. Incluso, podría decirse que la oposición a cambiar los paradigmas vigentes y abrazar el progreso podría ser una cualidad inherente a la ciencia, más que un defecto de la religión, la iglesia u otras instituciones.

Para finalizar, cerramos nuestra publicación con una reseña de María Amoretti, titulada “**Reflexiones sobre la génesis del Himno al árbol**”, en la que se comenta un libro de Luko Hilje Quirós que relata los entretelones del nacimiento de un himno al árbol que varias generaciones de costarricenses cantamos en la escuela por casi cien años. En palabras de la autora, “es una historia que nace de la nostalgia de nuestra infancia pero que genera también muchas reflexiones en torno a la figura del poeta José Santos Chocano, su momento histórico y la conformación de una identidad continental para Hispanoamérica, un tema en el que la historia natural de estas tierras tiene mucho que decir y enseñarnos en el centro mismo del fenómeno creativo”.

Esperamos que quienes nos lean encuentren en nuestras páginas temas clásicos pero también actualizados, porque la realidad necesita ser descifrada a pesar de ser cambiante y a pesar de su carácter, a veces, precario.

Dra. Mónica Zúñiga Rivera  
Directora/Editora  
Revista *Comunicación*  
Escuela de Ciencias del Lenguaje  
Tecnológico de Costa Rica

# Corregir lo ambiguo: discursos sobre la ambigüedad en los científicos del género y en los grupos conservadores

Recibido: 1 de junio, 2023

Aceptado: 13 de noviembre, 2023

Por: Paula Sequeira Rovira<sup>1</sup>, Universidad Nacional,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3281-0572>

## Resumen

El presente artículo busca llamar la atención sobre la importancia de volver la mirada hacia la ambigüedad como un concepto que ha servido para producir la categoría de género, para rehabilitar a quienes se alejan de estándares dicotómicos o para reclamar la eliminación de la perspectiva de género. El documento analiza las ideas sobre lo ambiguo manejadas por los primeros científicos que teorizaron sobre el género y las contrasta con las utilizadas por grupos conservadores cristianos para referirse a la ideología de género. Los documentos revisados parten del análisis crítico del discurso (ACD). El artículo tratará de mostrar cómo el discurso médico y el conservador han planteado lo ambiguo como la razón para normalizar los cuerpos y las subjetividades de las personas. Si bien pareciera que son dos corrientes de pensamiento muy separadas, presentan muchas similitudes porque se sustentan en la creencia de que es necesario corregir la ambigüedad para calzar en patrones dicotómicos de normalidad. En las conclusiones se retoma la figura del zombi como una metáfora que puede utilizarse para unir los dos pensamientos en relación con sus ideas de normalidad y naturaleza.

## Correcting the Ambiguous. Discourses on Ambiguity in Gender Scientists and Conservative Groups

## Abstract

This article aims to highlight the importance of looking at ambiguity as a concept that has been used to produce the gender category, to restore those who move away from dichotomous standards, or to demand the elimination of the gender perspective. The paper analyzes the ideas about ambiguity that early scientists theorized about gender and contrasts them with those used by conservative Christian groups to refer to gender ideology. The reviewed documents are based on critical discourse analysis (CDA). The article will try to demonstrate how medical and conservative discourse has proposed ambiguity as the reason for normalizing people's bodies and subjectivities. Although they appear to be two separate schools of thought, both have many similarities because they are based on the belief that it is necessary to correct ambiguity to fit into dichotomous patterns of normality. The figure of the zombie appears again in the conclusions as a metaphor that can be used to link the two thoughts concerning their ideas of normality and nature.

Paula Sequeira Rovira. Corregir lo ambiguo. Discursos sobre la ambigüedad en los científicos del género y en los grupos conservadores. *Revista Comunicación*. Año 44, volumen 32, número 2, junio-diciembre, 2023. Instituto Tecnológico de Costa Rica. ISSN: 0379-3974/e-ISSN1659-3820

## PALABRAS CLAVE:

Género, cuerpo, subjetividades, feminismo, sexualidad, medicina, conservadurismo.

## KEY WORDS:

gender, body, subjectivities, feminism, sexuality, medicine, conservatism.

1 Paula Sequeira Rovira es académica del Instituto de Estudios de la Mujer de la Universidad Nacional. Tiene una licenciatura en sociología por la Universidad de Costa Rica y una maestría en Estudios de la Mujer por la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional. Las líneas de investigación trabajadas versan sobre temáticas ligadas al género, la sexualidad, la pornografía y la ideología de género. Contacto: [paula.sequeira.rovira@una.ac.cr](mailto:paula.sequeira.rovira@una.ac.cr)

## INTRODUCCIÓN

La ambigüedad es un tema consustancial al estudio del género. Independientemente de la atención que este concepto haya recibido por parte del feminismo, esto no debería impedir recordar los discursos producidos por quienes, por medio de la psiquiatría o la psicología, buscaron atender, describir o *rehabilitar* aquellos cuerpos y mentes que fueron asociados a características de indeterminación. Figuras como John Money, Robert Stoller o Harold Garfinkel se comprometieron mediante sus reflexiones a normalizar a quienes se distanciaron de una presentación en apariencia clara sobre su sexualidad, su sexo o su género. Aquellas personas que controlaron bajo la mirada analítica y que llamaron a sus consultorios o a sus centros de investigación eran, no por casualidad, homosexuales, hermafroditas<sup>2</sup>, transexuales<sup>3</sup> o travestis. En sus diagnósticos se mostraron especialmente interesados en proponer medidas correctivas para cuerpos que viraron el *ángulo recto* prometido por la ciencia para el desarrollo de cualquier individuo *normal*.

Si bien ha habido sectores del feminismo interesados en los problemas de lo ambiguo como un concepto que problematiza el género (Bornstein, 2016; Butler, 2011; Halberstam, 2008; Preciado, 2006), el acento que le otorgaron muchas teóricas al estudio de esta categoría no vio la indeterminación como centro medular de cuestionamiento o de introspección. Por mucho tiempo, la mirada de reflexión estuvo más ligada a las maniobras restringidas que delimitaban la vida de las mujeres en temas de sexualidad, subjetividad, familia o economía (Lagarde, 2015; Friedan, 2009; Millett, 2010; Pateman, 1995). Curiosamente, aunque el género fue producido mediante el reflejo de la anormalidad y por tanto de lo ambiguo, con el tiempo estas ideas fueron difuminándose de muchos relatos feministas. De hecho, no faltan textos que, olvidando esa historia medicalizada, propongan que la invención del género fue producto del propio movimiento feminista (Cobo-Bedia, 2018; Connell y Pearse, 2018; Gómez-Grijalva, 2014).

2 Si bien hoy se prioriza el término intersexual para referirse a aquellas personas que presentan algún grado de "ambigüedad" en sus genitales, se priorizará la categoría de "hermafrodita", pues esta fue principalmente la que emplearon Money y Stoller.

3 Aunque hoy el término transexualidad ha presentado algunas críticas por parte de la academia (García, 2020), se mantendrá esta nominación, pues también era la que se empleaba cuando Money o Stoller escribieron sus trabajos.

Y aunque puede ser oportuno analizar los diferentes significados de la palabra ambigüedad dentro del feminismo o los diálogos que esta propuesta teórica ha tenido con Money o Stoller (Ciccia, 2022), lo cierto es que las reflexiones del presente documento se desarrollarán en otro sentido. Este artículo intenta, conectar dos pensamientos que a primera vista no parecen tener relación alguna, pero que acogen lo ambiguo como el centro de sus discursos, tales como el expresado desde la segunda parte del siglo XX por los científicos que produjeron los primeros significados sobre el género y, por otra parte, las ideas formuladas por los grupos conservadores ligadas a la "ideología de género". De esta manera, el objetivo teórico del presente artículo es analizar y contrastar los significados asociados al concepto de ambigüedad por ambos sectores. Como se verá más adelante, las visiones que han manejado unos y otros poseen más semejanzas que diferencias, precisamente porque los dos defienden un interés por lo ambiguo y por la normalidad. Así, este trabajo trata de mostrar cómo las ideas iniciales y las actuales sobre lo ambiguo no deben ser olvidadas ni menospreciadas por quienes se interesan en la categoría de género, ya que muestran, no solo la razón de su origen, sino también las justificaciones de su eliminación. En la parte final se recurrirá a la figura del zombi como un mediador entre ambos discursos, pero sobre todo como una metáfora para trascender la lógica dicotómica que mira a la ambigüedad como un problema al que hay que intervenir para "enderezarlo". De hecho, el sujeto ambiguo y el zombi comparten no sólo características de indeterminación, una mirada de ambos como monstruosos sino también algunos comentarios que han producido teóricos de uno y otro espectro para aludir a diversos problemas.

## METODOLOGÍA

La metodología de este artículo se basó en el análisis crítico del discurso (ACD) de algunos de los textos que otorgaron realce a la noción de ambigüedad dentro del campo médico posterior a la segunda mitad del siglo XX y otros documentos más actuales escritos por ciertos grupos conservadores sobre la ideología de género. Para ello, se entiende que este recurso es "una perspectiva, crítica, sobre la realización del saber" (Van Dijk, 2003, p. 144), la cual posibilita el cuestionamiento de las prácticas discursivas presentes en las sociedades. Más que



plantear la existencia de discursos verdaderos o falsos, el ACD examina la producción de estos conocimientos, así como las relaciones que se tratan de establecer por medio de ellos. Además, plantea que la creación de sentidos no se hace nunca en el vacío, sino que responde a una configuración particular de poderes (Foucault, 2005; Jäger, 2003; Van Dijk, 2003).

Para la investigación, se revisaron algunos textos escritos por John Money y Robert Stoller, quienes, por primera vez, utilizaron las nociones de rol de género e identidad de género, respectivamente. En dichos documentos, se enfatizaron las referencias a la ambigüedad de sus “pacientes”, quienes buscaron su apoyo o que fueron remitidos por sus familiares. Puesto que el análisis crítico de discurso está interesado en comunicaciones verbales, escritas y de otro tipo de materiales (Van Dijk, 2003), se revisaron y describieron algunas fotografías que aparecieron en los libros de John Money sobre los *sujetos bizarros*, las cuales evidenciaban las correcciones realizadas o aquellas que debían producirse para conseguir estándares de normalidad definidos por el cuerpo médico. La elección de estos autores no es casual, sino que se dio porque ellos iniciaron las teorizaciones sobre la categoría de género retomadas luego por el movimiento feminista.

En el caso de los textos revisados y que proponen una línea cristiana conservadora, se trató de clasificar las formas en que más comúnmente han planteado la asociación del género con un influjo de ambigüedad. Se utilizó el término de “científicos del género” para agrupar a los médicos, psiquiatras, psicólogos o sociólogos como John Money, Robert Stoller o Harold Garfinkel, que teorizaron sobre esta categoría desde la década de 1950. En el otro caso, se agruparon las visiones pronunciadas sobre la ideología de género en “grupos conservadores” o “sectores conservadores”. Este documento trata de responder a las siguientes preguntas: ¿por qué es importante recordar las alianzas entre el género y la ambigüedad?, ¿bajo qué características de la personalidad, del cuerpo o de otra situación particular es que ambas perspectivas fundamentan el influjo de lo ambiguo sobre las personas?, ¿cómo explicar el interés de las dos corrientes teóricas sobre la ambigüedad?, ¿qué recomendaciones propusieron ambos grupos para aminorar los rasgos de aquello considerado como indeterminado?

## LA AMBIGÜEDAD PARA LA MEDICINA Y LA TEORIZACIÓN DEL GÉNERO

Los científicos que propusieron el concepto de género como una noción importante a tomar en cuenta tuvieron siempre presente el tema de lo ambiguo. Esto, por supuesto, no fue una casualidad. Su mirada estuvo fijada sobre el *sujeto bizarro*, que les proveyó seguridad para incrustar la ansiada “normalidad”, la cual se sintieron en absoluta responsabilidad de proteger. Sus hallazgos no dejaron nunca de traer a colación a estos individuos a los que *se les debía enderezar*. Es más, se les propuso una y otra vez como el espejo que se debía mirar para evitar su imitación y para, luego de una serie de procedimientos correctivos, lograr reflejar el camino equilibrado de lo saludable.

En realidad, sucedió que su incursión a las discusiones sobre roles e identidades supuso una serie de hipótesis que fomentaron la vigilancia, el examen y la fiscalización constante de la otredad bizarra. Todo esto avivó la protección de los cuerpos y las subjetividades *normales* desde la aprobación de la mirada médica. Es decir, de aquellos sujetos que mantuvieron una clara distinción de la apariencia concordante con los caracteres sexuales secundarios y primarios, y que a la vez cumplieron roles más o menos similares: maternidad y gusto monogámico hacia los hombres para las mujeres, en contraposición de varones heterosexuales, sexualmente activos y proveedores de las necesidades materiales del hogar.

El psicólogo John Money, uno de los padres de los significados del género (posteriormente retomados por la teoría feminista), comprendió a la perfección el papel de la ambigüedad en la construcción de este concepto. No es casual que la indeterminación apareciera de forma recurrente en sus escritos. Asimismo, algunos de sus textos apelaron a dibujos o fotografías de cuerpos que se apartaron de las diferencias *naturales* entre lo que se reconocía como un hombre o una mujer (Money, 2002; Money y Ehrhardt, 1982). Money y los diversos colegas con quienes coescribió varios de sus libros no se cansaron de presentar ilustraciones de lo que consideraron eran, literalmente, “errores sexuales” (Money, 2002). De esta manera, las fotografías de los humanos que aparecieron en sus obras fueron de dos tipos. Por una parte, estaban las que mostraban acercamientos de los genitales con leyendas explicativas que alertaban sobre detalles

discordantes o que acentuaban el papel del médico y/o psicólogo con el fin de iniciar un proceso somático-correctivo. Así, la lente de la cámara fijó su atención en mostrar “anomalías” o descripciones de un inventario de vocablos como “micropene”, “agrandamiento clitorideo”, “demasiado corto”, “pene hipospádico muy pequeño”, “malformación congénita”, “masculinización incompleta”, entre otras clasificaciones patológicas o que dieron cuenta de la irregularidad de la dicotomía estandarizada. En ocasiones, el énfasis de las láminas se hizo con dedos anónimos que abrieron la piel de *sujetos bizarros/monstruosos* para destacar la *anomalía genital*. Muchas de las fotografías fueron de adultos, aunque también existieron otras que correspondieron a bebés o infantes.

Un segundo grupo de retratos incluyó los que mostraron el cuerpo entero o medio cuerpo de personas desnudas. Usualmente, fueron tomados detrás de cuadrículas con centímetros que mostraron a niños, niñas y adultos con sus manos extendidas y alejadas del cuerpo. Un círculo negro que se posaba sobre el rostro se utilizó para conferir anonimato a aquellos individuos que se habían acercado a consultar sobre síndromes congénitos, hermafroditismo o quienes siendo trans habían recurrido a operaciones y uso de hormonas para modificar su aspecto físico. Todas las imágenes fueron publicadas en blanco y negro, y los textos nunca referenciaron si estas personas habían consentido aparecer en las publicaciones que posteriormente se distribuyeron, al menos, en los idiomas de inglés y castellano. Otros documentos de Money, si bien no mostraron fotografías, también se interesaron por hacer descripciones o detallar sobre diversas *parafilias* (Money, Wainwright and Hingsburger, 1991; Money and Tucker, 1976).

Para el caso de este psicólogo, la imprecisión del género o del sexo estuvo muy presente también en las crónicas reflexivas que realizó a lo largo de su vida profesional. En los años setenta recaló la necesidad de establecer líneas sociales claras que debían marcar un rumbo ordenado para todas las personas. Así, Money supuso la urgencia de una sociedad en la que los modelos de conducta no fueran “demasiado rígidos”, pero tampoco “amorfos”, pues esto último supondría que no podrían generar “los medios necesarios de cooperación y pronto se desmoronaría” (Money and Tucker, 1976, p. 10). Aunque lo

indefinido se convirtió en la especificidad de la población hermafrodita, esto también fue una metáfora de la experiencia de la vida confusa y sin límites de la que debían apartarse. En la descripción de los casos de dos sujetos con genitales ambiguos, determinó que la reasignación del sexo exitosa se llevó a cabo con más facilidad precisamente porque “habían mantenido ambiguas sus identidades de género a lo largo del período crítico” en el que dichas identidades se habían conformado (Money and Tucker, 1976, p. 107). Aunque pueda sonar extraño, en estas situaciones tanto la ambigüedad corporal como la ambigüedad psicológica ligada a la masculinidad o a la femineidad fueron determinantes para regular un camino dicotómico conocido y avalado por la ciencia médica.

Para “ayudar” a estos sujetos cuyas fronteras no estaban completamente delimitadas, los científicos del género construyeron espacios asépticos de análisis y reorientación, en los que el Dr. Money era un pionero: “Si nunca ha oído de una clínica de identidad de género, usted no está solo” (Money and Tucker, 1976, p. 14). Como él mismo lo mencionó en diversas ocasiones, el que se hubiera abierto la primera de esas clínicas en 1966, de la mano del Hospital John Hopkins, había tenido lugar gracias a que él era uno de sus cofundadores. Dentro de la clínica, en la Unidad de Investigación Psico hormonal, era donde “niños con defectos de los órganos sexuales y homosexuales”, y los “transexuales y travestis eran tratados”, (Money and Tucker, 1976, p. 14). A partir de esa fecha, espacios similares comenzaron a multiplicarse por Estados Unidos y el mundo (Money and Tucker, 1976), esto sugiere un interés creciente en la investigación sobre la ambivalencia corporal y psíquica por parte de una estructura médica internacional. Todo un conjunto de sujetos “raros” y desadaptados cruzaban la puerta de estas clínicas, solos, o de la mano de padres, madres o cuidadores con la esperanza de encajar en la sociedad y poder encauzar de la mejor forma sus vidas. Los sujetos ambiguos, desadaptados, bizarros y anómalos fueron diseccionados por la maquinaria racional médica y psicológica para tratar de corregir sus cuerpos monstruosos, al sugerirles un sexo y un género concordante. De acuerdo con Repo (2013), aunque existían prácticas quirúrgicas correctivas para sujetos ambiguos desde la década de 1930, estas se hacían considerando principalmente “el sexo genético” (2013, p. 233). Sin embargo, Money propuso que esta

normalización del cuerpo y la sexualidad de estos infantes también debía considerar el género (2013, p. 233).

Otro de los médicos que estuvo profundamente vinculado a este tipo de análisis fue el psiquiatra Robert Stoller, quien utilizó por primera vez el término de identidad de género en los años sesenta. Stoller también puso su atención en buscar *corregir* a las personas que no cumplieron de forma cabal con el ideal de la dicotomía sexual o de género. En uno de sus textos, contó cómo llegó a interesarse por este campo de estudio en la Universidad de California. Como él mismo lo confirmó, el tema de lo trans “me parecía poco interesante” y, refiriéndose a un sujeto que conoció y que gustaba ponerse ropas femeninas, señaló que simplemente “no lo encontré más que como un perverso” (Stoller, 1985, p. 3). Sin embargo, cuando junto a él apareció un individuo con “apariencia natural” (Stoller, 1985, p. 4), este psiquiatra quedó impactado por no poder advertir que ese hombre alguna vez había sido asignado y criado como mujer. Este caso y otro de un “pseudhermafrodita masculino” (Stoller, 1985, p. 4) hicieron que él dedicara su vida a estudiar a sujetos ambiguos, con lo cual se convirtió en otro de los importantes referentes en el inicio de los estudios del género.

La estructuración dicotómica estandarizada de los cuerpos hizo que Stoller utilizara descripciones como *personas severamente aberrantes* (Stoller, 1985, p. 1), “extrañeza” (*bizarreness*) (Stoller, 1985, p. 4), “severas anomalías de masculinidad y feminidad” (Stoller, 1985, p. 5), “chicas género-aberrantes” (Stoller, 1985, p. 6), “niños género-aberrantes” (Stoller, 1985, p. 26), “apariencia ambigua” (Stoller, 1984, p. 32), entre un largo etcétera de terminología similar. Sus conclusiones sobre estos sujetos (entre los que incluyó a un variado espectro trans, personas homosexuales o fetichistas) le sirvió no solo para teorizar sobre los individuos abyectos, sino también para sacar conclusiones hacia el género de cualquiera: “Estudiando a estas personas, vi como las relaciones tempranas madre-infante contribuyen a parte de la masculinidad y feminidad original en todos nosotros” (Stoller, 1985, p. 28). Es decir, la abyección no fue simplemente una anomalía que corregir. Fue más bien el centro de atención que reflejó y dio forma a lo normal. El *género aberrante* fue el foco que iluminó

el *género normal* y otorgó las pautas de lo que terminó por convertirse en lo correcto, lo completo o lo estándar.

Para este psiquiatra, otra forma usual de teorizar sobre la ambigüedad se produjo a través de la vivencia de la sexualidad. En uno de sus escritos y bajo las referencias teóricas de Freud, Stoller se interesó por diferenciar entre la “bisexualidad biológica” y la “bisexualidad psicológica”. La primera fue producto de sus estudios con personas intersexuales, y que lo avalaron a hablar de “pene normal”, “clítoris normal”, o “cantidad apropiada de andrógeno”, etc. (Stoller, 1974, p. 345). En el caso de la segunda, se basó en sus vivencias con pacientes transexuales, travestis u homosexuales, quienes habían *desviado* su camino debido a influencias de los deseos confusos de sus progenitores. Sin embargo, el acento principal se dio hacia la madre de estos sujetos, quien fue asociada en muchos aspectos con características masculinas o ambivalentes. En su argumentación, Stoller entendió que la identificación por parte de los hombres con la masculinidad y las mujeres con la feminidad no era una tarea sencilla. De hecho, ponía el acento en “lo complicado y ambiguo que es este proceso de desarrollo” identitario (Stoller, 1974, p. 355).

Para Stoller, la ambigüedad era la causante de todo tipo de confusiones. No solo referidas al orden somático, sino también al orden de lo psicológico de los “pacientes sin anomalías biológicas” (Stoller, 1984, p. 87). De hecho, esta fue la clasificación que él mismo propuso para su famoso texto *Sex and Gender*: en el orden de su libro, hizo una separación entre quienes tenían “defectos” corporales congénitos y quienes no. En el primer grupo estaban los casos que presentaban *anomalías* como el hermafroditismo o quienes mostraron síndromes cromosómicos. Allí, la ambigüedad fue parte fundamental de la forma de definirlos y la razón por la que estos individuos o sus familias buscaron asesoramiento especializado en estas clínicas de género. En el segundo grupo, Stoller definió que era un cierto tipo de ambigüedad la que había causado a los sujetos homosexuales, travestis o trans. En ellos, Stoller recalcó el problema que supuestamente experimentaron los niños varones criados por madres masculinas y bisexuales, quienes vestían a sus hijos con ropas femeninas, que alentaron en ellos conductas no masculinas y que los estrujaron todo el día contra sus cuerpos. A menos que fuera demasiado tarde y que quien



consultaba fuera un adulto, el tratamiento diseñado por estos especialistas para iniciar cuanto antes buscó eliminar todo rastro de esta ambigüedad y lograr que el niño pudiera cortar el vínculo estrecho con la madre, que el padre pudiera estar más presente y que el infante lograra desear aquello que estaba relacionado con la masculinidad tradicional.

Tanto Money, Stoller y el mismo Garfinkel fueron creyentes de la existencia de solo dos sexos (Garfinkel, 2006; Money, 2002; Stoller, 1984). Así, la medicina, la psiquiatría, la psicología y hasta la sociología contribuyeron a fomentar el temor hacia cuerpos o psiquis que no fueran absolutamente claros en los esperados estándares de la dicotomía. Aunque con el pasar del tiempo, el pensamiento conservador trató de alejarse lo más posible de aquello que consideró proveniente de la teoría de género, su distanciamiento es solo relativo. Sus preocupaciones por la supuesta confusión psicósomática causada por la llamada ideología de género han propuesto una alarma sobre las nefastas consecuencias provocadas por la perpetuación de la ambigüedad. Seguidamente, se retomarán algunos de estos presupuestos.

### EL CONSERVADURISMO CRISTIANO REVIVE LA AMBIGÜEDAD

Como se mencionó, la ambigüedad, tan importante para los científicos del género y que justificó la modificación de los cuerpos y las mentes de aquellas personas consideradas como *anormales*, continuó siendo el soporte central para criticar el propio género y para buscar estándares de comportamientos dicotómicos en términos de masculinidad y feminidad. No es un detalle menor que décadas posteriores a que Money y Stoller pusieran sus ojos sobre *el género bizarro*, otro tipo de sectores ligados al conservadurismo cristiano posicionaron con fuerza las alertas por las nefastas implicaciones que podrían alterar la mente de las personas y que supuestamente se desprendía del mismo género. Como aclaración para iniciar esta sección, el presente texto no considera que los documentos conservadores reaccionen a los científicos del género como una especie de linealidad argumentativa entre ambas posiciones. Es más, los ataques hacia las posturas progresistas proponen sobre todo al feminismo como uno de los pilares de producción de sociedades ambiguas. Sin embargo, suelen referirse a un feminismo

particular ligado al marxismo y centrado en discursos que cuestionan la dicotomía entre el sexo y el género (Márquez y Laje, 2016) y que en los años noventa, también se le llamó de forma peyorativa como “feministas de género” (Sommers, 1995) a quienes proponían como medular este concepto. Esta sección busca recalcar que tanto los científicos del género como los grupos conservadores han tenido como centro importante de reflexión a la ambigüedad. Y aunque en principio parezca que su visión sobre el género sea contrapuesta, como se verá más adelante, ambos sectores muestran similitudes interesantes de analizar.

Cuando en los años noventa los discursos del género establecieron su popularidad y fueron adscritos por organismos internacionales, diversos colectivos conservadores comenzaron a asociar este término con la imposición de ideas perjudiciales que intentaban desestabilizar la naturaleza humana y orquestar una sociedad sin límites morales y sexuales (Sequeira-Rovira, 2019). El libro ampliamente citado de Dale O’Leary (2007), y que fue escrito a finales de la década de 1990, es un buen ejemplo de ello. Sus narrativas se fueron construyendo en torno a la idea de que sectores poderosos estaban interesados en instaurar una inestabilidad *in crescendo* de conductas nocivas que afectarían a cualquiera, pero que se ensañaría con mayor dureza sobre las personas menores de edad. La batalla del bien contra el mal propuesto por los conservadores cristianos presentó la ambigüedad como una lacra de la que se debía separar a las personas lo más pronto posible, apoyados por el resguardo de valores cristianos y las visiones que la *ciencia* había establecido sobre la *naturaleza humana*.

Aquí, el término preferido para condensar estas asociaciones es el efectivo recurso retórico de la *ideología de género*, que bajo su asociación ha permitido abrazar la incorporación de casi cualquier conducta que se considere como *retorcida* dentro de la escena pública o privada. No está de más decir que este tipo de expresiones se encuentra cada vez con más frecuencia en diversos escenarios que han trascendido los espacios religiosos, por ejemplo, las discusiones sobre la educación sexual, las políticas públicas o los planteamientos realizados por líderes políticos electos de forma democrática en muchos países americanos y europeos (Faur y Viveros-Vigoya, 2020). Tan significativa resulta la ambigüedad para estos

colectivos que el texto de más de mil páginas titulado *Lexicón. Términos ambiguos y discutidos sobre familia, vida y cuestiones éticas* (Consejo Pontificio para la Familia, 2007) ha sido editado varias veces. Este recoge y explica más de cien palabras, que supuestamente contienen la imprecisión para buscar confundir a la ciudadanía. En el documento se analizan conceptos tales como uniones de hecho, naturaleza humana, educación sexual, homofobia, interrupción voluntaria del embarazo, familia ampliada, homoparentalidad, discriminación de la mujer, eutanasia, salud reproductiva, sexo seguro y, por supuesto, género.

La premisa de *Lexicón* gira alrededor de la necesidad de combatir el hipotético propósito internacional que se produjo al tratar de desorientar a las personas mediante términos poco claros. Bajo este contexto, se supone que corrientes como la feminista tienen la finalidad de generar un camuflaje de la verdad que se base en, por lo menos, tres acciones: en primer lugar, “evitar lo sorprendente”, en segundo lugar “endulzar la expresión” y finalmente “evitar un rechazo casi instintivo” (López-Trujillo, 2007, p. 7). Así, el texto considera que los términos ambiguos se presentan ante la ciudadanía como más adecuados, como propulsores de los derechos humanos y como no discriminatorios, aunque esto sea todo un engaño. Supone, además, que el ardid hacia las personas se produce gracias a su ignorancia, su falta de malicia o la poca educación que han recibido.

Existen varios tipos de ambigüedad que les llaman la atención y que de cierta manera relacionan con el género. Una primera forma está concentrada en la ambivalencia somática, que, aunque no es tan importante como lo fue para los científicos reseñados, sí les es útil para asegurar la existencia de una dicotomía sexual pensada como natural. Sin embargo, pocos documentos retoman con detalle las descripciones de personas intersexuales o con síndromes como el de Klinefelter o el de Turner, que estuvieron entre lo trabajado por Money y Stoller. Quizá esto se debe a que quienes los escriben no son cercanos a esta terminología médica o porque no interesa cuestionar la diversidad de posibilidades en cuanto a genitales, hormonas o cromosomas que puedan lograr un *debilitamiento* en los conceptos de “hombre” y de “mujer”. A pesar de ello, un texto que sí lo retoma se encuentra en el documento titulado “Bases biológicas

de la identidad sexual” (Vélez-Fraga, 2021). Como también lo hicieron Money y Stoller, el artículo establece la máxima que abarca toda la redacción del texto: “La humanidad está conformada por hombres y por mujeres” (Vélez-Fraga, 2021, p. 21). Así, lleva a sus lectores a navegar entre conceptos como sexo, identidad o disforia de género. El documento no desconoce a John Money<sup>4</sup>, de hecho, es parte de las referencias que recoge como uno de los interesados por resaltar “las distintas alteraciones del dimorfismo sexual” (Vélez-Fraga, 2021, p. 22) y por haberse interesado por modificar el sexo de las personas desde los años sesenta.

Sin embargo, por su apego a la “biología”, Vélez-Fraga estableció (como lo hicieron los científicos Stoller y Money) algunas *alteraciones* sexuales, entre las que resaltó los *genitales ambiguos* (Vélez-Fraga, 2021, p. 35). Para estas situaciones, la autora, quien también es médica, recomendó que: “Este tipo de síndrome requiere un adecuado diagnóstico y tratamiento de las distintas esferas afectadas” (Vélez-Fraga, 2021, p. 34). Asimismo, el documento planteó que, ante las situaciones denominadas en términos patológicos como *disforia de género*, la “reassegnación del sexo” no es “la opción más adecuada” (Vélez-Fraga, 2021, p. 36). Lo anterior se justifica toda vez que consideró que quien busca un procedimiento como el anterior, en realidad, posee una “alteración cerebral”, la cual es la verdadera causante de su solicitud (Vélez-Fraga, 2021, p. 36).

Un segundo tipo de ambigüedad se relaciona con el lenguaje que propone la perspectiva de género. Desde estas visiones, el feminismo, grupos de izquierda o diversos organismos internacionales están interesados por proponer un mundo con coordenadas de indeterminación

4 Es usual que diversos trabajos provenientes de sectores conservadores hagan referencias a John Money. Lo anterior no sucede porque su amplia obra escrita les parezca como buena o mala o porque se interesen en debatir sobre sus ideas. De hecho, la profundidad de análisis que realizan sobre sus documentos y sobre los conceptos que utilizó son nulos y, como se ha planteado en el presente artículo, posiblemente se sorprenderían de las semejanzas que devienen entre ambas posturas. Aun así, las apreciaciones que se suelen realizar están basadas siempre en el caso de David Reimer, a quien Money atendió siendo un bebé y que aconsejó a sus padres que fuera criado como niña, posterior a la amputación de su pene, producida luego de una desafortunada circuncisión. Este caso suele presentarse siempre como la evidencia de las intenciones por alterar *la naturaleza humana* de la ideología de género (ejemplos del uso de Money y el caso de David Reimer se pueden encontrar en: Kuby, 2017; Márquez, 2016; Scala, 2010). Caso contrario, el psiquiatra Robert Stoller ha pasado inadvertido dentro de estos documentos.

absoluta. Parte de esto se pretende lograr a través de los términos que se vuelven populares en las sociedades actuales. En palabras de la teóloga Jutta Burggraf: “Utilizan un lenguaje ambiguo que hace parecer razonables los nuevos propuestos éticos” (Burggraf, 2004, p. 12). Así, una idea recurrente está ligada a la producción de un sistema nebuloso que oscurece la verdadera constitución de las personas, lo que hace posibles comportamientos desligados de la moral cristiana: “Cualquier actividad sexual resultaría justificable” (Burggraf, 2004, pp. 10-11). Desde esta perspectiva, la ambigüedad que supuestamente se buscaba imponer termina por convertirse en la norma cultural para validar cualquier conducta o práctica.

De esta manera, se supone que, bajo alegatos propuestos a la ciudadanía mediante artimañas engañosas, sectores feministas, de izquierda u organismos poderosos con influencia internacional buscan legitimar todo tipo de posibilidades, que antes estaban establecidas de forma clara como nefastas, delictivas, pecaminosas o antinaturales. Esta legitimación supuestamente se hace bajo “un lenguaje edulcorado con eufemismos estudiados y ambigüedad deliberada” (Neville, 2007, p. 706). Lo anterior refleja la misma lógica detrás del *Lexicón* (Consejo Pontificio para la Familia, 2007), que estableció lo inadecuado de ciertas expresiones desarrolladas por “la ideología del progreso” y con la hipotética intención de crear una “ingeniería del lenguaje” para confundir a las personas (Neville, 2007, p. 706).

Una tercera forma de ambigüedad remite a aquella que puso su atención en alterar la psiquis de cualquier individuo, en especial, la de las personas menores de edad. Esta inquietud implica una confusión mental que potencialmente desencadenaría conductas sexuales variadas y que hoy son contenidas por la religión, la moral, la jurisprudencia, la recriminación social, etc. En este sentido, existe un interés, tal y como les sucedió a los científicos del género, por resaltar las *aberraciones* (Alzamora-Revoredo, 2007, p. 604) de todo tipo y que muchas veces ligán a las vivencias y prácticas de la comunidad LGBT-QI. Suponen que desde los estados hasta los grupos particulares están interesados en promover una educación sexual que favorezca “la sexualización de niños y adolescentes” (Kuby, 2017, p. 183). Así, especulan que el género o, en sus palabras, *la ideología de género* pro-

voca modificaciones significativas en la forma de valorar las conductas sexuales. De acuerdo con Neville (2007), existe un “ambicioso proyecto” por legitimar, mediante la categoría de derechos, todo tipo de entornos con la aceptación de “comportamientos sexuales licenciosos y desinhibidos” (Neville, 2007, p. 706), multiplicidad de familias o aborto libre para cualquier mujer. Desde sus perspectivas, esto generaría una confusión mental severa sin garantías de poder regresar a los valores asociados a la moral cristiana.

Una cuarta ambigüedad se relaciona con la posibilidad de un manejo indistintamente intercambiable entre los roles masculinos o femeninos. Si se supone que la *naturaleza* intrínseca de los hombres y las mujeres determina sus acciones, entonces las profesiones que se buscan, y los intereses de unos y otras también estarían ligados a lo que proviene por influjo del nacimiento. Estas perspectivas plantean que la ideología de género estaría interesada en provocar una modificación antinatural de dichas expresiones. Así, especulan que grupos feministas, de izquierda o similares “tienen la esperanza” de provocar sociedades donde las actuaciones que realicen los individuos sean “andróginas”, por lo que la distribución del trabajo será igual y neutral desde el punto de vista del género” (Vollmer, 2007, p. 838). Estas son unas de las razones por las cuales se teme a este tipo de posturas: porque aparentemente proponen discursos que se alejan de los principios cristianos de *verdad* y porque desvían el camino de la *naturaleza humana*, con lo que provocan alteraciones insospechadas de un mundo indeterminado.

#### LA AMBIGÜEDAD A LA BALANZA

Habiendo visto las problematizaciones señaladas, no se puede alegar que las ambigüedades planteadas por los científicos del género o los sectores conservadores sean las mismas, pero tampoco que son absolutamente separadas. Si el género rige la centralidad de sus argumentaciones, las preocupaciones por lo ambivalente no es realmente una sorpresa. En esta revisión se puede hablar de algunas semejanzas entre ambos sectores analizados. Primero, para unos y para otros la ambigüedad fue producida como un problema central en la reafirmación de la normalidad. Sin embargo, mientras que para los científicos del género esta tenía matices dependiendo de si era psicológica o corporal, en el caso de los grupos



conservadores es mucho más relevante la ambigüedad psicológica, la que proviene del lenguaje y la que no ofrece seguridad sobre los roles, trabajos o acciones que plantean como *proprios* de los hombres o de las mujeres. En segundo lugar, ambos establecen la existencia de solo dos sexos. A pesar de que la *ambigüedad sexual* podía poner en duda la dicotomía absoluta que suponía la existencia de solo hombres o mujeres, esta situación reafirmó la diferencia que se leyó con bases biológicas.

En tercer lugar, el género fue pensado por ambos sectores como un hecho con raíces biológicas. A diferencia de las posturas feministas que a partir de los años setenta expresaron la diferencia entre sexo y género, los científicos del género hablaban de una “fuerza biológica” que explicaba ciertos aspectos de la identidad de género (Stoller, 1984). Algo similar sucede con los grupos conservadores no solo cuando sugieren que “el problema surge cuando se desprecia la biología” (Trillo-Figueroa, 2021, p. 68), sino cuando en ocasiones se trata de explicar qué se entiende por género, y siempre terminan volviendo la mirada a una supuesta masculinidad y la femineidad natural (Varela, 2016). En cuarto lugar, otra semejanza es el protagonismo que ambos le dan a las madres y a los padres de familia en aras de limitar cualquier ambigüedad subjetiva. Los científicos del género como Money y Stoller plantearon que una de las razones principales por las cuales un hombre se podía sentir atraído por otros hombres, o la explicación del porqué podía usar ropajes femeninos o solicitara un cambio de sexo era la relación enfermiza con las madres sobreprotectoras, y el abandono físico y emocional de los padres ausentes (Stoller, 1984). Si bien los grupos conservadores han afirmado lo nefasto que resulta la poca claridad del rol del padre (varón) para los hijos (Calvo-Charro, 2021, p. 122; Kuby, 2017, p. 396), lo cierto es que la familia (nuclear) se presenta como el centro de protección de las personas menores de edad ante las influencias perniciosas de quienes siguen el género como ideología.

En quinto lugar, ambos sectores intentaron poner el acento en la descripción de casos ambiguos y extraños. Los ejemplos descritos por los científicos del género colocaban en primer plano a personas *bizarrras* que debían corregir. Uno de los casos más llamativos fue el de la señora G, quien fue tratada por años por Stoller para convencerla de que el pene interno que creía poseer era

en realidad un engaño de su cabeza (Stoller, 1997). Por otro lado, para los sectores conservadores ha sido importante resaltar las consecuencias de la ideología de género mediante ejemplos que hacen sobresalir la existencia de personas que se consideran a ellas mismas como un perro o desean tener aletas de pescado implantadas en el cuerpo (Fernández-De la Cigoña, 2021, p. 55), o eventos de matrimonio de un hombre con una perra (Márquez, 2016, p. 202). Una última semejanza es que ambos grupos han creído que los varones son más sensibles a las influencias de la ambigüedad. Debido a que los científicos del género atendían de forma mayoritaria a “hombres” no masculinos, estos fueron retratados como psicológicamente más débiles que las mujeres. Por ejemplo, Money consideró que esta debilidad se explicaba porque para la naturaleza era más difícil crear a un hombre que a una mujer (Money y Ehrhardt, 1982, p. 146). Para Stoller (1984), el que sus madres los criaran tanto tiempo, así como las modificaciones históricas (tal y como la Revolución Industrial) habían tomado más confusa su importancia en la sociedad. Curiosamente, la misma referencia a la influencia producto de los cambios acaecidos posterior a la Revolución Industrial fue parte de las explicaciones utilizadas por un autor conservador para plantear la existencia de una mayor cantidad de hombres homosexuales (Varela, 2016). Otros autores también conservadores han propuesto la ausencia del padre como una de las explicaciones de la presencia de la población gay masculina (Calvo-Charro, 2017; Varela, 2016).

Lo anterior no significa que no existan diferencias entre ambos grupos. Por ejemplo, mientras que para sectores conservadores hacer una separación entre la cultura y la naturaleza es casi imposible, toda vez que las dos “están entrelazadas, desde el principio, muy estrechamente” (Burggraf, 2007, p. 521), para los científicos del género, la correspondencia entre ambas categorías “no es una regla universal” (Money, 2002, p. 32), además, “no están necesariamente relacionadas” (Stoller, 1985, p. 11). Asimismo, mientras que para autores como Money y Stoller, se debía corregir la ambigüedad genital y las conductas no dicotómicas entre las personas hermafroditas, en el caso de quienes presentaban *anormalidades psicológicas*, se podía intentar tratamientos con terapia, pero se suponía que, cuanto más pronto llegara el infante a la terapia, era más fácil poder corregir su confusión. En

el caso de los grupos conservadores, el acercamiento a grupos cristianos terapéuticos (Varela, 2016) o el poder de la familia (Kuby, 2017) resultan fundamentales para tratar o aminorar los daños que supuestamente produce la ideología de género.

### CONCLUSIONES: EL IMPERIO DE LOS ZOMBIS CONTRAATACA

Con los párrafos anteriores se ha buscado presentar parte de una compleja problemática que ha tenido implicaciones para la normalización de todos los individuos y la perpetuación del dimorfismo sexual mediante argumentos que, según sea el caso, se cubren de científicos, naturales o religiosos. Frente a esas explicaciones queda claro que tanto la ciencia médica como la “ideología de género” han planteado al sujeto ambiguo (en cualquiera de sus posibilidades) como problemático. Una forma de resistir a esto está en traer a colación ciertas ideas que se desprenden de la mirada especulativa feminista, la cual se interesa por proponer “mundos alternativos” que puedan plantear “transformaciones políticas de gran alcance” (Braidotti, 2022, p. 240 y 241). En esta ocasión, quizá resulte prometedor volver la mirada a un personaje como el zombi, que funciona como aglutinador de los discursos reseñados y es un recurso analítico al que el feminismo no debe renunciar<sup>5</sup>. Este protagonista de muchos trabajos de la ciencia ficción representa a criaturas sedientas de sangre que vagan por las calles de las ciudades o pueblos que están infestados por ellos. De hecho, pocos personajes son tan ambiguos, pues no están ni muertos ni vivos. Lo que queda, y puede apreciarse por sus cuerpos andrajosos, son los vestigios de sujetos *normales* quienes transmutaron hacia un horizonte del que no se regresa. Al zombi no le interesa la reproducción, la formación de una familia, la religión, el género, pagar sus impuestos o dar el diezmo. Lo que asusta de los zombis no es tanto su aspecto desagradable y repulsivo, sino que quieran convertir a otros para que sean como ellos. Como todo el mundo sabe, cuando se ha pasado esta línea, nunca se puede volver atrás. Además, por si esto fuera poco, es difícil que estas criaturas sufran una segunda muerte. Hay que atacar una parte muy específica de su maltrecho cuerpo: su cerebro, que ya no sirve para producir el razonamiento que le aparte del salvajismo,

sino solamente para mantenerle con un aliento inexplicable de una existencia vacía.

¿Existe una relación entre zombis, ambigüedad y género? A finales de la década de 1950, cuando los científicos del género empezaban a posicionarse y legitimarse montados sobre la lógica de una ciencia normalizadora, apareció un cuento de ciencia ficción en Estados Unidos que se tituló “Todos ustedes, los zombies...” (Heinlein, 2018). El relato se abocaba a pensar los viajes en el tiempo, pero no por casualidad allí se trataron temas como el cambio de sexo y las intervenciones quirúrgicas sobre las personas intersexuales. Asimismo, en el cuento, Heinlein hizo referencias directas a Christine Jorgensen o a Roberta Cowell (ambas fueron famosas mujeres trans de aquellos años que habían causado sensación por haber sido asignadas como hombres y que luego escogieron la representación que las ligó al mundo femenino). Curiosamente, también Money utilizó esta metáfora para posicionarse contra ciertos grupos conservadores, al reportar que estos últimos se sentían temerosos de las modificaciones surgidas de las conductas ligadas a la feminidad y a la masculinidad. Lo anterior se daba al mortificarse por la capacidad de “destruir las preciosas diferencias entre los sexos” y que todas las personas fueran transformadas en “zombis asexuados o acróbatas ambisexuales” (Money y Tucker, 1976, p. 8). Money no veía que él también fortaleció la lógica de esta separación entre criaturas “raras” o ambiguas y sujetos “normales”. Sin duda, el recurso metafórico que toma como bandera a estos personajes de ciencia ficción resulta ser muy pertinente en el contexto actual.

Tal y como lo avizoraba Money, las metáforas de los zombis son perfectas para acercarse al mundo de perdición del que siempre advierten los grupos conservadores. De hecho, hacen uso de ellas para comunicar sus angustias. En uno de esos textos, se dice que a la ideología de género le interesa “preparar a las futuras generaciones a la perversidad y las aberraciones naturales”, con el fin de “que los jóvenes sientan el interés y hasta la obligación de experimentar sexo con personas del mismo sexo, que los valores morales se pierdan, para crear una sociedad de zombis aberrados” (Baute, 2019, pp. 25-26). Así, los muertos vivientes son una aberración en sí misma: una anomalía que ni la ciencia ni la religión pueden curar. Por ello, se debe ser tan

5 Una reflexión feminista que usa la metáfora de los zombis se puede encontrar en: Halberstam, 2020.

cauteloso con aquello que supuestamente produce esta ideología perversa. De tal manera, el zombi se convierte en una metáfora efectiva en un mundo plagado de ese tipo de referencias cinematográficas y televisivas. Quien está, al mismo tiempo, muerto y vivo no puede recurrir a la ayuda del pastor/sacerdote/psiquiatra para que le oriente y le saque del abismo de la indeterminación que experimenta. Como lo dice el Cardenal Robert Sarah, “la revolución del género” tiene la intención de transformar “al individuo en un “zombi” (2017, p. 278). De alguien que toma sus propias decisiones apoyadas bajo el manto de la moral cristiana, a aquel que ha perdido el recuerdo de los valores que inculcaba la iglesia, la patria o la familia, el sujeto vuelto zombi se convierte en alguien altamente peligroso.

El zombi del que hablan estas personas, o más bien, la *zombificación* que se produce de forma hipotética es aquella que recuerda la supuesta eliminación de lo natural, de la que tanto hacen referencia quienes utilizan las metáforas de la ideología de género. Así, la idea de la naturaleza, aquello que se supone está allí para no ser modificado, es un elemento que ha sido altamente valorado, tanto por los sectores conservadores como por los científicos del género. No es un detalle menor que la ciencia médica y psiquiátrica fueran las productoras de la certeza de que existían subjetividades que se debían corregir y, con ello, promovió la creencia en unos monstruos (¿zombis?) a los cuales había que enjaular (Preciado, 2020), con esto se inventó toda una terminología para encauzar los cuerpos y las subjetividades. Desde la perspectiva de Preciado (2020), los monstruos no son solo aquello considerado anomalía, sino también cualquier otra categoría que produjo una identidad. En este sentido, la categoría de género de Money y Stoller asentó la aberración de lo ambiguo como la estrategia disciplinaria que se debía aplicar al inspeccionar los cuerpos y las mentes de todas las personas.

Como se ha detallado, existen múltiples coincidencias entre el pensamiento de los primeros teóricos del género y el que manejan los grupos conservadores. La figura del zombi es solo un vínculo, pero hay muchas otras conexiones. Por un lado, el sector conservador no pudo desligar su mirada de la ambigüedad, por otro, los científicos del género buscaron en este término el contundente recordatorio de la *veracidad* de los cuerpos que suponían

como naturalmente dicotómicos. Para ambos, el centro neurálgico de sus discusiones ha sido la ambigüedad relacionada con el género; ya sea para “corregirla” mediante tratamientos médicos, psiquiátricos, religiosos o familiares, o para denunciar a sectores o individuos quienes supuestamente la impulsan. Su matrimonio con lo ambiguo deja entrever una angustia por modificaciones de diversa índole que se produjeron sin parar desde la segunda mitad del siglo XX. Cuanto más han intentado alejarse de lo andrógino psíquico y somático, tanto más se acercaron a girar de forma constante dentro de la espiral de lo ambiguo. A diferencia de los cyborgs, “criaturas que son simultáneamente animal y máquina, que viven en mundos ambigüamente naturales y artificiales” (Haraway, 1995, p. 253), esta metáfora no es usada de igual forma como la del zombi en los relatos de grupos conservadores o de un científico de género como Money.

Si bien en un principio, la medicina concibió que el género era aquel concepto de expresión de la subjetividad que daba estabilidad al sujeto y que explicaba la no concordancia de conductas y actitudes dicotómicas entre las personas, con el pasar del tiempo fue concebido como una garantía de inestabilidad por parte de los sectores conservadores. Es curioso pensar que aunque exista un malestar tan grande hacia los científicos del género, en especial hacia John Money al que se le tilda de “fraude” (Scala, 2010, p. 91), haya tantas coincidencias entre ambos grupos y su forma de acercarse a lo indeterminado. En otras palabras, el género ha retornado y se ha fortalecido como un concepto confuso no solo para los seguidores de la normalización corporal, sino también para quienes creen en la existencia de las nefastas consecuencias de la ideología de género. Si la representación de la ambigüedad es el zombi o el monstruo, ambos sectores han ayudado a producirlo a través de sus prácticas y de sus discursos: son fuertes y resistentes a las críticas en tanto existan, imaginen o produzcan a los *sujetos normales* y aquellos que se aparten de *la naturaleza humana*.

Ya sea que se considere que la *anormalidad* corporal o psíquica puede ser producida por madres sobreprotectoras, por un “defecto” congénito o por grupos progresistas que confunden a la ciudadanía, la mirada hacia el *sujeto bizarro* que se debía rehabilitar estuvo delimitada bajo diversas lógicas conservadoras. Como lo recuerda Jemina Repo: “El control científico de la posguerra sobre el

sexo ambiguo coincidió con una reacción conservadora contra los logros socioeconómicos y políticos de la igualdad entre mujeres y hombres” (Repo, 2013, p. 240). Por ello mismo, al recordar los complejos inicios del género, esta misma autora advirtió que dicho concepto se convirtió en “un nuevo aparato para la regulación de la vida de la especie” (2013, p. 240). Por otra parte, también es interesante tener en cuenta los argumentos de Melinda Cooper (2022) quien estudió la hermandad producida por los grupos conservadores y sectores neoliberales en Estados Unidos posterior a la Segunda Guerra Mundial al proponer “la necesidad de restablecer la familia como pilar del orden económico y social” (2022, p. 54). Así, tanto los científicos del género como los grupos conservadores idearon una estrategia para plantear la necesidad de una familia nuclear heterosexual tradicional, para convertirse en la base que producía sujetos *normales* y donde las madres (femeninas y maternas) debían desempeñar un papel protagónico como cuidadoras de las personas menores de edad. Por otro lado, los padres (proveedores y con una masculinidad que brindaba la seguridad de un “orden” moral cristiano) debían comprometerse a ser figuras visibles en el proceso de crianza.

Para terminar, si el zombi/monstruo/engendro es un sujeto ambiguo y el género es un producto de la reflexión naturalizada de esa ambigüedad, se podría decir, volviendo a la referencia del cuento de ciencia ficción de Heinlein, que todos nosotros somos, de cierta manera, zombis aprisionados dentro de una serie de categorías normalizadoras. Su creación fue posible gracias a un complejo proceso de discursos sobre medicalización, igualdad, ciencia, naturaleza y temor por la indeterminación. Aunque la ciencia ficción y las posturas conservadoras han planteado el contraataque de los zombis como un problema para la destrucción del mundo, el zombi (que personifica al sujeto ambiguo por excelencia) y la sospecha de haberse convertido en uno de estos seres es parte de la marca que caracteriza a las personas en el siglo XXI.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alzamora-Revoredo, Ó. (2007). Ideología de género: sus peligros y alcance. En Consejo Pontificio para la Familia (Comp.), *Lexicón. Términos ambiguos y discutidos sobre familia, vida y cuestiones éticas* (pp. 593-608). Madrid: Ediciones Palabra.
- Baute, M. (2019). *La invasión inmigrante y el cambio demográfico*. Florida: Editorial Baute Production.
- Bornstein, K. (2016). *Gender Outlaw. On Men, Women, and the Rest of Us*. New York: Vintage Books.
- Braidotti, R. (2022). *Feminsimo posthumano*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Butler, J. (2011). *El género en disputa: el feminismo y la subversión de la identidad*. España: Paidós.
- Burggraf, J. (2007). Género. En Consejo Pontificio para la Familia (Comp.), *Lexicón. Términos ambiguos y discutidos sobre familia, vida y cuestiones éticas* (pp. 517-525). Madrid: Ediciones Palabra.
- Burggraf, J. (2004). *¿Qué quiere decir género? En torno a un nuevo modo de hablar*. San José: Ediciones PROMESA
- Calvo-Charro, M. (2021). Repercusión de la teoría de género en la escuela y la familia. Varones en crisis y evaporación de padre. En C. Sánchez-Maíllo (Coord.), *Un Nuevo Colonialismo. La Ideología de Género* (pp. 119-159). Madrid: Fundación Villacisneros.
- Ciccía, L. (2022). *La invención de los sexos: Cómo la ciencia puso el binarismo en nuestros cerebros y cómo los feminismos pueden ayudarnos a salir de ahí*. Buenos Aires: Siglo XXI. (Edición Kindle).
- Cobo-Bedia, R. (2018). Género. En C. Amorós (Dir.), *10 palabras clave sobre Mujer* (pp. 55-83). Navarra: Editorial Verbo Divino.
- Consejo Pontificio para la Familia. (2007): *Lexicón. Términos ambiguos y discutidos sobre familia, vida y cuestiones éticas*. Madrid: Ediciones Palabra.
- Connell, R. y Pearse, R. (2018). *Género. Desde una perspectiva global*. Valencia: Universitat de València.
- Cooper, M. (2022). *Los valores de la familia. Entre el neoliberalismo y el nuevo social-conservadurismo*. Madrid: Traficantes de sueños.



- Faur, E. y Viveros-Vigoya, M. (2020). La ofensiva conservadora contra la “ideología de género” y sus estrategias de avanzada en América Latina. *América ladina: vinculando mundos y saberes, tejiendo esperanzas*. Virtual Congress, (pp. 11-16). Recuperado de <https://forum.lasaweb.org/files/vol51-issue2/Dossier1-1.pdf>
- Fernández-De la Cigoña, C. (2021). Bases biológicas de la identidad sexual. En C. Sánchez-Maíllo (Coord.), *Un Nuevo Colonialismo. La Ideología de Género*, (pp. 39-65). Madrid: Fundación Villacisneros.
- Friedan, B. (2009). *La mística de la feminidad*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Foucault, M. (2005). *El orden del discurso*. Argentina: Tusquets Editores.
- García, R. M. (2020). Nota de traducción. En J. Serano (Aut.), *Whipping Girl. El sexismo y la demonización de la feminidad desde el punto de vista de una mujer trans* (pp. 7-15). Madrid: Editorial Ménades.
- Garfinkel, H. (2006). *Estudios en etnometodología*. México: UNAM y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades: Universidad Nacional de Colombia.
- Gómez-Grijalva, D. A. (2014). Mi cuerpo es un territorio político. En Y. Espinosa-Miñoso, D. Gómez-Correal y K. Ochoa-Muñoz (Eds.), *Tejiendo de otro modo: Feminismo, epistemología y apuestas descoloniales en Abya*, (pp. 263-276). Popayán: Editorial Universidad del Cauca.
- Halberstam, J. (2020). *Criaturas salvajes. El desorden del deseo*. Barcelona: Editorial Egales.
- Halberstam, J. (2008). *Masculinidad femenina*. Barcelona: Editorial Egales.
- Haraway, D. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Heinlein, R. A. (1981). Todos ustedes, los zombies... En VVAA, *Ciencia Ficción. La sombra del espacio* (pp. 34-48). Barcelona: Luis de Caralt Editor, S.A.
- Jäger, S. (2003). Discurso y conocimiento: aspectos teóricos y metodológicos de la crítica del discurso y del análisis de dispositivos. En R. Wodak y M. Meyer (Comps.). *Métodos de análisis crítico del discurso* (pp. 61-100). Barcelona: Gedisa.
- Kuby, G. (2017). *La revolución sexual global. La destrucción de la libertad en nombre de la libertad*. Madrid: Editorial Didaskalos.
- Lagarde, M. (2015). *Los cautiverios de las mujeres. Madresposas, monjas, putas y locas*. México: Siglo XXI Editores
- López-Trujillo, A. (2007). Prefacio. En Consejo Pontificio para la Familia (Comp.). *Lexicón. Términos ambiguos y discutidos sobre familia, vida y cuestiones éticas* (pp. 7-16). Madrid: Ediciones Palabra.
- Márquez, N. (2016). Homosexualismo ideológico. En N. Márquez y A. Laje (Auts.), *El libro negro de la nueva izquierda. Ideología de género o subversión cultural*, (pp. 157-276). Madrid: Unión Editorial.
- Márquez, N. y Laje, A. (2016). *El libro negro de la nueva izquierda. Ideología de género o subversión cultural*. Madrid: Unión Editorial.
- Millett, K. (2010). *Política sexual*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Money, J. (2002). *Errores sexuales del cuerpo y síndromes relacionados*. Buenos Aires: Biblos.
- Money, J. y Ehrhardt, A. (1982). *Desarrollo de la sexualidad humana. (Diferenciación y dimorfismo de la identidad de género)*. Madrid: Ediciones Morata.
- Money, J. y Tucker, P. (1976). *Sexual Signatures. On Being a Man or a Woman*. Great Britain: Harrap London.
- Money, J., Wainwright, G. y Hingsburger, D. (1991). *The Breathless Orgasm. A Lovemap Biography of Asphyxiophilia*. New York: Prometheus Books.
- Neville, W. (2007). Manipulación del lenguaje. En Consejo Pontificio para la Familia (Comp.), *Lexicón. Términos ambiguos y discutidos sobre familia, vida*

- y cuestiones éticas (pp. 705-713). Madrid: Ediciones Palabra.
- O'Leary, D. (2007). *La agenda de género. Redefiniendo la igualdad*. San José: Editorial Promesa.
- Pateman, C. (1995). *El contrato sexual*. Barcelona: Anthropos y México: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.
- Preciado, P. B. (2020). *Yo soy el monstruo que os habla. Informe para una academia de psicoanalistas*. Barcelona: Anagrama.
- Preciado, B. (2006). Basura y género. Mear/cagar. Masculino/Femenino. En *ESETÉ*. No. 6, pp. 40-49.
- Repo, J. (2013). The Biopolitical Birth of Gender: Social Control, Hermaphroditism, and the New Sexual Apparatus. *Alternatives: Global, Local, Political*, 38(3), pp. 228-244. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/24569452>
- Sarah, R. (2017). La familia frente a la ideología de género. En *Ecclesia*, XXXI (3-4), pp. 271-288.
- Scala, J. (2010). *La ideología de género o el Género como herramienta de poder*. Madrid: Editorial Sekotia.
- Sequeira-Rovira, P. (2019). Sexualidad, educación y locura. El conocimiento homosexualizador y la ideología de género en los programas de educación sexual del MEP. En *Ideología de género en Costa Rica. Tres ensayos* (pp. 43-187). San José, Costa Rica: SEBILA.
- Sommers, C. H. (1995). *Who Stole Feminism? How Women Have Betrayed Women*. New York: Simon & Schuster.
- Stoller, R. J. (1997). *Splitting: A Case of Female Masculinity*. New York: Yale University Press.
- Stoller, R. J. (1985). *Presentations of Gender*. New York: Yale University Press.
- Stoller, R. J. (1984). *Sex and Gender. The Development of Masculinity and Femininity*. London: Karnac Books.
- Stoller, R. J. (1974). Facts and Fancies: An Examination of Freud's Concept of Bisexuality (1973). In J. Strouise (Ed.), *Women & Analysis. Dialogue on Psychoanalytic Views of Femininity* (pp. 343-364). New York: Grossman Publishers.
- Trillo-Figueroa, J. (2021). Ideología de género: origen, concepto y contenido. Diferencia con el feminismo. En C. Sánchez-Maíllo (Coord.), *Un Nuevo Colonialismo. La Ideología de Género* (pp. 67-85). Madrid: Fundación Villacisneros.
- Van Dijk, T. (2003). La multidisciplinariedad del análisis crítico del discurso: un alegato a favor de la diversidad. En R. Wodak y M. Meyer (Comps.), *Métodos de análisis crítico del discurso* (pp. 143-177). Barcelona: Gedisa.
- Varela, J. (2016). *Homosexualidad. Pastoral de la atracción al mismo sexo*. Barcelona: Editorial Clie.
- Vélez-Fraga, O. (2021). Bases biológicas de la identidad sexual. En C. Sánchez-Maíllo (Coord.), *Un nuevo colonialismo. La ideología de género* (pp. 21-38). Madrid: Fundación Villacisneros.
- Vollmer, B. (2007). Nuevas definiciones de género. En Consejo Pontificio para la Familia (Comp.). *Lexicón. Términos ambiguos y discutidos sobre familia, vida y cuestiones éticas* (pp. 831-845). Madrid: Ediciones Palabra.

# Identificación de insumos para el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de centros educativos con bajo perfil económico-social

**Recibido:** 3 de mayo, 2023

**Aceptado:** 13 de noviembre, 2023

**Por:** Nelson Pérez Rojas<sup>1</sup>, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8929-3249>  
Fátima Díaz Quesada<sup>2</sup>, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7850-6334>  
Sigrid Solano Moraga<sup>3</sup>, Universidad de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2022-7491>

Nelson Pérez Rojas, Fátima Díaz Quesada, Sigrid Solano Moraga. Identificación de insumos para el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de centros educativos con bajo perfil económico-social. *Revista Comunicación*. Año 44, volumen 32, número 2, junio-diciembre, 2023. Instituto Tecnológico de Costa Rica. ISSN: 0379-3974/e-ISSN1659-3820

- 1 Nelson Pérez Rojas es graduado del Bachillerato en Filología Española y de la Maestría Académica en Lingüística de la Universidad de Costa Rica. Actualmente, es estudiante del Doctorado en Ciencias para el Desarrollo (TEC, UNA, UNED), en el énfasis de Tecnologías Electrónicas Aplicadas. Ha sido investigador en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la UCR desde el 2010, como miembro del Grupo de Medición Psicológica y Educativa. En el Tecnológico de Costa Rica, es profesor de la Escuela de Ciencias del Lenguaje, forma parte del Programa de Investigación y Extensión Sociocultural y Educativa, y es miembro del Pattern Recognition and Machine Learning Group. Sus estudios tratan sobre tecnologías del lenguaje humano, inteligencia artificial, medición de las habilidades de razonamiento y lectura. Contacto: [nperez@itcr.ac.cr](mailto:nperez@itcr.ac.cr)
- 2 Fátima Díaz Quesada es graduada de la Maestría en Educación Técnica del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Es licenciada en Ciencias de Educación con Énfasis en Didáctica Específica, Bachiller en la Enseñanza del Español, Bachiller en Literatura y Lingüística con concentración en Español y Profesora en la Enseñanza de Español en la Universidad Nacional. Ha sido investigadora y extensionista en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Es la actual directora ejecutiva de la Escuela de Ciencias del Lenguaje del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [fdiaz@itcr.ac.cr](mailto:fdiaz@itcr.ac.cr)
- 3 Sigrid Solano Moraga es graduada del Bachillerato y la Licenciatura en Filología Española, en la Universidad de Costa Rica. Máster en Lengua y Literatura en la Universidad de West Virginia, Estados Unidos. Actualmente, cursa la Maestría en Perspectiva de Género en los Derechos Humanos, en la Universidad Nacional. Es docente en la Universidad Nacional de Costa Rica y docente e investigadora del Programa Permanente de la Prueba de Aptitud Académica de la UCR. Contacto: [sigrid.solano@ucr.ac.cr](mailto:sigrid.solano@ucr.ac.cr)

## PALABRAS CLAVE:

lenguaje, educación, razonamiento, prueba de aptitud, igualdad de oportunidades.

## KEY WORDS:

language, education, reasoning, aptitude test, equal opportunities.

---

## Resumen

Este estudio analizó el contenido de veinte ítems de las prácticas de las pruebas de aptitud académica de la Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica para determinar la presencia de tareas de analogías, problemas de inferencia, razonamiento lógico, vocabulario y comprensión lectora. El presente documento es producto de un proyecto de extensión sobre la temática aquí abordada, ejecutado desde el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Los resultados mostraron que el razonamiento lógico y la comprensión lectora son las habilidades más relevantes en estas prácticas, mientras que los problemas de inferencia y el vocabulario tienen una presencia menor, por su parte, las analogías no aparecen en los ítems analizados. El acuerdo entre dos jueces fue evaluado mediante el coeficiente de kappa de Cohen. Se evidenció un acuerdo perfecto en la clasificación de las tareas de analogía y comprensión lectora, moderado para problemas tanto de inferencia como de razonamiento lógico, y justo para vocabulario. En la discusión, se propone que los hallazgos de este trabajo son útiles en la generación de estrategias y materiales para el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de Educación Diversificada de centros educativos con bajo perfil económico-social.

### Identification of Inputs for the Development of Verbal Reasoning in Students from Schools with a Low Social-Economic Profile

## Abstract

This study analyzed the content of twenty items of the practices of the academic aptitude tests of the University of Costa Rica and the Costa Rican Institute of Technology to determine the presence of analogy tasks, inference problems, logical reasoning, vocabulary and reading comprehension. This document is the result of an extension project on the topic discussed herein, conducted at the Costa Rican Institute of Technology. The results revealed that logical reasoning and reading comprehension are the most relevant skills in these practices, while inference problems and vocabulary have a lower incidence, and analogies do not appear in the analyzed items. The agreement between the two judges was measured by Cohen's kappa coefficient. A perfect agreement was demonstrated in the classification of analogy and reading comprehension tasks, moderate for inference and logical reasoning problems, and fair for vocabulary. It is proposed in the discussion that the findings of this work are useful in the formulation of strategies and materials for the development of verbal reasoning in students of Diversified Education in schools with a low social-economic profile.

---

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, algunas investigaciones han sugerido que el lenguaje puede proporcionar un marco conceptual para el razonamiento (Cummins, 1981), así como afectar la forma en que se percibe el mundo y se toman decisiones (Byrne, 2011). Asimismo, se ha demostrado que las habilidades de razonamiento y lenguaje son fundamentales para el éxito académico tanto en matemáticas como ciencias (Geary, Hoard, Nugent y Bailey, 2013). En concordancia con estas ideas, las pruebas de aptitud académica de las universidades públicas de Costa Rica miden habilidades generales de razonamiento; además, los programas encargados de estos instrumentos realizan constantes estudios para garantizar la calidad y la equidad en la medición educativa.

El objetivo de este trabajo es analizar si las analogías, las inferencias, el razonamiento lógico, el vocabulario y la comprensión lectora están presentes en los ítems de los folletos de práctica de la Prueba de Aptitud Académica

de la Universidad de Costa Rica, también utilizada por la Universidad Nacional de Costa Rica, y la prueba de ingreso del Instituto Tecnológico de Costa Rica. El presente documento es producto de un proyecto de extensión sobre la temática aquí abordada, ejecutado desde el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Los resultados expuestos son insumos para la preparación de materiales y estrategias que impulsen el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de centros educativos con bajo perfil económico-social, para así contribuir con la igualdad de oportunidades.

Tras revisar la literatura científica disponible para proporcionar una visión general de los avances en el estudio de la relación entre el razonamiento y el lenguaje, se identificaron tareas típicas relacionadas con habilidades lingüísticas que se utilizan para medir las habilidades de razonamiento:

- Analogías: son tareas lingüísticas en las que se presentan dos pares de palabras y se solicita encontrar



una relación similar entre otros pares de palabras (Sternberg, 1982; Novick, 1988).

- Problemas de inferencia: estas tareas implican la comprensión de un texto y la capacidad de hacer deducciones basadas en la información proporcionada (Daneman, 1980; Kintsch, 1988).
- Razonamiento lógico: estas tareas conllevan tanto la capacidad de analizar como de evaluar proposiciones y argumentos (Stanovich, 2010; Toulmin, 1958).
- Vocabulario: el conocimiento de vocabulario puede ser un indicador del razonamiento, ya que una mayor cantidad de este puede implicar una mayor capacidad de comprensión y pensamiento crítico (Nation, 2001; Verhaeghen y Salthouse, 1997).
- Comprensión de lectura: involucra la capacidad de entender el significado de un texto y relacionar las ideas presentadas (Perfetti, Landi y Oakhill, 2005; Kendeou, van den Broek, White y Lynch, 2009).

En Costa Rica se han realizado diferentes publicaciones que se refieren a las habilidades evaluadas en las pruebas de aptitud académica de la Universidad de Costa Rica y del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Algunas de estas investigaciones se refieren a los procesos implicados en la relación de los ítems de estas pruebas y en la recolección de evidencias de validez de constructo. A continuación, se sintetizan los estudios que están más relacionados con el presente trabajo.

Moreira-Mora (2010) presenta el proceso de validación de la Prueba de Aptitud Académica del Instituto Tecnológico de Costa Rica a través de la construcción de una tabla de especificaciones. Con esta, identifica las habilidades verbales que se consideran necesarias para el ingreso de los estudiantes a la universidad: comprensión de lectura en textos cortos, comprensión de lectura en textos largos, razonamiento verbal, comprensión de léxico, comprensión del contenido, la estructura y función de oraciones, e identificación de estilos discursivos.

Brizuela Rodríguez, Jiménez Alfaro, Pérez Rojas y Rojas Rojas (2016) presentan los resultados de una investigación que analizó las estrategias de respuesta utilizadas por 15 estudiantes universitarios de primer ingreso en

la Prueba de Aptitud Académica de la Universidad de Costa Rica. La técnica empleada fue la de autorreportes en voz alta, que demostró ser de gran utilidad para indagar sobre los procesos de respuesta a los ítems. Además, esta publicación explica cuatro categorías de los ítems utilizados en el estudio: parafrasear, identificar marcadores discursivos, oponer y reducir. Así, el artículo es relevante para aquellos interesados en la construcción y uso de pruebas estandarizadas relacionadas con habilidades verbales, ya que proporciona información detallada sobre las estrategias de razonamiento dispuestas en tareas verbales y ofrece guías para recabar evidencias de validez.

En una investigación posterior, Brizuela Rodríguez, Pérez Rojas y Rojas Rojas (2018) presentan un estudio cuantitativo sobre un nuevo método para recopilar evidencia sobre los procesos de respuesta utilizados por los estudiantes en pruebas educativas. Se comparó el método tradicional de reportes verbales con el método de Respuestas Guiadas por el Experto (RGE) y se demostró que el RGE es más idóneo para recopilar evidencia sobre la interpretación de las puntuaciones en una prueba educativa. El estudio se basa en la necesidad de contar con métodos sistemáticos para mejorar la calidad de los instrumentos que se emplean en la evaluación educativa; además, aporta información valiosa sobre las categorías de los ítems utilizados en la investigación e introduce dos categorías nuevas: suponer y presuponer.

Calvo Díaz, Rojas Rojas, Pérez Rojas y Ríos Sánchez (2019) describen cuáles son los posibles elementos de comprensión que afectan la resolución de ítems nuevos en una prueba de razonamiento verbal. A través de un estudio cualitativo exploratorio, se identificaron cinco elementos irrelevantes: léxico, redacción, extensión, contexto muy específico y uso de conocimiento previo. Se planteó el uso del reporte verbal como generador de evidencias de validez para una prueba de admisión. El estudio permitió integrar el criterio de los examinados que obtuvieron bajas puntuaciones en el examen de admisión, se recabaron algunos insumos para mejorar los ítems y se replantearon algunos aspectos sobre su formato para futuras investigaciones. Calvo Díaz, Martínez Alpízar, Pérez Rojas, Rojas Rojas y Solano Moraga (2023b) evalúan la habilidad de los aspirantes a la Universidad de Costa Rica para identificar relaciones

semánticas de antonimia, sinonimia y temática. Para ello, se construyó y validó un instrumento mediante el juicio de expertos, que se aplicó a 3864 personas. Los resultados mostraron que estas relaciones semánticas pueden medirse en tres categorías, lo que influye en el desempeño de las personas al resolver ítems de la Prueba de Aptitud Académica. Sin embargo, los datos obtenidos indican un desempeño desigual de las categorías en el instrumento, esto sugiere ajustes en la forma de medir el dominio léxico en la relación semántica de temática. Los autores concluyen que es importante comprender el dominio léxico ligado a estas relaciones semánticas para evitar factores causantes de varianza irrelevante al constructo.

De esta forma, a partir de la revisión de los trabajos citados, se comprende el alto nivel de sistematización de las pruebas de admisión al identificar los procesos de resolución de los ítems, así como la amplia variedad de categorías de las tareas utilizadas para medir las habilidades generales de razonamiento. En consecuencia, los análisis expuestos en el presente artículo se dispondrán para seleccionar las tareas lingüísticas relacionadas con las habilidades de razonamiento que deben usarse en la formación general de los estudiantes de centros educativos con bajo perfil económico-social y aquellos ejercicios que deben practicarse de manera prioritaria al preparar a esta población para las pruebas de admisión.

## METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo ha sido analizar si las analogías, las inferencias, el razonamiento lógico, el vocabulario y la comprensión lectora están presentes en los ítems de los folletos de práctica de las pruebas de aptitud académica. Para lograr este objetivo, se utilizó un enfoque de análisis de contenido y se evaluó el nivel de acuerdo entre dos jueces, ambos profesionales en Filología Española y con amplia experiencia en medición educativa. Dado su bagaje en la tarea por realizar y el conocimiento que tienen de los constructos evaluados por los ítems de los folletos de práctica, la iteración de juzgamiento se hizo sin capacitación previa, con el fin de lograr una fiabilidad inter-jueces sin alineación anticipada.

Se seleccionaron al azar 20 ítems de dos folletos de práctica de las Pruebas de Aptitud Académica de la Uni-

versidad de Costa Rica y del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Dos jueces analizaron si las analogías, las inferencias, el razonamiento lógico, el vocabulario y la comprensión lectora son parte de los ítems de dichos folletos. Se utilizó un enfoque de análisis de contenido para examinar cada ítem y determinar si las tareas teóricamente definidas estaban presentes. Luego, se realizó un análisis de acuerdo entre los dos jueces mediante un kappa de Cohen para evaluar el nivel de concordancia en sus evaluaciones. Este estadístico mide la fuerza de acuerdo entre dos jueces que califican o clasifican un conjunto de ítems (Landis y Koch, 1977).

Los datos obtenidos del análisis de contenido y de acuerdo entre jueces se analizaron estadísticamente empleando el lenguaje de programación R. Se contabilizaron las apariciones de las tareas en los ítems seleccionados y se comentaron los coeficientes de kappa de Cohen para cada una de las tareas presentes en los ítems.

Finalmente, se discutieron los resultados en cuanto a la utilidad de las tareas analizadas en la generación de estrategias y materiales que impulsen el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de Educación Diversificada de centros educativos con bajo perfil económico-social y contribuyan con la igualdad de oportunidades. Asimismo, se examinaron las limitaciones del análisis y se presentaron recomendaciones para futuros estudios.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del análisis de contenido de veinte ítems de las prácticas más recientes para las pruebas de aptitud académica, publicadas en la Universidad de Costa Rica (Calvo Díaz et al., 2023a) y el Instituto Tecnológico de Costa Rica (Acuña Chacón, Agüero Calvo, Godínez Rojas, Moreira-Mora y Romero-Álvarez, 2022), con el objetivo de determinar si las tareas de analogías, problemas de inferencia, razonamiento lógico, vocabulario y comprensión lectora están presentes en dichos ítems. Asimismo, se detallan los resultados del acuerdo entre dos jueces sobre la presencia de dichas tareas en los ítems analizados mediante la estimación de kappa de Cohen.

Los dos jueces evaluaron de forma independiente la presencia de estas tareas en los ítems de las pruebas. Tras este análisis, se determinó que las tareas tienen diferente

grado de presencia en los ítems: sobre las analogías no se reporta ninguna aparición, los problemas de inferencia aparecieron pocas veces, el vocabulario se reportó de manera regular, mientras que el razonamiento lógico y la comprensión lectora tienen un papel importante en la mayoría de los ítems (Tabla 1).

**Tabla 1. Apariciones de las tareas en los 20 ítems según cada juez**

Tarea	Juez 1	Juez 2
Analogías	0	0
Problemas de inferencia	6	5
Razonamiento lógico	17	15
Vocabulario	5	12
Comprensión lectora	17	17

Fuente: Elaboración propia.

El porcentaje de acuerdo total entre ambos jueces fue del 85%, lo cual indica un alto grado de consistencia en sus evaluaciones. Este resultado sugiere que compartieron criterios similares al asignar las tareas a las respectivas categorías. Sin embargo, para evaluar la consistencia y el acuerdo entre las clasificaciones de los dos jueces, se calculó el coeficiente de kappa de Cohen, pues esta es una medida de la concordancia interjueces que tiene en cuenta la posibilidad de las coincidencias por azar. Los resultados del kappa de Cohen para cada tarea fueron los siguientes: analogías ( $\kappa = 1.00$ ), problemas de inferencia ( $\kappa = 0.53$ ), razonamiento lógico ( $\kappa = 0.55$ ), vocabulario ( $\kappa = 0.34$ ) y comprensión lectora ( $\kappa = 1.00$ ).

Landis y Koch (1977) proponen los siguientes parámetros para la interpretación del coeficiente kappa: pobre (menor a 0), ligero (0 – 0.20), justo (0.21 – 0.40), moderado (0.41 – 0.60), sustancial (0.61 – 0.80) y casi perfecto (0.81–1). Por tanto, los resultados obtenidos evidencian un acuerdo perfecto entre los jueces en la clasificación de las tareas de analogía y comprensión lectora; moderado, para problemas de inferencia y razonamiento lógico; y justo, para vocabulario.

## DISCUSIÓN

Los resultados del análisis de contenido de los ítems de las pruebas de aptitud académica de la Universidad de

Costa Rica y del Instituto Tecnológico de Costa Rica muestran que las tareas de razonamiento lógico y comprensión lectora son las más frecuentes. Esto sugiere que estas habilidades son fundamentales para el desempeño de los estudiantes en estas pruebas, por lo tanto, deben priorizarse en la preparación de materiales y estrategias para el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de centros educativos con bajo perfil económico-social.

Si bien los problemas de inferencia y el vocabulario aparecen con menos frecuencia en los ítems, siguen siendo relevantes en la evaluación de las habilidades de razonamiento. Por lo tanto, estos aspectos también deben considerarse al preparar a los estudiantes para las pruebas de aptitud académica, aunque con menor medida que el razonamiento lógico y la comprensión lectora. Según Calvo et al. (2019), el vocabulario debe considerarse irrelevante para la resolución de los ítems de la Prueba de Aptitud Académica de la Universidad de Costa Rica, no obstante, la teoría consultada y los resultados de este artículo muestran que, en general, el léxico podría seguir jugando un papel importante en el desarrollo de las habilidades de razonamiento.

Las analogías no aparecieron en ninguno de los ítems analizados. Esto podría deberse a que las pruebas de aptitud académica se han alejado de este tipo de tarea en favor de otras más centradas en el razonamiento lógico y la comprensión lectora. De hecho, las analogías no se mencionan en los estudios estrechamente relacionados con las categorías de las pruebas de admisión, como lo son las publicaciones de Moreira-Mora (2010), Brizuela Rodríguez et al. (2016) y Brizuela Rodríguez et al. (2018). Sin embargo, la ausencia de analogías en los ítems examinados no significa que no sean útiles para desarrollar habilidades de razonamiento. Así, estas podrían seguir siendo utilizadas en la enseñanza y preparación de los estudiantes para la vida en general, aunque su relevancia en las actuales pruebas de aptitud académica parece ser limitada.

En cuanto al acuerdo entre los jueces, se encontró un alto grado de consistencia en sus evaluaciones, especialmente en las tareas de analogía y comprensión lectora. El acuerdo moderado en problemas de inferencia y razonamiento lógico, y justo en vocabulario sugiere que estos aspectos podrían ser más difíciles de evaluar de manera consistente, por lo que requerirían tanto

una mayor clarificación como capacitación para los jueces en futuros estudios. Específicamente en el caso del vocabulario, debe considerarse que ambas pruebas se rigen por parámetros distintos: como se ha dicho, Calvo Díaz et al. (2019) lo excluyen como un elemento relevante, mientras que Moreira-Mora (2010) incluye la comprensión del léxico como una habilidad necesaria para los estudiantes universitarios.

También podría ser necesario replicar los análisis con los ítems de otras versiones de los folletos de práctica de las pruebas de aptitud académica, pues dichos instrumentos están en constantes procesos de mejora y esto podría implicar cambios en la presencia de las tareas. Además, este trabajo se centró en el análisis de la presencia de las tareas en los ítems, pero no examinó la relación entre el desempeño de los estudiantes en estas y sus resultados en las pruebas de aptitud académica. De la misma forma, en futuros estudios sería importante verificar si el entrenamiento y el dominio de estas tareas implican una mejoría en el desempeño en los exámenes de admisión.

En conclusión, los resultados de este estudio sugieren que el razonamiento lógico y la comprensión lectora son las habilidades más relevantes en las pruebas de aptitud académica de la Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Por lo tanto, las estrategias de enseñanza y preparación para estas deben centrarse en desarrollar tales habilidades en los estudiantes. De igual modo, es necesario incluir los problemas de inferencia y el vocabulario, si bien aparecen en menor medida en los ítems de los folletos de práctica. Por su parte, las analogías, aunque no estén presentes en los ítems analizados y su relevancia en las pruebas actuales parece limitar, podrían seguir siendo útiles para desarrollar habilidades de razonamiento en los estudiantes.

Estos hallazgos son sumamente útiles para categorizar en distintos propósitos cada una de las tareas al generar estrategias y materiales para el desarrollo del razonamiento verbal en estudiantes de Educación Diversificada de centros educativos con bajo perfil económico-social: en capacitaciones de largo plazo, debe fortalecerse el dominio de todas las tareas; sin embargo, en la preparación para las pruebas de admisión, las tareas que están más relacionadas con los ítems de estos instrumentos deben considerarse prioritarias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña-Chacón, R., Agüero-Calvo, E., Godínez-Rojas, L.P., Moreira-Mora, T.E. y Romero-Álvarez, E. (2022). *Cuaderno de ejercicios para la prueba de aptitud académica del TEC*. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Recuperado de [https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/cuaderno\\_de\\_ejercicios\\_para\\_la\\_paa.pdf](https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/cuaderno_de_ejercicios_para_la_paa.pdf)
- Brizuela Rodríguez, A., Jiménez Alfaro, K., Pérez Rojas, N. y Rojas Rojas, G. (2016). Autorreportes verbales en voz alta para la identificación de procesos de razonamiento en pruebas estandarizadas. *Revista Costarricense de Psicología*, 35(1), 23-36. Recuperado de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-29132016000100023](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-29132016000100023)
- Brizuela Rodríguez, A., Pérez Rojas, N. y Rojas Rojas, G. (2018). Respuestas guiadas por el experto: Validación de las inferencias basadas en los procesos de respuesta. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 168-189. Recuperado de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-47032018000300168](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032018000300168)
- Byrne, R. M. J. (2011). *The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality*. MIT Press.
- Calvo Díaz, K., Cerdas Núñez, D., Jiménez Alfaro, K., Martínez Alpízar, D. M., Ordóñez Lacayo, K., Pérez Rojas, N., Rojas Rojas, G., Rojas Torres, L., Solano Moraga, S. y Valverde García, M. (2023a). *60-10. Preguntas y respuestas de práctica para la Prueba de Aptitud Académica*. Costa Rica: Editorial UCR.
- Calvo Díaz, K., Martínez Alpízar, D., Pérez Rojas, N., Rojas Rojas, G. y Solano Moraga, S. (2023b). Dominio léxico y relaciones semánticas: validación de vocabulario para ítems de razonamiento. *Revista Educación*, 47(1), 337-349. Recuperado de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-26442023000100337&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-26442023000100337&script=sci_arttext)
- Calvo Díaz, K., Rojas Rojas, G., Pérez Rojas, N. y Ríos Sánchez, A. J. (2019). Identificación de elementos irrelevantes para la comprensión de ítems de una prueba de razonamiento. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(81), 463-480. Recuperado de



- [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662019000200463&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662019000200463&script=sci_arttext)
- Cummins, J. (1981). *Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Daneman, M. y Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 19(4), 450-466. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022537180903126>
- Geary, D. C., Hoard, M. K., Nugent, L. y Bailey, D. H. (2013). Adolescents' functional numeracy is predicted by their school entry number system knowledge. *PLoS One*, 8(3). Recuperado de <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0054651>
- Kendeou, P., van den Broek, P., White, M. J. y Lynch, J. S. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of decoding and comprehension skills. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 765-778. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/journals/edu/101/4/765/>
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163-182. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037/0033-295X.95.2.163>
- Landis, J. R. y Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Moreira-Mora, T. E. (2010). Tabla de especificaciones: una experiencia de validación de la prueba de aptitud académica del Tecnológico de Costa Rica. Recuperado de <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/10474>
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Novick, L. R. (1988). Analogical transfer, problem similarity, and expertise. *Journal of Experimental Psychology: Learning, memory, and cognition*, 14(3), 510. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037/0278-7393.14.3.510>
- Perfetti, C. A., Landi, N. y Oakhill, J. (2005). The acquisition of reading comprehension skill. En M. J. Snowling y C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 227-247). Oxford : Blackwell.
- Stanovich, K. E. (2010). *How to think straight about psychology*. Boston: Pearson.
- Sternberg, R. J. (1982). *Handbook of human intelligence*. London: Cambridge University Press.
- Toulmin, S. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Verhaeghen, P. y Salthouse, T. A. (1997). Meta-analyses of age-cognition relations in adulthood: Estimates of linear and nonlinear age effects and structural models. *Psychological Bulletin*, 122(3), 231-249.

# Estudio de la predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática en la educación media de Costa Rica

**Recibido:** 1 de agosto, 2023

**Aprobado:** 13 de noviembre, 2023

**Por:** Luis Gerardo Meza-Cascante<sup>1</sup>, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5413-0172>  
Zuleyka Suárez-Valdés-Ayala<sup>2</sup>, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1822-4825>  
Evelyn Agüero-Calvo<sup>3</sup>, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2294-0357>  
Rodolfo Jiménez-Céspedes<sup>4</sup> Instituto Tecnológico de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4704-6351>  
Martha Calderón-Ferrey<sup>5</sup>, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0571-0859>  
Laura Sancho-Martínez<sup>6</sup>, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0946-9505>  
Patricia Pérez-Tyteca<sup>7</sup>, Universidad de Alicante, ORCID, <https://orcid.org/0000-0002-7796-9042>  
Javier MonjeParrilla<sup>8</sup>, Universidad de Alicante, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0020-2991>

Luis Gerardo Meza-Cascante, Zuleyka Suárez-Valdés-Ayala, Evelyn Agüero-Calvo, Rodolfo Jiménez-Céspedes, Martha Calderón-Ferrey, Laura Sancho-Martínez, Patricia Pérez-Tyteca, Javier MonjeParrilla. Estudio de la predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática en la educación media de Costa Rica. *Revista Comunicación*. Año 44, volumen 32, número 2, junio-diciembre, 2023. Instituto Tecnológico de Costa Rica. ISSN: 0379-3974/e-ISSN1659-3820

- 1 Luis Gerardo Meza es Doctor en Educación, graduado en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Labora en la Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica, como docente Catedrático e Investigador consolidado 1. Contacto: [gemeza@tec.ac.cr](mailto:gemeza@tec.ac.cr)
- 2 Zuleyka Suárez-Valdés-Ayala obtuvo su doctorado en Educación en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Labora como docente Catedrática-Intermedio e Investigadora consolidada 1 en la Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [zsuares@tec.ac.cr](mailto:zsuares@tec.ac.cr)
- 3 Evelyn Agüero es Doctora en Intervención Educativa por la Universidad de Valencia en España. Labora en la Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica como docente Catedrática e Investigadora consolidada 1. Contacto: [evaguero@tec.ac.cr](mailto:evaguero@tec.ac.cr)
- 4 Rodolfo Jiménez Céspedes obtuvo su doctorado en Intervención Educativa en la Universidad de Valencia, España. Labora como docente e investigador en la Escuela de Ciencias Naturales y Exactas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [rodjimenez@itcr.ac.cr](mailto:rodjimenez@itcr.ac.cr)
- 5 Martha Calderón Ferrey se graduó como Doctora en Derecho por la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, y también como Doctora en Intervención Educativa por la Universidad de Valencia, España. Labora como docente e investigadora en la Escuela de Ciencias Sociales del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [micalderon@tec.ac.cr](mailto:micalderon@tec.ac.cr)
- 6 Laura Sancho Martínez obtuvo su maestría en Danza, en la Universidad Nacional de Costa Rica. Es docente e investigadora de la Escuela de Cultura y Deporte del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [lasancho@tec.ac.cr](mailto:lasancho@tec.ac.cr)
- 7 Patricia Pérez-Tyteca es Doctora en Didáctica de la Matemática y trabaja en el departamento de Innovación y Formación Didáctica, de la Universidad de Alicante, España. Contacto: [patricia.perez@ua.es](mailto:patricia.perez@ua.es)
- 8 Javier Monje-Parrilla es Doctor en Didácticas específicas en la especialidad de didáctica de la Matemática. Se desempeña en el departamento de Innovación y Formación Didáctica de la Universidad de Alicante, España. Contacto: [monjejavier@ua.es](mailto:monjejavier@ua.es)

## PALABRAS CLAVE:

educación matemática, educación secundaria, predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática.

## KEY WORDS:

mathematics education, secondary education, unfavorable predisposition towards learning mathematics.

---

## Resumen

El siguiente artículo analiza el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática en el estudiantado de la educación secundaria oficial diurna costarricense matriculada en el año 2022. Este se entiende como la “percepción desfavorable hacia el enfrentamiento o abordaje de tareas en el ámbito matemático. Se expresa como disgusto, desagrado, falta de perseverancia o desinterés hacia las tareas matemáticas” (Cerdea, Pérez, Aguilar y Aragón, 2018). Se trata de una investigación cuantitativa de tipo descriptivo, que estudia la variable por sexo, nivel educativo o zona de ubicación del colegio, al aplicar la “Escala de Predisposición hacia las Matemáticas (EPMAT)”, creada y validada por Cerde, Ortega, Casas, Del Rey y Pérez (2016). La muestra constó de 2497 estudiantes en el año 2022 (53% mujeres) y fue seleccionada por muestreo simple por conglomerados. En el análisis de los datos se utilizaron las técnicas estadísticas *t* de Student y ANOVA (complementada con la prueba de Scheffé). Como resultado, se determinan diferencias entre hombres y mujeres en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática: los primeros muestran menores niveles con tamaño del efecto bajo. Además, se detectaron diferencias entre el estudiantado de séptimo y décimo año, los últimos presentaron niveles mayores. También, se detectaron diferencias en la predisposición desfavorable hacia la matemática por tipo de zona de ubicación del colegio, con niveles mayores para los de zona rural y con tamaño del efecto bajo. La investigación devela que aproximadamente un 70% del estudiantado manifestó niveles de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática bajo, lo cual se valora como un hallazgo positivo. No obstante, se desprende la conveniencia del desarrollo de programas de intervención que mejoren el nivel en esta variable para el 30% restante, sin que sea necesario diferenciar por sexo, nivel o tipo de colegio, porque las diferencias detectadas tienen un “tamaño del efecto” bajo.

### Study of the Unfavorable Predisposition Towards Mathematics Learning in Secondary Education in Costa Rica

## Abstract

The following article aims to study the level of unfavorable predisposition towards learning mathematics in students of official Costa Rican daytime secondary education, enrolled in the year 2022. It is understood as the “unfavorable perception towards facing or approaching tasks in the mathematical field. It is manifested as dislike, displeasure, lack of perseverance or disregard towards mathematical tasks.” (Cerdea, Pérez, Aguilar, & Aragón, 2018). This is quantitative research of descriptive type, which studies the variable by sex, educational level, or high school location area, applying the “Scale of Predisposition towards Mathematics (EPMAT, for its acronym in Spanish)”, created and validated by Cerde, Ortega, Del Rey, and Pérez (2016). The sample consisted of 2497 students in the year 2022 (53% female) and was selected by simple cluster sampling. The statistical techniques used in the data analysis were Student’s *t*-test and ANOVA (complemented with Scheffé’s test). As a result, it can be concluded that there are differences between men and women in the level of unfavorable predisposition towards learning mathematics, showing the first lowest levels with low effect size. Also, differences were detected between students in the seventh and tenth year, the latter showing higher levels. In addition, differences were detected in the unfavorable predisposition towards mathematics due to the location type of the high school, with higher levels for those in rural areas and with a low effect size. The research reveals that about 70% of the students showed low levels of unfavorable predisposition towards learning mathematics, which is considered a positive finding. Nevertheless, this suggests that it is convenient to develop intervention programs to improve the level of this variable for the remaining 30%, with no need to differentiate by sex, level, or type of high school because the differences detected have a low “effect size”.

---

## INTRODUCCIÓN

La importancia de la enseñanza y del aprendizaje de la matemática en la educación formal está fuera de discusión en la mayoría de los países. La matemática es una disciplina con presencia en múltiples actividades humanas, con aportes directos para explicar gran cantidad de fenómenos (Martínez-Padrón, 2005), por lo cual, se constituye en un pilar fundamental del sistema educativo (Van Vaerenbergh, 2019), lo que explicaría porqué es, probablemente, la única disciplina presente en todos

los sistemas educativos y en sus diferentes niveles (Rico, 1998; Martínez-Padrón, 2005).

No obstante, también se ha señalado que una parte del estudiantado considera la matemática como una disciplina poco práctica, difícil, aburrida y abstracta (Gil, Guerrero y Blanco, 2006; Meza y Azofeifa, 2011), y, a veces, es valorada como la más impopular de las disciplinas (Martínez-Padrón, 2005, Romero, 2011). A lo anterior, se debe agregar la evidencia de que el aprendizaje de la matemática le “resulta arduo” al estudiantado (Van Vaerenbergh, 2019).

Aunado al problema de la baja aceptación social de la matemática por parte de numerosos grupos del estudiantado, prevalece el problema del rendimiento académico en la disciplina. Un indicador de la persistencia de esto puede encontrarse en los resultados de la prueba PISA 2015: el estudiantado obtiene peores resultados en matemática que en ciencias o en capacidad lectora. En el caso costarricense, las evaluaciones de PISA en las que se ha participado revelan que las diferencias entre hombres y mujeres en matemática han aumentado en contra de las mujeres (Programa Estado de la Educación, 2021).

Los resultados obtenidos en la enseñanza de la matemática en la educación media costarricense no son satisfactorios. Como indicador, se han utilizado los resultados de los exámenes de diagnóstico aplicados en las universidades estatales a estudiantes de nuevo ingreso (Ruiz, 2013). En el “Examen de diagnóstico en Matemática (DIMA)” de la Universidad de Costa Rica, los resultados para el periodo 2006-2010 muestran que más del 60% de estudiantes que aplican esa prueba obtuvo notas inferiores a 50 (en escala de 0 a 100) (Ministerio de Educación Pública, 2012). Los resultados en esa misma prueba en el año 2019 son peores, dado que solo el 6% de los estudiantes aprobó la prueba (Semanao Universidad, 2019).

La búsqueda de soluciones a los problemas de rendimiento académico en matemática ha llevado al desarrollo de numerosas investigaciones con predominio en lo cognitivo en un primer momento, más con la paulatina incorporación del componente afectivo desde hace algunas décadas (Gómez-Chacón, 2010; Pérez-Tyteca, 2012; Grootenboer y Marshman, 2015), porque “la gran cantidad de fracasos en el aprendizaje de las matemáticas pueden ser explicados por la aparición de actitudes negativas ocasionadas por factores personales y ambientales” (Gómez-Chacón, 2002). Así, cada vez más estudios reconocen la importancia de las emociones en los procesos educativos (Van Vaerenbergh, 2019), y, en el caso particular de la matemática, se ha tomado conciencia de que su enseñanza y aprendizaje responde a principios cognitivos, pedagógicos y didácticos, pero también a las actitudes de docentes y estudiantes (Sánchez, Segovia y Miñán, 2011), así como a la experiencia de ansiedad hacia esta disciplina (Ávila-Toscano, Rojas-Sandoval y Tovar-Ortega, 2020).

Lo indicado se puede resumir, con base en Hannula (2016), en que si bien se suele considerar la matemática como la disciplina académica más lógica y objetiva, se reconoce ampliamente “que el pensamiento matemático no es un razonamiento puramente lógico, sino que está influenciado en gran medida por características afectivas” (p. 32). La valoración e incorporación de los elementos afectivos ha dado lugar a la conceptualización del llamado “dominio afectivo” que, de acuerdo con McLeod (1989), se puede concebir como “un extenso rango de estados de ánimo que son generalmente tomados como algo diferente de la pura cognición, e incluye como componentes específicos las creencias, las actitudes y las emociones” (p. 245).

No existe consenso sobre los elementos constituyentes del dominio afectivo. McLeod (1992 y 1994) identificó tres conceptos básicos: las creencias, las actitudes y las emociones. DeBellis y Goldin (1999) amplían el modelo de McLeod al sugerir que se incluya un cuarto subdominio que trata de valores, la ética y la moral; este se encuentra conectado con los otros tres subdominios. En posiciones más recientes, Grootenboer y Marshman (2015) proponen que en el tema del afecto en educación matemática se consideren las creencias, los valores, las actitudes y las emociones; por su parte, Hannula (2016) plantea que, además de las actitudes y las creencias, se incorporen los valores, las motivaciones, las normas sociales y la identidad.

Dentro del dominio afectivo, las actitudes, entendidas como “aquellas que expresan algún grado de aprobación o desaprobación, gusto o disgusto, acercamiento o alejamiento” (Mato, 2006, p. 40), han generado gran interés en las últimas décadas, porque diversos estudios han encontrado que son un factor clave a la hora de comprender y explicar la variabilidad de resultados de los estudiantes en matemáticas (Román, Mera, Aragón y Delgado, 2019).

Dos de las variables más estudiadas del dominio afectivo son la “ansiedad matemática” y la “autoconfianza matemática”. Se ha determinado relación inversa entre estas variables, en el sentido de que el estudiantado con más ansiedad presenta menor confianza en sus habilidades matemáticas (Pérez-Tyteca y Castro, 2011; Morales y Arce, 2017; Wynta y López, 2017). Diversos estudios, a lo largo del tiempo, han encontrado diferencias en el



nivel de autoconfianza matemática según el sexo del estudiantado: en la mayoría de los casos, las mujeres manifiestan niveles menores (Sherman, 1983; Reyes, 1984; McLeod, 1992; Ramos, 2015; Calderón y Guillén, 2016; Arrieta, 2016; Sánchez y Jiménez, 2016; Meza, Agüero y Suárez, 2019, Morales y Arce, 2017; Vega, 2017; Coto, 2018 y Báez y Meza, 2020, aunque no en todos (Wynta y López, 2017).

También se han detectado diferencias en el nivel de ansiedad matemática según el sexo, con niveles mayores para las mujeres (Mena, 2014; Meza, Agüero, Suárez y Schmidt, 2014); Corrales, 2014; Castillo y Picado, 2014; Ramos, 2015; Arrieta, 2016; Calderón y Guillén, 2016; Morales y Arce, 2017; Wynta y López, 2017; Vega, 2017; Blanco, 2019; Báez y Meza, 2020; Delgado, Castro y Pérez-Tyteca, 2020; y Solano, Garro y Meza, 2021), aunque algunas investigaciones no han encontrado diferencias (Carroll, 2010; Tapia y Marsh, 2004) o que el mayor nivel de ansiedad se ha manifestado en los hombres (Husni, 2006; De la Torre, Mato y Rodríguez, 2009). Por su parte, algunas investigaciones han encontrado que las mujeres afrontan la ansiedad matemática mejor que los hombres (Hannula, 2016).

La correlación lineal positiva entre el rendimiento académico y el nivel de autoconfianza matemática ha sido detectada en algunos estudios, lo cual significa que altos niveles de autoconfianza matemática están asociados a mejor rendimiento académico (Pérez-Tyteca, 2012 y Arrieta, 2016). De igual manera, algunos estudios han evidenciado que a mayor nivel de ansiedad matemática hay rendimientos académicos bajos y el evitar cursos relacionados con la matemática (Pérez-Tyteca, 2012).

En otras variables del dominio afectivo en matemática, como la “actitud hacia la utilidad de la matemática”, también se han encontrado diferencias entre hombres y mujeres, con niveles menores para ellas (Camacho y Picado, 2015; Campos y Mora, 2015; Meza, Suárez y Agüero, 2015; Morales y Arce, 2017; Muñoz y Meza, 2019; Coto, 2018; y Báez y Meza, 2020).

No obstante la cantidad de investigaciones que detectan diferencias entre hombres y mujeres en el nivel de diversas variables del dominio afectivo en matemática, no se han establecido relaciones causales para explicarlas. Para Fennema (1996), las discrepancias se pueden de-

ber a factores como el estatus económico, la escuela, el profesorado o la etnicidad; es decir, las diferencias entre hombres y mujeres podrían explicarse por el contexto sociocultural y económico. Una posición similar sostiene Gamboa (2012), quien considera que las diferencias podrían deberse a estereotipos sociales, como que los hombres son buenos en matemática y las mujeres son deficientes, o a que tales estereotipos inhiben a las mujeres a participar en tantas actividades educativas relacionadas con la matemática como lo hacen los hombres.

Otra posibilidad explicativa de las diferencias entre hombres y mujeres en las variables de dominio afectivo, y generalmente con resultados menos favorables para estas últimas, la plantean Monje y Pérez-Tyteca (2020), quienes sugieren que las diferencias podrían no ser reales, sino que se deberían al hecho de que las mujeres suelen responder los instrumentos con mayor sinceridad.

Otra línea de investigación que ha recibido atención en el dominio afectivo en educación matemática es la influencia del ambiente familiar. Una investigación de Farr (2015) sugiere que

tipos indirectos de involucramiento de los padres y madres, como sus actitudes hacia la matemática, pueden ser más influyentes en la actitud de los niños hacia la matemática que los tipos directos de participación como el acompañamiento en la resolución de tareas. (p. 251).

Cervantes, Arenas y Aroca (2015) encontraron que la actitud hacia la matemática de los padres y madres afecta el proceso de formación de sus hijos en matemática. Por su parte, Knap, Landers y Liang (2016) señalan que tales actitudes y la confianza para aprender la disciplina impactan el rendimiento académico del estudiantado en matemática, y Mohr-Schroeder et al (2017) hallaron que “la actitud de los padres y madres funge como un factor de predicción relevante de la actitud de sus hijos hacia la matemática” (p. 220).

Entre las variables del dominio afectivo que han comenzado a llamar la atención de los grupos de investigación, se encuentra la predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática, entendida como “la percepción desfavorable hacia el enfrentamiento o abordaje de tareas en el ámbito matemático. Esta se expresa como

disgusto, desagrado, falta de perseverancia o desinterés hacia las tareas matemáticas” (Cerdea, Pérez, Aguilar y Aragón, 2018). La predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática tiene relación con las “creencias del estudiantado sobre sus expectativas de éxito o su percepción de autoeficacia” (Cerdea, Ortega, Casas, Del Rey y Pérez, 2016).

La importancia de esta variable la resaltan Cerdea y Pérez (2015, p. 191) al indicar que la “disposición o motivación con la cual los estudiantes se enfrentan a las asignaturas de su entorno escolar, sobre todo en matemáticas, puede considerarse una variable relevante para el aprendizaje”. Esto se confirma con el planteamiento de Hannula (2016, p. 33) de que la “tendencia general es que un estudiante que tiene disposición positiva hacia las matemáticas tiende a experimentar emociones positivas con mayor frecuencia y emociones negativas con menor frecuencia que un estudiante con disposición negativa”.

Los resultados de algunas investigaciones sugieren que la variable predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática permite aproximaciones explicativas sobre el éxito o fracaso en el proceso de aprendizaje de la matemática (Cerdea et al., 2016). Asimismo, se ha constatado una correlación negativa entre la predisposición desfavorable hacia el aprendizaje y el rendimiento académico en matemática (Cerdea y Pérez, 2015).

La variable también ha resultado relevante en su capacidad explicativa de la variabilidad de los rendimientos académicos, tanto generales como particulares en matemática, en interacción con variables como “la inteligencia lógica, los esquemas de razonamiento formal, como también con el nivel de competencias matemáticas tempranas y factores de convivencia escolar” (Cerdea, Romero, Casas, Pérez y Ortega-Ruiz, 2017).

La búsqueda de estudios similares llevados a cabo en Costa Rica, en bases de datos (Scopus, Web of Science,

Redalyc, Scielo, EBSCO y Dialnet), en repositorios institucionales (Kimuk, RepositorioTEC), metabuscadores (BASE y OpenDoar) y catálogos de universidades costarricenses (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia), con los términos “Negative Disposition towards Mathematics” y “Unfavorable predisposition towards mathematics learning”, y Costa Rica, así como en su versión en español, arrojó solo dos resultados: tanto la investigación de Solano, Garro y Meza (2021) como la de Martínez y Ramírez (2022), ambas vinculadas al grupo que desarrolló la investigación que se reporta en este artículo, por lo que se puede considerar que los dos estudios detectados, y el que se presenta en este trabajo, son pioneros en la temática en Costa Rica.

## MÉTODO

Este estudio tiene carácter descriptivo-exploratorio, desde un enfoque cuantitativo. En esta sección se presentan las características de la muestra, información sobre el instrumento de medición aplicado, el procedimiento para recabar los datos y la descripción de las técnicas estadísticas empleadas.

### *Participantes*

La muestra de la investigación estuvo conformada por 2497 estudiantes de colegios oficiales diurnos de la República de Costa Rica (53% de mujeres). Se efectuó un muestreo simple aleatorio estratificado para seleccionar a los colegios participantes a partir de un listado oficial de instituciones de educación media diurnas, según la zona de ubicación (rural o urbana) y provincia, con base en la cantidad de estudiantes de cada provincia y tipo de colegio. El instrumento de medición se aplicó al estudiantado de la primera sección de cada nivel. La distribución final de la muestra se presenta en la Tabla 1.

**Tabla 1: Distribución de la muestra obtenida en el estudio, según sexo, tipo de colegio y provincia**

Variable de estudio	Categorías de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Mujeres	1323	53
	Hombres	1174	47
Tipo de colegio	Rural	889	35.6
	Urbano	1608	64.4
Provincia	San José	763	30.6
	Alajuela	385	15.4
	Cartago	511	20.5
	Heredia	227	9.1
	Guanacaste	206	8.2
	Puntarenas	218	8.7
	Limón	187	7.5
Nivel educativo	Sétimo	394	15.8
	Octavo	440	17.6
	Noveno	493	19.7
	Décimo	592	23.7
	Undécimo	578	23.1

Fuente: Elaboración propia.

### **Variables**

Las variables consideradas en el estudio, más su definición conceptual y operativa se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 2: Definición conceptual y operativa de las variables en el estudio**

Variable	Definición conceptual	Definición operativa
Sexo	Condición de hombre o mujer.	Según indicación de la persona informante en el formulario aplicado.
Nivel de estudio	Corresponde al nivel educativo de secundaria en el que estuviera matriculada la persona informante.	Sétimo Octavo Noveno Décimo Undécimo
Tipo de colegio	Clasificación según la zona en la que se ubica el colegio.	Rural Urbano
Predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática	La percepción desfavorable hacia el enfrentamiento o abordaje de tareas en el ámbito matemático se expresa como disgusto, desagrado, falta de perseverancia o desinterés hacia las tareas matemáticas (Cerda, Pérez, Aguilar y Aragón, 2018).	Puntaje obtenido “Escala de Predisposición hacia las Matemáticas (EPMAT)”, creada y validada por Cerda, Ortega, Del Rey y Pérez (2016).

Fuente: Elaboración propia.

## INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

La predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática fue medida aplicando el instrumento denominado “Escala de Predisposición hacia las Matemáticas (EPMAT)”, creado y validado por Cerda, Ortega, Del Rey y Pérez (2016). Se trata de una escala tipo Likert, integrada por 6 reactivos con cinco opciones de respuesta, desde “totalmente de acuerdo” a “totalmente en desacuerdo”, y que mostró un valor de alfa de Cronbach de 0.82 en el estudio original (Cerda et al, 2016).

Para estudiar la validez del instrumento, se calculó el índice de discriminación de cada ítem. Para esto, se recurrió al cómputo de la correlación entre la puntuación aportada por el ítem y la obtenida por la suma de los otros ítems (restando el ítem evaluado) e interpretando su valor según la baremación sugerida en Lozano y De La Fuente-Solana (2013). Todos los ítems superaron el valor mínimo de 0.3, recomendado como valor mínimo aceptable (Lozano y De La Fuente-Solana, 2013).

Se estudió, además, la razonabilidad de asumir el supuesto de unidimensionalidad de la escala mediante la técnica del análisis factorial, por ser la más utilizada para tal efecto (Jiménez y Montero, 2013) para evidenciar que mide esencialmente un solo constructo, previo cálculo del índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer y Olkin (KMO), con un valor de 0.884 y de esfericidad de Bartlett ( $p = 0 < 0.05$ ). Como criterio de unidimensionalidad, se recurrió al recomendado en Carmines y Zeller (1979, citado en Burga (2006), el cual exige que el primer factor explique al menos el 40 % de la varianza total (60 % para este estudio).

La confiabilidad (o fiabilidad de la escala) se estudió con la técnica alfa de Cronbach, con un valor de 0.864; esto significa, de acuerdo con Cea (1999), que posee una confiabilidad adecuada.

## PROCEDIMIENTO

El instrumento se aplicó al estudiantado de las secciones previstas de los colegios seleccionados en línea, salvo en unos grupos de la provincia de Limón y de Guanacaste donde hubo que recurrir a formularios impresos dada la baja respuesta obtenida. Para concretar la recolecta de datos, se hizo llegar información a la persona docente

contacto de cada colegio y se le indicó el enlace de la aplicación que debía utilizar.

## *Análisis estadístico*

El análisis estadístico descriptivo de los datos contempla la baremación de los puntajes en las categorías baja y alta, según el puntaje sea inferior o superior, respectivamente, al valor medio de la escala. Además, con el propósito de inferir resultados, se contrastaron las siguientes hipótesis:

- Hipótesis 1: No existen diferencias en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática, según el sexo.
- Hipótesis 2: No existen diferencias en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática, según el nivel educativo.
- Hipótesis 3: No existen diferencias en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática, según el tipo de colegio.

Para la primera y la tercera hipótesis, se aplica la prueba paramétrica *t* de Student, se asume la normalidad de la distribución de los datos, con base en el teorema del límite central, al considerar que cada una de las categorías tiene más de 100 elementos. Para la segunda hipótesis se aplica la prueba ANOVA, dado que la prueba de Levene detectó homogeneidad de varianzas, complementada con la prueba a posteriori de Scheffé.

Para los casos en que se detectan diferencias estadísticamente significativas, se calcula el tamaño del efecto empleando la *d* de Cohen (Morales-Vallejo, 2012), que estima el número de desviaciones típicas que separan a dos grupos. Para interpretar la magnitud de los tamaños del efecto medidos por la *d* de Cohen, se recurre a las referencias establecidas por Cohen (Morales-Vallejo, 2012): en torno a 0.20 (diferencia pequeña), 0.50 (diferencia moderada) y 0.80 o más (diferencia grande).



## RESULTADOS

### *Clasificación del nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática*

El nivel medio de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática ( $M = 15.62$ ,  $DT = 5.91$ ) fue significativamente menor que el promedio de la escala ( $t(2496) = -15.88$ ,  $p = 0 < 0.05$ ). Esto indica que, globalmente, el estudiantado de la muestra manifiesta un nivel de “Predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática” inferior al promedio.

La clasificación de los puntajes obtenidos para determinar la predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática indica 70% para la categoría baja y 30% para la alta.

### *Contraste de la hipótesis 1*

Para el contraste de la primera hipótesis, se comparó la media de los hombres ( $M = 14.8$ ,  $DT = 5.96$ ) con la media de las mujeres ( $M = 16.32$ ,  $DT = 5.75$ ) y se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $t(2458) = -6.44$ ,  $p = 0 < 0.05$ ,  $d = 0.25$ ). Se desprende que se rechaza la hipótesis nula y se acoge la alternativa, lo cual indica que existen diferencias en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática, con media más baja para los hombres y un tamaño del efecto ( $d = 0.25$ ) interpretable como una diferencia pequeña.

### *Contraste de la hipótesis 2*

Para el estudio de la segunda hipótesis, se comparó la media de los cinco niveles educativos, se utilizó la prueba ANOVA. La prueba de Levene ( $p = 0.732 > 0.05$ ) indica que se puede asumir la hipótesis de igualdad de varianzas y se determinó que existen diferencias estadísticamente significativas entre al menos un par de medias de los cinco niveles ( $F(4,2492) = 4.027$ ,  $p = 0.03 < 0.05$ ).

Se utilizó la prueba *post hoc* de Scheffé, para comparar los diferentes pares de medias y se encontró que la del estudiantado de séptimo ( $M_7 = 14.94$ ,  $DT_7 = 5.71$ ,  $p < 0.05$ ) es significativamente menor que la de décimo ( $M_{10} = 16.36$ ,  $DT_{10} = 5.87$ ,  $p < 0.05$ ), con un tamaño del efecto bajo ( $d = 0.244$ ).

En otros términos, existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de predisposición desfavorable

hacia el aprendizaje de la matemática entre el estudiantado del séptimo en comparación con el de décimo.

### *Contraste de la hipótesis 3*

Para analizar la tercera hipótesis, se comparó la media de los colegios urbanos ( $M = 15.37$ ,  $DT = 5.95$ ) con la media de los colegios rurales ( $M = 16.06$ ,  $DT = 5.81$ ) y se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $t(2458) = -2.814$ ,  $p = 0 < 0.05$ ,  $d = 0.25$ ). Se desprende que se rechaza la hipótesis nula y se acoge la alternativa. Esto indica que existen diferencias en el nivel de predisposición desfavorable hacia la matemática, con media más baja para los colegios urbanos y un tamaño del efecto ( $d = 0.11$ ) interpretable como bajo.

## DISCUSIÓN

En este estudio se analizó la predisposición desfavorable hacia la matemática del estudiantado de colegios académicos diurnos costarricenses matriculados en el año 2022. Los resultados indican que, aproximadamente, un 70% estudiantado participante en la investigación manifiesta niveles bajos de predisposición desfavorable hacia la matemática. Esto se valora como un hallazgo positivo y se confirma con el hecho de que el valor medio de la variable en la muestra es significativamente menor que la media de la escala.

Este hallazgo resulta alentador, pues no solo existe evidencia de que la matemática suele ser percibida por sectores importantes del estudiantado como una materia difícil, aburrida, poco práctica, abstracta, etc., cuyo aprendizaje requiere una capacidad especial y no siempre al alcance de todos (Gil et al., 2006; Meza y Azofeifa, 2011), sino que ocurre en un periodo temporal en el que Costa Rica enfrenta un “apagón educativo”, en el cual se señala que el país vive la peor crisis de las últimas décadas en materia educativa (Octavo Informe Estado de la Educación, 2021). Desde una perspectiva práctica, el hallazgo sugiere que en los esfuerzos por mejorar el aprendizaje de la matemática en la educación media, los que deben ser asumidos con prontitud ante el panorama evidenciado en el Octavo Informe Estado de la Educación (2021), pueden asumirse posiciones optimistas de éxito porque la “disposición o motivación con la cual los estudiantes se enfrentan a las asignaturas de su entorno escolar, sobre todo en matemáticas, puede

considerarse una variable relevante para el aprendizaje” (Cerdea y Pérez, 2015, p. 191).

Además, niveles bajos de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática como los encontrados en la investigación avizoran posibilidades positivas de mejoramiento de la calidad de la educación matemática en Costa Rica. Esto por cuanto se ha constatado una correlación negativa entre la predisposición desfavorable hacia la matemática y el rendimiento académico en esta materia (Cerdea y Pérez, 2015).

No obstante, la lectura positiva del hallazgo debe ser cautelosa, por cuanto no se puede dejar de lado que un 30% del estudiantado mostró niveles altos de predisposición desfavorable hacia la matemática. Este elemento podría incidir negativamente en el logro de las acciones encaminadas al mejoramiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la matemática que se emprendan en Costa Rica en los próximos años y que pudiera ser considerado en las acciones de intervención educativa.

Las diferencias en el nivel de predisposición desfavorable hacia la matemática entre hombres y mujeres, con niveles más altos para las mujeres, no concuerdan con los obtenidos por Solano et al. (2021) en los que las mujeres mostraron niveles más bajos que los hombres. No obstante, sí lo hacen con los obtenidos por Martínez y Ramírez (2022). Esto contribuye a pensar que las diferencias presentes en algunas investigaciones pueden deberse efectivamente a influencias culturales y no a razones de capacidad intelectual de alguno de los dos sexos para hacer o aprender matemática.

También concuerdan con los hallazgos de otras investigaciones realizadas en Costa Rica en el dominio afectivo en el campo de la matemática, en los que las mujeres han mostrado resultados menos favorables (Meza et al., 2015; Agüero et al., 2016; Agüero Meza, Suárez y Schmidt, 2017; Delgado, Espinoza y Fonseca, 2017; y Meza, Agüero y Suárez, 2019), aunque al resultar el “tamaño del efecto” bajo no parecen ser necesarias actividades de intervención educativa tendientes a mejorar el nivel de la variable haciendo diferencias por sexo.

La investigación, por su carácter descriptivo, no aporta información sobre las causas que puedan explicar las diferencias en el nivel de la variable por sexo y podría

deberse, tal como han señalado Fennema (1996) o Gamboa (2012), a patrones culturales presentes en la sociedad costarricense, o, como han sugerido Monje y Pérez-Tyteca (2020), podrían deberse a que las mujeres estén más dispuestas a responder de manera más sincera que los hombres en estas temáticas.

Las diferencias detectadas entre estudiantes de séptimo y décimo, con niveles menos favorables para décimo, concuerdan para el ámbito costarricense con los reportados en Agüero et al. (2017) para la ansiedad matemática y en Meza et al. (2019) para la autoconfianza matemática, en los que los niveles iniciales de la educación media muestran mejores resultados que en los últimos. Esta situación, como se ha señalado, resulta preocupante de cara a la escogencia de carrera universitaria por cursar (Pérez-Tyteca, 2012).

Finalmente, las diferencias encontradas en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática entre el estudiantado de los colegios urbanos en comparación con los de los colegios rurales, al presentar un “tamaño del efecto” sumamente bajo, aunado a que en Meza et al. (2019) no se encontraron diferencias para la variable autoconfianza matemática, no parecen justificar el desarrollo de acciones de intervención educativa tendientes a mejorar el nivel de esa variable que considere la zona donde se ubica la institución educativa.

Los hallazgos de la investigación sugieren la conveniencia del desarrollo de estudios similares en otros ámbitos educativos, como la educación primaria o la educación superior o que contemplen instituciones de educación secundaria oficiales nocturnas o pertenecientes a la educación privada que no fueron parte de la investigación.

## CONCLUSIONES

La investigación permite llegar a las siguientes conclusiones:

1. El nivel medio de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática fue significativamente menor que el promedio de la escala, esto indica que globalmente el estudiantado de la muestra presenta un nivel en esa variable inferior al promedio; es decir, manifiestan en general una predisposición desfavorable hacia la matemática baja.

2. La clasificación de los puntajes obtenidos para la predisposición desfavorable hacia la matemática indica un 70% para la categoría baja y un 30% para la categoría alta.
3. Se encontraron diferencias en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática entre hombres y mujeres, con media inferior para los hombres y con un tamaño del efecto que se interpreta como diferencia pequeña.
4. Se detectaron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática entre el estudiantado de séptimo y décimo nivel, con mayor valor medio para décimo y tamaño del efecto pequeño.
5. Se hallaron diferencias en el nivel de predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática por tipo de zona donde se ubica el colegio, con niveles superiores en promedio para el estudiantado de los colegios rurales.

### **Agradecimientos**

Trabajo desarrollado en el marco del proyecto de investigación “PREDAM: Predisposición desfavorable hacia la matemática en la educación media costarricense”, bajo el código 5402-1490-2401. Se agradece el apoyo de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

### **Declaración de la contribución de los autores**

El porcentaje total de contribución para la conceptualización, preparación y corrección de este artículo fue el siguiente: L. G. M. 20 %, Z. S. V-A. 20 %, E. A. C. 20 %, R. J. C. 10 %, M. C. F. 10 %, L. S. M. 10 %, P. P-T. 5 %, J. M. P. 5 %.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Aguayo, M. (2004). Cómo realizar “paso a paso” un contraste de hipótesis con SPSS para Windows y alternativamente con EPIINFO y EPIDAT: (II) Asociación entre una variable cuantitativa y una categórica (comparación de medias entre dos o más grupos independientes). Recuperado de [http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/contraste\\_hipotesis\\_2r.pdf](http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/contraste_hipotesis_2r.pdf)

Agüero, E., Meza, L. G., Suárez, Z. y Schmidt, S. (2017). Estudio de la ansiedad matemática en la educación media costarricense. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 35-45. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/849>

Arrieta, M. (2016). *Relación entre el rendimiento académico y el nivel de “autoconfianza matemática” y de “ansiedad matemática” en estudiantes del curso MA1103 Matemática Básica para Administración del Instituto Tecnológico de Costa Rica* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.

Ávila-Toscano, J. H., Rojas-Sandoval, Y., y Tovar-Ortega, T. (2020). Perfil del dominio afectivo en futuros maestros de matemáticas. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 225-236. doi: <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.197>

Báez, N. y Meza, G. (2020). Un estudio de la ansiedad matemática, la autoconfianza matemática y la actitud hacia utilidad de la matemática, en estudiantes de carreras administrativas en una universidad privada costarricense. *Revista Académica Institucional RAI*, 3, 33-56.

Bisquerra, R. (1989). *Métodos de Investigación Educativa*. Barcelona: CEAC,.

Blanco, J. (2019). *Estudio de la relación entre la “ansiedad matemática” y la “actitud hacia la matemática como dominio masculino” en el Liceo de Calle Fallas* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.

Burga, A. (2006). La unidimensionalidad de un instrumento de medición: perspectiva factorial. *Revista de Psicología*, 24(1), 53-80. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3378/337829536003.pdf>

Calderón, P. y Guillén, C. (2016). *Estudio sobre “autoconfianza matemática” y su relación con la “ansiedad matemática” en dos de los colegios técnicos de la provincia de Cartago* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.

Campos, K. y Mora, S. (2015). *Estudio de la actitud hacia la resolución de problemas matemáticos de los/as*

- estudiantes de Tercer Ciclo en tres colegios privados de San José (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Camacho, A. y Picado, E. (2015). *Actitud de las/os estudiantes del ciclo diversificado de tres colegios privados hacia la resolución de problemas matemáticos* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Carroll, S. (2010). *The Relationship of Math Anxiety and Mathematics Comprehension in Middle School Students* (Tesis doctoral). Walden University, Estados Unidos.
- Castillo, H. y Picado, A. (2014). *Estudio de la ansiedad matemática en estudiantes de colegios técnicos de la educación media costarricense* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Cea, M.A. (1999). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Cerda, C., Ortega, R., Casas, J., Del Rey, R. y Pérez, C. (2016). Predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de las Matemáticas: una propuesta para su medición. *Estudios Pedagógicos XLII*,(1), 53-63.
- Cerda, G. y Pérez, C. (2015). Predictibilidad de las competencias matemáticas tempranas, predisposición desfavorable hacia la matemática, inteligencia lógica y factores de la convivencia escolar en el rendimiento académico en matemáticas. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 52(2), 189-202.
- Cerda, G., Pérez, C., Aguilar, M. y Aragón, E. (2018). Algunos factores asociados al desempeño académico en matemáticas y sus proyecciones en la formación docente. *Educação e Pesquisa*, 44, e155233. <https://www.redalyc.org/journal/298/29858802027/html/>
- Cerda, G., Romera, E. M., Casas, J. A., Pérez, C. y Ortega-Ruiz, R. (2017). Influencia de variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes chilenos. *Educación XXI*, 20(2), 365-385. Doi: 10.5944/educXX1.19052
- Cervantes, J., Arenas, J. y Aroca, A. (2015). Actitudes recíprocas entre padres de familia e hijos en el proceso de formación matemática. *Revista educación y desarrollo social*, 10(1), 98-111. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5386131>
- Coto, J. (2018). *Estudio de la relación entre la "autoconfianza matemática" y la "actitud hacia la utilidad de la matemática" en los estudiantes del tercer ciclo del Colegio de San Luis Gonzaga, Cartago, Costa Rica* (Tesis inédita de licenciatura). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Corrales, J. (2014). *Estudio del nivel de "ansiedad matemática" en estudiantes de tres colegios académicos nocturnos costarricenses* (Tesis inédita de licenciatura). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- DeBellis, V.A. y Goldin, G.A. (1999). Aspects of Affect: Mathematical Intimacy, Mathematical Integrity. In O. Zalavsky (Ed.), *Proceedings of the 23rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 249-256). Israel: Technión, Haifa
- De la Torre, E., Mato, M. D. y Rodríguez, E. (2009). Ansiedad e rendimiento en matemáticas. *Revista Galega do Ensino*, 53, 73-77.
- Delgado, I., Espinoza, J. y Fonseca, J. (2017). Ansiedad matemática en estudiantes universitarios de Costa Rica y su relación con el rendimiento académico y variables sociodemográficas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 275-324. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.148>
- Delgado, I., Castro, E., y Pérez-Tyteca, P. (2020). Comparative Study on Mathematical Anxiety Among Students From Costa Rica and Spain. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 1-21. doi: <https://doi.org/10.15359/ree.24-2.15>
- Farr, S. M. (2015). *The Role of Parents in Children's Attitudes towards Mathematics* (Tesis de maestría en educación). University of Waikato. Hamilton, New Zealand. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10289/10007>



- Fennema, E. (1996). Mathematics, gender and research. En G. Hanna (Ed.), *Towards Gender Equity in Mathematics Education* (pp. 9-26). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Frías-Navarro, D. (2019). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. España. Disponible en: <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Frías-Navarro, D. y Pascual, M. (2012). Prácticas del análisis factorial exploratorio (afé) en la investigación sobre Conducta del consumidor y marketing. *Suma Psicológica*, 19(1), 45-58
- Gamboa, R. (2012). ¿Equidad de género en la enseñanza de las Matemáticas? *Revista Electrónica Educare*, 16(1), 63-78.
- Gil, N., Blanco, L. y Guerrero, E. (2005). El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos. *UNIÓN Revista Iberoamericana de educación matemática*, (2), 15-32.
- Gil, N., Guerrero, E. y Blanco, L. (2006). El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 4(1), 47-72. Recuperado de <https://www.re-dalyc.org/pdf/2931/293123488003.pdf>
- Gómez-Chacón, I. M. (2002). Afecto y aprendizaje matemático: causas y consecuencias de la interacción emocional. En J. Carrillo (Ed.), *Reflexiones sobre el pasado, presente y futuro de las Matemáticas* (pp. 197-227). Huelva: Universidad de Huelva.
- Gómez-Chacón, I. M. (2010). Tendencias actuales en investigación en matemáticas y afecto. En M. M. Moreno, A. Estrada, J. Carrillo y T. A. Sierra (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XIV* (pp. 121-140). Lleida: SEIEM.
- Grootenboer, P., y Marshman, M. (2015). The Affective Domain, Mathematics, and Mathematics Education. *Mathematics, Affect and Learning*, 13–33. doi:10.1007/978-981-287-679-9\_210.1007/978-981-287-6
- Hannula, M. (2016). Affect in Mathematics Education. *Encyclopedia of Mathematics Education*. 32-36. Doi:10.1007/978-3-030-15678-0
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. : McGraw Hill. Sexta Edición.
- Husni, M. M. (2006). *Measuring the effect of anxiety reduction techniques on math anxiety levels in students enrolled in an HBCU college* (Tesis doctoral). University of Mississippi, Estados Unidos.
- Jiménez, K. y Montero, E. (2013). Aplicación del modelo de Rasch, en el análisis psicométrico de una prueba de diagnóstico en matemática. *Revista digital matemática, educación e internet*, 13(1), 1-23.
- Knap, A., Landers, R., y Liang, S. (2016). How does parental attitude toward mathematics prompt student achievement? En M. B. Wood, E. E. Turner, M. Civil y J. A. Eli (Eds.). *Proceedings of the 38th annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/314149948\\_](https://www.researchgate.net/publication/314149948_)
- Lozano, L. y De la Fuente-Solana, E. (2013). Diseño y validación de cuestionarios. En A. Pantoja-Vallejo, *Manual básico para la realización de tesis, tesis y trabajos de investigación* (pp. 251-274). España: Editorial EOS.
- Martínez-Padrón, O. (2005). Dominio afectivo en educación matemática. *Paradigma*, XXIV, (2), 7-34. Recuperado de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512005000200002&lng=en&nrm=iso](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512005000200002&lng=en&nrm=iso)
- Martínez, D. y Ramírez, N. (2022). *Estudio de la relación entre las variables “predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática”, “actitud hacia la utilidad de la matemática” y “autoestima” en el estudiantado de Los Ángeles School y del Liceo Hospicio de Huérfanos de Cartago Experimental Bilingüe José Figueres Ferrer* (Tesis inédita de licenciatura). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.

- Mato, D. (2006). *Diseño y validación de dos cuestionarios para evaluar las actitudes y la ansiedad hacia las matemáticas en alumnos de educación secundaria obligatoria* (Tesis doctoral). Universidad de la Coruña. España. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2183/12688>
- McLeod, D. (1989). Beliefs, Attitudes, and Emotions: New Views of Affect in Mathematics Education. En D.B. McLeod y V.M. Adams (Eds.), *Affect and Mathematical Problem Solving: A New Perspective* (pp. 245-258). New York: Macmillan Publishing Company.
- McLeod, D. (1992). Research on Affect in Mathematics Education: A Reconceptualization. En D. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 575-596). New York: Macmillan.
- McLeod, D. (1994). Research on Affect and Mathematics Learning in the JRME: 1970 to the Present. *Journal for Research in Mathematics Education*, 25(6), 637-647.
- Mena, J. (2014). *Estudio de la ansiedad matemática en los cursos Matemática General, Cálculo Diferencial e Integral y Ecuaciones Diferenciales del Instituto Tecnológico de Costa Rica en el I Semestre 2013* (Tesis inédita de licenciatura). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Meza, G. y Azofeifa, R. (2011). Actitud hacia la matemática de las y los estudiantes de undécimo año de los colegios del Cantón Central de Cartago. *Memorias del VII Congreso Internacional de Enseñanza de la Matemática asistida por Computadora* (VII CIE-MAC). Cartago, Costa Rica.
- Agüero, E., Meza, L. G., Suárez, Z. y Schmidt, S. (2017). Estudio de la ansiedad matemática en la educación media costarricense. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 35-45. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/849>
- Meza, G., Agüero, E. y Suárez, Z. (2019). La autoconfianza matemática de estudiantes de educación secundaria: Un estudio en Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 23(1), 1-15. doi: <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.3>
- Meza, L. G., Suárez, Z. y Agüero, E. (2015). Resolución de problemas matemáticos en la educación media costarricense: un estudio acerca de la actitud. *Revista Comunicación*, 24(2), 58-69.
- Mohr-Schroeder, M., Cavalcanti, M., Schroeder, C., Jackson, C., Jong, C. y Speler, L. (2017). Parents' Attitudes Toward Mathematics and the Influence on Their Students' Attitudes toward Mathematics: A Quantitative Study. *School science and mathematics*, 117(5), 214-222. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/318137388>
- Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. (2012). Programas de Estudio Matemáticas. Educación General Básica y Ciclo Diversificado. Costa Rica. Recuperado de <http://www.mep.go.cr/programa-estudio/matematicas%20>
- Monje, J. y Pérez-Tyteca, P. (2020). El porqué de las diferencias de género en ansiedad matemática: un estudio de casos. En M.M. Molero et al. (Comps.), *Innovación docente e investigación en educación y ciencias sociales. Avanzando en el proceso de enseñanza-aprendizaje* (pp. 797-806). Madrid: Dykinson
- Morales, A. y Arce, C. (2017). *Estudio de la relación entre la ansiedad matemática, la autoconfianza matemática y la actitud hacia la utilidad de la matemática en estudiantes de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Costa Rica* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Morales-Vallejo, P. (2012). El tamaño del efecto (effect size): análisis complementarios al contraste de medias. Recuperado de <https://web.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%fl0DelEfecto.pdf>
- Muñoz, E. y Meza, G. (2019). Estudio de la actitud hacia la utilidad de la matemática de estudiantes de carreras de administración de una universidad privada costarricense. *Revista Matemática, Educación e INTERNET*, 20(1), 1-11.
- Pérez-Tyteca, P. (2012). *La ansiedad matemática como centro de un modelo causal predictivo de la elección*

- de carreras (Tesis doctoral). Universidad de Granada. España. Recuperado de <http://hera.ugr.es/tesisugr/2108144x.pdf>
- Pérez-Tyteca, P. y Castro, E. (2011). *La ansiedad Matemática y su red de influencias en la elección de carrera Universitaria*. Recuperado de [http://funes.uniandes.edu.co/1831/1/402\\_Perez2011Laansiedad\\_SEIEM13.pdf](http://funes.uniandes.edu.co/1831/1/402_Perez2011Laansiedad_SEIEM13.pdf) 27
- Perina, K. (2002). The sum of all fears. *Psychology Today*, 35(6), 19-19.
- Programa Estado de la Nación. (2021). *Octavo informe estado de la educación*. Recuperado de <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/8152>
- Ramos, N. (2015). *Estudio de la relación entre “Ansiedad Matemática” y “Autoconfianza Matemática” en tres colegios privados costarricenses* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Reyes, L. (1984). Affective variables and mathematics education. *The Elementary School Journal*, 84(5), 558-581. Recuperado de <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/461384>
- Rico, L. (1998). Concepto de currículum desde la Educación Matemática. *Revista de Estudios del Currículum*, 1(4), 7-42.
- Román, B., Mera, C., Aragón, E. y Delgado, C. (2019). Descripción de una escala de actitudes hacia la matemática temprana (ESAMAT). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 213-220. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/3498/349860896019/html/>
- Romero, N. (2011). La pertinencia de la Matemática. *Boletín de la Asociación Matemática Venezolana*, XVIII(1), 59-69. Recuperado de [https://www.emis.de/journals/BAMV/conten/vol18/BAMV\\_XVIII-1\\_p059070.pdf](https://www.emis.de/journals/BAMV/conten/vol18/BAMV_XVIII-1_p059070.pdf)
- Ruiz, A. (2013). Primera parte. La Educación Matemática en Costa Rica: antes de la reforma. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*. Año 8. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/11152/10513>
- Sánchez, J. y Jiménez, A. (2016). *Estudio de la relación entre las variables de autoconfianza matemática y autoestima en estudiantes de la Sede Interuniversitaria de Alajuela (UCR-UNA-ITCR)* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Sánchez, J., Segovia, I. y Miñán, A. (2011). Exploración de la ansiedad hacia las matemáticas en los futuros maestros de educación primaria. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 15(3). Recuperado de <https://bit.ly/2WZ8tc1>
- Semanario Universidad. (2019, abril). Solo 6% de los estudiantes universitarios aprobaron el examen de diagnóstico de matemática de la UCR. *Semanario Universidad*. Recuperado de <https://semanariouniversidad.com/universitarias/solo-6-de-losestudiantes-universitarios-aprobaron-el-examen-de-diagnostico-dematematica-de-la-ucr/>
- Solano, M., Garro, K. y Meza, L. (2021). Estudio de la relación entre la “predisposición desfavorable hacia el aprendizaje de la matemática” y la “autoconfianza matemática” en estudiantes de secundaria en un colegio de la provincia de Cartago, Costa Rica. *Trama, Revista de ciencias sociales y humanidades*, 10(2), 124-152.
- Tapia, M. y Marsh, G. E. (2004). An Instrument to Measure Mathematics Attitudes. *Academic Exchange Quarterly*, 8(2). Recuperado de [http://www.rapidintelect.com/AEQ\\_web/cho253441.htm](http://www.rapidintelect.com/AEQ_web/cho253441.htm)
- Van Vaerenbergh, S. (2019). Problemas matemáticos, su resolución y dominio afectivo. Diferencias entre alumnos y alumnas del grado de maestro. *International journal of developmental and educational psychology*, 1(1), 59-68. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/3498/349859739005/html/>
- Vega, A. (2017). *Estudio de la relación entre la “ansiedad matemática”, la “autoconfianza matemática” y la “percepción de la utilidad de la matemática” en estudiantes de una universidad privada de Costa Rica* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.

Villalobos, L. R. (2017). Enfoques y diseños de investigación social: cuantitativos, cualitativos y mixtos. Costa Rica: EUNED.

Wynta, R. y López, V. (2017). *Estudio de los niveles de “ansiedad matemática” y “autoconfianza matemática” que manifiestan los estudiantes de la Universidad de Costa Rica, Sede del Caribe* (Tesis de licenciatura inédita). Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.



# A Comparison of Synthetic and Human Speech: an Evaluation by English as a Foreign Language Students in a Public Costa Rican University

**Recibido:** 12 de febrero, 2023

**Aceptado:** 13 de noviembre, 2023

**Por:** William Charpentier-Jiménez<sup>1</sup>, Universidad de Costa Rica,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8554-7819>

## Abstract

The possible role of text-to-speech (TTS) audio for pedagogical purposes has not been fully explored. This study examines ESL students' perceptions of artificial intelligence and human voices. It also explores students' opinions on listening instruction. The investigation was conducted from April to September 2022 and involved 36 TESOL students enrolled in a BA in English or English teaching at a Costa Rican public university. It used a quantitative survey design. The researcher gathered student responses through a survey designed to collect students' perceptions of computer-generated voices, human voices, and listening instruction. The data were quantitatively analyzed using descriptive statistics. Data analyses indicate that: 1) students find human voices more appealing than artificial intelligence voices; 2) students find female voices more appealing than male voices when a computer generates them; 3) artificial intelligence voices share some characteristics that students find more appealing; and 4) current listening instruction policies and materials should be reexamined in the language program. Consistent with the reviewed literature, these findings demonstrate that although TTS does not appeal to students as much as human voices, a part of the population finds computer-generated voices appealing. The analysis also suggests that some students cannot fully discern between computer-generated and human voices; thus, their use may be appropriate in some contexts. Finally, these findings confirm that listening instruction policies and materials should be revised to improve students' language acquisition processes.

**Comparación del Habla Sintética y Humana: una Evaluación de Estudiantes de Inglés como Lenguas Extranjera en una Universidad Pública Costarricense**

## Resumen

El posible papel de audios texto-a-voz (TTS) para usos pedagógicos no ha sido completamente explorado. Este estudio examina las percepciones de estudiantes

<sup>1</sup> William Charpentier-Jiménez ha trabajado para la Universidad de Costa Rica por más de catorce años como profesor y coordinador de varias secciones y proyectos. Ha impartido clases tanto en el Bachillerato en la Enseñanza del Inglés así como en el Bachillerato en Inglés, la Licenciatura en la Enseñanza del Inglés y la Maestría en la Enseñanza del Inglés. Posee una Maestría en Lingüística Aplicada y una Maestría en Administración Universitaria, ambas de la Universidad de Costa Rica. Sus principales intereses de investigación se relacionan con la adquisición de vocabulario, aprendizaje de la lengua asistido por computadora y dispositivos móviles, y la pronunciación. Contacto: [william.charpentier@ucr.ac.cr](mailto:william.charpentier@ucr.ac.cr)

William Charpentier-Jiménez. A Comparison of Synthetic and Human Speech: an Evaluation by English as a Foreign Language Students in a Public Costa Rican University. *Revista Comunicación*. Año 44, volumen 32, número 2, junio-diciembre, 2023. Instituto Tecnológico de Costa Rica. ISSN: 0379-3974/e-ISSN1659-3820

## PALABRAS CLAVE:

Inteligencia artificial, enseñanza de una lengua extranjera, educación superior, material pedagógico de escucha, texto-a-voz

## KEY WORDS:

Artificial intelligence, Foreign language instruction, Higher education, Teaching listening materials, Text-to-speech

---

de ILE acerca de las voces humanas y de inteligencia artificial. Asimismo, explora las opiniones de estudiantes sobre la instrucción de la escucha. Esta investigación se llevó a cabo de abril a setiembre de 2022 e incluyó a 36 estudiantes de ILE matriculados en un Bachillerato en Inglés o Enseñanza del Inglés en una universidad pública costarricense. Se utilizó un modelo cuantitativo de encuestas. El investigador recolectó las respuestas mediante una encuesta diseñada para recabar las percepciones del estudiantado acerca de las voces generadas por computadora, las voces humanas, y la instrucción de la escucha. Los datos fueron analizados de manera cuantitativa utilizando estadística descriptiva. El análisis de los datos indica que: 1) el estudiantado encuentra las voces humanas más atractivas que las voces generadas con inteligencia artificial; 2) el estudiantado considera las voces femeninas más atractivas que las masculinas cuando son generadas por computadora; 3) las voces generadas por inteligencia artificial comparten algunas características que el estudiantado encuentra más atractivas; y 4) las presentes políticas y materiales para la instrucción de la escucha deben ser reexaminadas en el programa de idiomas. Consistente con la literatura revisada, estos resultados demuestran que aunque las voces TTS no llaman tanto la atención del estudiantado como las voces humanas, una parte de la población considera las voces generadas por computadora interesantes. El análisis también sugiere que una parte del estudiantado no puede discernir en su totalidad entre voces humanas y generadas por computadora; por lo tanto, su uso puede ser apropiado en algunos contextos. Finalmente, los resultados confirman que las políticas y los materiales para la enseñanza de la escucha deben ser revisados para mejorar los procesos de adquisición del lenguaje del estudiantado.

---

## INTRODUCTION

In recent years, humanity has moved beyond viewing technology as a tool to recognizing its potential as a creative entity capable of imitating human characteristics. With the advent of artificial intelligence (AI), self-driving cars, automated assistants, computer-generated text, and synthetic speech have become commonplace in our daily lives (Adamopoulou & Moussiades, 2020; Luo et al., 2022). However, the potential of these inventions in educational settings has yet to be fully explored. As AI becomes more capable of processing language and closely interacting with humans, its application in language learning settings stands out. For example, TTS software could help the visually impaired, produce voices with realistic accents, or provide fully customized, appropriate audio input for language learners. However, many professors remain unaware or passive about the possible advantages or disadvantages of this technology. Consequently, this hinders students from accessing a potential source of input tailored to their specific requirements, interests, and language level.

Although this paper focuses on the English language, public institutions in Costa Rica frequently offer other languages as a major (e.g., French) or as required or elective courses for other majors. Therefore, the potential application of TTS may impact several language programs. Regardless of the potential benefits of implementing TTS in ESL settings (Bione et al., 2017; Cardoso et al., 2015; Craig & Schroeder, 2019; Hillaire et al., 2019; Kang & chatGPT, 2023), currently, the only discussion about TTS systems in the English major has

centered on using them to read abstracts. No other language program in the university where this study took place has considered using TTS synthesis, and no attention has been paid to the use of computer-generated voices in educational settings, especially in ESL settings where listening materials are abundant but sometimes difficult to find or do not fully adapt to the course requirements.

This study aims to identify students' perceptions of synthetic and human voices. The findings may explain the possible advantages of incorporating TTS voice recordings in the language class. By comparing human voices to synthetic voices, the findings will also aid in understanding students' preferences and the differences and similarities between both. Thus, the results may encourage the development of audio materials, audiobooks, audio instructions, and auditory aids for visually impaired students.

The findings of this research will potentially benefit two populations. On the one hand, professors will have research-based evidence to know whether or not using TTS is appropriate. They can also consider using TTS in some circumstances but not in others. For example, professors may determine that TTS is useful for assisting students with visual impairments or creating audio instructions for listening tasks but not good enough for longer text passages. Also, professors may incorporate audio clips to create other kinds of materials (for example, audio prompts or word lists in audio) or tasks where students respond to questions or react to a short listening passage. On the other hand, students may benefit

from being exposed to materials that are more contextualized to their needs, more adequate to their level, and more appropriate to their interests. Students can also be exposed to AI speakers of various accents, ages, or genders if needed. Therefore, having this variety and adaptation may enrich the class dynamics in the ESL class.

This paper is divided into five distinct sections. The introduction describes the importance and potential benefits of including TTS audios in the context of English as a second language or foreign language (ESL/EFL). The literature review presents the most relevant concepts of artificial intelligence (AI) and natural language processing (NLP). It also introduces some core concepts related to the human voice, TTS theory, and listening instruction. The methods section describes the participants, materials, methodology, procedure, and data collection and interpretation steps. The results section offers a statistical analysis of the data collected. Finally, the discussion summarizes some possible limitations and proposes the main results of the study and their implications in the field of language teaching, particularly listening instruction.

### **Aims**

The article aims to compare students' perceptions of synthetic and human speech. This article also focuses on the perceived differences or similarities between male and female voices.

### **REVIEW OF THE LITERATURE**

The role of listening instruction has been extensively studied in recent years. However, to the best of the researcher's knowledge, studies comparing AI-generated audio and human-created audio in ESL settings are scarce. This literature review summarizes some of the main concepts related to this study. It does not intend to be comprehensive but to provide an overview of the central aspects of speech synthesis and language instruction, particularly the listening skill.

#### ***Artificial Intelligence and Natural Language Processing***

Artificial intelligence is the simulation of human intelligence in machines designed to think and act like hu-

mans. It also involves creating machines that can learn from data, make predictions, make decisions, and perform tasks that would typically require human intelligence, such as visual perception, speech recognition, decision-making, and translating (Abbott, 2020; Arora, 2022; Cameron, 2019; Jeste et al., 2020; Kent, 2022). There are various types of AI. Narrow or weak AI is designed to perform a single task (Gulson et al., 2022; Kindersley, 2023), while general or strong AI can perform any intellectual task that a human can (Kindersley, 2023; Mitchell, 2019). Artificial intelligence is used in various applications, such as self-driving cars, virtual personal assistants, and biometric authentication methods. In addition, AI research aims to create systems capable of performing tasks that typically require human intelligence, such as understanding natural language, recognizing images, playing games, and solving complex problems (Jeste et al., 2020).

Natural Language Processing (NLP) is a subset of artificial intelligence that focuses on the interaction of computers and humans through natural language (Kochmar, 2022; McRoy, 2021). It involves the development of models and algorithms that can analyze, comprehend, and produce human language. Natural Language Processing is used in various applications, such as sentiment analysis, online searches, predictive text, and machine translation (Adamopoulou & Moussiades, 2020; Luo et al., 2022). It has also been instrumental in advancing virtual assistants and chatbots. In addition, NLP techniques are based on a combination of computer science, linguistic theory, and machine learning (Raaijmakers, 2022). The goal of NLP is to create systems that can accurately compute and analyze large amounts of data and use this information to perform specific tasks. Overall, NLP is a rapidly growing field that has the potential to revolutionize how computers and humans interact and has a wide range of practical applications, including customer service, marketing, healthcare, etc.

#### ***The Human Voice***

The human voice is the sound produced by the vibration of the vocal folds in the larynx. Sound waves are produced by the vibration of the vocal folds, which travel through the oral and nasal cavities to produce speech or singing; these waves interact with our articulators (tongue, jaw, teeth, etc.) to produce specific sounds

(Calais-Germain & Germain, 2016). The human voice is a powerful and unique tool for communication and self-expression. It can convey a wide range of emotions and has been used throughout history for interacting, storytelling, singing, and other forms of artistic expression (Karpf, 2006).

The study of the human voice, including its production and perception, is known as voice science or phonetics (Akmajian et al., 2017). Voice science deals with the sound and quality of the voice, which in turn is influenced by several factors, including age, gender, physical attributes, and emotional state. This field of study is essential for understanding how the voice works and developing techniques for improving vocal health and performance, helping people with trouble speaking, or developing techniques and strategies to help students learn a new language.

In addition to its role in communication and expression, the human voice also plays an essential role in identity and socialization, as it is frequently used to convey personal and cultural information (Norton & Toohey, 2011). Thus, the human voice is a complex and unique aspect of human physiology and behavior and continues to be studied by scientists and artists alike. It provides essential information such as gender, personality, accent, race, and emotion, among other aspects (Nass & Brave, 2005). However, the role of the voice as an instrument that carries a message has been frequently overlooked (Karpf, 2006). Listening exercises frequently focus more on the quality of the audio in general than on the characteristics of the voice, and research about the role of the human voice in learning remains scarce (Craig & Schroeder, 2019).

### ***Assistive and text-to-speech technology***

Assistive technology refers to tools, devices, or software created to help people with disabilities perform tasks that they would otherwise be unable to perform or may complete with difficulty (Emiliani & Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe, 2009). These technologies can aid people with several disabilities, including physical, sensory, and cognitive impairments (Bouck, 2017; Cook, 2019; Dell et al., 2017; Green, 2018). Examples of hardware assistive technology include adaptive computer hardware,

such as large print keyboards, mouse devices, screen magnifiers, and adapted joysticks for individuals with mobility or dexterity issues. Examples of software assistive technology include screen readers and TTS software for individuals who are blind or have low vision.

Although screen readers and TTS systems are similar, they also have some differences. A screen reader is a type of assistive technology that reads out loud the text on a computer screen. It is primarily designed to help individuals who are blind or have low vision access the information and functions of a computer (Evans & Blenkhorn, 2008). In this case, the program reads what is already on the screen. Text-to-speech is an advanced technology that converts written text into speech. One of its main goals is to be very similar or even indistinguishable from the human voice (Dutoit, 1997). It uses natural language processing and speech synthesis to generate human-like speech from input text (Taylor, 2009). The output speech can be played back using speakers or headphones or stored as an audio file. For instance, unlike screen readers, a user can deliberately enter text to be read. This first user can modify the text and how it will be presented to the end user. Text-to-speech technology is commonly used for accessibility purposes, for individuals with visual impairments, and for various applications in fields such as education, entertainment, and business (Narayanan & Alwan, 2005).

Text-to-speech technology breaks down written text into words and phrases and then uses a computer-generated voice to read them aloud. The process of TTS typically involves the following stages: text analysis (the text is analyzed and processed to determine pronunciation, rhythm, and stress patterns), voice synthesis (a computer-generated voice is created by concatenating or piecing together segments of pre-recorded speech), and speech production (the processed text is combined with the generated voice to produce spoken language) (Hersh et al., 2008; Holmes & Holmes, 2001).

Several studies have found potential benefits from using TTS in language classes or have found no significant differences between using a synthetic or human voice (Bione et al., 2017; Cardoso et al., 2015; Craig & Schroeder, 2019; Hillaire et al., 2019; Kang et al., 2008) and the possibility of more interactive models where people can keep conversations in real time with machines (Ku-



mar et al., 2023). In addition, TTS systems may use various techniques to improve the quality and naturalness of the generated speech, such as adjusting the rhythm and intonation to match that of a human speaker or adding natural-sounding pauses and inflections. Since this technology is rather new, it is constantly evolving and improving (Chen et al, 2023; Wang et al., 2023). Therefore, the accuracy and quality of TTS systems can vary widely, depending on factors such as the complexity of the text, the quality of the voice synthesis, and the sophistication of the TTS algorithms used.

### ***Teaching Listening***

Teaching listening skills involves providing students with opportunities to practice and develop their ability to understand spoken language. It also includes strategies such as providing opportunities for authentic listening, using varied listening materials, and incorporating interactive activities (Brace et al., 2006; Ur, 2012). Teaching listening skills also requires dedication and a focus on the process and the outcome. Thus, regular practice and ongoing feedback are essential for helping students improve their listening abilities.

Listening has historically been viewed as a receptive skill (Field, 2011; Harmer, 2013). To understand a listening passage, the listener uses their linguistic abilities and schemata. In this regard, one of the main difficulties for ESL students is making sense of the sound system of English, especially if they are learning it as adults (Field, 2011; Nation & Newton, 2009). On the other hand, the topics used in language classes should consider students' schemata. A schema is a cognitive framework or mental model that helps us organize and understand information (Brown & Lee, 2015; Harmer, 2013). Schemata can refer to general concepts or mental structures about the world or specific knowledge structures about a particular topic or situation. For example, we may have a schema about what a typical car looks like, which helps us understand and categorize new information about cars we encounter in real-life situations or through written, pictorial, or audio messages. Therefore, the learner's linguistic proficiency and schemata are crucial when decoding the message.

In addition, some other aspects may constrain students' listening comprehension. Some of these limitations are

related to language features or contextual characteristics of the message. For example, the speed of delivery (Brown & Lee, 2015; Ur, 2012) or the speakers' accent, especially if no adequate training has been previously provided (Charpentier-Jiménez, 2019; Derwing & Munro, 2015; Field, 2011; Harmer, 2007), may limit students' processing time and frustrate their attempts to decode the message. Additionally, the type of vocabulary (Hadfield & Hadfield, 2008; Watkins, 2010) and the level of formality (Hadfield & Hadfield, 2008) could slow down students' ability to comprehend the message. On the one hand, the words, expressions, or grammar used could be too specific, elaborate, or technical for students to understand. On the other hand, language could be too colloquial and culturally bound, making understanding the message more challenging.

Another aspect to consider is the message and its characteristics. For example, audio input should present students with authentic input while considering various task types and audio formats (Brown & Lee, 2015; Burgess & Head, 2005; Celce-Murcia et al., 2010). Content is another aspect professors should examine (Harmer, 2007). These aspects make finding voice recordings more difficult for professors. Despite the myriad possibilities the Internet brings, audio recordings do not always adapt to students' levels, the desired task, the appropriate accent, or the content under study. Moreover, professors should consider aspects like length, audio recording quality, or any other aspect that interferes with the message, such as background noise (Watkins, 2010), since the audio input should provide students with an appropriate model to imitate (Patel & Jain, 2008).

Finally, the advancement of AI and text-to-speech systems have proven effective in improving language learning. A study by Al-Jarf (2022) highlighted notable improvements in decoding skills, reading fluency, and pronunciation accuracy when using these tools, although there was no significant enhancement in vocabulary knowledge. Additionally, the integration of AI-driven techniques in ELT has been instrumental in boosting motivation and fostering heightened learner engagement. As highlighted by Anis (2023), learners experience heightened involvement due to the effects of adaptive instruction, intelligent tutoring systems, and personalized learning applications. These innovative

approaches not only stimulate motivation but also encourage active participation in language-related activities. Furthermore, as Moybeka et al. (2023) emphasize, text-to-speech applications serve as pivotal tools in dismantling language barriers, leading to a more inclusive and equitable approach to English language education. TTS also offers a unique advantage, assisting students in refining their listening and reading proficiencies (Hartono et al., 2023). Text-to-Speech tools could be a valuable asset in acquainting students with a diverse range of accents, further enriching their auditory experience and understanding of the language (Fitria, 2023).

This literature review presents some main concepts related to using TTS in ESL classes. The researcher must grant that some concepts related to TTS systems or listening instruction have been purposely left aside as they do not directly relate to the objective of this study. However, this omission does not limit or impair the findings of this paper.

## METHODS

### *Participants*

This study includes Costa Rican university students enrolled in their second language course. The researcher visited the students' oral classes to invite them to participate. The participants were selected because they were currently enrolled in an oral course in their second academic year. Their proficiency level corresponds to B1-B2. Thirty-six participants were willing to participate; however, they did not receive monetary compensation for their participation. All participants speak Spanish as their first language.

### *Materials*

The materials include written consent, a listening script (see Appendix 1), four different audios (see Appendix 3), the software, the necessary equipment for the listening part, and an electronic survey (see Appendix 2) to collect participants' answers. The written consent was sent to participants electronically before their participation, and a checkbox labeled "agree to terms and conditions" was included to certify voluntary participation in the study. The listening script used was *Comma Gets a Cure*, a diagnostic passage for dialect and accent that can

be used freely without special permission. At no point in the study did students have access to the script. The four different audios included this same passage. To record the audio, the software Speechelo was used. Speechelo is an AI-enabled TTS and voiceover, paid software that turns text into human-sounding voiceovers (BlasterOnline, 2023). It can also create audio in 23 languages. It was chosen because of its quality and the number of audios it has available. Two of the audios were read by a male and female human, both native American English speakers. Students were not informed that some audios could be computerized as this could have biased their perception. The other two audios were read in American English by a male and female AI voice using Speechelo. All audios were encoded in an MP3 format. Participants listened to the audio using noise-canceling, over-the-ear headphones, the Bose QC35 Series II, which guarantees optimal listening conditions. These headphones were wirelessly connected to a different audio system to avoid any interference with students' answers. Finally, the survey was divided into four sections: a) demographic information, b) participants' perceptions of voice recordings in English classes, c) the evaluation of the AI or human audio, and d) an optional open-ended question. The survey used two question formats: forced-choice and open-ended questions. Except for the open-ended question, items included Likert scales for all sections. For example, some items asked the participants to rate the audio quality in their English classes. These items were placed on a 5-point Likert scale that ranged from 1 (Very poor) to 5 (Very good). This format, or a similar one, was also used for other questions.

The last part of the survey contained one optional, open-ended question. This question invited participants to add any other comments they believed were relevant to the study. The total time to complete the survey was estimated at 10 to 15 minutes.

## PROCEDURE

This study used a quantitative survey design. First, the researcher selected an appropriate text to create the audio recordings. The text was selected because it is copyright-free and normally used in language analysis. The researcher then pilot-tested several female and male AI voices with ten participants from the same affiliation

as the target population. This stage aimed to extract the two voices that sounded more human-like. The AI voices chosen (Mathew and Grace) were fed the proposed text. These two voices were chosen from a list of 17 voices offered by the software. Although Speechelo allows the user to add breathing and pauses, among other changes, the audios were not modified in any way. The human voices were professional voiceover actors. The speakers also read the same text, and their voices were in no way altered.

After preparing the materials, the researcher created the survey. The survey included sections about participants' demographic information, their perception of audio quality in English classes, a list of ten descriptors to evaluate the four voiceovers, and an open-ended question. To explore participants' perceptions of audio recordings, the list of ten descriptors was extracted from a list of 17. This list was compiled by the researcher, considering the most common characteristics associated with vocal features (Memon, 2020, Paz et al, 2022). Some items from the initial list were discarded since they did not fit the study's scope (i.e., background noise, length, and volume, among others). By default, some of these features were either objectively the same in all audios or could be adjusted by the participants. All students had access to a sample survey before their appointment.

Finally, during the data-gathering stage, participants were summoned to a vacant office with a silent environment. Students were able to choose their appointments at their own convenience. The researcher provided written and oral instructions to all participants. Participants used noise-canceling, over-the-ear headphones to minimize any background noise during this stage. Although participants could listen to the audio more than once, no student asked to listen again. Participants' answers were collected through an anonymous electronic survey that was partially completed while listening to the audio. Other sections did not require the audio to be completed.

### ***Data Processing and Analysis***

The original data set in Excel format (xls) was subjected to computational analysis using the statistical package for social sciences (SPSS) Version 26. The data was

derived from participants' survey answers. The analysis included descriptive statistics, where percentages, nominal data, and the standard deviation, among other basic statistics, were performed to compare participants' opinions about the audios and their listening training.

## **ANALYSIS OF THE RESULTS**

The following summary of the results presents the main findings of the study in four distinct sections. The first section includes the participants' demographic information. The second section compares the four voiceovers based on participants' ratings. The third section summarizes the main features under analysis and their ratings. Finally, the fourth section describes participants' general perceptions of the audios used during English classes and the type of listening instruction they received.

### ***Demographic Information***

Of the 36 study participants, 27 (75%) were females and 8 were males (22.22%). One participant (2.78%) chose to be identified as non-binary. Overall, 33 participants (91.67%) reported being between the ages of 18 and 24, while two (5.56%) were between 25 and 34. Only one participant (2.78%) was between 35 and 44. All participants are native Spanish speakers and study English as a foreign language. Regarding studies, the study participants are enrolled in the BA in English (n = 29, 80.56%) or English teaching (n = 6, 16.67%). Only one participant reported studying both majors (n = 1, 2.78%). The two majors share the same core language courses, including oral courses. All of the participants are currently in their second or third year.

### ***Participants' ratings of voiceovers***

The following analysis delves into the realm of participant voiceover preferences. Table 1 shows that participants' voiceover ratings can be analyzed from two perspectives. First, participants had a slight preference for female voices. Although the difference was almost non-existent when comparing human voices, the female AI was more than six points above the male AI. Second, participants showed a marked preference for human voices. Even though all maximum grades were at or above 90, the minimums for AI voices were below 55, while human voices exceeded the 70 threshold. The

standard deviation also shows that, when evaluating human voices, ratings tend to be more uniform. However, ratings are more spread when evaluating AI, indicating that, although AI voices ranked lower than human

voices, they appealed to part of the population. This was especially evident when overlapping those results with the mean and maximum grades.

**Table 1. Summary of participants' perceptions of each voiceover: mean and standard deviation**

	Min.	Max.	$\bar{X}$	Median	SD
Female AI	54.00	98.00	78.44	76.00	14.24
Male AI	54.00	90.00	72.22	74.00	12.35
Female Human	76.00	96.00	86.44	86.00	6.69
Male Human	74.00	98.00	86.22	90.00	8.74

Note.  $N = 36$ . Min. = Minimum; Max. = Maximum;  $\bar{X}$  = arithmetic mean; SD = Standard Deviation

Source: Compiled by the author based on survey responses.

**Participants' voiceover rating per criteria**

To analyze participants' perceptions of each audio, ten criteria were chosen. As previously stated, some criteria from the initial list of 17 were discarded. While listen-

ing to each audio, participants used a five-point Likert scale to rate one of the audios that were evenly and randomly assigned to them. Table 2 presents a summary of the main findings of this section.

**Table 2. Summary of participants' ratings of each criterion: means of raw data and percentage**

Criteria	Female AI	Male AI	Female Human	Male Human
Intonation (monotonous – varied)	26 (57.78%)	22 (48.89%)	36 (80.00%)	40 (88.89%)
Voice quality (unclear – clear)	45 (100%)	39 (86.67%)	43 (95.56%)	42 (93.33%)
Voice quality (harsh – pleasant)	37 (82.22%)	27 (60.00%)	38 (84.44%)	38 (84.44%)
Voice quality (lifeless – enthusiastic)	30 (66.67%)	32 (71.11%)	38 (84.44%)	36 (80.00%)
Speed (paused – fluent)	41 (91.11%)	43 (95.56%)	42 (93.33%)	41 (91.11%)
Speed (unvaried – varied)	29 (64.44%)	33 (73.33%)	36 (80.00%)	34 (75.56%)
Vocal variety (does not convey emotion-conveys emotion)	26 (57.78%)	27 (60.00%)	34 (75.56%)	32 (71.11%)
Vocal variety (unfriendly – friendly)	38 (84.44%)	37 (82.22%)	39 (86.67%)	40 (88.89%)
Vocal variety (strained – natural)	39 (86.67%)	30 (66.67%)	42 (93.33%)	41 (91.11%)
General audio quality (unintelligible – clear)	42 (93.33%)	35 (77.78%)	41 (91.11%)	44 (97.78%)

Note.  $N = 36$ .

Source: Compiled by the author based on survey responses.



According to Table 2, some criteria show more contrast, while others are more similar. In terms of similar characteristics, speed (paused – fluent) ( $SD = 2.13$ ) and vocal variety (unfriendly – friendly) ( $SD = 2.87$ ) are three or fewer points apart from each other. In both cases, participants perceive the friendliness and fluency of the voice as good and very good, respectively. On the other hand, some criteria were different. For example, according to the participants' answers, intonation (monotonous – varied) ( $SD = 18.68$ ) and vocal variety (strained-natural) ( $SD = 12.17$ ) are characteristics that show great variation, favoring human voices. Another characteristic worth mentioning is voice quality (harsh-pleasant) ( $SD = 11.90$ ). In this last case, the variation occurred mainly because of the perceived harshness of the male AI voice.

In addition, some criteria had higher or lower marks overall. For example, voice quality (unclear – clear) (93.33%) and speed (slow – fluent) (93.33%) were the two highest-ranked criteria for AI voices. In the case of human voices, voice quality (unclear – clear) (94.44%) and general audio quality (unintelligible – clear) (94.44%) were the highest. This shows that overall voice quality (unclear – clear) was the characteristic that appealed most to participants. On the other hand, AI voices ranked the lowest in intonation (monotonous-varied) (53.33%) and vocal variety (does not convey emotion – conveys emotion) (58.89%), while human voices ranked the lowest in speed (unvaried – varied) (77.78%) and vocal variety (does not convey emotion – conveys emotion) (73.33%). On average, vocal variety (does not convey emotion – conveys emotion) was the characteristic participants found more unappealing.

### ***Participants' perceptions of audio use and instruction***

Participants' perceptions of audio quality and instruction were analyzed based on six survey questions. First, the survey considered listening instruction. Eight participants (22.22%) ranked listening instruction as very good, while 17 (47.22%) ranked it as good. Eleven participants (30.56%) mentioned that listening instruction was acceptable. No participant classified listening instruction as poor or very poor. In addition, 17 (47.22%) participants considered listening instruction important and very important. Only two participants (5.56%) mentioned that listening instruction was moderately

important. No participant believed that listening instruction was slightly important or not important. These results show that participants recognize the importance of listening instruction in ESL settings; however, a significant number of participants consider that listening instruction needs improvement.

Additionally, the survey requested that participants evaluate the audio quality and quantity during language classes. Concerning quality, the results were varied. Six participants (16.67%) rated the audio quality as very good, and ten (27.78%) labeled the audio quality and quantity a good. The majority of the participants ( $n = 11$ ; 30.56%) considered the audios acceptable, while nine (25.00%) mentioned that the audios were poor in quality. No participant ranked them as very poor. In regard to the audio quantity, eight participants (22.22%) believed it was very good. The same number of participants ( $n = 14$ ; 38.89%) ranked the audio quantity as good or acceptable. No participant chose poor or very poor for this section. These results demonstrate that the use of audio should be revised, especially in terms of quality.

Finally, participants were asked about the challenges they faced when listening to the audios. The first question asked participants if the overall audio quality (background noise or music, static, etc.) had ever increased the difficulty level of an audio exercise in language classes at the university. Most participants answered affirmatively ( $n = 28$ ; 77.78%). Only two participants (5.56%) mentioned that overall audio quality had not been an issue. Six participants (16.67%) did not remember any event where overall audio quality had been an issue. The second question asked participants whether the speaker's voice (accent, volume, speed, etc.) had ever increased the difficulty level of an audio exercise in language classes at the university. Most participants answered affirmatively ( $n = 29$ ; 80.56%). Five participants (13.89%) answered that this has never been an issue. Only two participants (5.56%) claim to not remember any instance where the voice quality hindered their understanding. The findings demonstrate that participants do not always consider that audios are appropriate for ESL settings.

The strengths and weaknesses of each audio were a recurring theme in the responses to the optional, open-

ended question. The following examples summarize participants' opinions concerning the audio.

Example 3. It sounds kind of robotic sometimes, but it's acceptable enough. (Participant 6, Female AI voice)

Example 7. The audio is clear but the voice is too robotic and does not sound natural. (Participant 14, Male AI voice)

Example 13. It's very pleasant, however, it's (*sic*) feels rushed and even though it certainly has emotion, it's not necessary (*sic*) to be overly (*sic*) happy nor too excited. It's very fluent yet it feels like some air is necessary (*sic*) in order to continue the reading. Pretty good though. (Participant 20, Female human voice)

Example 19. Speed was a bit quick for a short story, maybe a little bit of excitement would be good. (Participant 33, Male human voice)

In general, participants also commented on the quality of the headphones used. According to the participants' comments, they were very pleased with the equipment. The equipment used during listening instruction was beyond the scope of this study; however, it should be considered in future research on listening instruction or AI voiceovers.

This investigation shed light on how students perceive human and AI voices. It also discussed the different criteria used to rank voices in ESL environments. Finally, it described students' perceptions of audio use and instruction.

## DISCUSSION

### *Limitations and Future Directions*

This study has three main limitations worth mentioning. First, the number and type of criteria used are limited. Only ten criteria were used, and other options could have been considered for this study. However, due to time constraints, the ten most relevant choices, according to the researchers' pilot test, were included. Other or more criteria could trigger different results. Second, the researcher used four types of audio. The selection was based on the results of the pilot test for AI voices us-

ing one specific piece of software. Other software may include voices that are more appealing to students or have a more remarkable resemblance to human voices. On the part of human voices, the researcher used professional voiceover experts. They have the necessary equipment and record in a professional studio. Although this was done with the intention of replicating the null environment of AI voices, not all audios used in ESL classes share similar characteristics. Finally, AI audios can be manipulated. In the present study, the audios were not manipulated to standardize procedures. However, using the source software or a third-party application, modified audio may improve AI audios. These modifications may also alter the results from one study to the next. Therefore, the results included in this study cannot be generalized but should serve as a base for future research.

Researchers should replicate this study in other ESL settings or other types of TTS software. For example, not all institutions or professors may have access to the same software. Although TTS free software exists, its quality and number of available voices may not compare to paid software. In addition, future research should consider other types of environments in which noise and background noise may play a part in regular listening instruction. Further research should also determine whether other characteristics or criteria may trigger other results.

## CONCLUSIONS

Although this study's findings are not generalizable beyond the study sample, several conclusions can be drawn from the analysis of the results. First, AI voices are not yet at the same level as human voices. In general, human voices are preferred over human voices; however, this does not imply that AI voices should not be used. Some students did not notice that they were listening to a non-human voice; even human voices, recorded by experts and with professional equipment, were criticized in some aspects. In addition, AI voices cannot be used in all scenarios and contexts. For example, AI voices are limited since they cannot create role-plays, dialogues, or other interactive communicative instances without a lot of human intervention, at least not with the type of TTS software used. As AI

voices are not as appealing as human voices, they can be used to generate instructions for listening exercises, provide audio support for readings (especially for visually impaired students), give people who have lost their voices for medical reasons the ability to communicate orally, or create introductions or summaries of listening exercises. Finally, AI voices may be modified to play a more pedagogical role by providing extra audio input or audio prompts for students to discuss various topics.

Second, AI voices do not fall behind in all criteria. This information may be useful for two populations. On the one hand, people who program TTS applications may seek to adjust, to the best of current technological capabilities, those characteristics that mark AI voices as non-human. On the other hand, language professors and material developers may take advantage of this information and include AI or human voices according to their specific needs. For example, in lieu of having a human record specific audios for beginners, a professor may decide to use AI voices since students' main challenge is speed, a feature that is easily adjusted in a computer-generated environment. On the other hand, audio that requires enthusiasm, emotion, or varied intonation may be more suitable for human voices. In addition, AI voices may be useful where resources and exposure to real-life languages are limited. Although the Internet is an excellent source for audio input, finding suitable audios for students' specific needs (accent, speed, topic, duration, vocabulary or grammar level, etc.) may be time-consuming or virtually impossible without considering that some audios may be subject to copyright laws.

The results of this study call for a revision of the program's listening instructions. Although students recognize the importance of listening instruction, they perceive some weaknesses in the instruction they receive. In particular, a relevant group of students considers that the number of audios, their quality, and the general quality of instruction are areas that need improvement. The results do not indicate that these areas need to be completely restructured; however, they point to a systematic revision of current policies and materials to provide students with better and more substantial exposure to auditory input. Currently, policies and materials should also be examined to guarantee that students are exposed to audios according to their level and needs. When stu-

dents perceive that audios pose additional challenges created by static, unnecessary background noise or music, volume, or accent, among other factors, they may develop negative feelings towards listening exercises. Nevertheless, this does not mean that students should not be challenged. Students may face real-life situations where some of these added difficulties are present; however, institutions should develop clear guidelines to provide students with appropriate materials for their level, age, or other conditions.

It is important to remember that users of TTS software, including Speechelo, can adjust pitch level, breathing, speed, and emphasis to make voices sound more natural. Although Speechelo was created with video creators in mind, its use may provide opportunities to improve students' language learning capabilities. The author suggests that other language programs replicate this study to examine other possible TTS software uses or test its possible improvement in the coming years.

#### BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

- Abbott, R. (2020). *The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law* (1st ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108631761>
- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). An Overview of Chatbot Technology. In I. Maglogiannis, L. Iliadis, & E. Pimenidis (Eds.), *Artificial Intelligence Applications and Innovations* (Vol. 584, pp. 373–383). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4_31)
- Al-Jarf, R. (2022). Text-to-speech software for promoting EFL freshman students' decoding skills and pronunciation accuracy. *Journal of Computer Science and Technology Studies*, 4(2), 19-30.
- Akmajian, A., Farmer, A. K., Bickmore, L., Demers, R. A., & Harnish, R. M. (Eds.). (2017). *Linguistics: an introduction to language and communication* (Seventh edition). The MIT Press.
- Anis, M. (2023). Leveraging Artificial Intelligence for Inclusive English Language Teaching: Strategies And Implications For Learner Diversity. *Journal of Multi-*

- disciplinary Educational Research. 12(6). <http://ijmer.in/doi/2023/12.06.89>
- Arora, V. (2022). *Artificial intelligence in schools: a guide for teachers, administrators, and technology leaders*. Routledge.
- Bione, T., Grimshaw, J., & Cardoso, W. (2017). An evaluation of TTS as a pedagogical tool for pronunciation instruction: the 'foreign' language context. In K. Borthwick, L. Bradley, & S. Thoušny (Eds.), *CALL in a climate of change: adapting to turbulent global conditions – short papers from EUROCALL 2017* (pp. 56–61). Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.eurocall2017.689>
- BlasterOnline. (2023). Speechelo [Computer software]. Romania. Retrieved from: <https://app.blasteronline.com/speechelo/>
- Bouck, E. C. (2017). *Assistive technology*. Sage Publications.
- Brace, J., Brockhoff, V., Sparkes, N., & Tuckey, J. (2006). *Speaking and listening map of development: addressing current literacy challenges* (2nd ed). Rigby-Harcourt EducationRigby.
- Brown, H. D., & Lee, H. (2015). *Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy* (Fourth edition). Pearson Education.
- Burgess, S., & Head, K. (2005). *How to teach for exams*. Longman.
- Calais-Germain, B., & Germain, F. (2016). *Anatomy of voice: how to enhance and project your best voice* (First U.S. edition). Healing Arts Press.
- Cameron, R. M. (2019). *A.I. - 101: a primer on using artificial intelligence in education*. publisher not identified.
- Cardoso, W., Smith, G., & Garcia Fuentes, C. (2015). Evaluating text-to-speech synthesizers. *Critical CALL – Proceedings of the 2015 EUROCALL Conference, Padova, Italy*, 108–113. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2015.000318>
- Celce-Murcia, M., Brinton, D., & Goodwin, J. M. (2010). *Teaching pronunciation: a course book and reference guide* (2nd ed). Cambridge University Press.
- Charpentier-Jiménez, W. (2019). University students' perception of exposure to various English accents and their production. *Actualidades Investigativas En Educación*, 19(2), 1–27. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i2.36908>
- Chen, L. W., Watanabe, S., & Rudnicky, A. (2023). A vector quantized approach for text to speech synthesis on real-world spontaneous speech. arXiv preprint arXiv:2302.04215.
- Cook, A. M. (2019). *Assistive technologies: principles and practice* (5th edition). Elsevier.
- Craig, S. D., & Schroeder, N. L. (2019). Text-to-Speech Software and Learning: Investigating the Relevancy of the Voice Effect. *Journal of Educational Computing Research*, 57(6), 1534–1548. <https://doi.org/10.1177/0735633118802877>
- Dell, A. G., Newton, D. A., & Petroff, J. G. (2017). *Assistive technology in the classroom: enhancing the school experiences of students with disabilities* (Third edition). Pearson.
- Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). *Pronunciation fundamentals: evidence-based perspectives for L2 teaching and research*. John Benjamins Publishing Company.
- Dutoit, T. (1997). *An introduction to text-to-speech synthesis*. Kluwer Academic Publishers.
- Emiliani, P. L., & Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe (Eds.). (2009). *Assistive technology from adapted equipment to inclusive environments: AAATE 2009*. Washington, DC : IOS Press.
- Evans, G., & Blenkhorn, P. (2008). Screen Readers and Screen Magnifiers. In M. A. Hersh, M. A. Johnson, & D. Keating (Eds.), *Assistive technology for visually impaired and blind people*. Springer.



- Field, J. (2011). Psycholinguistics. In J. Simpson (Ed.), *The Routledge handbook of applied linguistics* (1st ed). Routledge.
- Fitria, T. N. (2023). English Accent Variations of American English (Ame) and British English (Bre): An Implication in English Language Teaching. *Sketch Journal: Journal of English Teaching, Literature and Linguistics*, 3(1), 1-16.
- Green, J. L. (2018). *Assistive technology in special education: resources to support literacy, communication, and learning differences* (Third edition). Prufrock Press, Inc.
- Gulson, K. N., Sellar, S., & Webb, P. T. (2022). *Algorithms of education: how datafication and artificial intelligence shape policy*. University of Minnesota Press.
- Hadfield, J., & Hadfield, C. (2008). *Introduction to teaching English* (1. publ). Oxford Univ. Press.
- Harmer, J. (2007). *How to teach English*. (New ed., 6. impr). Pearson/Longman.
- Harmer, J. (2013). *The practice of English language teaching: with DVD* (4. ed., 8. impression). Pearson Education.
- Hartono, W. J., Nurfitri, N., Ridwan, R., Kase, E. B., Lake, F., & Zebua, R. S. Y. (2023). Artificial Intelligence (AI) Solutions In English Language Teaching: Teachers-Students Perceptions And Experiences. *Journal on Education*, 6(1), 1452-1461.
- Hersh, M. A., Johnson, M. A., Keating, D., & Hoffmann, R. (Eds.). (2008). Speech, Text and Braille Conversion Technology. In *Assistive technology for visually impaired and blind people*. Springer.
- Hillaire, G., Iniesto, F., & Rienties, B. (2019). Humanising Text-to-Speech Through Emotional Expression in Online Courses. *Journal of Interactive Media in Education*, 2019(1), 12. <https://doi.org/10.5334/jime.519>
- Holmes, J. N., & Holmes, W. (2001). *Speech synthesis and recognition* (2nd ed). Taylor & Francis.
- Honorof, D., McCullough, J., & Somerville, B. *Comma Gets A Cure | IDEA: International Dialects of English Archive*. <https://www.dialectsarchive.com/comma-gets-a-cure>
- Jeste, D. V., Graham, S. A., Nguyen, T. T., Depp, C. A., Lee, E. E., & Kim, H.-C. (2020). Beyond artificial intelligence: exploring artificial wisdom. *International Psychogeriatrics*, 32(8), 993–1001. <https://doi.org/10.1017/S1041610220000927>
- Kang, M., Kashiwagi, H., Treviranus, J., & Kaburagi, M. (2008). Synthetic speech in foreign language learning: an evaluation by learners. *International Journal of Speech Technology*, 11(2), 97–106. <https://doi.org/10.1007/s10772-009-9039-3>
- Karpf, A. (2006). *The human voice: how this extraordinary instrument reveals essential clues about who we are* (1st U.S. ed). Bloomsbury Publishing.
- Kent, D. (2022). *Artificial intelligence in education: fundamentals for educators*. Kotesol DDC.
- Kindersley, D. (2023). *Simply Artificial Intelligence*. DK PUBLISHING.
- King, M. R., & chatGPT. (2023). A Conversation on Artificial Intelligence, Chatbots, and Plagiarism in Higher Education. *Cellular and Molecular Bioengineering*, 16(1), 1–2. <https://doi.org/10.1007/s12195-022-00754-8>
- Kochmar, E. (2022). *Getting started with Natural Language Processing*. Manning Publications.
- Kumar, Y., Koul, A. & Singh, C. (2023). A deep learning approaches in text-to-speech system: a systematic review and recent research perspective. *Multimed Tools Appl* 82, 15171–15197 <https://doi.org/10.1007/s11042-022-13943-4>
- Luo, B., Lau, R. Y. K., Li, C., & Si, Y. (2022). A critical review of state-of-the-art chatbot designs and applications. *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery*, 12(1). <https://doi.org/10.1002/widm.1434>
- McRoy, S. (2021). *Principles of natural language processing*. Susan McRoy.

- Memon, S. A. (2020). *Acoustic Correlates of the Voice Qualifiers: A Survey* (arXiv:2010.15869). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2010.15869>
- Mitchell, M. (2019). *Artificial intelligence: a guide for thinking humans*. Farrar, Straus and Giroux.
- Moybeka, A. M., Syariatn, N., Tatipang, D. P., Mushthoza, D. A., Dewi, N. P. J. L., & Tineh, S. (2023). Artificial Intelligence and English Classroom: The Implications of AI Toward EFL Students' Motivation. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 2444-2454.
- Narayanan, S. S., & Alwan, A. (Eds.). (2005). *Text to speech synthesis: new paradigms and advances*. Prentice Hall Professional Technical Reference.
- Nass, C. I., & Brave, S. (2005). *Wired for speech: how voice activates and advances the human-computer relationship*. MIT Press.
- Nation, I. S. P., & Newton, J. (2009). *Teaching ESL/EFL listening and speaking*. Routledge.
- Norton, B., & Toohey, K. (2011). Identity, language learning, and social change. *Language Teaching*, 44(4), 412-446. <https://doi.org/10.1017/S0261444811000309>
- Patel, M. F., & Jain, P. M. (2008). *English language teaching: (methods, tools & techniques)*. Sunrise Publishers & Distributors.
- Paz, K. E. D. S., Almeida, A. A., Behlau, M., & Lopes, L. W. (2022). Descriptores de qualidade vocal soprosa, rugosa e saudável no senso comum. *Audiology - Communication Research*, 27, e2602. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2602>
- Raaijmakers, S. (2022). *Deep learning for natural language processing*. Manning Publications Co.
- Taylor, P. A. (2009). *Text-to-speech synthesis*. Cambridge University Press.
- Ur, P. (2012). *A course in English language teaching* (2nd ed). Cambridge University Press.
- Wang, C., Chen, S., Wu, Y., Zhang, Z., Zhou, L., Liu, S., & Wei, F. (2023). Neural codec language models are zero-shot text to speech synthesizers. arXiv preprint arXiv:2301.02111.
- Watkins, P. (2010). *Learning to teach English: a practical introduction for new teachers* (Reprinted). Delta Publishing.

## APPENDIX 1

### *Comma Gets a Cure*

A Diagnostic Passage for Dialect and Accent Study

by Jill McCullough & Barbara Somerville

Edited by Douglas N. Honorof

Incorporating the standard lexical set words of J.C. Wells.

Well, here's a story for you: Sarah Perry was a veterinary *nurse* who had been working daily at an old zoo in a deserted district of the territory, so she was very happy to *start* a new job at a superb private practice in *North Square* near the Duke Street Tower. That area was much *nearer* for her and more to her liking. Even so, on her first morning, she felt stressed. She ate a bowl of porridge, checked herself in the mirror and washed her *face* in a hurry. Then she put on a plain yellow dress and a *fleece* jacket, picked up her *kit* and headed for work. When she got there, there was a woman with a *goose* waiting for her. The woman gave Sarah an official letter from the vet. The letter implied that the animal could be suffering from a rare form of *foot* and *mouth* disease, which was surprising, because normally you would only expect to see it in a dog or a *goat*. Sarah was sentimental, so this made her feel sorry for the beautiful bird.

Before long, that itchy goose began to *strut* around the office like a lunatic, which made an unsanitary mess. The goose's owner, Mary Harrison, kept calling, "*Comma, Comma,*" which Sarah *thought* was an odd *choice* for a name. Comma was strong and huge, so it would take some *force* to *trap* her, but Sarah had a different idea. First, she tried gently stroking the goose's lower back with her *palm*, then singing a tune to her. Finally, she administered ether. Her efforts were not futile. In no time, the goose began to tire, so Sarah was able to hold onto Comma and give her a relaxing *bath*.

Once Sarah had managed to bathe the goose, she wiped her off with a *cloth* and laid her on her right side. Then Sarah confirmed the vet's diagnosis. Almost immediately, she remembered an effective treatment that required her to measure out a *lot* of medicine. Sarah warned that this course of treatment might be expensive – either five or six times the cost of penicillin. I can't imagine paying so much, but Mrs. Harrison – a millionaire lawyer – thought it was a fair *price* for a *cure*.

*Comma Gets a Cure* and derivative works may be used freely for any purpose without special permission, provided the present sentence and the following copyright notification accompany the passage in print, if reproduced in print, and in audio format in the case of a sound recording: Copyright 2000 Douglas N. Honorof, Jill McCullough & Barbara Somerville. All rights reserved.

## APPENDIX 2

### Survey

The purpose of this survey is to determine current practices in pronunciation instruction and the use of audio recordings and their perceived quality.

This survey should take no more than 10 minutes of your time. All answers are anonymous. Your participation in this brief survey is greatly appreciated.

Best regards,

Prof. William Charpentier  
Escuela de Lenguas Modernas  
University of Costa Rica

### *I. Demographic Information*

The University of Costa Rica does not discriminate on the basis of sexual orientation, gender identity or expression, age, or national origin. In order to track the reach and effectiveness of our learning experiences and ensure we consider the needs of all, please consider the following questions:

1. What is your gender?

Female

Male

Non-binary / third gender

Prefer to self-describe: \_\_\_\_\_

Prefer not to say

2. What is your age?

Below 18

18 – 24

25 – 34

35 – 44

45 – 54

Above 54

3. What is your native language?

English

Spanish

Other:

4. What year are you?

Freshman (1st year)

Sophomore (2nd year)

Junior (3rd year)

Senior (4th year)



**II. Answer the following questions taking into account any exposure you have had to the use of dictionaries during your major.**

5. On a scale of 1 to 5, with 1 being poor and 5 being excellent, how would you rate listening instruction in the major?  
1-2-3-4-5
6. On a scale of 1 to 5, with 1 being poor and 5 being excellent, how important is listening instruction for you?  
1-2-3-4-5
7. Has overall audio quality (background noise or music, static, etc.) ever increased the difficulty level of an audio exercise in language classes at the university?  
Yes  
No  
I don't remember.
8. Has the speaker's voice (accent, volume, speed, etc.) ever increased the difficulty level of an audio exercise in language classes at the university?  
Yes  
No  
I don't remember.
9. On a scale of 1 to 5, with 1 being poor and 5 being excellent, how would you rate the quantity of listening exercises in your oral courses?  
1-2-3-4-5
10. On a scale of 1 to 5, with 1 being poor and 5 being excellent, how would you rate the quality of audios in your oral courses?  
1-2-3-4-5

**You will answer this part while listening to the audio.**

**III. On a scale of 1 to 5, how would you rate this audio? Use the words at both ends to guide your answer.**

- |     |   |           |                  |
|-----|---|-----------|------------------|
| 11. | The intonation of the speaker is _____.             |           |                  |
|     | Monotonous  | 1-2-3-4-5 | Varied           |
| 12. | The voice quality of the speaker is _____.          |           |                  |
|     | Unclear   | 1-2-3-4-5 | Clear            |
|     | Harsh, raspy  | 1-2-3-4-5 | Mellow, pleasant |
|     | Lifeless  | 1-2-3-4-5 | Enthusiastic     |
| 13. | The timing or rate (speed) of the speaker is _____. |           |                  |
|     | Slow  | 1-2-3-4-5 | Fluent           |
|     | Unvaried  | 1-2-3-4-5 | Varied, exciting |

14. The vocal variety:of the speaker is \_\_\_\_\_.
- |  |           |                 |
|--|-----------|-----------------|
| Emotionless  | 1-2-3-4-5 | Conveys emotion |
| Unfriendly   | 1-2-3-4-5 | Friendly        |
| Strained (showing signs of tiredness or nervous tension) | 1-2-3-4-5 | Natural         |
15. How would you define the audio quality of this recording?
- |                        |           |                    |
|------------------------|-----------|--------------------|
| Unintelligible or Poor | 1-2-3-4-5 | Clear or Excellent |
|------------------------|-----------|--------------------|
16. Please add any other comment you believe necessary.
- 

### APPENDIX 3



## ENSAYO

# Aguas de libertad: los ríos del norte de Costa Rica en la Campaña Nacional de 1856-1857

Recibido: 28 de junio, 2023

Aceptado: 13 de noviembre, 2023

Por: Luko Hilje Quirós<sup>1</sup>, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Costa Rica, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5171-5079>

## Resumen

El río San Juan, que junto con el lago de Nicaragua forman un canal interoceánico natural casi completo, siempre estuvo en la mira de grandes potencias mundiales, debido a su valor geoestratégico. Por tanto, fue un elemento clave en las pretensiones expansionistas del líder filibustero William Walker quien, con el apoyo de los esclavistas del sur de EE. UU., se proponía conquistar las cinco repúblicas centroamericanas y anexarlas a dicho país. Aunque desde 1856 Walker tenía bajo su dominio tan importante ruta acuática, durante la primera etapa de la Campaña Nacional de 1856-1857 no se le combatió ahí, pues se sabía que invadiría Costa Rica por Guanacaste. No obstante, en la segunda etapa los mayores esfuerzos del ejército costarricense se concentraron en sus aguas, para disputarle los bastiones militares de La Trinidad, el Castillo Viejo y el fuerte de San Carlos. Para ello hubo que incursionar en el río San Juan a través de sus dos mayores afluentes, el San Carlos y el Sarapiquí, lo que representó grandes desafíos, pues los soldados costarricenses no tenían experiencia en combates fluviales, ni tampoco en una región tan desconocida. Para entender lo ocurrido entonces, en este artículo se presenta un análisis —basado en varias fuentes documentales y en visitas a ambos ríos— de los factores políticos, geográficos y humanos que propiciaron que dichos ríos fueran clave para que la región del norte de Costa Rica se convirtiera en un escenario determinante en la defensa de la libertad y la soberanía de los países centroamericanos.

## Abstract

### Waters for freedom: the rivers of northern Costa Rica in the National Campaign of 1856-1857

The San Juan River, along with the Lake of Nicaragua, form an almost complete natural interoceanic canal, so that it has always been in the sights of great world powers, due to its geostrategic importance. Therefore, it was a key element in the expansionist pretensions of the filibuster leader William Walker who, with the support of the slaveholders of southern United States, attempted to conquer the five Central American republics and annex them to that country. Even though Walker had kept such an important aquatic route under his control since 1856, he was not

Luko Hilje Quirós. Aguas de libertad: los ríos del norte de Costa Rica en la Campaña Nacional de 1856-1857. *Revista Comunicación*. Año 44, volumen 32, número 2, junio-diciembre, 2023. Instituto Tecnológico de Costa Rica. ISSN: 0379-3974/e-ISSN1659-3820

#### PALABRAS CLAVE:

Filibusterismo, río San Carlos, río Sarapiquí, William Walker, Máximo Blanco, José Joaquín Mora.

#### KEY WORDS:

Filibusterism, San Carlos River, Sarapiquí River, William Walker, Máximo Blanco, José Joaquín Mora

1 Profesor Emérito. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica. [luko@ice.co.cr](mailto:luko@ice.co.cr)

confronted there during the first stage of the National Campaign of 1856-1857, as it was known that he would invade Costa Rica through Guanacaste. However, for the second stage of the Campaign, the Costa Rican army conducted its greatest efforts in the San Juan River, to dispute the military strongholds of La Trinidad, Castillo Viejo and the fort of San Carlos. To accomplish this, it was necessary to enter the San Juan River through its two largest tributaries, the San Carlos and the Sarapiquí Rivers. This represented great and dangerous challenges, since Costa Rica's soldiers had no experience in aquatic combats, nor in such an unknown region. In order to understand what happened then, this article presents an analysis —based upon various documentary sources and visits to both rivers— of the political, geographical and human factors that led to these rivers being key to the northern region of Costa Rica to become a determining scenario in the defense of freedom and sovereignty of the Central American countries.

## INTRODUCCIÓN

Existe abundante información acerca de la Campaña Nacional de 1856-1857 contra el ejército filibustero liderado por William Walker, la mayoría de la cual aparece en varios libros bastante comprensivos (Obregón, 1991; Montúfar, 2000; Arias, 2007b; Rodríguez, 2010). Sin embargo, subsisten numerosos aspectos por esclarecer, lo cual ha generado un constante flujo de información en los últimos años, especialmente desde la conmemoración del sesquicentenario de dicha epopeya. Asimismo, en varias comunidades del país ha surgido un renovado interés por conocer en detalle la manera en que su geografía y sus pobladores incidieron en tan importante gesta patriótica.

En tal sentido, ante la ausencia de un texto que, de manera sintética, abarque la participación unificada de los actuales cantones de Sarapiquí y San Carlos en la Campaña Nacional, el objetivo del presente artículo es aportar un análisis de las razones y circunstancias políticas, geográficas y humanas que hicieron posible que los dos principales ríos de la región del norte de Costa Rica fueran determinantes en la defensa de la libertad y la soberanía del país. Para ello nos hemos apoyado en las obras clásicas de Obregón (1991) y Montúfar (2000), en las cuales se basa casi todo lo consignado en el presente artículo —salvo cuando se inserten otras referencias—, complementadas con algunos hallazgos propios en fuentes documentales poco o nada conocidas, al igual que en observaciones *in situ* del autor durante varias visitas a los ríos Sarapiquí y San Carlos.

## EL CONTEXTO GEOPOLÍTICO DE LA ÉPOCA

A mediados del siglo XIX, seis años después del ascenso al poder del presidente Juan Rafael Mora Porras —conocido como don Juanito por su pueblo— en diciembre

de 1849, Costa Rica era un país pujante, con una notable bonanza económica, gracias sobre todo a la exportación de café, que se había incrementado de manera ininterrumpida desde unos 20 años antes (Molina, 2007). De manera más o menos coincidente, en enero de 1848, en el río Americano, en la actual Coloma, California, los empleados del inmigrante suizo John Sutter hallaron una pepita de oro y, difundida la noticia poco a poco por EE. UU., se inició un incesante flujo de personas desde la costa oriental de dicho país hacia California, en lo que se denominó la “fiebre del oro” (Rawls y Orsi, 1999).

No obstante, el viaje en caravanas por tierra era muy complicado y riesgoso, no solo por la distancia entre costa y costa —casi 4700 km entre Nueva York y San Francisco, por las rutas actuales—, sino que también por los indígenas residentes en algunos puntos de la travesía que, al sentirse amenazados, reaccionaban con violencia ante las caravanas de aventureros. Por tanto, en tan crítica coyuntura, emergió la posibilidad de recurrir a una vía acuática natural, como lo eran el cauce del río San Juan y su conexión con el lago de Nicaragua.

Fue entonces cuando, atento a lo que acontecía, el magnate ferroviario y naviero neoyorquino Cornelius Vanderbilt fundó la Compañía Accesorias del Tránsito, para movilizar gente por la llamada “vía del Tránsito” (Obregón, 2001). Llegados los aventureros al puerto caribeño de San Juan del Norte (Greytown) en grandes buques, ahí se embarcaban en pequeños vapores para transitar por la citada ruta hasta el puerto lacustre de La Virgen, desde donde, ya fuera a caballo o en diligencia, podían atravesar la porción terrestre del istmo y llegar al puerto de San Juan del Sur, donde abordaban un barco para enrumbarse a California.

En cuanto al importante puerto de San Juan del Norte, ese punto geográfico estuvo poblado en sus orígenes por



los indios mosquitos, misquitos o miskitos (Conzemius, 1984); a ellos se sumaron después los zambos, resultantes del mestizaje entre dicha etnia y unos 200 pobladores negros que en el siglo XVII naufragaron frente a la costa del Caribe nicaragüense y se establecieron ahí.

En realidad, por su ubicación geoestratégica, el mencionado puerto era la porción más visible del inmenso reino selvático de la Mosquitia, plétórico en riquezas naturales, y particularmente en maderas tropicales, muy cotizadas y apetecidas por los ingleses (Obregón, 2001). Tal fue el interés de ellos por estos territorios, que en 1845 el rey miskito permitió que la Gran Bretaña declarara la Mosquitia como un protectorado de esta nación.

Aún más, en octubre de 1847 las autoridades miskitas comunicaron al gobierno nicaragüense que, por estar dentro de su territorio, tomarían San Juan del Norte, de gran auge comercial entonces (Obregón, 2001). Por supuesto que esta actitud molestó mucho a dicho gobierno, que decidió enviar una tropa de 500 hombres, al mando del general José Trinidad Muñoz Fernández, para recuperar el puerto. Como una curiosidad, antes de desplazarse hacia San Juan del Norte, él acampó con su batallón en la confluencia de los ríos San Juan y Sarapiquí, y es por eso que, desde entonces, se denomina La Trinidad a ese paraje ribereño.

Muñoz pudo apoderarse de San Juan del Norte, donde reinstaló a las autoridades locales. Al retornar, dejó una tropa en La Trinidad, por cualquier eventualidad, pero apenas un mes después los ingleses no solo retomaron el puerto, sino que también navegaron aguas arriba y derrotaron a su tropa en La Trinidad, así como en el Castillo Viejo y el fuerte de San Carlos (Obregón, 1991). Al final, Nicaragua tuvo que ceder San Juan del Norte a las autoridades miskitas, que incluso lo bautizarían con el nombre Greytown, en honor de Sir Charles Edward Grey, gobernador de Jamaica.

Para retornar a la “fiebre del oro”, se prolongó unos siete años, hasta 1855, año en que ocurriría algo ominoso para los países centroamericanos. Para entonces en Nicaragua se había alcanzado el clímax de la confrontación histórica entre los conservadores y los liberales, al punto de que existían dos presidentes, uno de cada bando, lo cual había provocado una incesante e interminable guerra ci-

vil (Bolaños, 2003). Esto tendría consecuencias para todos los países de la región, de manera directa o indirecta.

Es oportuno un paréntesis aquí, para relatar que, desde la independencia de EE. UU., en 1776, el Partido Demócrata —por entonces representante de los estados del sur, donde prevalecía la esclavitud, asociada con la necesidad de mano de obra para atender grandes plantaciones de algodón y tabaco— había ostentado la presidencia de la República y la mayoría del senado (Arias, 2007a). No obstante, el novel Partido Republicano —cuya base social eran pequeños propietarios del norte, dedicados al comercio y la industria— había ido creciendo con tal fuerza, que amenazaba con ganar las elecciones de 1860; de hecho, años después, entre 1861 y 1865, este conflicto provocaría la Guerra de Secesión, cuando los sureños, aglutinados en el amplio territorio de los Estados Confederados de América, intentaron separarse de EE. UU. Como parte de esa pugna política, entre más estados estuvieran bajo el dominio de un partido, así aumentaban los respectivos números de representantes en el senado.

Ahora bien, en cuanto a lo que significaba Centroamérica para EE. UU., desde varios años antes ellos estaban en abierta competencia con potencias como Inglaterra y Francia, con miras a construir un canal interoceánico en Nicaragua —cuyo territorio poseía condiciones naturales ideales al respecto—, el cual daría un gran impulso al comercio. Además, varios prominentes políticos e ideólogos esclavistas, como el senador Pierre Soulé, el secretario de Guerra Jefferson Davis —quien entre 1861 y 1865 fungiría como presidente de los Estados Confederados de América—, y los futuros presidentes Franklin Pierce y James Buchanan, habían venido fraguando un proyecto geopolítico denominado Federación Caribe, que pretendía apoderarse de toda la cuenca del Caribe, incluida Centroamérica (Arias, 2007a). No obstante, conocedora de sus intenciones, Inglaterra se había opuesto de manera férrea, lo que en 1850 obligó a EE. UU. a suscribir el Tratado Clayton-Bulwer, que impedía a ambos países obtener provecho militar o estratégico de la región centroamericana.

En tal sentido, la confrontación existente en Nicaragua fue una oportunidad providencial, que EE. UU. no debía desaprovechar para sus fines, aunque, obviamente, debía hacerlo de manera subrepticia.

En ello fue clave el embajador John H. Wheeler, quien, atento a los acontecimientos internos, visualizó que había que poner fin al impase mediante el apoyo militar a uno de los bandos contendientes y así garantizarse la construcción del canal interoceánico (Arias, 2007a). Por tanto, contactó a William L. Marcy, secretario de Estado, a la vez que, junto con Charles Doubleday y Byron Cole —compatriotas suyos que vivieron por un tiempo en Nicaragua, donde se hicieron amigos de los líderes liberales Máximo Jerez y Francisco Castellón—, concibió un plan para ayudar a este bando. Éste consistía en el arribo de fuerzas militares no oficiales para pacificar Nicaragua, consolidar el proyecto del canal, y persuadir a los gobernantes de los países centroamericanos para integrarse a EE. UU. bajo la tutela de los estados sureños (Arias, 2007a); con esto último, además, los esclavistas tendrían más representantes en el senado.

Quizás el principal obstáculo que enfrentaba tan ambicioso plan era el gobierno costarricense. Esto era así porque éste había cultivado una relación comercial muy favorable con Inglaterra, gracias a la exportación de café a lo largo de dos decenios y a la importación de mercaderías desde dicho país, por lo que no se iba a prestar para favorecer a su mayor rival, los EE. UU. (Arias, 2007a), además de que Costa Rica tenía derechos sobre la ribera derecha del muy codiciado río San Juan (Obregón, 2001).

Es en este escenario geopolítico que emerge la figura del abogado, médico y periodista estadounidense William Walker. Asentado en San Francisco de California, era el personaje idóneo para acometer el proyecto esclavista, pues había encabezado tentativas colonialistas en México (May, 2011).

Mientras ejercía el periodismo de aquella ciudad, en 1854 había trenzado amistad con el ya citado Byron Cole, gracias a que también laboró como periodista ahí. No obstante, Cole además era accionista de la empresa minera Honduras Mining & Trading Company, por lo que, por razones de negocios, visitaba Honduras y Nicaragua (Wells, 1978). En uno de sus viajes pudo conversar en León con Francisco Castellón Sanabria —presidente liberal depuesto—, y le ofreció reclutar 200 mercenarios en California, a cambio de importantes prebendas para éstos (Bolaños, 2003). De regreso a EE. UU., Cole le ofreció el contrato a Walker, quien empezó

a ingeniárselas para disfrazar el contrato por un convenio de colonización de tierras por parte de agricultores estadounidenses, y así librarse de eventuales acusaciones por transgredir el Tratado Clayton-Bulwer. Fue así como fundó la empresa Nicaragua Colonization Company, y pronto empezó a vender acciones de ésta, respaldadas por 21.000 hectáreas de terrenos ofrecidos por Castellón a Cole.

Después de incontables ardides para burlar la ley, protegido por la oscuridad, en la madrugada del 4 de mayo de 1855 Walker partía junto con 57 filibusteros en el bergantín Vesta. Tras casi mes y medio, el 16 de junio desembarcaban en El Realejo, Nicaragua. Desde su llegada, Walker impuso condiciones para mantener su batallón como un cuerpo diferenciado dentro del ejército liberal y bajo su mando y, de manera astuta, supo acrecentar su poder paulatinamente, hasta convertirse en jefe de dicho ejército, e incluso en presidente de Nicaragua en 1856. En realidad, en la mente de Walker, alcanzar la presidencia de dicho país no era un fin en sí mismo, sino el puesto jerárquico ideal para acometer el ambicioso proyecto geopolítico concebido por los ya citados Soulé, Davis, Pierce y Buchanan.

Sin embargo, enterado de las intenciones de Walker y sus socios, don Juanito Mora le declaró la guerra, lo que dio origen a la llamada Campaña Nacional, que se extendería por poco más de un año, del 1° de marzo de 1856 al 1° de mayo de 1857 (Obregón, 1991).

#### **LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y HUMANAS DEL NORTE DE COSTA RICA**

A mediados del siglo XIX, el territorio de Costa Rica estaba poblado por 100.174 personas, concentradas en las cuatro provincias (San José, Cartago, Heredia y Alajuela) cuyas cabeceras se localizan en el Valle Central (Molina, 2007); como actividades económicas, ahí predominaban la producción de café, tabaco y caña de azúcar. Esto significa que, aparte de varias haciendas ganaderas en el departamento de Guanacaste o Moracia, algunas de casi 20.000 ha (Sequeira, 1985), la mayor parte del territorio nacional permanecía inculto, con una densa cobertura de bosques prístinos.

En efecto, hacia el norte, y detrás de la muy alta Cordillera Volcánica Central, en la que sobresalen las bellas

cumbres de los volcanes Poás, Barva e Irazú, la topografía de sus abruptas estribaciones —cuna de varios ríos importantes— se modera poco a poco, hasta dar lugar a una extensa región de planicies. A este aspecto propiamente geomorfológico, se suma la fuerte influencia del clima típico del Caribe, para dar origen a una vasta zona donde —en contraste con la vertiente Pacífica del país—, las lluvias son muy intensas durante casi todo el año, sin una estación seca prolongada, predecible y bien definida. Todo esto redundaría en la existencia de bosques muy densos y siempreverdes, así como en la omnipresencia de cursos de agua (yurros, arroyos, riachuelos y ríos). Al fin de cuentas, y gracias a los cauces de numerosos afluentes, todo ese volumen de agua drena hacia el majestuoso río San Juan que, nacido en el lago de Cicolca o Nicaragua, vierte sus aguas en el mar Caribe.

Denominada con acierto *terra incognita* en 1862 por el médico y naturalista alemán Alexander von Frantzius, desde tiempos inmemoriales la región septentrional de Costa Rica —donde se asientan en la actualidad los cantones de Upala, Los Chiles, Guatuso, San Carlos, Río Cuarto y Sarapiquí— estuvo poblada por los indios botos (von Frantzius, 1862), ancestros de los guatusos o malekus que hasta hoy habitan una parte de esos territorios.

No obstante, a mediados del siglo XIX permanecía desconocida para el hombre blanco o caucásico, incluidos sus pobladores primigenios, de quienes se decía que eran una tribu hostil, de tan solo 500 o 600 individuos (von Frantzius, 1862). Asimismo, dicho autor discute evidencias de que algunos eran rubios, e indica que fue esto lo que justificó que se les llamara “guatusos”, en alusión a la guatusa (*Dasyprocta punctata*), roedor de pelaje algo anaranjado. Esta creencia fue rebatida por el historiador León Fernández Bonilla, quien en 1882 hizo una visita allá, para acompañar al obispo Bernardo Augusto Thiel en una jornada de evangelización. Él los describió como “robustos, ágiles, bien formados y de buen carácter. Son indios puros y no blancos, como se ha dicho, aunque en algunos casos se notaba una traza de sangre blanca o negra” (Fernández, 1884).

Por su parte, Thiel abundó en información etnográfica de estos aborígenes (Herrera, 2009). Además, da gran espacio a las vejaciones sufridas por los guatusos de parte de los huleros que, provenientes de Nicaragua, extraían un

recurso natural perteneciente a Costa Rica, como lo era el árbol de hule o goma elástica (*Castilla elastica*); éste produce una savia o látex de inferior calidad a la del hule o caucho (*Hevea brasiliensis*), de origen suramericano, pero era muy útil para impermeabilizar telas, sandalias y otros objetos (León y Poveda, 2000).

Thiel consigna que de esos árboles, “de cuya goma hacían su luz y de cuya corteza sus vestidos” los guatusos, tal era la devastación causada por sus explotadores, que para entonces casi no los había “en las orillas del San Juan y sus afluentes inmediatos”, por lo que “los huleros nicaragüenses se internaron en el territorio de los guatusos, atraídos por la abundancia de árboles de hule que allí se encontraban, ya en la montaña, ya en los grandes plataneros de los indios” (Herrera, 2009). A esta situación se volverá en páginas posteriores. En todo caso, llama la atención que los árboles escasearan, puesto que para “sangrar” o extraer el látex basta con hacer incisiones parciales en la corteza, sin tener que cortar el árbol; no obstante, quizás a veces se hacían ranuras en todo el perímetro del árbol, y de manera poco cuidadosa, lo cual afectaba el sistema vascular y, por consiguiente, se causaba la muerte del árbol.

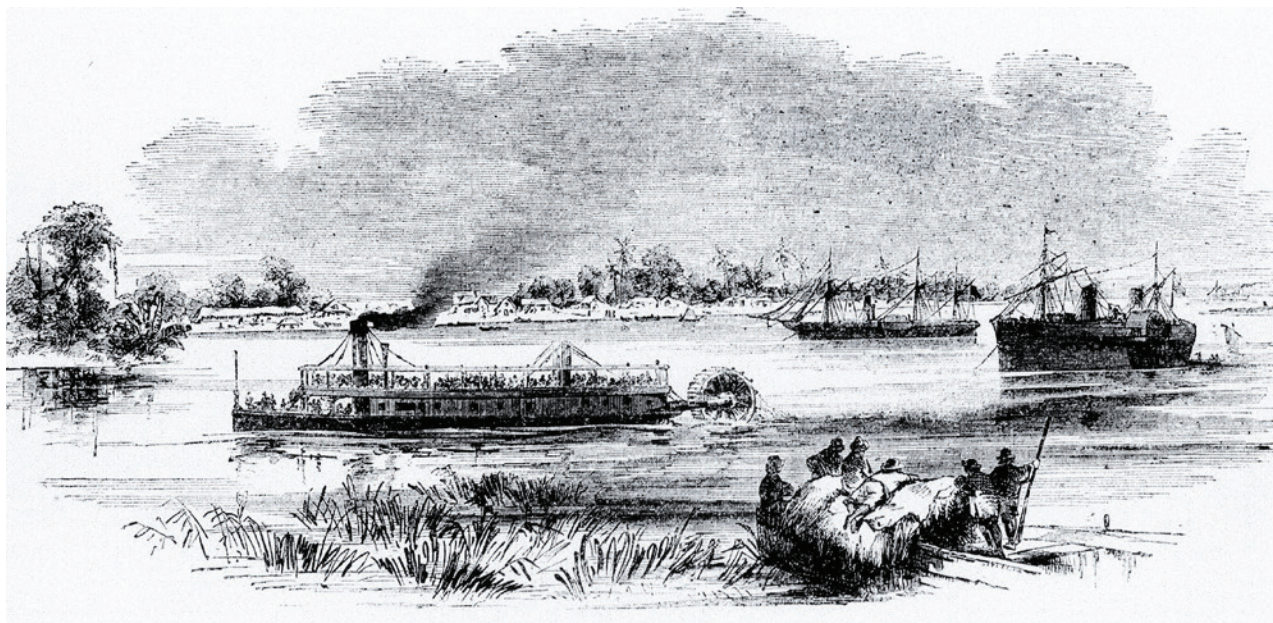
Ahora bien, se conocía tan poco de esa macro-región que, aunque se sospechaba que sus ríos más caudalosos —el Sarapiquí y el San Carlos— vertían sus aguas en el San Juan, lo cual podría permitir desplazarse hacia Nicaragua con fines comerciales, no había plena certeza al respecto. Eso justificó que, para estimular la exploración de esa región con el fin de abrir rutas que facilitaran las exportaciones del país, el gobierno emprendiera varias acciones e iniciativas, las cuales fueron compiladas por von Frantzius (1862). Fue así como, el 20 de agosto de 1821, pocas semanas antes de la independencia de Costa Rica, el intrépido Joaquín Mora, hermano de Juan Mora Fernández —nuestro primer jefe de Estado—, así como comerciante y exportador de zarzaparrilla (*Smilax* spp.) alcanzó la desembocadura del Sarapiquí, e incluso pudo navegar por el San Juan y el lago de Nicaragua, hasta Granada.

Es oportuna aquí una digresión para indicar que, a lo largo de la historia, la única vía para llegar por mar a Costa Rica desde Europa o de la costa oriental de EE. UU. era por Puntarenas, en el océano Pacífico, para lo cual los barcos debían bajar hasta Cabo de Hornos (León, 2021).



Sin embargo, también existía la posibilidad de fondear en el puerto caribeño de San Juan del Norte (Figura 1), y navegar por el río San Juan hasta Muelle, aunque no había camino hacia el Valle Central del país, sino tan solo una densa selva, realmente intransitable y colmada de peligros. En tal sentido, resultaba ideal abrir un camino entre San José y el río Sarapiquí, pues el ahorro de

tiempo y los costos de los fletes —con miras a exportar el café por ahí— eran inmensos; al respecto, Wagner y Scherzer (1974) consignan que un buen navío podía demorar unos cinco meses entre Europa y Puntarenas, mientras que la travesía entre Europa y San Juan del Norte era de unos 40 días.



**Figura 1. Botes, vapores y veleros en la rada de San Juan del Norte, en 1855.**

#### TENTATIVAS DE COLONIZACIÓN DE LA REGIÓN NORTEÑA

En su oportuna compilación, von Frantzius (1862) refiere en detalle cómo, desde 1825, el gobernante Juan Mora Fernández se empeñó en abrir un camino hasta el río San Juan, para propiciar el comercio internacional. Para ello ofreció varias recompensas a quienes emprendieran exploraciones por la región norteña, entre quienes sobresalió el alajuelense Miguel Alfaro. Con varios expedicionarios realizó sendas tentativas en 1826 y 1827, de las cuales resultó el bautizo de los primeros topónimos de la zona: río Paz, Isla Bonita, Cariblanco, Buena Vista, Cerro del Congo, San Miguel —diferente del actual—, Sardinal y Toro Amarillo. Pero, más importante aún, pudieron navegar hasta San Juan del Norte, que era el anhelo del gobierno.

Meses después, junto con Francisco Javier Alfaro, Juan Alfaro y José Ángel Soto, logró conformar una sociedad

para abrir el camino y, al año siguiente, a mediados de abril de 1828, comunicaban al gobierno que habían concluido la apertura de una trocha hasta el río Sarapiquí, apta para el tránsito de “bestias de carga y de silla”. Fue inaugurado con una recua de 18 mulas cargadas con tabaco chircagre, el cual fue transportado hasta Muelle, y de ahí llevado en botes hasta Nicaragua.

Tan excepcional acontecimiento justificó que, tres semanas después, el gobernante Mora Fernández destinara un mes completo para ir a inspeccionar la vereda recién abierta. En su recorrido, con gran claridad captó lo oneroso que resultaría construir el camino deseado, por lo que eligió una opción más inteligente: otorgar tierras a los colonos que quisieran criar ganado y sembrar cacao, “en la región que se extiende desde Fraijanes e Isla Bonita hasta el río San Juan”. Es decir, además de crear riqueza para algunas personas y para el



país, el uso del camino por parte de los colonos permitiría mantenerlo abierto.

No obstante, la oferta no resultó atractiva, pues para entonces era muy barato conseguir terrenos estatales en zonas menos remotas. El único que se estableció, pero por otras razones, fue el francés Alfonso Dumartray, quien sembró caña de azúcar, a la vez que vendía dulce y aguardiente en San Juan del Norte, pero ya para 1838 estaba abandonada su hacienda. Desde 1836 la vereda se mantuvo tan solo como la ruta para el intercambio de correspondencia con Europa, mediante el envío de un cartero una vez cada dos meses (von Frantzius, 1862); empero, no debe haber resultado sencillo para el posta desplazarse por ahí, en una zona donde la exuberante vegetación invade rápidamente cualquier picada abierta entre la selva.

Acota von Frantzius (1862) que fue en el gobierno de Manuel Aguilar Chacón (1837-1838) que se retomó el proyecto del camino, pero que los esfuerzos de este mandatario abortaron, debido a las turbulencias políticas asociadas con su derrocamiento por Braulio Carrillo Colina (1838-1842) y de éste por el general hondureño Francisco Morazán Quesada (1842).

Con el ascenso al poder de don Juanito Mora, y durante el decenio en que gobernó el país, se impulsó de manera firme y decidida la apertura de buenos caminos hacia regiones clave, así como el mantenimiento del Camino Nacional —que conectaba San José con Puntarenas—, vital para el comercio del país. Para concretar estas iniciativas, se recurrió a entidades público-privadas, es decir, de accionistas privados, pero con objetivos de interés nacional, para lo cual el gobierno confería importantes prerrogativas (terrenos, impuestos, peajes, etc.).

En tal sentido, aunque desde 1846 se había fundado la Compañía de Sarapiquí, en realidad no entró en operación sino hasta el 27 de octubre de 1851, en el gobierno de don Juanito (von Frantzius, 1862). Estaba encabezada por el comerciante y cafetalero alemán Eduardo Wallerstein y el político guatemalteco Felipe Molina Bedoya, y después por el empresario y político Vicente Aguilar Cubero, quien fungió como su presidente. Conviene destacar que Wallerstein y Molina tenían experiencia en el ramo, pues habían fungido

desde años previos como presidente y secretario de la Sociedad Económica Itineraria, respectivamente, a cargo del Camino Nacional.

Fue en diciembre de 1851 que la Sociedad firmó un contrato con el ingeniero alemán Ludwig von Chamier von Schwieder —residente en el país desde ese mismo año— para construir un camino apto para carretas. Aunque contó con un jugoso capital inicial, de unos 80.000 pesos, von Frantzius (1862) argumenta que los fondos se administraron mal, pues se dedicó más dinero a salarios de algunos funcionarios que a la obra física propiamente dicha. Aunque a fines de agosto de 1853 Aguilar y el secretario José Ignacio Larrea informaban a Joaquín Bernardo Calvo Rosales —ministro de Relaciones y Gobernación— que se había completado el camino de mulas hasta Muelle, en realidad faltaba mucho para culminar la obra.<sup>2</sup> Según von Frantzius (1862), el proyecto se discontinuó en 1853, y el camino para carretas llegó únicamente hasta el Paso de El Desengaño. Por su parte, la Sociedad se disolvió en 1855.

Al fin de cuentas, a mediados del siglo XIX se contaba con una ruta de unos 100 km entre la capital y el embarcadero rústico de Muelle. Para hacer este recorrido, se partía del casco capitalino y se atravesaba el sector de La Uruca —nombre de una hacienda cafetalera perteneciente a Narciso Esquivel Salazar—, para después cruzar un bello puente de arco sobre el río Virilla y ascender hasta un paraje donde había una bifurcación, donde hoy está el cementerio Jardines del Recuerdo. El ramal de la derecha conducía hacia Sarapiquí, a través de Heredia y Barva, en tanto que hacia la izquierda corría el Camino Nacional, hasta Puntarenas. Después de vadear la Cordillera Volcánica Central en el Paso de El Desengaño y alcanzar Vara Blanca, durante la mayor parte de su trayectoria el camino seguía el contorno del río Sarapiquí por su ribera izquierda, donde emergieron los caseríos de Cariblanco, San Miguel, Rancho Quemado y La Virgen, para rematar en Muelle (Figura 2).

2 *Boletín Oficial*, 24-XI-1853, No. 2, p. 6.



**Figura 2. Ruta terrestre de Sarapiquí, a mediados del siglo XIX.**

Es pertinente aquí un paréntesis, para aclarar que por entonces no existían los actuales pueblos de Puerto Viejo y Chilamate.

En el primer caso, von Frantzius (1862) indicaba que, puesto que en una época había contrabandistas alajuelenses que introducían al país tabaco y pólvora, en 1847 el gobierno estableció un puesto del resguardo fiscal “en el punto que se llama hoy Puerto Viejo, que ha sido tras-

lado después más abajo en la ribera izquierda, donde se encuentra todavía”, es decir. Esto sugiere que, al crearse Muelle como un nuevo puerto —por iniciativa de dos comerciantes, como se verá pronto—, al punto de la antigua garita se le denominó Puerto Viejo, y quedó abandonado. No obstante, en aquella época era sumamente difícil navegar hasta Puerto Viejo pues, en las cercanías de la hacienda Pedregal —poco después de Muelle— había inmensas rocas en el cauce, que impedían el

avance de las embarcaciones (Hilje, 2013). Sin embargo, debido al aumento histórico del nivel del río, esas rocas quedaron sumergidas, lo cual permitió que Puerto Viejo se desarrollara poco a poco, hasta convertirse en la actual y pujante cabecera del cantón.<sup>3</sup>

En el caso de Chilamate, está algo cerca de donde en aquella época se localizaba Rancho Quemado, que no era más que una rústica choza para quienes transitaban por ahí (Hilje, 2019).

Ahora bien, el principal proyecto de colonización del gobierno morista era la apertura de un camino para carretas hacia el litoral Caribe, que culminara en Moín o Limón, plan que inicialmente fue pactado con la Sociedad Itineraria del Norte, fundada el 28 de junio de 1850; con ello se poblarían los terrenos a lo largo de la ruta, dado que se entregarían predios a colonos en uno de sus flancos, mientras que los del otro lado se venderían, para convertirlos en fincas agropecuarias. Sin embargo, se amplió después, gracias a una ambiciosa alianza con la Sociedad Berlinesa de Colonización para Centro América, para erigir una colonia alemana en Angostura, Turrialba, cuyo líder y representante en el país era el ingeniero Alexander von Bülow. Lamentablemente, el proyecto abortó debido a varios factores, analizados en detalle en Hilje (2020), pero que podrían resumirse en que se subestimó la complejidad geográfica de la región del Caribe, así como los costos implicados en desarrollar ese proyecto. Cabe indicar que dicha iniciativa no tiene relación directa con los fines del presente artículo, aunque sí indirecta.

Antes de continuar, es importante destacar que, años antes, von Bülow había estudiado en detalle la cuenca del río San Juan, al punto de que incluso había trazado un minucioso mapa, con todos sus afluentes (Molina, 2007); apareció en su obra *La importancia de Nicaragua para la colonización* (1849), publicada en Berlín. No obstante, dudamos que von Bülow hubiera recorrido toda la cuenca, de modo que debe haberse basado en consultas con viajeros y conocedores del río, más las pocas referencias bibliográficas por entonces existentes.

En efecto, en 1850 se había fundado la Compañía de San Carlos, con el fin de abrir un camino hacia esta región

norteña, pero abortó, ante lo cual en 1853 el gobierno envió una comisión para evaluar la posibilidad de abrir el anhelado camino (von Frantzius, 1862). Al respecto, al fracasar la colonia alemana en Angostura, la Compañía de San Carlos contrató a von Bülow en 1854 para que realizara un estudio exploratorio del rústico camino existente, así como del río San Carlos, que podría resultar clave para el comercio con Nicaragua. Él elaboró un detallado informe (von Bülow, 1854), acompañado de un detallado croquis, en el que no se menciona un solo caserío, lo cual revela cuán despoblada estaba esa zona entonces. Eso sí, consigna la ubicación de varios cursos de agua. A partir del río La Vieja —límite parcial entre los cantones de Zarcero y San Carlos—, aparecen los ríos Cristóbal, Luis, Los Mancos, Ronrón, Tepezcuintle, Peje, Sud, Platanar y San Carlos; el río llamado Sud en realidad era un brazo del río Platanar, conocido hoy como quebrada Máquina, que tiene una longitud de unos 7 km.<sup>4</sup>

Cabe hacer una digresión para —en retrospectiva— destacar que fue el ramonense Francisco Martínez quien en 1850, junto con un pequeño grupo financiado por el español Ramón Toledo, descubrió el río San Carlos en las llanuras del norte, e incluso lo pudieron navegar hasta su desembocadura en el San Juan. Enterado de este hecho, ese mismo año recorrió la zona y se estableció allí el joven Victoriano Fernández Carrillo, oriundo de la capital, y fueron justamente estos acontecimientos los que propiciaron que ese año se fundara la ya citada compañía (von Frantzius, 1862). Es oportuno indicar que en el croquis trazado por von Bülow se señalan dos atracaderos, alusivos a estos personajes, tan importantes en la historia de la zona: el de Victoriano, poco después de la confluencia de los ríos Platanar y San Carlos, y el de Martínez, donde el río San Rafael desemboca en el San Carlos.

Un hecho a destacar en relación con el informe de von Bülow es que, en congruencia con las expectativas del gobierno acerca del potencial que representaba el río San Carlos como vía para la exportación de bienes agrícolas hacia Nicaragua, él aseveró que “el comercio con varios productos del país, como arroz, frijoles, dulce, etc., se extendería mucho, siendo estos frutos muy apreciados y bien pagados en todo el San Juan”. Sin embargo, según

3 Información suministrada por el botero y empresario turístico Rafael Orozco.

4 Información aportada por el topógrafo Juan Manuel Castro.

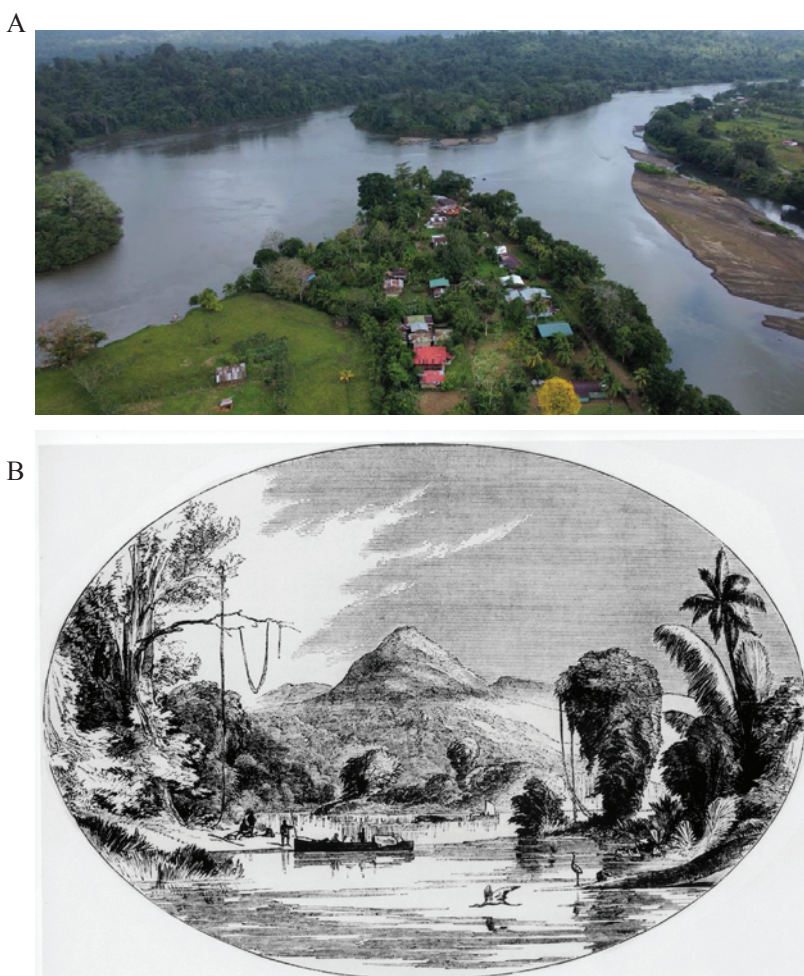


von Frantzius (1862), la Compañía de San Carlos no pudo hacer mucho en cuanto a la colonización de la zona, sobre todo debido a su limitado capital; hubo apenas una hacienda cacaotera, establecida en 1855. Dicho autor señala que, al final, lo único que el gobierno acogió fue la idea de von Bülow de instalar una guarnición militar en la boca del San Carlos, pero duró pocos meses.

Para justificar su recomendación, von Bülow especificaba que en la propia boca del río había un islote de “unas cuatro y media manzanas de tierra buena y fértil”, con la ventaja de que desde esa ínsula se “domina tanto la Boca del San Carlos cuanto la navegación del San Juan”, algo muy importante, pues en esa época estaba en su apogeo la “fiebre del oro”. Tan convincente fue, que pronto se nombró comandante de esa guarnición a su compatriota Bruno von Natzmer. Sin embargo, éste se convertiría en

un auténtico delincuente debido a que, después de recibir por adelantado los salarios para cuatro meses de sus subalternos, les robó el dinero y, cuando se le capturó, pudo escapar, viajar a Nicaragua, y sumarse a las filas de Walker, en cuyo ejército ocupó un alto cargo (Hilje, 2009).

En cuanto al citado islote, denominado isla San Carlos por von Bülow, en realidad correspondía a la isla Providencia o Petrona (Figura 3A). Por cierto, se cuenta con una imagen de ese punto geográfico, trazada en aquella época (Figura 3B), aunque un poco confusa, debido a algunas licencias artísticas del dibujante, en particular en relación con la localización y la fisonomía del cerro San Carlos; esas discordancias aparecen discutidas en Hilje (2014), aunque no hay duda de que el islote es el que está en el centro y al fondo de la imagen.



**Figura 3.** Boca del río San Carlos (a la derecha), con el islote Providencia hacia el centro (A), así como la confluencia de los ríos San Carlos y San Juan (B).



Asimismo, de ese bello paraje fluvial hay de una bella imagen lírica, proveniente de la mano del periodista y diplomático Ephraim George Squier —encargado de asuntos estadounidenses para Centroamérica durante la administración de Zachary Taylor—, cuando recorrió en bote el río San Juan, en 1849. En efecto, al arribar a ese punto expresaría que “al día siguiente llegamos al lugar en donde las márgenes son las más altas de todo el trayecto recorrido, y donde el panorama es, de ser posible, más bello todavía. Jamás me cansé de admirar las masas de tupido follaje que literalmente entoldan el río, y que, a la luz oblicua del sol, producen el mágico efecto de las sombras en el agua en que se recrea el pincel de los pintores”.

Para finalizar esta sección, es pertinente indicar que en las publicaciones de González (1976), Girot (1989) y León (2021) hay abundante información acerca de los intentos por colonizar y desarrollar la zona norte del país, así como de Sarapiquí en particular, incluido el siglo XX.

#### LOS RÍOS DEL NORTE EN LA CAMPAÑA NACIONAL

Es pertinente indicar que, a pesar de la abundancia de cursos de agua en la región septentrional de Costa Rica, no están ahí los ríos más extensos del país, que son el Grande de Térraba, el Sixaola, el Reventazón y el Tempisque, con 160, 146, 145 y 138 km de longitud, respectivamente. Localizados al sur del país los dos primeros, el tercero vierte sus aguas en el mar Caribe y el último lo hace en el océano Pacífico, lo cual los privó de ser rutas importantes durante la Campaña Nacional. Por su parte, el Tempisque lo fue de manera marginal pues —por apenas un corto trecho— sus aguas permitieron que una parte de las tropas que en marzo de 1856 se dirigían a Liberia, en Guanacaste, navegaran de Puntarenas a los puertos fluviales de sus dos mayores afluentes, el Bolsón y el Bebedero.

En realidad, la primera etapa de la Campaña Nacional, que se extendió de marzo a abril de 1856, se libró en la hacienda ganadera Santa Rosa, en Guanacaste, así como en varias localidades de Nicaragua, de las cuales la más importante fue la ciudad de Rivas. Es decir, tuvieron lugar en tierra firme, lejos de cuerpos de agua importantes, como ríos, lagos y mares; las únicas excepciones fueron

la breve batalla en el estero de Sardinal, a la vera del río Sarapiquí, el 10 de abril —a la cual se aludirá pronto—, y la también corta batalla naval ocurrida el 23 de noviembre en la bahía de San Juan del Sur, en el Pacífico de Nicaragua.

No obstante, era evidente que, tarde o temprano, habría que enfrentarse a Walker y sus huestes en espacios fluviales y lacustres, pues él tenía bajo su dominio el río San Juan, así como del lago de Nicaragua. Esto fue así, por cuanto en febrero de 1856 había despojado a Vanderbilt de su compañía, y disponía de sus vapores como un excelente recurso para sus fines bélicos, pues con ellos podía trasegar soldados, armas y alimentos para aprovisionar sus tropas en su cuartel; éste se localizaba en Granada, a orillas del lago de Nicaragua.

Ahora bien, a primera vista pareciera lógico pensar que, de manera previsor y preventiva, a Walker había que atacarlo en San Juan del Norte, pues era de donde recibía ayuda continua desde la costa oriental de EE. UU. Sin embargo, el estatus político de dicho puerto era muy complejo, por varias razones de carácter internacional, lo que impedía cualquier intervención unilateral de parte de Costa Rica. De hecho, tan fuerte era la autoridad de Inglaterra, que en 1845 había declarado el reino de la Mosquitia como su protectorado (Obregón, 2001), del cual San Juan del Norte era apenas una pequeña porción, aunque sumamente importante, por su ubicación geoestratégica.

En realidad, gracias a la presencia inglesa, de manera paulatina San Juan del Norte se convirtió en una próspera ciudad, con construcciones típicas de las colonias británicas en el Caribe (Figura 4). Aunque habitada de manera mayoritaria por la población nativa, era bastante abigarrada y cosmopolita, además de que se contaba con consulados y aduanas de varios países europeos (Inglaterra, Francia, Prusia y España) y de EE. UU. Eso sí, la ya citada Compañía Accesorio del Tránsito, con el apoyo de EE. UU., ejercía ahí un poder omnímodo, e incluso bastante arbitrario, como lo documenta en detalle Obregón (2001). Según esta autora, ello obedecía a que —en alianza con otros países—, Inglaterra estaba enfrascada y concentrada en la guerra de Crimea (1853-1856), contra el Imperio Ruso y el Reino de Grecia.



**Figura 4. Aspecto de una calle de San Juan del Norte, en la que se observa el edificio del consulado británico, al lado de un lujoso hotel.**

Para retornar a la guerra que se avizoraba, nuestros altos mandos políticos y militares tenían muy claro que Walker invadiría el país por la frontera norte, y había que ir a enfrentarlo ahí. Arias (2007b) argumenta que el plan de Walker era posesionarse de Liberia, su cabecera, para reclamar el departamento de Guanacaste como propiedad de Nicaragua y, hecho esto, declarar la vía del Tránsito y las instalaciones de la Compañía Accesoria como sujetos de protección por el gobierno de EE. UU., por ser elementos estratégicos para la construcción del muy anhelado canal interoceánico.

Esto explica que el ejército marchara hacia Puntarenas —donde en algún momento se temió que Walker pudiera realizar una invasión para apoderarse de tan importante puerto—, para después dirigirse hacia Guanacaste, ya fuera por tierra, o por el río Tempisque, como se relató previamente. No obstante, no se había obviado lo que ocurría o podría suceder en el río San Juan. Tan es así que, para cuando el ejército acampó en Atenas, en ruta hacia Puntarenas, por anticipado don Juanito había solicitado que localizaran en San Ramón al recién citado

lugareño Francisco Martínez, quien conocía como pocos la zona norte del país, además de que era muy hábil para construir botes y canoas.

Después de reunirse largamente con él, le encomendó la delicada misión de liderar un batallón que se dirigiría hacia la remota zona de Sarapiquí, pero a través de San Carlos. Don Juanito confirió a Martínez el grado de capitán y nombró como subalterno al capitán Florentino Zeledón Mora —quien había fungido como secretario de la Compañía de San Carlos—, a la vez que les asignó un contingente de soldados, un cañón, otros armamentos y alimentos. El 21 de marzo —un día después de la batalla de Santa Rosa— la tropa salía de la capital con rumbo a San Ramón, donde se le sumarían más combatientes, para dirigirse hacia la ribera del río San Juan. Sin embargo, el plan cambió posteriormente, como se verá pronto.

#### **SARDINAL: LA PRIMERA BATALLA RIBEREÑA**

Antes de relatar los acontecimientos bélicos en el río Sardinal, afluente del río Sarapiquí, es pertinente refe-



rirse a La Trinidad, correspondiente a la confluencia del Sarapiquí con el río San Juan.

En esa desembocadura había un rancho en la ribera izquierda, que el botero cartaginés Francisco Alvarado Mora —residente en la ribera opuesta del Sarapiquí— alquilaba como albergue a los viajeros que deseaban

ingresar a Costa Rica (Figura 5). Por su parte, en el territorio nicaragüense hacia lo propio el alemán Wilhelm Hipp para los pasajeros de los vapores que transitaban por el río San Juan; como una curiosidad, en el hostel de Hipp había un asta con la bandera de EE. UU.



**Figura 5. Confluencia del río Sarapiquí y el San Juan, en 1855. El albergue de Alvarado está en primer plano y el de Hipp (con una bandera de EE. UU.) al fondo.**

Gracias a su ubicación, La Trinidad era el punto de ingreso a Costa Rica por vía fluvial. Sin embargo, contra toda lógica, dada su importancia con fines fiscales, e incluso para la seguridad del país, en 1856 no había allí una guarnición militar ni una garita aduanal.

Pudimos hallar la respuesta a esta interrogante en un documento oficial.<sup>5</sup> Ahí consta que en 1851 el incansable Alvarado y el comerciante inglés Juan Marcial Young convencieron al gobierno de las deplorables condiciones para almacenar las mercaderías importadas en el Punto, como le llamaban entonces. Como parte de su propuesta, sugirieron que se permitiera el ingreso de los botes hasta Muelle, para descargar las mercaderías ahí, lo cual el gobierno acogió. En realidad, Muelle era el paraje hasta donde el río Sarapiquí era fácilmente navegable aguas adentro, y había allí un desembarcadero rústico. Es

oportuno indicar que, debido al aumento histórico del nivel del río y a la inevitable erosión de ambas riberas, donde estuvo el desembarcadero subsiste hoy una ladera alta, en tanto que el cauce se ha triplicado, a unos 60 m.

Ahora bien, en Muelle el gobierno además decidió erigir una edificación que sirviera como almacén fiscal y como casa para los soldados que vigilaban la frontera, la cual estuvo lista en marzo de 1852; en Hilje (2023) aparecen los detalles de este inmueble. De dichos vigías, en 1853 los viajeros Moritz Wagner y Carl Scherzer, alemán y austríaco, respectivamente, acotarían que eran “figuras pálidas, enflaquecidas y medio desnudas”, a quienes “en cualquier ciudad alemana se les habría tenido por inquilinos de un hospital; pero se trataba de guerreros costarricenses que estaban alojados en las cabañas con el fin de guardar la frontera” (Wagner y Scherzer, 1974).

5 Archivo Nacional- Gobernación- 27299, 1-VII-1855, f. 1-2v

Cabe indicar que, para no dejar desprotegido el sitio de La Trinidad, se acordó mantener dos soldados ahí, a los que relevaban cada lunes. No obstante, pareciera que, quizás por exceso de confianza, esta vigilancia fue desatendida, pues dicho punto fue tomado por el ejército filibustero, sin que nadie les opusiera resistencia.

No hemos hallado ninguna evidencia documental de que hubiera alguna confrontación ahí, en la que nuestros soldados tenían todas las de perder. Lo que sí se conoce es que en La Trinidad, el martes 18 de marzo —dos días antes de que el grueso de nuestro ejército librara la memorable batalla de Santa Rosa, en Guanacaste— el teniente filibustero John M. Baldwin despojó de la correspondencia oficial al cartero Manuel Gutiérrez, quien la traía desde San Juan del Norte, lo cual significa que los filibusteros se habían apoderado de La Trinidad.

Con ello, el ejército filibustero se garantizó el dominio pleno del río San Juan, pues ya tenían en sus manos San Juan del Norte, y las fortificaciones del Castillo Viejo y el fuerte de San Carlos, este último en la conjunción del río y el lago de Nicaragua. Es pertinente señalar que estas fortalezas fueron construidas por la Corona Española desde la época de la colonia, entre 1666 y 1680, para defenderse de los ataques de los piratas ingleses; fue en el Castillo Viejo donde, en 1781, el célebre almirante Horatio Nelson —héroe de la batalla de Trafalgar— ganó un importante combate contra las fuerzas españolas.

Para retornar al acto de Baldwin, este fue un hecho grave para nuestro país, pues de Europa se recibía correspondencia sensible, alusiva a la guerra que ya se había declarado a Walker. Por ejemplo, entre otras cosas, el secretario personal de don Juanito, el francés Adolphe Marie, había estado en su país, realizando gestiones para reclutar al experimentado militar Pedro Barillier —pues había peleado en la ya citada guerra de Crimea—, quien había arribado al país el 14 de marzo, cuando nuestro ejército ya marchaba hacia Guanacaste. Y, por si no bastara con esta afrenta, esa misma semana corrió el rumor de que habría una incursión del ejército filibustero por el río Sarapiquí, para avanzar por la trocha de montaña que se prolongaba hasta el Valle Central, y así atacar las ciudades de Alajuela y Heredia.

Estas situaciones de emergencia nacional obligaron a descartar la misión que don Juanito le había ordenado a

Francisco Martínez en Atenas, y a actuar con celeridad; ante el cambio de planes, a su lugarteniente Florentino Zeledón se le ordenó continuar hacia Puntarenas, para que se enrumbara hacia Nicaragua, aunque las circunstancias lo obligaron después a dirigirse a Liberia.<sup>6</sup> Puesto que era necesario responder de inmediato, resultaba urgente enviar un batallón por el camino de Sarapiquí, y no por la desconocida región de San Carlos. Sin embargo, la estrategia no era confrontar al enemigo, pues hubiera sido suicida, sino vigilar sus movimientos y, solo en caso necesario, dificultarle su avance hacia el interior del país, mientras se sumaban otras fuerzas, que habían quedado de reserva en las principales ciudades del Valle Central. Por fortuna, el enemigo estaba en desventaja, pues no conocía nuestros territorios selváticos.

Por tanto, se recurrió a la vía más expedita. Al respecto, se contaba con dos destacamentos, de 25 hombres cada uno, en Muelle y Cariblanco, encabezados por los capitanes Pedro Porras Bolandi —primo hermano de don Juanito— y Francisco González Brenes, respectivamente, a los cuales se sumaron 50 combatientes, la mayoría alajuelenses, debido a que se consideraba que eran quienes estaban más familiarizados con la región de Sarapiquí; estos últimos se desplazaron hacia Muelle, al mando del general Florentino Alfaro Zamora, de gran trayectoria militar, secundado por el teniente coronel Rafael Orozco Rojas.

Poco a poco, los integrantes de los tres batallones confluyeron en Muelle, a unos 45 km de La Trinidad, donde estaba la guarnición filibustera comandada por Baldwin, que había que vigilar. Si bien este trayecto se podía recorrer en pocas horas aguas abajo, no tenía sentido construir balsas o botes, pues podían ser detectados antes, y fácilmente abatidos desde tierra. Por tanto, Alfaro y Orozco optaron por abrir una picada o trocha por la margen izquierda del río Sarapiquí, aunque fuera más lento y bastante laborioso, además de que podían detectar cualquier embarcación enemiga en el río.

6 Esta información consta en un diario inédito del combatiente Ezequiel Herrera Zeledón, en poder de su descendiente Ana Isabel Herrera.



Al parecer, fue algún torpe botero lugareño quien alertó a Baldwin acerca de la presencia de nuestros combatientes en la ribera del río. Y muy temprano en la mañana del 10 de abril, cuando habían avanzado unos 26 km rumbo a su objetivo y reponían fuerzas en un pequeño estero en la desembocadura del río Sardinal

(Figura 6), fueron atacados por más de 100 filibusteros, quienes venían en cuatro embarcaciones grandes y dos pequeñas; algunos dispararon desde éstas, mientras que una columna descendió y con sus rifles atacó por tierra, en una operación “de pinzas”.



**Figura 6. Entorno donde ocurrió la batalla, delimitado por la boca del río Sardinal (a la izquierda) y una loma (a la derecha)**

Después de una fiera e intensa refriega de apenas una hora, y a pesar de la inferioridad numérica de los nuestros, los filibusteros se vieron obligados a alejarse, con un saldo de cuatro muertos en tierra y muchos ahogados, pues una piragua fue hundida. En nuestras filas hubo tres muertos y siete heridos, entre ellos el general Alfaro, herido en la parte superior del brazo derecho desde el inicio de la confrontación.

Es oportuna aquí una aclaración en relación con el entorno en que ocurrió la batalla. Al respecto, del pequeño estero que había en la desembocadura del río Sardinal, se cuenta con un testimonio del naturalista von Frantzius quien, al referirse a la hidrografía de esa zona, acota que “más abajo, cuando el Sarapiquí se ha vuelto ya navegable, recibe por su flanco izquierdo las aguas de los ríos Sardinal y Tamborcito, que manan suavemente, con poco caudal y forman hermosos esteros” (von Frantzius, 1862). Hoy ninguno de esos esteros existe, pues desaparecieron debido a la inexorable erosión ocurrida a lo largo del tiempo. Asimismo, cabe señalar que el río

Tamborcito no existe con ese nombre, y más bien podría corresponder al caño Masaya, que dista unos 27 km de la boca del Sarapiquí y desagua por su ribera izquierda.

Para concluir esta sección, es pertinente destacar que, manipulador de la información como era, Walker (1975) nunca reconoció su derrota. Según él, murieron 30 o 40 costarricenses, y los demás huyeron de inmediato hacia la capital, en tanto que en sus filas solamente resultó herido el teniente John B. Green y muerto el también teniente William Rakestraw. En sus propias palabras, la de los suyos fue una victoria que “debe ser considerada como sin paralelo en los anales de la guerra”, pero lo innegable es que huyeron, mientras que los nuestros se mantuvieron en el puesto aduanal de Cariblanco, para repeler cualquier intento de invasión. Por fortuna, no lo hubo.

Aunque breve, esta victoria en las aguas del río Sarapiquí tiene un gran significado histórico, pues fue esta la segunda vez que, al igual que en Santa Rosa tres sema-

nas antes, el ejército filibustero fue expulsado del territorio de Costa Rica.

### EL VIRAJE DE LA GUERRA: EL RÍO SAN JUAN COMO ESCENARIO CLAVE

Como se indicó previamente, la primera etapa de la Campaña Nacional se concentró en los territorios de Guanacaste y la vertiente Pacífica de Nicaragua, lo cual hizo que el grueso de nuestro ejército se dirigiera hacia allá.

De manera muy resumida, el 20 de marzo de 1856 había tenido lugar la primera batalla contra las tropas filibusteras, comandadas por el coronel Louis Schlessinger, en la hacienda Santa Rosa, en Guanacaste. Puesto que dicho predio ganadero había sido propiedad del suegro del general José Joaquín Mora Porras —conductor de nuestros batallones en ese momento—, y lo conocía como la palma de su mano, además de que la concepción estratégica y las tácticas derivadas de ésta funcionaron muy bien, bastaron 14 minutos de confrontación para triunfar. Las acciones bélicas ocurrieron en el entorno inmediato de la casona de la hacienda, donde se recurrió a fusiles, sables y bayonetas por parte de ambos bandos, e incluso a dos pequeños cañones que poseía nuestro ejército.

Como saldo de tan cruenta batalla, resultaron 32 heridos y 19 costarricenses muertos, así como 26 filibusteros muertos y 19 heridos; otros 20 fueron fusilados en Liberia, posteriormente. De los casi 300 enemigos que habían invadido Guanacaste, unos 255 huyeron despavoridos hacia Nicaragua, aunque algunos fueron capturados y fusilados. En esta ocasión Walker (1975) sí reconoció el fracaso de su ejército, e incluso encarceló a Schlessinger para después juzgarlo, pero éste huyó hacia El Salvador.

Tras unos días de espera en Liberia, el ejército costarricense reanudó su marcha hacia Nicaragua, para confrontar a Walker allá. La estrategia era apoderarse de los dos puntos clave de la vía del Tránsito en el Pacífico, es decir, el puerto lacustre de La Virgen y el de San Juan del Sur, en la costa, para lo cual el 7 de abril se envió una tropa de 300 hombres a cada sitio. En ambos puntos hubo acciones. En San Juan del Sur se tomó el sitio y se capturó a 11 filibusteros, sin necesidad de disparar, mientras que en La Virgen, en las filas filibusteras hubo seis muertos y cinco heridos, en tanto que en las nuestras hubo apenas un muerto.

Estos breves enfrentamientos fueron el prelude de la tragedia humana que estaba por ocurrir el 11 de abril en la ciudad de Rivas, donde confluyeron los dos ejércitos contrincantes, con don Juanito y Walker a la cabeza, respectivamente. A pesar de que la batalla, iniciada muy temprano ese día, no duró más de 12 horas, fue sumamente cruenta. El saldo en vidas y sufrimiento fue muy alto en nuestras filas, con 231 heridos y 140 fallecidos, y no 300 heridos y casi 500 muertos, como se había creído siempre (Arias, 2007b); según dicho autor, en el bando filibustero hubo 236 muertos y un número indeterminado de heridos.

Consciente de su derrota, Walker se escabulló en la madrugada del 12 de abril, rumbo a su cuartel en Granada. Por el contrario, la situación de nuestro ejército fue realmente grave, con la aparición y diseminación del bacilo del cólera (*Vibrio cholerae*) entre sus miembros. Por una decisión errónea —percibida como correcta entonces, cuando se desconocía la existencia de los microorganismos patógenos—, don Juanito repatrió sus tropas, con lo cual la bacteria se propagó, hasta causar una mortalidad cercana al 10% de la población del país.

En medio de esta crisis de salud pública, así como social, e incluso económica, pues el país sufrió un descalabro financiero por los altos e imprevistos costos de la guerra, la amenaza de Walker subsistía. Aún más, se había agravado, pues él recompuso su ejército y, con hábiles ardidés, exactamente tres meses después de su huida de Rivas, se convirtió en presidente de Nicaragua, el 12 de julio de 1856.

Por tanto, había que ir a combatirlo de nuevo, pero con un cambio completo en la estrategia. Esta vez estaría centrada en apoderarse de la vía del Tránsito, realmente esencial para el funcionamiento del ejército filibustero.

Al respecto, aunque el decreto de guerra fue emitido por don Juanito el 15 de noviembre, ya el día 2 el general José María Cañas —acantonado desde antes en Liberia— había partido con unos 300 hombres hacia San Juan del Sur, para capturar la goleta filibustera Granada. Aunque Cañas tomó el puerto con relativa facilidad, en días posteriores hizo un cambio de planes, para sumarse a los ejércitos aliados centroamericanos, que ya combatían en Nicaragua. No obstante, esta maniobra causó un serio problema, pues los filibusteros retomaron dicho

puerto. Como parte de la estrategia, se había adquirido en Puntarenas un bergantín, que fue bautizado como Once de Abril. Comandado por el capitán peruano Antonio Vallerriestra, con 114 soldados a bordo y artillado con cañones, al aproximarse a San Juan del Sur pensaron que estaba en poder de Cañas, pero de pronto la goleta Granada salió a toparlos y, tras dos horas de combate, el bergantín se hundió, en llamas. Esa infausta noche del 23 de noviembre hubo unos 60 muertos en nuestras filas, así como numerosos heridos y prisioneros.

## LOS PREPARATIVOS PARA LAS BATALLAS FLUVIALES

Mientras esto ocurría en el mar Pacífico, ya se había puesto en operación la segunda fase de la estrategia: la toma del río San Juan, es decir, los tres sitios ribereños donde había guarniciones filibusteras (La Trinidad, el Castillo Viejo y el fuerte de San Carlos), más un ataque relámpago al neurálgico puerto de San Juan del Norte, en el Caribe (Figura 7).



**Figura 7. Localización de los puntos principales de la vía del Tránsito.**

Sin duda, lo más sencillo era recorrer el camino de Sarapiquí, hasta Muelle, y de ahí avanzar por tierra por la ribera izquierda del río hasta La Trinidad, como lo había hecho el batallón que peleó en Sardinal el 10 de abril. El problema —según la estrategia concebida, en la que el factor sorpresa era clave, como se verá pronto— era la presencia del destacamento filibustero en La Trinidad, que podría percatarse del avance de nuestras tropas y, al entrar en combate, arruinar todo el plan.

Ante tan delicada situación, se consideró la alternativa de tomar primero el Castillo Viejo, y avanzar en el plan una vez que se tuviera este bastión en manos costarricenses. No obstante, esta opción topaba con dos limitantes. En primer lugar, la fortaleza del Castillo Viejo está en territorio nicaragüense, por lo que había que cruzar el caudaloso río para apoderarse de ella, y los nuestros no tenían embarcaciones para hacerlo. En segundo lugar, para llegar ahí había que penetrar las desconocidas y peligrosas selvas de San Carlos. Para

solventar la segunda, en noviembre se había enviado como explorador al teniente coronel Pío Alvarado con un grupo de expedicionarios.

Como el tiempo apremiaba, sin conocer lo ocurrido a Alvarado y su séquito, el 3 de diciembre había partido de la capital la vanguardia de nuestro ejército, de unos 200 hombres, al mando del sargento mayor Máximo Blanco Rodríguez (Figura 8A), mientras que la retaguardia, de 500 hombres, saldría el día 15, liderada por el ya citado general José Joaquín Mora (Figura 8B). Aunque, como se verá después, Blanco fue el líder de las operaciones en el río San Juan, él consigna en el detallado diario que escribió (Korte, 2017), que inicialmente el jefe era el teniente coronel francés Pedro Barillier; a éste se le conocía como el Zuavo, por el tipo de traje que solía usar —con pantalones muy holgados, o bombachos—, a la usanza de los soldados argelinos que integraron el ejército francés a partir de 1830.





**Figura 8. Blanco (A) y Mora (B), líderes indiscutibles de las batallas del río San Juan.**

La vanguardia atravesó la ciudad Alajuela, así como los caseríos de Grecia, Barranca —cerca de Llano Bonito, en Naranjo—, Laguna —en el actual Zarcero—, El Armado, la cuesta del río La Vieja, Los Mancos, el río Ronrón, el río Peje, el río Platanar y Muelle; en el río Peje había una hacienda, de José María Rodríguez, en la cual pernoctaron. Completar este periplo les tomó una semana, bajo aguaceros inclementes, mientras avanzaban por la lodosa trocha de montaña, cuyo rumbo había trazado von Bülow dos años antes en el croquis citado en páginas previas. En el diario llevado por Blanco se puede captar cuántas dificultades y vicisitudes debieron enfrentar durante su recorrido. En cuanto a la salud del grupo, no había mucha esperanza, pues calificaba como “muy conocido como inepto” al médico asignado a su batallón, que era el nicaragüense Francisco Bastos Reina, con quien tendría conflictos permanentes.

Pero venía lo peor para las tropas. Para alcanzar el río San Juan y navegar por él, se requerían buenas embarcaciones, aunado al hecho de que casi ningún soldado sabía nadar. Es decir, todo era desventajoso para los nuestros, pues Walker contaba con varios barcos, surtidos con leña como combustible, para transitar por el río. Sin embargo —como se verá pronto—, el elemento central de la estrategia era incautárselos, para usarlos contra él,

lo cual pareciera fantasioso y aventurado a primera vista, pero no lo fue, gracias a la sagacidad de Blanco y sus colaboradores inmediatos.

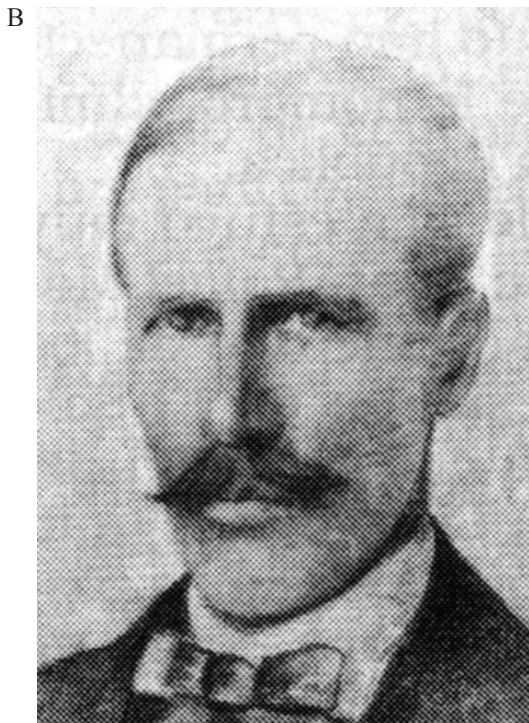
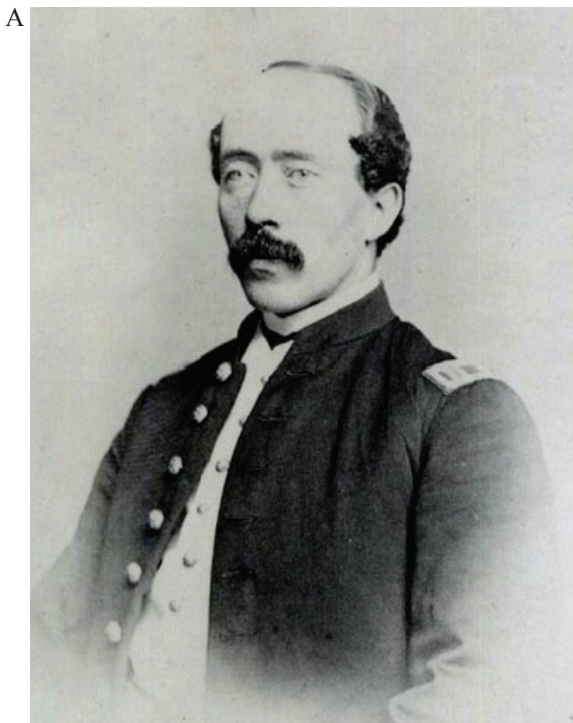
Al respecto, un hecho a destacar es que a él se sumaban otros jefes militares, como el ya citado Barillier, el coronel George F. Cauty y el teniente coronel Joaquín Fernández Oreamuno. El inglés Cauty era hijo del antiguo militar Thomas Henry Horatio Cauty, quien en la capital administraba el Club de la Unión. En el caso del segundo, era hermano del futuro presidente Próspero Fernández Oreamuno, también combatiente en la Campaña Nacional.

Además, y esto es muy importante, cuando iban de camino se les unió Sylvanus Spencer (Figura 9A), un estadounidense que conocía al dedillo la vía del Tránsito, pues había trabajado para Vanderbilt, quien lo recomendó a don Juanito. Spencer llegó a San José a fines de noviembre, y de inmediato se incorporó como asesor del ejército. En palabras del capitán Faustino Montes de Oca Gamero (Figura 9B), quien nos legó un breve pero muy importante diario —escrito muchos años después, en 1873, por insistencia de su hijo Adán—, “el gobierno, con el mayor sigilo, porque así era preciso para conseguir su objeto, trató de tomar los vapores que en el río



San Juan servían a la Compañía del Tránsito y los que ya estaban en poder de Walker. Entonces llegó a esta capital un agente de dicha compañía, un hombre de valor y ex-

tremada actividad, y se puso de acuerdo con el gobierno sobre el modo de llevar a cabo tal proyecto” (Obregón, 2007).



**Figura 9. Spencer (A) y Montes de Oca (B), figuras clave en las batallas del río San Juan.**

Ahora bien, puesto que “con anticipación, el gobierno había mandado a don Francisco Alvarado Mora a fabricar embarcaciones que formaban la flotilla con que el mayor Blanco fuese a acometer tan peligrosa como atrevida empresa” —según consta en un testimonio del capellán Rafael Brenes (Korte, 2017)—, cuando Blanco arribó a Muelle, es de suponer que ya había algunas construidas, pues eran clave en la estrategia preconcebida.

Pero no fue así. Llegado el batallón de vanguardia ahí el 9 de diciembre por la tarde, Blanco narra que hasta ese día “las embarcaciones en que debíamos bajar el río todavía estaban por hacerse”. No obstante, el día 12 consignó que “llegaron unos carpinteros a fabricar botes, los cuales no podrán servir hasta dentro de un mes”, quizás porque la madera debía secarse para que pudiera flotar de manera óptima. Asimismo, anotaba que al día siguiente “toda la tropa se ocupa en diferentes oficios, como alistar y acarrear madera para las balsas, etc.”, y fue esa tarde cuando “fue concluida la primera balsa”,

lo cual pareciera contradecir la afirmación previa, que quizás era más bien sarcástica, algo común en él.

En relación con la confección de embarcaciones, las hubo de dos tipos. Las balsas consistían en troncos de balsa (*Ochroma pyramidale*) de una longitud y diámetro uniformes, amarrados con bejucos, o pegados a maderos transversales; puesto que, en términos anatómicos, esta madera tiene muy baja densidad, es sumamente liviana y flota con facilidad (Figura 10A). Por su parte, para construir canoas (Figura 10B) se utilizaban troncos muy gruesos de varias especies de árboles de la zona, como la ceiba (*Ceiba pentandra*), el cedro amargo (*Cedrela odorata*), la caobilla o cedro macho (*Carapa guianensis*) y el jabillo (*Hura crepitans*), a los que se les extraía la médula con hacha o azuela.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Información aportada por Olivier Araya (†), quien de joven confeccionó botes y balsas en su natal San Carlos.



**Figura 10. Recreación de una balsa de la época (A), así como un bote de los que navegaban entonces por el río San Juan (B).**

A pesar del gran esfuerzo de los carpinteros, en el vívido testimonio del ya citado capellán Brenes se dice lo siguiente: “¡Qué embarcaciones! Trozos de gruesos garrotes labrados a golpe de hacha y machete y unas improvisadas balsas formaban nuestros navíos de guerra. Marineros, ninguno: el único marino y nadador como Giuseppe Garibaldi era don Francisco Alvarado, el único también que hablaba el idioma inglés para entenderse con Mr. Spencer, hombre muy importante en aquellas difíciles circunstancias (Korte, 2017).<sup>8</sup> Nótese que Alvarado era el muy experimentado botero, que residía en La Trinidad y navegaba con frecuencia a San Juan del Norte.

A propósito de la supuesta incapacidad de nuestros combatientes para nadar, al referirse al momento en que la primera tropa se hizo al agua, el citado capellán expresa: “Un miedo aterrador se apoderó de nuestros soldados en los primeros momentos de la partida, y no carecían de razón porque, ¿en dónde habían visto jamás ríos navegables?”. En efecto, la mayoría de ellos provenían del Valle Central donde, por las características hidrológicas de tal formación geomorfológica, hay varios ríos, pero ninguno es profundo, caudaloso ni navegable. Aún más, aunque él acota que el único que sabía nadar era Alvarado, quizás aludía a un nadador de brazada larga, pues es de suponer que muchos de nuestros combatientes sí sabían nadar en pozas de río.

En todo caso, se ignora por qué no se envió al ramonense Martínez —o quizás tenía una misión en algún otro punto—, aunque se podría especular que fue por el idioma. Sin embargo, lo cierto es que el jefe militar Joaquín Fernández hablaba inglés, además de que Cauty era bilingüe, y, jerárquicamente ambos estaban más cerca de Spencer que Alvarado. Eso sí, Alvarado y Spencer eran los únicos que sabían cómo navegar en el San Juan, además de que lo conocían palmo a palmo, incluyendo las posiciones y movimientos del enemigo, de modo que sí tenía sentido que pudieran comunicarse de manera expedita entre ellos, sin traductor alguno.

En cuanto al sitio específico donde se construyeron las embarcaciones, Blanco no consigna dato alguno. Sin embargo, según el siguiente relato de un oficial anónimo de nuestro ejército, que integraba el batallón de retaguardia, conducido por el general Mora: “a legua y media del [río] Platanar, a la orilla del San Carlos, está un gran rancho del señor don Victoriano Fernández, en el cual viven nuestros carpinteros de ribera, que trabajan por aquellos sitios. Hay allí un desmote y una pequeña plantación de cacao. El lugar es cómodo, ventilado y pintoresco, pero cercano al raudal del Lagarto, por cuya razón han preferido el desembarcadero actual, distante media legua” (Korte, 2017).<sup>9</sup> Esto sugiere que fue la choza de Fernández —el primer colono en la región, como se indicó en páginas previas— la que albergó a los

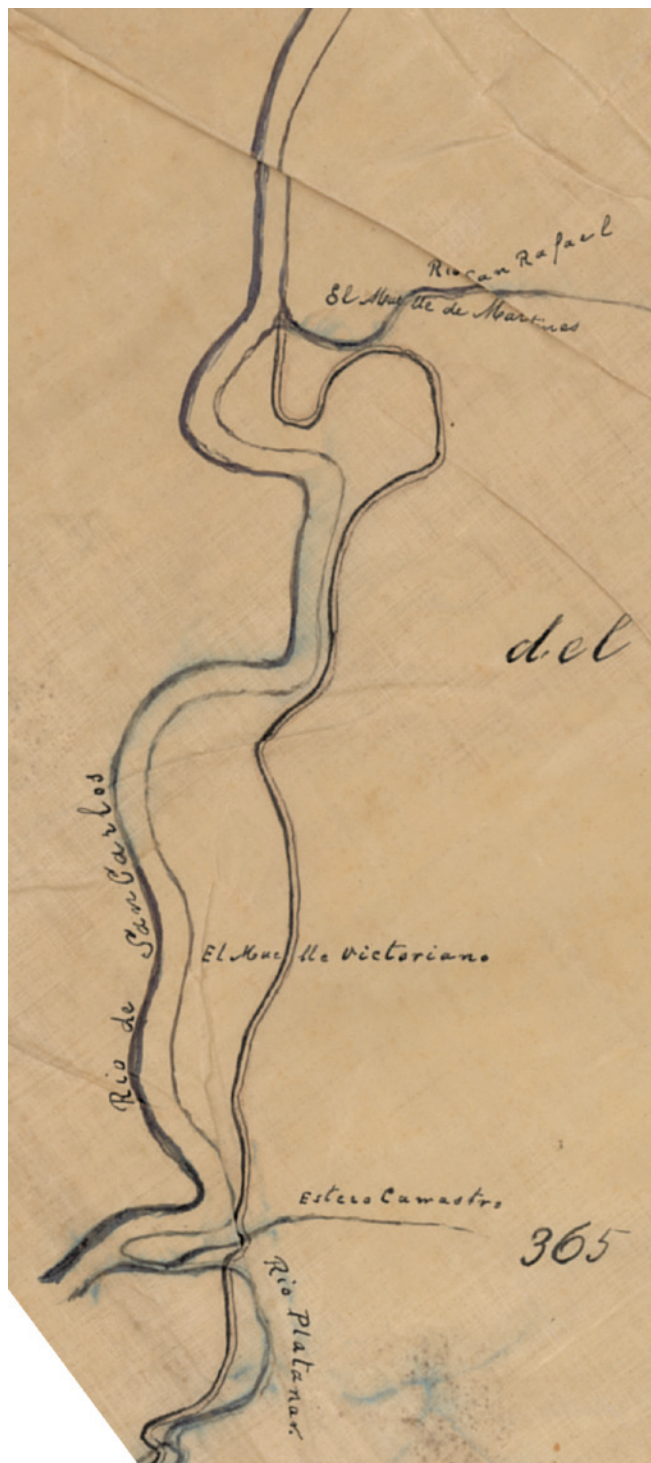
8 El casi mítico Garibaldi (1807-1882), quien incluso vivió en varios países de América y hasta estuvo en Centroamérica, fue un líder nacionalista y figura estelar en la unificación de Italia.

9 Una legua equivalía a la distancia recorrida en una hora por una persona, calculada en unos 5 km.



carpinteros desde la estada de Blanco ahí. Asimismo, nótese que el peligro asociado con la presencia de un raudal tan cercano, justificó que la tropa acampara en el

otro atracadero, denominado “de Martínez” en el croquis de von Bülow (Figura 11).



**Figura 11.** Una porción del croquis de von Bülow, en cuya parte superior se observan el río San Rafael y “El Muelle de Martínez”, y en la parte media “El Muelle de Victoriano”.

Acerca de este punto, ese mismo oficial narró que el lunes 22 de diciembre —fecha en que cerca del mediodía ocurría la batalla de La Trinidad, sin que el batallón de retaguardia lo supiera—, “nos pusimos en marcha a las ocho de la mañana [desde la hacienda de José María Rodríguez, en Peje]; en poco tiempo llegamos al río del Platanar, distante como tres leguas y media del Peje.

Es un río ancho y caudaloso, que cae al de San Carlos, a poca distancia del paso. El resto del camino hasta el muelle corre en las vegas pantanosas del San Carlos y el San Rafael, que se juntan en dicho muelle, formando una península”. Fue de esta punta, hoy bastante alterada por la erosión y cubierta por zacatales (Figura 12A-B) de donde partirían las embarcaciones pocos días después.



**Figura 12. Punto donde estuvo Muelle (en primer plano), en la confluencia de los ríos San Carlos (izquierda) y San Rafael (derecha) (A), así como dicho punto (marcado con una flecha) visto desde el actual hotel Tilajari (B).**



## EL DESCARTE DE LA OPCIÓN DEL CASTILLO VIEJO

Es pertinente acotar que, mientras estaban estacionados en Muelle, el 13 de diciembre aparecieron algunos de los exploradores que habían acompañado al emisario Pío Alvarado, quienes manifestaron “que venían de donde los indios guatusos y dicen que fueron atacados por estos; que son de cutis blanco y que sus armas solo consisten en flechas” (Korte, 2017). Tres días después llegó el propio Alvarado, quien confesó “que había sido atacado por los indios guatusos, y que, por estar ellos en número considerable, le fue preciso salir huyendo”.

No hemos hallado más testimonios de confrontaciones con los guatusos, con excepción de uno del viajero inglés Frederick Boyle, el cual data de 1866 (Quesada, 2001). Narra él que, cuando en 1856 el jefe militar Cauty estaba a cargo del fuerte de San Carlos, desertaron dos de sus soldados, quienes en su huida atravesaron las montañas de río Frío. Capturados en San José, relataron que “habían pasado varios pueblos considerables en la selva, cada uno rodeado de una muralla de barro, sobre las cuales se podían ver muchos techos de paja. Viajaban solo de noche y, por lo tanto, no vieron un solo indio, aunque sus huellas eran muy numerosas. Agregaron muchos datos más, que intentaban mostrar que los guatusos eran un pueblo más poderoso de lo que generalmente se cree, y más avanzados en barbarismo”. Boyle acota que “las autoridades de San José se mostraban satisfechas al creer que los desertores habían pasado realmente por territorio guatuso”. Asimismo, en alusión a otros soldados, Boyle indica que “los hombres del coronel Cauty también se encontraron con los salvajes en otra ocasión y regresaron al fuerte con una media docena de flechas todavía en carne propia”.

En cuanto a la habilidad de los guatusos en el uso de flechas para la cacería y la defensa de sus territorios, el obispo Thiel acotó lo siguiente: “Los arcos los usan de pejbaye [*Bactris gasipaes*] con una cuerda bien tirante, siendo muy diestros en esta clase de puntería. Las que usan para cazar cuadrúpedos son más pequeñas y tan fuertes que puede traspasar un animal de una parte a otra, sin que se rompan. Nos cuentan que una vez encontraron un hulero clavado y muerto con una de estas flechas, en el árbol del que sacaba la goma. Algún indio, sin duda,

lo sorprendió cortando lo que ellos tanto utilizan, y se vengó con su flecha mortífera” (Herrera, 2009).

Es oportuna una aclaración aquí, en cuanto a la agresividad de esta etnia. Por ejemplo, von Frantzius (1862) argumentaba que “la animosidad de estos indios contra los europeos, observada con tanta constancia desde siglos, y su aislamiento absoluto no nos autoriza a abrigar la esperanza de que puedan establecerse fácilmente relaciones con esta tribu”, y de ello da fe lo ocurrido a los expedicionarios liderados por Alvarado. De hecho, en el libro sobre las visitas pastorales de Thiel (Herrera, 2009), Francisco Vargas, escribano de la Curia Metropolitana, hace un recuento histórico de los ataques de los guatusos a los foráneos, incluidos otros evangelizadores, y no omite mencionar lo ocurrido a Pío Alvarado y su gente.

Al respecto, tal era el temor hacia los guatusos que, cuando Thiel incursionó en sus dominios, para evangelizarlos, ingresó con una gran comitiva, que incluía hombres armados. Según las palabras de su amanuense Francisco Vargas, “los militares estaban a las órdenes del coronel don Concepción Quesada, eran diez soldados rasos, un corneta y un ordenanza. Se encontraban además en compañía de Su Señoría tres indios de Tucurrique armados con flechas y lanzas, para proveer a la expedición de pescado fresco que abunda en todos estos ríos; un indio guatuso [Santiago] que debía servir de intérprete; un hulero conocedor de los caminos y veredas de los indios; dos muleros de Alajuela, total 37 personas. Se contaron las bestias, diecisiete de silla y ocho de carga; las armas eran doce rifles Remington, dos Winchester y doce escopetas, total veintiséis armas de fuego. Para resguardarnos contra un ataque nocturno llevamos seis perros acostumbrados a la montaña” (Herrera, 2009).

En realidad, los guatusos no opusieron resistencia alguna al ingreso de Thiel y su séquito, algo difícil de explicar a la luz de lo que se conocía sobre la beligerancia esta etnia. Por el contrario —como se indicó en páginas previas—, el historiador León Fernández los calificó como “de buen carácter”. La explicación de tan abrupto cambio de comportamiento la aporta el propio Thiel, a partir de lo narrado a él por los indígenas.

En efecto, él consigna que, ante la férrea actitud defensiva de los guatusos, armados con sus potentes y mor-

tíferos rifles los huleros “se reunieron en gran número, atacaron y vencieron a los indios, matando a un cacique. Desde entonces han quedado los indios sin autoridad y viven en diferentes grupos, los unos independientes de los otros. Los huleros no encontraron ya dificultad ninguna en internarse en el país de los guatusos. Atropearon mucho a los indios, faltando principalmente a las mujeres. Algunos se robaron a los hijos de los indios, llevándolos al fuerte de San Carlos. Encontraron personas que compraran estos inditos y entonces —llevados por la codicia— establecieron un comercio de esclavos, principalmente de niños que robaron con mil atrocidades a los pobres indios”. Él calculaba en más de 500 los indios raptados, de los cuales más de la mitad habían muerto, debido a las muchas vejaciones sufridas. Tan brutal era la situación, que “ahora que el hule ya comienza a escasear, el tráfico de carne humana ha tomado algún incremento. Los indios están enteramente atemorizados. No tienen armas para defenderse contra los huleros nicaragüenses, ni tampoco lugar seguro en su territorio, ni para sí, ni para sus hijos”. Al respecto, Thiel narra que un indio le contó que, mientras su padre extraía hule, un tipo “se acercó secretamente y le partió de un machetazo la cabeza”. Asimismo, le refirió que, cuando se aproximaban los huleros, ellos debían abandonar sus ranchos y provisiones, lo cual los exponía a serpientes y felinos, así como a enfermedades contraídas por estar a la intemperie, cuando había exceso de lluvia.

Para concluir esta sección, lo cierto es que la hostilidad de los guatusos abortó la importante misión de hallar una vía para que nuestra vanguardia pudiera dirigirse hacia el Castillo Viejo. Por tanto, había que recurrir a otra alternativa, que no comprometiera lo esencial de la estrategia de nuestro ejército para confrontar al ejército de Walker en el río San Juan.

#### LA PRIMERA BATALLA DE LA TRINIDAD

A propósito de embarcaciones, durante la permanencia del batallón de vanguardia en Muelle en sus preparativos para la guerra, en el diario de Blanco hay varias menciones de botes y balsas, pero más bien son colaterales.

Por ejemplo, anota que el día 14 partieron seis combatientes en un bote hacia la desembocadura del San Carlos, guiados por Spencer, Fernández y Rafael

Bolandi, para vigilar ese punto tan importante, así como valorar las condiciones para el avance de la tropa. Mientras tanto, muy temprano al día siguiente, narra que “las balsas rompieron las coyundas con que Cauty tuvo el error de amarrarlas, y se fueron, llevándose a éste y tres soldados, y me fue preciso hacerlos seguir en un bote, en el cual regresaron, y mandé amarrar nuevamente las balsas con toda seguridad”. Empezaba a cundir el pánico, dada la inexperiencia de movilizarse por agua, lo que provocó 13 desertiones.

Ese día por la tarde-noche les “llegó un gran bote”, muy posiblemente del rancho de Victoriano, que era donde los construían. Al día siguiente, “muy temprano empezamos por cargar el nuevo bote y nos marchamos. Como a las ocho de la mañana cogió un remolino las balsas, y nos detuvo como tres horas, hasta que por casualidad pasamos, pues no nos era posible discurrir [idear] un medio de obtener paso. Una hora después, un bote se abrió por el medio, quedando en dos astillas en medio río, pero, dichosamente, nadie pereció. Dos horas después se trabó una balsa cerca de la isla [islote] del Arenal, y habiéndose roto todos los bejucos con que estaba amarrada, hasta el extremo de salir cada palo por su lado, los soldados se tiraron al agua; pero esto sucedió cerca de tierra y todos salieron sin novedad”.

No obstante, tal fue el susto—totalmente comprensible—, que los miembros de la tropa empezaron a quejarse y dijeron que preferían desplazarse por tierra. Ello indujo a Blanco a imponer su autoridad y, de esa manera, pudo “obligarla a volver a amarrar la balsa y embarcarse el día siguiente”. Al amanecer y partir, lejos de mejorar, la situación empeoró, al punto de que “cada momento se pegan las balsas y tenemos necesidad de demorarnos mucho para volverlas a poner en camino. Un bote dirigido por el capitán don Jesús Alvarado ha sido varado y lleno de agua, con cuyo motivo se han perdido, casi en su totalidad, las pocas provisiones de que podíamos disponer, el parque, etc.”.

Para el día siguiente, el jueves 18, Blanco acotaba que “hoy contamos solo dos pegas de las balsas y una del bote que dirige el capitán don Jesús Alvarado. Vamos bien: el río ya es enorme”. No obstante, tal optimismo se desvanecería al llegar la noche. En efecto, el día 19 anotó en su diario que “una gran creciente nos ha llevado anoche la balsa en que iban las piezas de artillería,

otras armas y la ropa de los soldados. Henos aquí con 70 hombres en tierra y sin recursos para fabricar otra balsa”. De manera más detallada, el capellán Brenes narraría que “en una de las noches que acampábamos en las márgenes de del río, una furiosa creciente arrancó el tronco del árbol donde atracaba la balsa de la artillería y se la llevó envuelta en los pliegues de sus torrentosas aguas” (Korte, 2017).

Es importante destacar que este acontecimiento pudo haber dado al traste con toda la estrategia trazada previamente. En efecto, aunque Blanco no lo menciona, Walker (1975) sí señala que, mientras viajaba en uno de los vapores hacia San Juan del Norte, Emilio Thomas observó “unas balsas sospechosas que venían flotando por la boca del San Carlos” y “aconsejó averiguar lo que significaba aquel hecho extraño”, pero los oficiales del barco desestimaron su preocupación. Cabe acotar que dicho individuo, al igual que su hermano Carlos, eran mulatos nacidos en Jamaica y residentes en Granada desde hacía muchos años, quienes se identificaron plenamente con la causa filibustera (Jiménez, 2018).

Para retornar a las acciones, ante la pérdida de las balsas, debieron continuar su travesía por tierra, hasta unas cuatro leguas antes de la desembocadura del río San Carlos en el San Juan. Temprano al día siguiente, es decir, el sábado 20, los nuestros reanudaron la marcha, y poco después del mediodía llegaron a dicho punto, frente al cual destaca el imponente islote Providencia; conviene indicar que entre Muelle y ese punto hay 88 km de distancia. Ahí hallaron a Spencer y Fernández, quienes estaban albergados en un pequeño rancho en la margen derecha del San Juan.

Enterados de que a unos 800 m había una casa donde los vapores del río se abastecían de leña, Spencer dio a Barillier la orden de ocuparla, lo cual éste rehusó hacer, ante lo cual Blanco intervino de manera tajante, para ocuparla. Hecho esto, la idea de Blanco era usarla como

una especie de señuelo. En sus palabras, “por la noche, previendo el caso de que algún vapor podía llegar a proveerse de leña, hice embarcar la tropa, con objeto de apoderarme de él”. Esto es confuso, pues aparentemente no contaba con naves para hacerlo, pero en lo que sigue del relato es claro que para entonces a la tropa ya le habían enviado embarcaciones desde el astillero improvisado en Muelle.

Ese día se vivieron momentos de gran tensión entre los tres supuestos jefes de la misión, aunque al final prevalecerían los criterios y decisiones de Blanco, quien para entonces estaba a dos semanas de cumplir 33 años de edad. Según el capitán Montes de Oca, Spencer “era el jefe de la expedición” (Obregón, 2007), mientras que Barillier era de alto rango, obviamente, y al inicio se le había asignado la jefatura del batallón, según el propio Blanco (Korte, 2017). Sin embargo, “al considerar que por tales discusiones fracasaría la empresa”, Blanco hizo valer la autoridad que, “según instrucciones privadas”, le había otorgado don Juanito por escrito, en una carta confidencial, que el presidente le solicitó que abriera cuando ya estuviera ahí.

Así que, ya en el río San Juan, descartada la idea de navegar aguas arriba para atacar el Castillo Viejo, la decisión era arremeter contra la guarnición filibustera que había en La Trinidad (Figura 13A-B), de manera sorpresiva. Eso sí, había que recorrer casi 40 km, por lo que el domingo 21 navegaron durante unas seis horas bajo una lluvia torrencial y, llegados cerca de las cuatro de la tarde a la boca del río Colpachí —donde había un pequeño estero—, Blanco, Spencer, Fernández y Rafael Camacho penetraron en la montaña, para sopesar la posibilidad de llegar a La Trinidad por ahí. Después de caminar unos 800 m, desearon esta idea, pues dicho sitio estaba a unos 2 km. Por tanto, la tropa se embarcó, para continuar aguas abajo.





**Figura 13. La punta de La Trinidad en una vista aérea (A), así como su ubicación (a la izquierda) en la desembocadura del río Sarapiquí (B); en B, al frente se observa el territorio de Nicaragua.**

Sin embargo, al salir del estero, y cuando el sol se ponía en el horizonte, tuvieron una muy ingrata sorpresa: ¡un vapor recorría el río! En palabras de Blanco, “fue un gran susto para nosotros, pues, en caso de ser vistos, todo fracasaría, puesto que bastaba con que nos echaran encima el vapor, mucho más estando como estábamos indefensos, en razón de no poder contar ni con un tiro, porque tanto el armamento como el parque

se habían mojado completamente”. Al respecto, según el testimonio del capellán Brenes, sorprendidos ante lo que presenciaban, algunos combatientes exclamaron: “Pos hombre, ¡qué bonito es el guapor: cuánta candelita! ¡Parece un monumento!” (Korte, 2017). Por fortuna, se libraron de ser detectados gracias a la oscuridad, así como a que permanecieron medio ocultos, sujetos a algunas ramas de la vegetación ribereña.



Un hecho a destacar es que —según Blanco—, la presencia del citado vapor indujo a Spencer a sugerir que, en vez de atacar La Trinidad, era preferible aprovechar la oscuridad para pasar por ahí de manera desapercibida y navegar directamente hasta San Juan del Norte, para apoderarse de los vapores que usualmente fondeaban ahí. No obstante, Blanco desaprobó tal idea y optó por atacar La Trinidad al día siguiente. Y, puesto que la inclemente y copiosa lluvia impedía acampar en tierra, sobre todo en terrenos de por sí anegados, en sus palabras, “nos reconcentramos en los botes como a quinientas varas y en ellos pasamos la noche; “¡qué noche! bajo una nube de zancudos horrorosa y sin poder nadie moverse del lugar que ocupaba, y sin haber pasado un bocado desde la mañana” (Korte, 2017).

Al día siguiente, no había tiempo que perder. Fue por eso que “a las cinco de la mañana, todos entumecidos por la lluvia continua, la incómoda posición de toda la noche y la falta de alimentos, desembarcamos”. En efecto, descendieron de los botes y penetraron en la montaña para secar los fusiles y la pólvora mediante fogatas, con el cuidado de que la humareda no los delatara. Concluida esta labor cerca de las diez de la mañana, se enrumbaron hacia La Trinidad, a través de la montaña. Cuando habían recorrido poco más de kilómetro y medio, y a apenas unos 500 m del campamento filibustero, se detuvieron para planear el ataque.

Hecho esto, después de avanzar lentamente y con mucha dificultad por terrenos anegados y poblados de “malezas” —quizás como sinónimo de arbustos espinosos o con hojas urticantes—, por fin se alcanzó la punta de La Trinidad. Ahí, en “una explanada cubierta de platanillo”, en palabras del capellán Brenes (Korte, 2017), “los filibusteros se hallaban completamente distraídos alrededor de una gran mesa”, según Blanco. Obviamente, no tenían la más leve sospecha del zarpazo que estaban a punto de recibir.

Dada la orden de atacar, tal y como se había planeado, nuestros 30 combatientes irrumpieron a trote en el campamento, formados en cuatro columnas, mientras disparaban sus fusiles, de los cuales apenas cinco dieron fuego, debido a lo mojados que estaban. Cuando, boquiabiertos, los enemigos reaccionaron y trataron de parapetarse en las dos trincheras que tenían, ya una había sido ocupada por los nuestros. Asimismo, cuando desde

la otra trinchera un filibustero se alistaba para disparar su cañón, el cabo barveño Nicolás Aguilar Murillo (Figura 14), de apenas 22 años de edad, corrió hacia ella, le hundió en el cuerpo la bayoneta de su fusil y lo lanzó a un lado; tan meritorio acto justificó que en 2013 se le declarara héroe nacional.



**Figura 14. El héroe nacional Nicolás Aguilar Murillo.**

En la vorágine de aquella cruenta escaramuza, que se prolongó por 40 minutos, no importaba que las armas y la pólvora no funcionaran, pues nuestros soldados eran diestros en el uso de la bayoneta, como lo habían demostrado con creces en las luchas cuerpo a cuerpo en Santa Rosa y Rivas. Fue así como los filibusteros que no murieron en tierra, terminaron ahogados en el río San Juan al tratar de escapar; dos fueron capturados, entre ellos el comandante Frank Thompson. Como saldo de la refriega, en nuestras filas hubo apenas dos heridos, mientras que en el bando filibustero resultaron unos 60 muertos; seis se salvaron, y después llegarían a San Juan del Norte. Además, obtuvieron otra recompensa, muy valorada en tan difíciles momentos, pues “hallamos unos cuantos barriles llenos de carne, y unas ollas con comida ya cocinada, todo lo cual nos cayó perfectamente” (Korte, 2017).

## HACIA EL DOMINIO DE LAS AGUAS DEL SAN JUAN

Con el triunfo en La Trinidad, se lograban dos rotundas victorias fluviales —ambas en la región de Sarapiquí—, así como la tercera expulsión del territorio nacional del invasor filibustero. Sin embargo, por importantes que fueran, eran aún insuficientes para lograr el objetivo mayor: la rendición y eliminación de Walker y sus huestes.

Ahora bien, aunque todas las batallas —Santa Rosa, La Virgen, Sardinal, Rivas, San Juan del Sur, Rancho Grande, Masaya, Granada, cuatro en San Jorge y dos más en Rivas— serían importantes para la capitulación de Walker, La Trinidad se convirtió en una especie de puerta para acceder al gran escenario fluvial donde se le propinaría un golpe contundente e irreversible a las aspiraciones de Walker. En tal sentido, dicha derrota representó el principio del fin del sueño esclavista del mesiánico líder filibustero. Y esto fue así porque, como se verá pronto, permitió despojar a Walker de sus vapores poco a poco, para después usarlos como un invaluable recurso bélico para desalojar a su ejército de los casi inexpugnables bastiones del Castillo Viejo y el fuerte de San Carlos.

En efecto, lograda la victoria en La Trinidad, había que actuar de inmediato para continuar con la estrategia preconcebida. Y entonces resultaría más importante que nunca la figura del asesor Spencer, pues conocía todos los vapores que transitaban por el río y sus itinerarios, así como posiblemente algunas de las claves secretas — algo esencial en una guerra— con las que sus capitanes se comunicaban con los puestos en tierra.

Fue por ello que, sin importar que se acabara de librar una dura batalla, había que continuar con las acciones planificadas. El tiempo apremiaba. No lo había ni siquiera para hacer una pausa y reponer fuerzas, pues era urgente enrumbarse aguas abajo e ir a capturar los vapores estacionados en la bahía de San Juan del Norte.

Antes de hacerlo, y para asegurar la posesión de La Trinidad, Blanco ordenó a Barillier que permaneciera en ese sitio, al mando de un contingente de 30 hombres. Poco después, sin importar los grandes riesgos de navegar en un río tan henchido por los aguaceros de esos

días, así como la ausencia de luz, Blanco subió a una balsa en la que lo acompañaban Spencer, Fernández, el capellán Brenes, cuatro oficiales y los dos prisioneros, mientras que el resto de los soldados iban distribuidos en cuatro botes más, al mando de Cauty, Jesús Alvarado, Francisco Alvarado y Santos Mora.

Llegaron de madrugada, y decidieron permanecer en las balsas. Al despuntar el alba del martes 23, sus ojos atestiguaron lo que sus mentes sospechaban: en la rada, amarrados entre sí, tres vapores se bamboleaban, totalmente vacíos. Por tanto, resultó muy sencillo apoderarse de ellos. Además, otro vapor se hallaba en el muelle, con la ventaja de que los filibusteros estaban dormidos, por lo que también fue fácil incautarlo. En síntesis, gracias al factor sorpresa con que se actuó, tan fabuloso botín se obtuvo sin efectuar un solo disparo.

Atónito ante lo que contemplaba, el agente local de la Compañía del Tránsito, Joseph N. Scott, tocó una campana de alerta, por lo que la gente empezó a congregarse en el muelle. Mientras esto ocurría, comenzó a distribuir armas para recuperar los vapores, ante lo cual Blanco puso al frente a 20 combatientes nuestros. En respuesta, Scott recurrió a unas lanchas cañoneras inglesas, pero Blanco lo supo disuadir, además de que pronto aparecieron otras balsas con soldados nuestros, que se habían retrasado por las dificultades de navegación, ante lo cual Scott no insistió más.

Ahora, casi como por arte de magia —pues no hubo que efectuar un solo disparo—, el ejército que pocas horas antes carecía de una flota naval, tenía en su poder los vapores Wheeler, Morgan, Bulwer y Machuca. Ahora sería posible combatir a Walker casi en igualdad de condiciones en las aguas del San Juan.

Una vez más, no había tiempo que perder. Por tanto, a las siete de la noche los vapores ya avanzaban aguas arriba. Lamentablemente, no muy lejos del caserío de San Juan del Norte dos se averiaron y vararon, por lo que la tropa debió pernoctar a bordo. Además, si bien para el mediodía del miércoles 24 ya los habían reparado, su avance era tan lento, que la Nochebuena los sorprendió mientras navegaban, ya en las proximidades de La Trinidad.

Reanudaron el viaje a las seis de la mañana del jueves 25, tras lo cual dejaron 10 soldados de refuerzo en La Trinidad, para así engrosar la tropa de Barillier. Posteriormente, al acercarse a la isla Providencia, en la desembocadura del río San Carlos, desde la ribera derecha del río, en palabras de Blanco, “nos requiere una fuerza ya en actitud de combatir”. Sin embargo, no era una tropa de filibusteros, sino de costarricenses que, por ignorar que los vapores eran ahora nuestros, estaban dispuestos a confrontarlos. En realidad, se trataba de los 70 combatientes que se habían venido a pie desde Muelle después de que la correntada los despojó de su embarcación en el río San Carlos. Esclarecida la situación, todo fue algarabía y, como era de esperar, más bien los subieron a bordo, para que pernocraran bien abrigados.

Es pertinente una digresión para indicar que el batallón de retaguardia —al mando del general José Joaquín Mora— ya estaba en la zona de San Carlos, pues había arribado a Muelle el lunes 22. En el diario del oficial anónimo que formaba parte de este batallón se lee que, para el martes 23 nada sabían de la columna de vanguardia, y que “el parte de su llegada no podrá venir de la confluencia [la boca del San Carlos] aquí en menos de seis días, por estar muy crecido el río”. Mientras tanto, ya la víspera Mora había enviado 22 hombres, encabezados por el capitán Faustino Montes de Oca, el oficial Lorenzo Alvarado y “un oficial granadino muy práctico en estos lugares”, para abrir una picada a lo largo del río y así alcanzar el San Juan. Asimismo, el resto del batallón permanecía en Muelle, “arreglando el campamento, limpiando las armas y acelerando la construcción de embarcaciones”.

Es importante indicar que Montes de Oca fue testigo presencial de lo ocurrido ahí, además de que, muy posiblemente, los integrantes del batallón de vanguardia le narraron después lo sucedido a ellos pocos días antes. Por ello, en su diario evocaba de esta manera lo acontecido con el batallón que los antecedió: “Ya se puede figurar qué clase de flota sería aquella en que las canoas hechas por los hacheros y carpinteros que apenas las conocían en Puntarenas y construidas a toda prisa, eran ingobernables y peligrosas. Las balsas en que debía ir la tropa iban a merced de la corriente, aún sin anclas con qué poder detenerse en un punto dado y con un temporal terrible que el río estaba fuera de madre. Fue un arroj

y a primera vista una insensatez semejante expedición, pero los resultados fueron sorprendentes, dignos del elogio del mundo entero” (Obregón, 2007). En aquel entonces, los balseros debían valerse de pértigas o varas largas para maniobrar en la corriente (Korte, 2017), las cuales no le conferían mucha estabilidad a la balsa que los transportaba.

Para retornar a lo que acontecía con el batallón de retaguardia en Muelle, para el viernes 26 el oficial consignaba que “por más que nos afanamos en apresurar la construcción de balsas y canoas, nada se adelanta; estamos consumiendo víveres en balde, y aburridos de vivir en esta fangosa y triste orilla”. No obstante, al día siguiente recibieron noticias de que los integrantes del grupo de vanguardia, “después de pasar indecibles trabajos, han perdido la balsa en que llevaban su artillería, y mojados casi todos los víveres, marchan desunidos al arbitrio de las furiosas corrientes”. De inmediato, el general Mora ordenó a una fuerza de 50 soldados ir en auxilio de ellos, al mando del capitán español Ezequiel Pí, para lo cual “se han tomado dos botes que estaban concluidos, y se ha alistado de pronto dos balsas”. Obviamente, se vivía en un estado de total desinformación pero, por fortuna, todo se aclararía muy pronto.

En efecto, “a las dos de la tarde había entregado a la corriente sus frágiles embarcaciones el capitán Pí, y media hora después corría desalado alarmando al campamento, con nuevas que parecían increíbles, [gracias a] un hombre que venía del río [San Juan]”. Dicho individuo traía la excelente noticia del triunfo costarricense en La Trinidad.

Aún más, este oportuno informante les comunicó que uno de los vapores, capitaneado por Francisco Alvarado, venía hacia Muelle a recoger a la tropa. Esto se explica porque, mientras estaba en la boca del río San Carlos, Blanco supuso que el general Mora ya estaba en Muelle, y tuvo la excelente idea de enviar a toparlo en el vapor Bulwer, para evitarles las penurias de navegar por el enfurecido río; así consta en el diario de Blanco, quien despachó ese vapor a las seis de la mañana del viernes 26, aunque el oficial anónimo indica que fue el sábado 27.

En realidad, el diario de Blanco es muy lacónico al respecto, y omite referirse a lo ocurrido poco después, cosa que sí hace el citado oficial anónimo.

Efectivamente, este combatiente narra que, a pesar de las aparentes buenas noticias, había confusión por las tan contradictorias informaciones recibidas ese día. Por tanto, cuando escucharon el silbato del vapor —que sonaba como un cuerno—, conforme se acercaba a Muelle, el general Mora emplazó dos cañones, formó a su tropa y ordenó abrir varias cajas de parque. Tensos y expectantes ante el ataque que podría sobrevenir, “no tardó en asomar el vapor, ostentando en su proa la bandera costarricense; en la toldilla venían Francisco Alvarado, Joaquín Fernández, y otros, entre ellos Faustino Montes de Oca y Lorenzo Alvarado, que después de haber abierto siete leguas [35 km] de una infernal vereda, habían felizmente salido a la margen del río cuando pasaba el vapor”. ¡Es de imaginar la mezcla de alivio y euforia, al percatarse de que quienes venían en el barco eran sus compatriotas, y que, además, habían triunfado en La Trinidad e incautado los primeros vapores!

Como una curiosidad, Montes de Oca relata que su tropa había demorado cinco días en abrir la picada paralela al río, y que el Bulwer los devolvió a Muelle en apenas cuatro horas. Poco antes de abordar dicho vapor, al topárselo pensaron que estaba en manos filibusteras, por lo que desde un recodo del río interrogaron a la tripulación, al preguntar “¿Quién vive?”. La respuesta no se hizo esperar, cuando unas cien gargantas exclamaron jubilosas y al unísono “¡Viva Costarrica!”. En sus propias palabras, “esta fue la primera vez en mi vida que creí morirme de puro gozo, al ver a bordo buenos y sanos y gritando viva Costa Rica a muchos de los amigos oficiales de la expedición de vanguardia” (Obregón, 2007).

Sin embargo, no todo había sido tan feliz. Como la tropa de Pí iba en dos botes y dos lanchas, algunos quedaron rezagados, debido a las turbulencias del río. Fue por ello que, al toparse con el vapor los primeros, de inmediato lo abordaron sin problema alguno. Pero, tras esto, los que venían en una de las balsas de súbito se asustaron y, como sus rifles no estaban cargados, se lanzaron al agua, con un saldo de seis ahogados. Acerca de este desafortunado episodio, narrado así por el oficial anónimo (Korte, 2017), Montes de Oca aporta una versión un poco

diferente, además de que no menciona a Pí, contabiliza en nueve el número de ahogados e indica que Francisco Alvarado lanzó al agua un bote para rescatarlos, de manera infructuosa. Asimismo, relata que, para evitar un malentendido al acercarse a Muelle, por sugerencia suya se envió a Francisco Alvarado en un bote y a Lorenzo Alvarado por tierra, quienes llegaron de manera casi simultánea y pudieron dar el aviso de manera oportuna, para evitar otra desgracia.

Para retornar al batallón de retaguardia, pronto se dispusieron a abordar el Bulwer, así como a cargar en él todo cuanto podían. No obstante, el retorno a la boca del río San Carlos no sería nada sencillo.

Al respecto, son muy esclarecedores algunos comentarios que Montes de Oca consignó en su diario, en relación con las dificultades de los vapores para navegar fuera del amplio río San Juan. En el caso particular del río San Carlos, “en verano no tiene la cantidad de agua suficiente y en invierno es muy fuerte la corriente, y además es muy tortuoso, y por ambas cosas muy peligroso, principalmente para bajarlo” (Obregón, 2007). Él abunda en detalles, al indicar que, aunque el Bulwer era el más pequeño de los vapores y construido con hierro, al regresar con el batallón y sus pertrechos militares navegaba a merced de las corrientadas, y a menudo su proa embestia los paredones de ambas riberas, pues el río no tiene suficiente amplitud. Tan entorpecido y dilatado fue su recorrido —durante el cual casi se hundían varias veces—, que les tomó tres días alcanzar el mismo punto desde el cual días atrás demoró apenas cuatro horas para llegar a Muelle, y viajando aguas arriba.

#### LA TOMA DE LAS FORTIFICACIONES DEL RÍO

Para retornar al inesperado, emotivo y épico momento en que el Bulwer se asomó al embarcadero de Muelle, se ignora si efectivamente la bandera de Costa Rica ondeaba en su proa, lo cual hubiera sido muy significativo y simbólico en aquel contexto particular, así como una imagen de gran plasticidad artística. Lo que sí es cierto es que dicha bandera no podía enarbolarse si los barcos estaban en el río San Juan, pues había que actuar con total sigilo, para así poder capturar más vapores. Y esto lo lograría Blanco de manera sorprendente, realmente

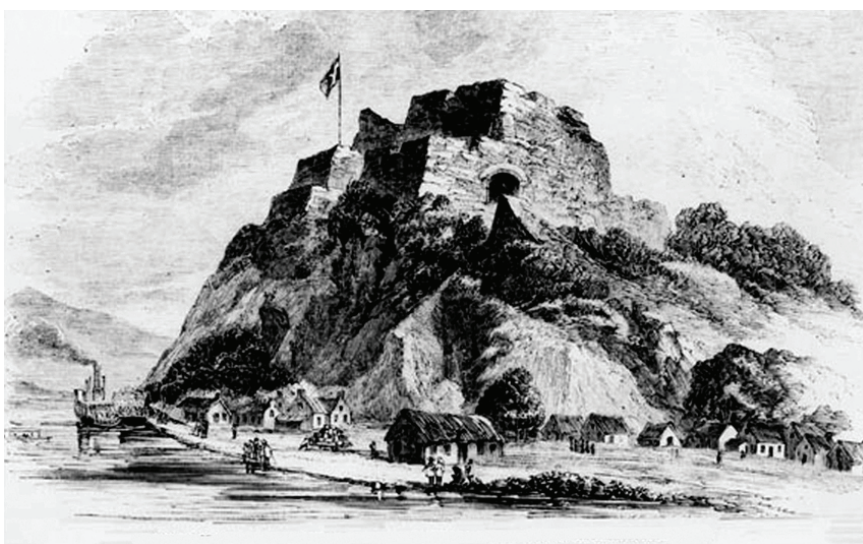


asombrosa, gracias a su sagacidad, así como a la oportuna asesoría de Spencer.

Por ejemplo, y para comenzar, mientras el Bulwer se preparaba en Muelle para transportar al batallón de retaguardia, el propio viernes 26 él había emprendido acciones en el río San Juan. Fue así como a las ocho de la mañana zarpó de la boca del río San Carlos hacia el Castillo Viejo (Figura 15), a cuyas cercanías él y sus hombres llegaron a las tres de la tarde. En ese momento se percataron de la presencia del vapor Scott, estacionado aguas abajo de los muy fuertes raudales o rápidos que son

típicos en ese trecho del río. Con astucia, Blanco le hizo arrimar su navío, tras lo cual sus hombres lo abordaron con rapidez y lo incautaron. Hecho esto, navegaron hacia la fortaleza y la tomaron de manera sorpresiva, ante la perplejidad de los residentes en algunas casas y edificios localizados al pie de la fortaleza. En realidad, el sitio estaba poco protegido por los filibusteros —pues no imaginaban lo que sucedía en el río en los últimos días—, además de que los centinelas que había huyeron despavoridos.

A



B



**Figura 15. La fortaleza del Castillo Viejo, vista desde el río (A) y en una imagen aérea (B).**

Además, al conocer que el vapor Ogden estaba en el raudal del Toro, esa misma tarde Blanco le pagó la cuantiosa suma de 200 pesos a un nicaragüense de la localidad para que, mediante un engaño —cuya naturaleza no menciona—, persuadiera a su capitán de atracar en el Castillo Viejo. Nomás arribado al muelle de la fortificación, el vapor fue capturado de manera expedita. Para captar la magnitud de dicha recompensa, era superior al salario de un ministro de entonces, que correspondía a 160 pesos (Fallas, 2004).

Después de pernoctar y reponer fuerzas en el Castillo Viejo, Blanco puso la mira en otro objetivo: el vapor Virgen. Dicho barco estaba fondeado también en el raudal del Toro, por lo que hacia allá se dirigió su tropa en el Bulwer. Con astucia, “al aproximarnos ocultamos las tropas con unas cortinas, de manera que las cortinas hacían creer que nuestro vapor llevaba señoras a bordo”; obviamente, se refiere a mujeres estadounidenses que viajaban de costa a costa, a quienes les molestaba mucho el sol. Él describe en detalle cómo lo asaltaron, sin incidente alguno que lamentar. Por fortuna, en sus bodegas había abundantes provisiones, entre las que destacaban 400 rifles nuevos, cañones, avantrenes —especie de carritos para acarrear metralla y balas de cañón en el campo—, municiones, frascos de pólvora, víveres y botellas de vino.

Estacionados en el Castillo Viejo a la espera del general Mora y su batallón —que tanto se atrasó, debido a lo relatado por Montes de Oca—, gracias a esa providencial cornucopia, “aquí tuvimos tres días de fiesta con las magníficas provisiones que había en el vapor: ningún soldado volvió a beber agua, sino vino tinto hasta que se le dio fin” (Korte, 2017). Mientras tanto, emplazaron los cañones en puntos clave y avizoraron otras medidas para defender el sitio ante un eventual ataque filibustero. En realidad, la situación era tirante, pues se sospechaba que podría aparecer el vapor San Carlos “en busca de los otros, pues ya había pasado más tiempo del que tenía señalado para encontrarse”.

Se vivía un ambiente tenso, debido al retraso del general Mora y su gente, y a que estaba pendiente el elemento clave para completar la estrategia: el fuerte de San Carlos (Figura 16). Además de ser el último bastión filibustero en el río San Juan, su ubicación era realmente neurálgica, pues se yergue en la juntura del río con el

lago de Nicaragua. Y, como la operación militar no podía dilatar más tiempo, a las tres y media de la tarde Blanco decidió enrumbarse hacia allá, lo cual hicieron en el vapor Ogden.

Cuando ya había anochecido, se toparon con dos lanchas grandes, provenientes de Granada y colmadas de víveres, las cuales fueron tomadas sin mayor dificultad, incluidos los alimentos. Al ser casi las diez de la noche, y ya a unos 800 m del fuerte, Blanco dispuso que unos 40 hombres navegaran hasta la ribera, al punto de La Garita, en las lanchas incautadas; ellos atacarían el fuerte solo en caso de ser necesario.

Hecho esto, el Ogden avanzó aguas arriba, y fondeó frente al morro del fuerte. La tensión que se vivía en esos minutos quedó vívidamente reflejada en las palabras de Blanco quien, a pesar de ser un militar de gran aplomo y sangre fría, confesó que “en estos momentos sentí el miedo supremo de toda mi vida, viéndome bajo la plataforma del fuerte, en el que sabía existían dos cañones de a veinticuatro, más la guarnición que allí había”. En suma, “la cuestión era de vida o muerte”.

Para dar el siguiente y determinante paso, era ineludible comunicarse con el vigía del fuerte mediante una clave o “santo y seña”, por estar el fuerte en el punto de entrada al lago. Dicha clave se conocía gracias al interrogatorio hecho en días previos a los tripulantes del Scott y el Ogden. Emitida ésta —que correspondía a pitazos—, una lancha se desprendió del fuerte para realizar la inspección de rigor en ese punto; en ella venían varios soldados, junto con el capitán Charles Krüger, comandante de dicho fuerte. Al aproximarse al Ogden, atónito ante lo que presenciaba, no sabía cómo reaccionar. De inmediato se le ordenó rendirse, amenazándolo con lo numerosas que eran nuestras fuerzas en tierra, pues se le dijo que eran 500 soldados —cuando en realidad, eran apenas 40—, en tanto que en el fuerte había tan solo 72 filibusteros, por lo que, en tal estado de inferioridad numérica, Krüger aceptó rendirse y fue apresado, al igual que la tripulación de su lancha. Después Blanco se dirigió hacia el fuerte con seis de los suyos, para formalizar la rendición.



A



B



**Figura 16. El fuerte de San Carlos, visto desde el río (A) y en una imagen aérea (B).**

En la significativa fecha del miércoles 31 —el último día del año 1856—, después de tantas tensiones y ante la abundancia de licor, “hubo algo de embriaguez en algunos oficiales y fue, por consiguiente, mal día para mí”, en palabras de Blanco (Korte, 2017). No obstante, todo cambiaría de manera radical cuando el año estaba a punto de expirar, pues “a las doce de la noche vuelve el vapor Virgen trayendo al general Mora, a un coronel de apellido Salazar, a Clodomiro y Julián Echandi y a otros oficiales, y un poco de tropa”. Tal fue el júbilo por el muy anhelado encuentro de los batallones de vanguardia y retaguardia, que ahora los ebrios serían otros pues,

en sus propias palabras, “estuvimos en orgía hasta las tres de la mañana, favorecidos por una caja de vino San Julián que yo tenía”.

Con el advenimiento del nuevo año, y ya instalado el general Mora en el fuerte de San Carlos, se empezó a acondicionar éste. Como resultado de las labores de limpieza del sitio, el viernes 2 a las tres de la tarde se habían matado nada menos que 18 víboras, quizás las muy venenosas terciopelos (*Bothrops asper*), que abundan en la zona.

Es pertinente indicar que a los filibusteros presos se les transportó hacia San Juan del Norte el 1° de enero, con la condición de que retornaran a EE. UU. Sin embargo, a algunos se les incautó el uniforme, pues podría resultar útil para alguna treta de los nuestros, como en realidad lo fue el sábado 3, para capturar el San Carlos, que era el buque más utilizado por los filibusteros, debido a su tamaño y velocidad. En la mañana de ese día, dicho vapor estaba en el lago, recogiendo en el puerto de La Virgen a unos 400 pasajeros, que iban hacia la costa oriental de EE. UU.; habían llegado la víspera a San Juan del Sur, provenientes de California. No obstante, entre sus pasajeros también figuraban un teniente y el médico del fuerte de San Carlos, por lo que el vapor debía hacer una escala ahí.

Por tanto, se concibió un ardid para capturarlo, con tropas localizadas en varias posiciones, incluido un grupo de soldados disfrazados de filibusteros, que ocupaban el área más visible, como lo era la explanada del fuerte.

En efecto, como no había nada de qué sospechar, el vapor “hizo una señal sonando la válvula dos veces” y se le respondió, por lo que fondeó en las cercanías del muelle. Pronto se le acercó un bote “con dos extranjeros bien aleccionados y mejor pagados”, uno de los cuales era el inglés Charles Stewart —un inglés muy conocido por los filibusteros, pues tenía una posada en el Castillo Viejo, pero había decidido unirse a nuestras filas—, quien recogió al teniente y al médico filibusteros. Hecho esto, cuando el San Carlos ingresó en el río, desde un recodo se le atravesó el Ogden, comandado por Spencer, con 25 hombres y dos cañones en su poder, y lo conminó a rendirse. Reacios a hacerlo algunos filibusteros, pronto se percataron de que desde el fuerte dos inmensos cañones de 24 —es decir, que disparan balas de 24 libras de peso— apuntaban al vapor, mientras que en la ribera había unos 200 rifles dispuestos y listos para disparar.

Fue así entonces cómo, con la captura del vapor San Carlos, se completaron los elementos de la estrategia previamente concebida, y todo se logró —aunque parezca mentira—, sin disparar un solo tiro y sin pérdida de vidas entre nuestros compatriotas. Al concretarse esto, el general Mora emitió una palpitante proclama, que se iniciaba con las siguientes palabras: “Centroamericanos: El venero que daba la vida a la siempre renaciente hidra del filibusterismo está cortado. Todos los vapores de que

se servía el bandido Walker, y los puertos militares del río San Juan, están en mi poder y bajo la custodia de los soldados costarricenses. No temáis ya que nuevas hordas de asesinos vengan a turbar vuestra tranquilidad por este lado”.

Jubiloso por tan auspiciosos acontecimientos, el 11 de enero don Juanito emitiría otra vibrante proclama, que comenzaba así: “Compatriotas: La gran arteria del filibusterismo está dividida para siempre: la espada de Costa Rica la ha cortado”. Tras efectuar un recuento de las vicisitudes sufridas por nuestros combatientes y enumerar los logros alcanzados, de manera lírica expresaba que “sobre el río de San Juan y el gran Lago no iluminan los rayos del sol otra bandera que la costarricense”.<sup>10</sup>

A pesar de lo manifestado por ambos líderes políticos, por maniatado y casi asfixiado que estuviera al perder los dominios del río San Juan, Walker no iba a dejar expirar su proyecto esclavista. Por el contrario, vendería a un muy alto precio su prevista debacle.

#### LA TRINIDAD COMO EL “TALÓN DE AQUILES”

Mientras esto ocurría, Walker y su ejército principal permanecían en tierra, enfrentados a la coalición de los ejércitos centroamericanos, lo cual había ocurrido desde noviembre de 1856.

Por ejemplo, después de la incursión del general José María Cañas en San Juan del Sur —tras lo cual sobrevendría la tragedia del bergantín Once de Abril—, él y su tropa tuvieron una confrontación con los filibusteros en Rancho Grande, en alianza con una fuerza de unos 300 nicaragüenses; el primer día el enemigo reculó ante el ataque, pero al día siguiente hubo un enfrentamiento, tras el cual fue Cañas quien retrocedió hacia San Juan del Sur, después de que muchos de los nicaragüenses se desbandaron. Además, en días posteriores los ejércitos aliados desalojaron a Walker de León, y lo forzaron a replegarse hacia el sur, entre Masaya, Granada y Rivas. Acosado fuertemente en Masaya, lo derrotaron ahí, y se dirigieron a Granada, pero Walker ordenó al coronel Charles Frederick Henningsen quemar la ciudad, lo cual no titubeó en hacer.

10 *Boletín Oficial*, 14-I-1857, No. 257, p. 1.



Asimismo, ante la quema de Granada, que era donde estaba su cuartel, desde mediados de diciembre Walker se acantonó en Rivas, que él conocía como la palma de su mano. Por su parte, a fines de enero de 1857 los aliados habían hecho lo propio en el puerto lacustre de San Jorge. Ahí debieron soportar cuatro embates del enemigo: uno recién establecidos ahí, dos en febrero y uno el 16 de marzo, este último conocido como el de “la cuaresma”, por la fecha; ellos lograron salir victoriosos en todos.

No obstante, aunque las circunstancias fueran tan adversas para Walker tanto en tierra como en el río San Juan, aún conservaba tres factores a su favor: el continuo y copioso financiamiento de individuos y sectores de los estados esclavistas sureños de EE. UU., la permisividad de su gobierno, y la ausencia del ejército costarricense en el importantísimo puerto de San Juan del Norte.

Ahora bien, atentos a lo que intuían que podría sobrevenir en el río San Juan, y encabezados por el general Mora los batallones de vanguardia y retaguardia, los nuestros se dedicaron a prepararse para enfrentar y resistir cualquier arremetida filibustera. Esto no era tan difícil de lograr si estaban parapetados en las sólidas edificaciones del Castillo Viejo y el fuerte San Carlos, pero La Trinidad era el “talón de Aquiles”, pues todo cuanto había ahí era unas pocas casuchas o ranchos.

En efecto, en la madrugada del jueves 14 de enero se recibió la noticia de que habría una contraofensiva filibustera, con un batallón de 300 soldados, a bordo del Rescue, un viejo y averiado vapor que permanecía abandonado en la rada de San Juan del Norte, y que ellos se habían empeñado en reparar.

Por tanto, ya a las dos de la madrugada Blanco partía en el Ogden, junto con varios oficiales y 20 soldados. Llegados a las seis de la mañana al Castillo Viejo para aprovisionarse, a las tres de la tarde recalaron en el estero del Colpachí. Nomás aproximándose a este punto, de tan malos recuerdos, desde un bote que navegaba cerca de la otra ribera, a gritos les advirtieron que no fueran a La Trinidad, pues al mediodía se habían escuchado disparos de fusiles y de cañón. Por tanto, ante la sospecha de la presencia de filibusteros ahí, Blanco envió a un oficial y dos soldados en bote hasta kilómetro y medio antes de La Trinidad, para que desde ahí penetraran en la montaña y

efectuaran una inspección. Ésta demoró muchísimo, por lo que no fue sino hasta las once de la noche que hubo noticias: todo estaba en orden, y los tiroteos se debían a que la tropa ahí estacionada había estado practicando al tiro.

Anclado el vapor frente al estero del Colpachí, ahí pernoctaron Blanco y su gente, y a las cuatro de la madrugada avanzaron hasta La Trinidad, donde los sorprendió la alborada. Al descender, lo que hallaron fue decepcionante: “un callejoncito formado por dos trincheras de vástago de plátano en veinte varas de largo por tres de ancho, el piso, un lodazal que sube del tobillo; enfermos, muchos, y los que no lo están, parecen cadáveres ambulantes” (Korte, 2017).

Molesto y preocupado, de inmediato dio instrucciones para levantar un rancho, ejerció de médico empírico, “aunque de medicina sé tanto como un caballo de decir misa”, y ordenó que el Ogden se desplazara hasta Muelle “a traer tropa de refuerzo y provisiones”; no había médico, pues, de los dos asignados a la expedición militar, Bastos permanecía en el Castillo Viejo y Cruz Alvarado Velazco en el fuerte de San Carlos. Tan mal estaban en cuanto a alimentación, que al día siguiente Blanco consignaba en su diario que “hoy solo se han comido guineos verdes, uno por ración, y frijoles muy picados, y sin una gota de sal. Los soldados solicitan permiso de ir a buscar palmitos”; el palmito corresponde al muy apetitoso meristemo o cogollo de la palma *Iriartea deltoidea*.

En relación con esto último, cuesta entender por qué, si se estaba en el territorio nacional y en el río Sarapiquí no había presencia del enemigo, a la tropa estacionada ahí desde tres semanas antes no se le había reforzado y suplido desde el interior del país con suficientes vituallas, medicinas, uniformes, cobijas, tiendas de campaña, etc.

Cabe acotar que aún en esos días la ruta de Sarapiquí era por la que se enviaba el correo a San José, como lo manifiesta Blanco en su diario. Se podría suponer que ello tal vez había obedecido a lo demorado de las comunicaciones con la capital, pues cuando el Ogden arribó a Muelle —enviado por Blanco—, ya había ahí 250 combatientes, enviados al mando del coronel Pío Fernández. Eso sí, llegaron sin provisiones, lo cual complicó las cosas en términos logísticos. Para paliar

esta emergencia se compraron cinco novillos, traídos desde Muelle por ocho hombres —en una travesía de cinco días, vadeando ríos crecidos—, así como una gran cantidad de plátanos a un individuo apodado Petacas o Petaca, la cual permitió alimentar a la tropa por dos días.

Al leer el diario de Blanco, pareciera colegirse que a este nicaragüense, cuyo nombre era Felipe Mena, se le pagó en efectivo y de inmediato. No obstante, pudimos localizar un documento en el Archivo Nacional, el cual revela que ello no ocurrió sino un año después.<sup>11</sup> Dice así: “Son data doscientos diecinueve pesos satisfechos a los Sres. Felipe Mena y Leandro Mena, por útiles y víveres que suministraron a la tropa que se hallaba en el punto de la Trinidad y por el valor de un bongo [canoa] con su correspondiente cadena y ancla de hierro, de este modo: al primero noventa y nueve pesos; y al segundo ciento veinte pesos, según el comprobante marcado con el número 64. = [¿Martín?] Echavarría”. El hecho de que aparezcan sus firmas en el expediente, demuestra que incluso tuvieron que viajar hasta la capital para que les saldaran la deuda.

Es oportuno un paréntesis, para referirse a Felipe Mena, pues tuvo otro gesto loable con nuestras tropas. En efecto, cuando la balsa arrastrada por la corriente del río San Carlos el viernes 19 de diciembre quedó al garete en el San Juan, tanto avanzó —con el riesgo de delatar a nuestros soldados— que, por fortuna, recaló en la ribera derecha del río, cerca del rancho de Mena, quien la mantuvo escondida entre la vegetación ribereña, para después entregarla a los nuestros, con los dos cañones, las otras armas y la ropa que portaba. Su rancho se localizaba después de La Trinidad, según los testimonios del capellán Brenes y del oficial anónimo varias veces mencionado (Korte, 2017), lo cual significa que la balsa transitó frente a La Trinidad, pero quizás de noche, lo cual evitó que la vieran los filibusteros ahí presentes. Una pregunta que subsiste es cómo sabía Mena que la balsa era nuestra, si para entonces se ignoraba por completo que nuestro ejército estaba en las proximidades del San Juan.

Ahora bien, para retornar a los preparativos ante el esperado ataque de los filibusteros, con el fin de conocer de primera mano acerca de sus planes, ya el viernes 16,

poco después de establecerse en La Trinidad, Blanco había enviado a un oficial y unos pocos soldados a San Juan del Norte a efectuar indagaciones. Dos días después ya se sabía que el ataque era inminente, lo cual fue corroborado por varios informantes que, provenientes de dicho puerto, transitaban por las proximidades de La Trinidad. Por consiguiente, Blanco se dispuso a acondicionar bien el sitio, mientras aumentaban de manera imparables las cantidades de enfermos y de desertiones.

Bajo torrenciales e incesantes aguaceros, tanto llovía en esos días, que Blanco había acotado que “hoy el campamento es una laguna”, el viernes 16, mientras que en días sucesivos comentaba que “sigue la lluvia y la tropa está a la intemperie. Hoy, enorme creciente del Sarapiquí y el San Juan hasta mandarnos al extremo de meterse el agua por la boca de los cañones y obligarme a descargarlos”, así como “sigue la lluvia, por lo que el trabajo no puede adelantarse como se quiere”, a la vez que “se comienza a empapar el rancho y falta la palma [para el techo]”, hasta llegarse al punto de que a tres de sus hombres que venían en una balsa por el Sarapiquí, “les ha costado mucho trabajo atracar aquí porque el río está grande”. En síntesis, agua, agua y agua por todas partes.

#### LA FERAZ CONTRAOFENSIVA FILIBUSTERA

No es del caso relatar aquí los pormenores de la angustiada espera en La Trinidad, pues el lector interesado puede consultarlos en Korte (2017), sino más bien captar el contexto en que debieron hacerle frente al enemigo, en condiciones fluviales por ambos flancos, en las que no se tenía experiencia alguna.

En realidad, para lo que estaba por venir, de poco serviría la astucia harto demostrada por Blanco en semanas previas. Sería un combate frontal e inmisericorde, a fuego cruzado, en el cual vencería el bando que tuviera mayor poder destructivo.

Eso sí, lo que Blanco ignoraba es que tendría que enfrentarse no solo al teniente coronel Samuel A. Lockridge y sus soldados, que venían a bordo del recién restaurado vapor *Rescue*, sino que también a un batallón adicional de 180 soldados, comandados por el coronel Henry Theodore Titus. Este contingente había

11 Archivo Nacional- Hacienda- 12340, No. 78, folio 29, 15-I-1858.

arribado en el Texas, un buque procedente de Nueva Orleans, el cual había fondeado en San Juan del Norte el 4 de febrero, y además traía ocho cañones y abundantes víveres (Walker, 1975). Esto revela cuánto apoyo recibía Walker de los esclavistas de su país, quienes estaban dispuestos a pagar cualquier precio con tal de salvar su ambicioso proyecto geopolítico.

A propósito de navíos, es pertinente una digresión para indicar que, por sus características de vapor oceánico, el Texas no podía ingresar en las aguas del río San Juan, que sí eran aptas para vapores que, aunque pequeños, podían transportar unas 200 personas, más sus equipajes y la carga. Estos últimos vapores eran de fondo plano y sin quilla, además de que funcionaban con propulsión trasera, todo lo cual les impedía navegar en el mar; es por esto que la Compañía del Tránsito debía traerlos desarmados, para ensamblarlos en San Juan del Norte.<sup>12</sup>

Para retornar a la expectación que se padecía en La Trinidad, en un ambiente de gran tensión e incertidumbre, de manera regresiva nuestros combatientes contaban las horas —ya no semanas ni días— en que se apostaría el vapor *Rescue* frente a la punta de La Trinidad, con el objetivo de bombardear las endeble casas y ranchos del campamento, asaltar el sitio y apoderarse de él.

Sin embargo, es pertinente indicar que los filibusteros no buscaron un ataque frontal al inicio, sino que, precavidos, primero tantearon cómo estaban las condiciones para conocer la posible reacción de los nuestros ante una confrontación formal, y que su arremetida fuera exitosa. Fue por ello que, el miércoles 28 por la mañana, el *Rescue* se había acercado, pero sin llegar frente al campamento, sino que permaneció oculto en alguna de las curvas del río cercanas a La Trinidad. En palabras de Blanco, “la detonación de un cañonazo sobre nosotros, me hizo conocer que se aproximaba un vapor de guerra rompiendo las hostilidades” (Korte, 2017). Acto seguido, “continuó un cañoneo de parte de los filibusteros, pero no nos ofendían sus balas; mandé hacer una descarga de nuestros cañones, más bien para limpiarlos y por decirles «aquí estamos» que por hacerles daño, en razón a la distancia. Ellos se retiraron”.

En los días subsiguientes, mientras se mejoraban las trincheras del campamento —una frente al territorio

de Nicaragua y la otra con vista a la ribera derecha del Sarapiquí—, el estado de tensión se mantenía. Por ejemplo, el lunes 2 de febrero Blanco anotaba que “amanece lloviendo y nosotros siempre en alarma aguardando a los filibusteros”. Además, dos días después acotaba que “seguimos aguardando a los filibusteros, los cuales, según noticias, están a nuestras puertas; pero no tenemos ni un bote para explorar el río”. Asimismo, una semana después, el martes 10, insistía, al expresar que “el enemigo sigue fortificándose impunemente pues, a causa de no tener nosotros embarcación alguna para pasar el río, no podemos ni molestarlo”. Al respecto, llama la atención que —aún a riesgo de perderlo por un ataque del enemigo—, el general Mora no destinara uno de los vapores para que, de manera preventiva, se mantuviera localizado poco antes de La Trinidad, para disuadir a los filibusteros e impedir su avance, tanto por agua como por tierra.

Fue a la una de la tarde del viernes 6 que el vapor *Rescue* se apostó frente a La Trinidad, y así “pricipió el enemigo sus fuegos de artillería, rompiéndonos la casa principal; les contestamos y se empeñó el combate”. Es decir, hubo intercambio de cañonazos, pero el vapor se alejó cuando un escuadrón de 50 hombres al mando de Desiderio Selva empezó a dispararle desde la ribera izquierda del río, donde Blanco lo había estacionado, en previsión de un ataque. Sin embargo, dicho escuadrón después debió cruzar fuego con un destacamento de filibusteros que antes había descendido del *Rescue*, avanzado por tierra y acantonado casi frente a La Trinidad. Aunque Blanco no indica cifra alguna, señala que “en este día los filibusteros tuvieron más pérdidas que nosotros”; no obstante, dicho comentario denota que esta fue la primera confrontación fluvial en la que murieron combatientes nuestros, pues no los había habido en Sardinal ni en la primera batalla de La Trinidad.

En realidad, aunque por un factor táctico el enemigo reculó, ya no se movería más de ahí. De hecho, en un recodo del río, como a kilómetro y medio de La Trinidad, establecieron un campamento o centro de operaciones, que ellos llamaban Fort Anderson (Korte, 2017); con este nombre se honraba al coronel Frank Anderson, notable comandante filibustero.

Ellos dieron una tregua de día y medio a los nuestros, y poco antes del mediodía del domingo 8 de febrero

<sup>12</sup> Información aportada por Werner Korte.

efectuaron una nueva incursión, “con un vapor armado [el Rescue] con artillería y una columna por tierra como de 400 hombres”; es pertinente indicar que esta aseveración aparece casi idéntica en el diario del capellán Brenes. Blanco, quien disponía de apenas 120 hombres, tres cañones, 15 balas de cañón y no tanta munición para los rifles, dio la orden de economizar pólvora, y tirar solamente si se tenía plena seguridad de acertar y matar. Aunque el enemigo disparó, “no se nota gran empeño en derrotarnos, y creo que su objeto es inspeccionar mi posición para algo más formal después. A las dos horas se retiraron”.

Hay un hecho que amerita ser relatado, y es que, según Blanco, el miércoles 11 arribó a La Trinidad, procedente del fuerte de San Carlos, un vapor conducido por Francisco Alvarado, el mayor conocedor de todos los recodos del río, desde La Trinidad hasta San Juan del Norte; del diario de Herrera (1956) se colige que era el *Bulwer*. Él traía 50 soldados, con la orden de sumarlos a 50 aportados por Blanco, “con orden de atacar a los filibusteros” (Korte, 2017). No obstante, ambos consideraron insensato “que 100 hombres que llegan por dentro de la montaña, puedan asaltar a 700 que se hallan bien atrincherados”, por lo que desecharon la idea. Obviamente, ya era muy tarde para desalojar de las riberas del río al enemigo. Cabe acotar que el *Bulwer* retornó al fuerte de San Carlos el viernes 13 por la madrugada, e informó que los filibusteros “se están fortificando en las inmediaciones de La Trinidad. Se oye, dicen, el golpe de las hachas en la montaña” (Herrera, 1956).

Por una infeliz coincidencia, más o menos a la misma hora ocurría el despiadado desenlace. En efecto, entre la cerrada oscuridad, a la que se sumaba una densa neblina, a las cinco de la mañana del viernes 13 —día en que Titus celebraba su cumpleaños 34— en el paraje de La Trinidad se oyó un disparo de fusil, como ominoso preludio de lo que estaba por venir.

Alertadas nuestras tropas y llamadas a combate por Blanco, casi de inmediato sobrevino una lluvia de balas, que Blanco calculó en unas 400 o 500, a las que se sumaron tres cañonazos con palanqueta. Esta última consistía en dos balas de cañón soldadas a un trozo de metal, o dos mitades de bala unidas por una cadena (Korte, 2017), para así aumentar su capacidad

destruictiva contra instalaciones del campamento, lo cual lograron de manera parcial; las palanquetas usualmente se empleaban para derribar mástiles de barcos o provocar serios daños en estructuras terrestres.

Es pertinente destacar que los cañonazos procedían de la ribera izquierda del río —del llamado Punto Cody por los filibusteros— y no del Rescue; esto obedeció a que el coronel Chatham R. Wheat había capturado dos cañones de los costarricenses, dejados ahí por el oficial Desiderio Selva, además de que había elaborado proyectiles para éstos. El hecho de que Blanco no mencione la participación del Rescue, sugiere que una de las cosas que aprendieron los filibusteros de sus ejercicios militares previos fue que era mejor no exponer su único vapor a los cañonazos de los costarricenses, y mantenerlo un poco alejado del teatro de los acontecimientos. Según Korte (2017), en La Trinidad había varios cañones grandes, que, de haber sido bien utilizados, podrían haber destruido el Rescue, pero los filibusteros se empeñaron en mantener un denso fuego de rifles para impedir que los artilleros costarricenses pudieran hacer uso de las piezas.

Las acciones se incrementaron poco a poco conforme avanzó la mañana. Mientras surcaban el aire abundantes balas desde la ribera izquierda del San Juan, Blanco ordenó disparar de manera comedida los fusiles y la metralla de los cañones, para economizar sus escasas municiones. Sin embargo, todo empezó a complicarse aún más cuando, unas horas más tarde, un batallón filibustero avanzó desde el San Juan y por la ribera derecha del Sarapiquí, para disparar desde ese flanco contra los nuestros, que respondieron con balas y metralla, pero el poder de fuego del enemigo era mucho mayor. Curiosamente, Blanco no menciona la presencia de una barcaza que portaba cañones, pues los filibusteros tenían “una chata armada con artillería”; ésta fue observada días antes por un emisario que él envió a espiar con la ayuda de un catalejo, desde el único bote que tenía.

Es oportuno aquí un paréntesis, para referirse a algunos aspectos hidrográficos que permiten entender mejor cuán eficaces podían ser los disparos de ambos bandos. Al respecto, Blanco indica que el río Sarapiquí tenía entonces una amplitud de unos 90 m cerca de su desembocadura, en contraste con los casi 180 m que



alcanza en la actualidad; es decir, hasta hoy su cauce se ha duplicado en ese punto, debido a la erosión de ambas riberas. Asimismo, es de suponer que algo análogo ha ocurrido con el San Juan a lo largo del tiempo, cuya amplitud actual es de 197 m poco antes de La Trinidad, y de 214 m poco después de dicho punto. En relación con los rifles de nuestros compatriotas, el fusil de chispa tenía un alcance eficaz de unos 100 m, mientras que el del Minié P-53 era de 300-500 m. Esta última cifra también es válida para el rifle Mississippi, en manos de los filibusteros, aunque también en las de los costarricenses, pues en diciembre se habían incautado 400 rifles de estos al vapor Virgen.<sup>13</sup>

Para retornar a la batalla, fue una debacle. En clara inferioridad de soldados y de armas, era imposible defender el campamento, al punto de que “a las dos de la tarde ya el enemigo, con su artillería, nos había echado encima las casas”. Por tanto, sin siquiera dónde poder albergarse, dos horas después Blanco reunió a sus oficiales, y en conjunto acordaron aprovechar la oscuridad para replegarse hacia el interior del país. Mientras llegaba la noche, racionaron las municiones y dispararon, pero tan solo para hacerle creer al enemigo que ahí estaban, y que al día siguiente reanudarían el fuego. Lo más sorprendente es que, a pesar de tan nutrido fuego de parte del enemigo, en nuestras filas hubo apenas siete muertos y once heridos, dos de ellos de gravedad.

Blanco y su tropa recularon hacia Muelle. En total oscuridad, y sin saber por dónde avanzar, como guía se valieron del único novillo que tenían reservado para alimentarse. Apenas medio durmieron, en plena montaña, temerosos de ser perseguidos por los filibusteros. Para empeorar las cosas, a la noche siguiente el novillo fue devorado por un felino, quizás un jaguar (*Panthera onca*) o un puma (*Puma concolor*), por entonces comunes en la zona.

Una vez en Muelle, Blanco escribió mensajes para don Juanito Mora y el ministro de Guerra, el coronel Rafael Escalante Nava. Dolido y derrotado, manifestaba su disposición de afrontar las consecuencias legales y militares de haber abandonado su posición. Dos días después, cuando ya iba en camino hacia la capital,

recibió la respuesta de don Juanito, quien le manifestó que “todo es de mi aprobación. Usted ha actuado conforme lo demandaban las circunstancias. Nada ha perdido usted de la misma opinión que siempre me ha merecido”. Además, conocedor de la muy delicada y riesgosa tarea encomendada a Blanco, agregaba que “desde que supe lo indefenso del punto [La Trinidad] por su mala situación, esperé que no podríamos defenderlo contra fuerzas superiores”.

Para concluir esta sección, poco antes de abandonar La Trinidad y mientras aún había luz, Blanco envió tres emisarios a pie, para que fueran a topar un vapor que vendría con refuerzos, de modo que no cayera en manos del enemigo. Al respecto, según el diario de Herrera (1956), quien por entonces estaba en el fuerte de San Carlos, sin saber que el bastión nuestro había caído, “se fue el Bulwer. Lleva órdenes para el comandante de La Trinidad para atacar inmediatamente a los filibusteros”. Sin embargo, en el diario de Montes de Oca se especifica que el general Mora envió al inglés Cauty en el vapor Morgan para auxiliar a Blanco, y que unos 5 km antes de La Trinidad se lo toparon los emisarios de Blanco, quienes le narraron la situación, por lo que pudieron devolverse a tiempo (Obregón, 2007). Es curioso que Herrera anote que el domingo 15 “ha venido el Morgan con la noticia siguiente: no llegó el vapor ni a La Trinidad”, lo cual sugiere que se equivocó en cuanto al dato previo, al consignar al Bulwer como el vapor enviado el viernes 13.

#### EL DECISIVO TRIUNFO EN EL CASTILLO VIEJO

Tras una victoria casi espectacular, lograda en menos de un día, con el ansiado bastión de La Trinidad ya en su poder, los filibusteros percibieron que la recuperación de la muy estratégica vía del Tránsito sería asunto de pocos días. Por tanto, “a la mañana siguiente, Titus remontó el río con unos 140 hombres en el pequeño vapor Rescue, con el objeto de atacar el Castillo [Viejo]” (Walker, 1975).

Para conocer lo acontecido ahí, por fortuna, el varias veces citado capitán Montes de Oca, quien era el comandante de esa fortaleza, nos legó un recuento — aunque no tan detallado como el diario de Blanco— de los sucesos de esos días (Obregón, 2007).

<sup>13</sup> Los datos hidrográficos fueron aportados por el geógrafo Nelson Arroyo, y los de armas por Werner Korte.

Con tanta celeridad deseaban los filibusteros recobrar lo perdido, que el lunes 16, apenas tres días después de la batalla de La Trinidad, el vapor *Rescue* se apostaba frente al Castillo Viejo. Para peores, en ese momento —por diversas circunstancias—, había apenas 22 combatientes nuestros en el sitio, con lo cual la derrota era inevitable.

Ese día, para romper fuegos, el *Rescue* lanzó un cañonazo que, por fortuna, pasó por encima de la fortaleza,

mientras que decenas de filibusteros desembarcaban y disparaban, hasta tomar las instalaciones de la Compañía del Tránsito y el Hotel Nicaragua, perteneciente a John Edward Hollenbeck, estadounidense de origen alemán. Como estos edificios estaban al pie de la loma donde se asienta el fortín (Figura 17), les permitía refugiarse ante cualquier ataque de los compatriotas nuestros para, poco a poco, escalar hasta la fortaleza.



**Figura 17. Instalaciones de la Compañía del Tránsito, al pie del Castillo Viejo.**

Es preciso hacer una digresión, para indicar que antes había ocurrido un hecho de suma importancia. En efecto, la víspera había llegado Cauty en el vapor *Morgan*, tras su fallido intento de auxiliar a Blanco en La Trinidad, y le ofreció a Montes de Oca quedarse ahí. Éste lo acogió de inmediato, le asignó 12 soldados y un cañón. Asimismo, en el *Morgan* envió hacia el fuerte de San Carlos a algunos residentes locales —incluidos Hollenbeck y su esposa Elizabeth Hatsfeldt, que se identificaron con nuestra causa—, para no exponerlos al peligro. Hecho esto, como en el muelle estaban los vapores *Scott* y *Machuca* —ambos averiados, pero que los filibusteros podrían reparar—, ordenó colocarles zacate seco y leña impregnados con alquitrán y aguarrás, para incendiarlos tan pronto como el enemigo desembarcara; además

entregó fósforos a dos soldados, para que les prendieran fuego oportunamente y retornaran de inmediato a su trinchera.

Montes de Oca narra que, una vez que los filibusteros se congregaron en las instalaciones de la Compañía del Tránsito, Cauty les disparó metralla con un cañón, a apenas unos 10 m de distancia, por lo que “fue terrible el destrozo y los que quedaron trataron de ampararse detrás de las casas, de donde se les hacía un fuego mortífero de [desde] el Castillo” (Obregón, 2007).

Aunque la secuencia de acciones no está clara en su relato, al parecer, para entonces ya se había ejecutado la orden de incendiar los vapores averiados. Dicho acto tuvo otras consecuencias imprevistas, pero positivas.

En efecto, al verlos comenzar a prender fuego, los filibusteros corrieron a sofocar las llamas, lo cual lograron con el Scott, pero a un alto costo en vidas, pues desde el fuerte les disparaban. Fue entonces cuando, al percatarse de lo que hacía el enemigo, el valiente Cauty se arrastró de manera temeraria, a pesar de los balazos, hasta un poste donde estaba sujetado el Machuca, y le soltó la cadena, para que la corriente del río lo arrastrara hacia el recién apagado Scott. Aunque los filibusteros pudieron liberar éste para que las llamas del Machuca no lo alcanzaran, tomó rumbo aguas abajo y se atascó entre unas piedras, a unos 40 m, por lo que era posible dispararles desde la fortaleza.

Por su parte, el Machuca quedó al garete, pero la corriente lo llevó “casi debajo del corredor de la casa de la Compañía, la cual era de tejamaní y las llamas muy pronto se comunicaron y poco después todos los edificios ardían furiosamente”; es oportuno señalar que el tejamaní o tejamanil corresponde a tablitas parecidas a tejas, casi siempre de madera de pejibaye. Aterrorizados por las indetenibles llamas, los filibusteros se refugiaron en las montañas de los alrededores. Tan voraz fue el incendio, que “todo amaneció en cenizas”, en palabras de Montes de Oca.

En síntesis, a pesar de la desproporcionada desventaja inicial en hombres y en poder de fuego, los pocos combatientes nuestros habían sacado la faena, gracias también al fortuito incendio de las instalaciones de la Compañía del Tránsito. Con tan favorable saldo bélico, es de suponer que Montes de Oca pecó de ingenuo pues, al creer que los filibusteros habían huido, tomó las cosas con calma. De hecho, temprano al día siguiente, el martes 17, dispuso enterrar a los dos muertos que hubo en nuestras filas y ordenó destazar una vaca, para el almuerzo.

Sin embargo, no habría tal almuerzo, pues no habían terminado de desmembrar la res, cuando los sorprendieron abundantes disparos de fusil desde un promontorio vecino —conocido como la loma de Nelson—, localizado a unos 80 m. Tan profusa fue la balacera que “ya nadie podía sacar un sombrero sin que fuese atravesado de un balazo: estábamos sitiados y lo peor era que no podíamos ver al enemigo, porque estaba cubierto con el monte”. Y tan adversa situación persistiría por más de un día.

En efecto, al mediodía del miércoles 18, desde la espesura cercana a la fortaleza, se escuchó una fuerte voz en inglés, ante lo cual Montes de Oca le solicitó a Cauty traducir lo que decían. Se trataba de que levantara una bandera blanca, en señal de paz momentánea, lo cual también hizo el enemigo. Él aceptó. Durante esa breve tregua, Montes de Oca y el temible Titus se vieron cara a cara, en presencia de Cauty como traductor. El mensaje de Titus era tajante: le concedía un plazo de apenas media hora para rendirse. Para amedrentarlo, argumentaba que “ya le había llegado artillería capaz de echar a tierra el Castillo”. Montes de Oca sospechó que más bien se trataba de una treta de Titus para esperar más hombres y pertrechos, y para que su tropa pudiera pernoctar en una casa de la Compañía del Tránsito que se había librado del fuego, para así dejar de dormir en la montaña y bajo la inclemente lluvia.

Es oportuno destacar que, días antes, al percatarse de su situación desventajosa, Montes de Oca había solicitado ayuda al general Mora, para lo cual de manera subrepticia envió un bote al fuerte de San Carlos, tripulado por tres soldados, para comunicar esta necesidad. Apenas le fue posible, Mora despachó el vapor Morgan, con 62 refuerzos, municiones y víveres. No obstante, se mantuvo aguas arriba, un poco alejado de la fortificación, por consejo de Montes de Oca, quien también le había indicado que enviara un bote a dar una señal una vez que el Morgan llegara al punto convenido.

Para retornar al parlamento entre Montes de Oca y Titus, el primero le indicó “que tenía todo lo necesario para sufrir el sitio por mucho tiempo” pero que, aún en caso de no estarlo, necesitaba la autorización del general Mora para entregar el Castillo Viejo. Titus accedió a concederle un plazo de 12 horas, pero Montes de Oca solicitó 24 horas para tenerle una respuesta, confiando en que era un plazo suficiente para recibir el auxilio del general Mora. Con esto, los filibusteros pudieron pernoctar en un lugar abrigado la noche de ese miércoles.

Cerca de la medianoche, desde la atalaya de la fortaleza el centinela captó un bote aguas arriba, el cual emitía una señal luminosa, al rotar la nave para que se vieran sus respectivas luces de proa y popa. Dubitativos todos, Cauty sí interpretó de forma correcta esa señal, pero transcurrieron los minutos y las horas sin que el vapor Morgan apareciera. En medio de gran tensión



y expectación, se llegó a pensar que, por un problema de incomunicación, al no haber respondido de alguna manera esa señal del bote, los emisarios habrían supuesto que el fortín estaba en manos filibusteras, y entonces se habían alejado.

La angustiada y asfixiante espera se prolongó hasta el alba, y no había visos de que mejorara, con lo cual quedaría sellada la suerte de los nuestros y el Castillo Viejo en manos enemigas. Sin embargo, a pesar de la desesperanza que sentían, todo viraría, y de manera súbita.

En efecto, al ser las nueve de la mañana, cuando se disponían a almorzar, el silencio del entorno fue roto por abundantes e incesantes disparos de fusil, que incluso perforaron la tienda de campaña bajo la cual la tropa se protegía del sol y la lluvia. Presa del pavor, su primera reacción fue creer que los filibusteros habían violado la tregua pactada pero, en medio del desconcierto y el asombro, al ruido de las detonaciones se sumó el grito colectivo de “¡Viva Costa Rica!”, proferido por las entusiastas y clamorosas gargantas de los 62 combatientes que se desplazaban cuesta arriba —después de haber avanzado cuatro horas por la ribera del río—, para alcanzar la fortificación. Tanto se magnificó ese grito de guerra, que Montes de Oca acotó que “parecía que eran 500 hombres”.

Estupefactos y desconcertados, así como sin saber cómo reaccionar ante la inesperada incursión de los nuevos y corajudos refuerzos, los filibusteros huyeron despavoridos hacia donde primero pudieron. En realidad, salieron en una verdadera estampida hacia los bosques aledaños al río, donde “deben haber muerto de hambre, pues en aquellas montañas no se encuentran ni pacayas”, en palabras de Montes de Oca, quien envió grupos de soldados todos los días, sin poder dar con ningún filibustero; por cierto, la alusión a pacayas (*Chamaedorea* spp.) es un poco irónica pues aunque algunas producen cogollos comestibles, están lejos de ser tan apetitosos como el del ya citado palmito, o de la súrtuba (*Geonoma interrupta*). Es oportuno destacar que Walker (1975) criticó la extraña actitud de los suyos, que huyeron sin siquiera formarse una idea aproximada del número de soldados costarricenses que, obviamente, era bastante inferior al de los suyos.

En cuanto a estos fugitivos, Montes de Oca acota que “el vapor filibustero no los llevó a San Juan y solo pudo salvarse el coronel Titus”, quien “supo esconderse bien, pues nuestra gente que lo persiguió no lo pudo encontrar y fue el único que se escapó”. En realidad, esto no es verídico, pues se sabe que huyeron muchos enemigos. Aún más, Montes de Oca afirma que, con sus acciones, “les había quitado unos 400 hombres”, al ejército filibustero, la cual es una afirmación ambivalente, pues sería cierta si es que hizo huir a esa cantidad de enemigos, pero no en cuanto a que ellos hubieran muerto, pues, si no, no habría manera de explicar de dónde salieron los muchos filibusteros que se reagruparon poco después en el islote Providencia, frente a la boca del río San Carlos.

Cabe indicar que la tropa estaba al mando de Lockridge, y muy desmoralizada, según lo comenta Walker (1975), quien a su vez indica que “era tal la hostilidad que había contra Titus, que éste dejó el mando y se fue aguas abajo, con ánimo de seguir hasta Rivas por Panamá”. Se desplazó hasta allá en el vapor Rescue, y “al llegar a San Juan del Norte, la insolencia con que habló a uno de los oficiales británicos fue motivo de que lo arrestasen durante algunas horas”. Lo cierto es que hasta ahí llegó la infausta aventura guerrera de Titus en el río San Juan. Aunque tiempo después llegó a Rivas —como se lo había propuesto— y presentó a Walker un informe de lo ocurrido, éste no le creyó su versión de los hechos, y poco a poco cayó en desgracia. Años después se involucraría en la Guerra de Secesión, en el bando de los confederados o esclavistas, lógicamente.

Durante su extensa permanencia en el islote Providencia, Lockridge levantó algunos ranchos y barricadas, para defenderse de cualquier ataque, así como para repeler a quien tratara de incursionar por el río San Carlos. La elección de este islote como campamento fue una idea bien concebida pues, al poseer este punto, el ejército filibustero tenía en su poder las bocas de los dos ríos por los cuales podrían llegar refuerzos, pertrechos y víveres al ejército nuestro, así como la correspondencia oficial, tan importante en tiempos de guerra.

Asimismo, Lockridge replanteó la estrategia mientras esperaba más reclutas, al igual que abundantes armas y vituallas, que llegarían de vuelta con el Rescue, además de que ahora contaba con el vapor Scott, rescatado del fuego días antes. La estadía se prolongó por casi mes



y medio, pues abarcó el resto de febrero y todo marzo. Walker (1975) anota que la tropa estaba muy diezmada por desertiones y enfermedades, pero logró completar unos 400 soldados con la llegada de unos 130 hombres, provenientes de Mobile (Alabama) y Texas, al mando de William C. Capers y Marcellus French, respectivamente. Entre los texanos había “muy buenos elementos”.

Es decir, la situación no era nada optimista para nuestras fuerzas, por entonces a cargo de Cauty, pues a Montes de Oca se le había nombrado comandante del vapor *Virgen*, con funciones en el lago de Nicaragua. Por cierto, con suspicacia y determinación él hizo abortar un plan de Walker para tomar dicho vapor cuando, en el puerto de San Jorge, 75 filibusteros bien seleccionados por Walker dijeron que se rendían y solicitaron transporte hacia San Juan del Norte, con la aviesa intención de tomar el fuerte de San Carlos; en realidad, eran impostores y estaban armados con pistolas, por lo que se las decomisaron y se les llevó a Tortuga, para que se internaran en el territorio de Costa Rica (Obregón, 2007).

Conviene mencionar que en el diario del capitán Herrera hay varias menciones de este pequeño puerto lacustre. De hecho, él mismo regresó a la capital a partir de ahí, tras cruzar las haciendas Las Ánimas y El Pelón, la ciudad de Liberia y la hacienda San Jerónimo, para después tomar un bote en el puerto fluvial de Bebedero y navegar por el río Tempisque y el golfo de Nicoya hasta Puntarenas (Herrera, 1956).

En realidad, esa fue la ruta que permitió el abastecimiento de nuestras tropas, acantonadas tanto en el istmo de Rivas como en el río San Juan, sobre todo cuando las desembocaduras de los ríos Sarapiquí y San Juan fueron tomadas por los filibusteros. Al respecto, en el diario de Montes de Oca se menciona que desde ahí se enviaba y recibía la correspondencia oficial, a la vez que se recogían víveres (Obregón, 2007); en cuanto a estos últimos, es lógico suponer que provenían de Guanacaste. Igualmente, el capellán Brenes indica que en una ocasión se le envió como emisario a la capital, y partió de ahí; en consecuencia, el gobierno despachó un batallón de 500 hombres, al mando del coronel Alejandro Escalante Nava, quien en Tortuga fue recibido por su hijo Clodomiro —de iguales apellidos—, por entonces comandante del vapor *Virgen* (Korte, 2017).

Para retornar al Castillo Viejo, llegado el día del ataque, que estaba planeado para el jueves 2 de abril, la numerosa fuerza filibustera desembarcó de manera furtiva en las inmediaciones de la fortaleza y escaló la loma de Nelson. No obstante, narra Walker que desde ahí observaron que los costarricenses habían limpiado la vegetación del perímetro y colocado obstáculos con troncos y piedras, los cuales dificultaban acercarse al fortín o, si se hacía, era muy peligroso hacerlo. Es decir, fue una excelente táctica disuasiva pues, “después de reconocer la posición enemiga, Lockridge consideró imprudente correr el riesgo de un ataque, y habiendo reunido a los principales oficiales para pedirles su opinión, todos estuvieron de acuerdo en la conveniencia de retirarse sin atacar al enemigo. Esta resolución era juiciosa, porque el resultado casi inevitable de un ataque a las fortificaciones costarricenses habría sido una derrota”. Además, y así lo reconoce Walker, tras aludir una vez más a la torpeza de Titus, “el estado moral de la tropa de Lockridge no era como para empeñarla en una empresa azarosa”.

En realidad, Walker faltó a la verdad. El esfuerzo y la preparación de los suyos habían sido tales, que no iban a desistir tan fácilmente de sus empeños. Lo cierto es que intentaron atacar la fortaleza y hubo cruce de fuegos, pero pronto percibieron que nuestros combatientes estaban muy bien preparados y los derrotarían. Así que, decidieron alejarse, sabiéndose perdedores. Apátridas, como eran muchos —Jiménez (2018) documentó que entre los filibusteros había representantes de 34 países—, no tenían idea de lo que es el amor a un terruño, el cual se defiende al precio de la vida misma; éstos no eran más que mercenarios o “soldados de fortuna”.

Como síntesis de lo que parecía una victoria fácil en el Castillo Viejo, pero que quedó arruinada gracias a la sabia conducción y preparación de Cauty, así como a la bravura de nuestros combatientes, el propio Walker reconocería que “aquella muchedumbre poseída de pánico se creía perseguida de cerca por los costarricenses, y la desesperación de salvarse que cada cual tenía aumentaba el miedo de los demás” (Walker, 1975).

Es importante indicar que, en realidad, de este episodio bélico se conoce muy poco de primera mano. Esto se explica porque, de las cuatro crónicas que existen sobre los sucesos en el río San Juan, los diarios de Blanco y del oficial anónimo del batallón de retaguardia quedaron

truncos en febrero, mientras que el del capellán Brenes es un relato ininterrumpido y sin fechas, así como no tan puntilloso como esos dos. Por su parte, el capitán Herrera no menciona del todo el ataque al Castillo Viejo, aunque en esos días él estaba en el lago, a bordo del vapor Virgen.

#### LA DESBANDADA FILIBUSTERA Y EL FINAL DE WALKER

Tras este nuevo y vano intento de tomar el Castillo Viejo, es más que claro que los bríos por recuperar la vía del Tránsito se habían desvanecido. De hecho, al lamentarse de tan onerosas como fallidas tentativas, Walker (1975) diría que “si este esfuerzo y estos gastos se hubiesen hecho tres meses antes, los [norte] americanos habrían quedado establecidos en Nicaragua de manera inmovible”.

Así que, sin arrestos para continuar peleando, los filibusteros la emprendieron aguas abajo, hacia San Juan del Norte, a bordo de los vapores Rescue y Scott. Para empeorar las cosas, cuando el Scott se aproximaba a La Trinidad, su caldera explotó, con un saldo de unos 30 muertos, en tanto que otros 80 resultaron con quemaduras de diversa gravedad.

Es decir, todo iba de mal en peor para los filibusteros, y ahora sí que la derrota era irreversible y definitiva. Por tanto, enterados del nuevo fracaso del enemigo en el Castillo Viejo, una semana después, el jueves 9 de abril, una tropa nuestra encabezada por Cauty zarpó hacia San Juan del Norte en el vapor Morgan, para asestarles el golpe final. Además del arrojo y compromiso harto demostrados en las batallas previas, Cauty tenía la ventaja de ser bilingüe, factor clave para negociar la rendición del enemigo.

Puesto que para llegar a San Juan del Norte era inevitable pasar frente a La Trinidad, que aún estaba en poder de los filibusteros, se debía actuar con mucha discreción. Por tanto, Cauty hizo desembarcar un comando un poco antes, para valor la situación. Por fortuna, al explorar el sitio notaron que en La Trinidad no quedaba guarnición alguna, y todo cuanto había eran cinco individuos que habían huido de la tropa y se entretenían haciendo tiro al blanco. Aún así, opusieron resistencia, por lo que ocurrió una breve escaramuza, como resultado de la cual uno murió, otro fue herido, y quedaron prisioneros los otros

tres. Este fue el tercer encuentro armado ocurrido en La Trinidad.

Superado este último obstáculo, Cauty remitió un mensajero a Muelle, para solicitarles que enviaran soldados a proteger el sitio, y avanzó con su tropa hacia San Juan del Norte. Por fortuna, se cuenta con un muy detallado informe de lo acontecido allá, gracias al propio Cauty, que aparece íntegro en Montúfar (2000).

En él se capta que, aunque Cauty y su tropa iban con una actitud confrontativa, dado que, por orden del general Mora, “debía perseguir a los invasores y procurar que allí no pudieran volverse a organizar” (Montúfar, 2000), en San Juan del Norte la situación era muy distinta, y hasta favorable. En efecto, enterada la población —gracias a un informante— de que nuestros soldados se acercaban en plan de combate, al arribar a la bahía el vapor Morgan fue rodeado por varios barcos británicos, con la “intención de impedir un conflicto con los filibusteros que ya se hallaban desarmados”, según le indicaron los ingleses a Cauty. En todo caso, éste avanzó e incautó el vapor Clayton, que estaba anclado frente al poblado.

No obstante, y hecho esto, John Elphinstone Erskine, capitán del buque británico H.M.S. Orion solicitó a Cauty dialogar, pues él ya había allanado el camino para poner fin al conflicto armado en el río San Juan. De hecho, en días previos había interactuado mucho con los filibusteros, entre quienes había criterios disímiles acerca de su futuro, pero la gran mayoría estaban enfermos, heridos o hartos de pelear, por lo que anhelaban retornar a EE. UU. Fue así como el lunes 13, a bordo del citado navío (Figura 18), se firmó un acuerdo para repatriar a Lockridge y sus secuaces, de modo que pocos días después unos 350 filibusteros partieron en los vapores Tartar y Cossack. En una escala efectuada en el puerto de Aspinwall o Colón, en Panamá, dieron una muestra más de su conocido comportamiento, al provocar serios disturbios, con un saldo de numerosos muertos y heridos.

Es oportuno indicar que, mientras peleaba en tierra contra los ejércitos centroamericanos, pues enfrentó muy cruentas batallas en varias localidades, desde marzo Walker y sus fuerzas se habían acantonado en Rivas, como se indicó en páginas previas. Lo secundaban Henningsen y el capitán John P. Waters. Aunque ahí se le atacó, no se logró el éxito deseado. No obstante, como

consecuencia de las acciones bélicas en el río San Juan, ya no podía recibir soldados, pertrechos ni víveres por el río San Juan, por lo que estaba sitiado, aunque confiaba en que Lockridge tendría éxito en retomar el control del río.

Al clarear el domingo 5 de abril, Walker se enteró del nuevo fracaso en el Castillo Viejo, ocurrido tres días antes. Sin embargo, aún así, contaba con unos 600 soldados, y se empeñó en resistir la inminente embestida de los ejércitos centroamericanos, ocurrida

el 23 de marzo, con un saldo muy desfavorable para éstos. Ante este fracaso, hubo una nueva arremetida el 11 de abril, fecha seleccionada en conmemoración de la victoria costarricense de un año antes en dicha ciudad. Conducidos los ejércitos por el general Mora, quien en marzo había cruzado el lago hasta San Jorge para asumir sus funciones, el ataque se prolongó por cuatro horas, con el lamentable saldo de 80 muertos y 179 heridos, debido a discrepancias de enfoque entre Mora y los jefes de tres de los otros ejércitos.



**Figura 18. El Orion, en el cual se pactó el retiro de los filibusteros.**

Recuérdese que fue dos días antes que Cauty había navegado hacia San Juan del Norte para dar el golpe final, y que Lockridge el lunes 13 aceptó partir con su gente hacia EE. UU. Es decir, Walker ignoraba esto, pero lo supo cuando los días transcurrieron y su aislamiento era absoluto. Fue entonces cuando los altos mandos de los ejércitos centroamericanos adoptaron la decisión de obligarlos a rendirse por hambre, para lo cual distribuyeron panfletos en los que se informaba que, a quienes se rindieran se les respetaría la vida y se les transportaría de manera gratuita hacia EE. UU.

Tan oportuna medida rápidamente provocó desertiones masivas en las filas filibusteras, de modo que, abandonado

por muchos de sus soldados y totalmente aislado, a Walker no le quedaba más futuro que su capitulación, enjuiciamiento y fusilamiento. Sin embargo, desvalido y muy deprimido, le llegó una providencial y excelente noticia: la goleta de guerra St. Mary's esperaba por él en San Juan del Sur. Enviada por el gobierno de EE. UU., había fondeado ahí desde el 6 de febrero, y su capitán Charles Davis tenía instrucciones secretas para negociar la rendición de Walker, la cual además fue muy *sui generis*.

Como estaba muy deprimido, Walker delegó las negociaciones en sus lugartenientes Henningsen y Waters, quienes tiempo después le llevaron excelentes



nuevas: se le respetaba la vida y ni siquiera se le enjuiciaría. Además, por solicitud suya, no debería rendirse ante Mora —en su condición de jefe supremo de los ejércitos centroamericanos—, sino ante Davis. Finalmente, por una cuestión de honor, se le permitiría abandonar Rivas con espada y revólver al cinto. Tal fue su desfachatez, que incluso solicitó que le entregaran la goleta Granada, lo cual le fue denegado.

En realidad, cuesta entender que se le hicieran tantas concesiones, después del irreparable daño infligido a nuestros países, en los ámbitos humano, económico y político. Esto le costó muy fuertes críticas al general Mora, por haber accedido a negociar en esos términos, pero él alegó que deseaba evitar un mayor derramamiento de sangre y un perjuicio aún mayor a la economía de nuestros países. Es evidente que se equivocó pues, aunque en efecto Walker abandonó Nicaragua, su intromisión en la vida política de nuestros países no concluyó ahí. Por el contrario, en EE. UU. se le recibió como un héroe, especialmente en ciudades del sur, como Nueva Orleans. Y, como su aventura expansionista no debía fenecer, sino más bien fortalecerse, tiempo después, tanto ahí como en Nueva York y Washington, empezó a acopiar fondos y reclutar soldados, para retornar a Centroamérica.

Para entonces, recién había dejado la presidencia el sureño y esclavista Franklin Pierce, pero fue reemplazado por su correligionario James Buchanan, partidarios ambos del proyecto de la Federación Caribe, mencionada al inicio de este artículo. Aunque debían mantenerse al margen del conflicto bélico provocado por Walker, debido a la Ley de Neutralidad de 1818 (Arias, 2007a), ambos fueron más que permisivos con él, por razones obvias. Lo cierto es que bastaron siete meses para que, esta vez desde Alabama y a bordo del vapor Fashion, Walker volviera a Nicaragua, a la cabeza de 270 filibusteros bien apertrechados.

Enterado de sus intenciones, don Juanito Mora emprendió una fuerte campaña diplomática junto con otros países centroamericanos, para presionar al gobierno de EE. UU., que se vio obligado a actuar. Por tanto, envió a San Juan del Norte la fragata de guerra Saratoga. Pero Walker la eludió de manera astuta, mediante botes pequeños, y así sus hombres pudieron ingresar en el río San Juan. Lamentablemente, por malos entendidos en cuanto a asuntos limítrofes, las relaciones

entre Costa Rica y Nicaragua eran muy tensas, de lo cual se aprovechó Walker para apoderarse del Castillo Viejo y capturar cuatro vapores, que le permitirían empezar a dominar el río; esto ocurrió el 4 de diciembre de 1857.

Ante este panorama, el gobierno de EE. UU. envió a San Juan del Norte, con órdenes de intervenir, al Wabash y al Fulton, buques de guerra bien artillados. El comodoro Hiram Paulding, del primero, despachó 350 hombres aguas arriba, a la vez que apostó varios botes artillados hacia un campamento instalado por Walker para esperar nuevos reclutas. Ante estas acciones, Walker debió rendirse el 12 de diciembre, y fue trasladado hacia EE. UU. Llegado allá, su recibimiento fue apoteósico, tras lo cual, mediante artilugios legales, sus influyentes aliados lograron que Paulding fuera sancionado y suspendido temporalmente, por haber capturado a Walker en aguas que no fueran las marinas. Asimismo, como esta vez Walker no se libraría de ser enjuiciado, logró que se le juzgara en un tribunal de Nueva Orleans, donde él y sus aliados tenían la influencia necesaria para evitar que fuera castigado; en efecto y, como era de esperar, en junio de 1858 se le absolvió de la acusación de haber violado la Ley de Neutralidad de EE. UU., lo cual fue festejado con desfiles y celebraciones.

Obstinado y megalómano, Walker no podía ni debía cejar en sus empeños expansionistas y, tras una pausa de dos años, el 9 de junio de 1860 zarpaba de Nueva Orleans, para reanudar su aventura. Esta vez lo acompañaban 92 mercenarios, quienes después de una escala en las islas de Roatán, en Honduras, se desplazaron hasta el puerto de Trujillo, donde saquearon casas y robaron dineros de la aduana, los cuales pertenecían al gobierno británico. Intimidado por el capitán Norvell Salmon —de la fragata inglesa Icarus— para que se rindiera, aceptó hacerlo pero, apenas pudo, escapó. Esto desató una feroz persecución de la fragata a lo largo de la costa, mientras que un grupo de soldados hondureños lo seguía mediante pequeñas embarcaciones. Localizado por fin en el río Tinto, fue capturado. El 6 de setiembre Salmon lo entregó a las autoridades de Trujillo, donde se le encarceló, enjuició y condenó a muerte.

En la mañana del miércoles 12 de setiembre, mientras era conducido a un sitio público, hizo gala de sus habilidades histriónicas: avanzaba con un crucifijo en su mano izquierda, al cual miraba absorto, a la vez que



un cura caminaba y rezaba a su lado. Asimismo, una vez llegado al punto donde se le fusilaría, ya frente al pelotón, le pidió al sacerdote que repitiera en voz alta que se declaraba católico e imploraba perdón. Tanta teatralidad no le sirvió de nada, pues muy pronto las secas e implacables detonaciones de los fusiles acabaron con su vida, algo que en realidad debió de haber ocurrido aquel 1° de mayo de 1857 en Rivas.

### CONSIDERACIONES FINALES

Otrora desconocida y hasta temida por el hombre blanco, varias circunstancias asociadas con la Campaña Nacional de 1856-1857 hicieron que la vasta zona de bosques primigenios delimitada por la Cordillera Volcánica Central y el río San Juan, se convirtiera en un escenario determinante de dicha epopeya, la cual culminó con el desvanecimiento de la aventura expansionista y esclavista liderada por el filibustero William Walker.

En realidad, era baja la posibilidad de éxito de tan delicada misión, debido no solo a las dificultades de transitar por tan impenetrables y peligrosas selvas, sino que también a la impericia de nuestros soldados para emprender acciones bélicas en ambientes fluviales.

Sin embargo, ante tales adversidades y urgencias, ellos aprendieron a pilotear botes y canoas, e incluso a conducir vapores. Y emergieron líderes valientes, astutos y hasta temerarios, entre quienes sobresalieron Máximo Blanco, José Joaquín Mora, Faustino Montes de Oca, George Cauty y Sylvanus Spencer. Asimismo, con excepción de los desertores —que fueron muchos, y hasta es entendible, aunque no justificable, que lo hicieran—, los que se mantuvieron en cada uno de los frentes de batalla dieron abundantes y fehacientes muestras de bravura y fervor patrio; aunque héroes anónimos en su mayoría, para la historia su gesta ha quedado encarnada en la figura epónima del humilde cabo barveño Nicolás Aguilar Murillo.

En síntesis, fueron la visión, el temple y la entrega de tantos combatientes, las que hicieron que los cauces, los caudales y las corrientes de los ríos San Carlos y Sarapiquí se convirtieran en el espacio y el medio para preservar la libertad y la soberanía de Costa Rica y, en gran medida, de los demás países centroamericanos.

### AGRADECIMIENTOS

Dedico este artículo a la memoria de Olivier Araya Piedra, sancarleño de nacimiento y sarapiqueño por adopción, quien no solamente sabía labrar la tierra, sino que también entonar con su guitarra patrióticas canciones, brotadas de su alma y de su mano; los ecos de su voz perviven tanto como los de las balas que un día libertaron a nuestra patria en La Trinidad.

Agradezco a León Santana Méndez, Pedro Rojas Guzmán y Vanessa Rodríguez Rodríguez, de la Municipalidad de Sarapiquí, su constante apoyo para efectuar recorridos anuales por el río Sarapiquí, así como a Edgardo Vargas Jarquín y Fabián Vargas Hernández (Instituto Tecnológico de Costa Rica, Sede de Santa Clara), el apoyo para visitar la desembocadura del río San Carlos. Asimismo, a Werner Korte Núñez, Raúl Arias Sánchez, Ana Isabel Herrera Sotillo, Juan Manuel Castro Alfaro, Nelson Arroyo González y Rafael Orozco Reyes, la valiosa información aportada. A Werner Korte, Raúl Arias y León Santana, la revisión del primer borrador del presente artículo. A Rosa Elena León Sorio (Biblioteca Nacional), la consecución de algunos documentos, y a Theresa White, la revisión del resumen en inglés.

En cuanto a las ilustraciones, dos corresponden a pinturas, de Carlos Aguilar Durán (10A) y Manuel Carranza Vargas (†) (8B), facilitadas por su autor y por Esteban Carranza Kopper, respectivamente. De las demás, unas son del autor del artículo (2, 3A, 6, 7, 11, 12A-B, 13B), mientras que otras provienen de los archivos del Museo Histórico Cultural Juan Santamaría (1, 3B, 5, 8A, 9B, 15A, 16A, 17), aportadas por Antonio Vargas Campos; de la Municipalidad de Sarapiquí (3A, 13A), tomadas por Elvin Hernández Loría; de la Editorial de la Universidad de Costa Rica (4, 10B), gracias a Alberto Murillo Herrera y Aída Elena Cascante Segura; del Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR) (15B, 15B), facilitadas por Anascha Campbell y Jael Raquel Mendoza Miranda, así como a Alberto Sediles Jaén (Universidad Nacional Agraria), quien ayudó en los contactos pertinentes; y de internet (9A, 14, 18).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, R. (2007a). Juan Rafael Mora y las tres fases de la Campaña Nacional. *Revista Comunicación* 19, 60-68.
- Arias, R. (2007b). *Los soldados de la Campaña Nacional (1856-1857)*. Colección Biblioteca del Cincuenta y Seis, No. 2. EUNED.
- Bolaños, A. (2003). *William Walker: el predestinado*. 3 ed. Museo Histórico Cultural Juan Santamaría.
- Conzemius, E. (1984). Estudio etnográfico sobre los indios miskitos y sumus. Asociación Libro Libre.
- Fallas, C. M. (2004). *Élite, negocios y política en Costa Rica 1849-1859*. Museo Histórico Cultural Juan Santamaría.
- Fernández, L. (1884). *The Guatuso indians of Costa Rica*. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. Washington, D.C. p. 675-677.
- Girof, P. (1989). Formación y estructuración de una frontera viva: El caso de la Región Norte de Costa Rica. *Geoismo* 3(2), 17-42.
- González, P. (1976). *Ruta Sarapiquí. Historia socio-política de un camino*. Avances de Investigación No. 15. Instituto de Investigaciones Sociales. Universidad de Costa Rica.
- Herrera, E. (1956). Diario llevado por el Lic. Don Ezequiel Herrera Zeledón, durante la Campaña Nacional 1856-1857. Año de 1856. *Revista de los Archivos Nacionales de Costa Rica*, 20(1-6), 122-128.
- Herrera, A. I. (2009). *Monseñor Thiel en Costa Rica: visitas pastorales 1880-1901*. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Hilje, L. (2009). *Bruno von Natzmer, delincuente y filibustero*. Diario digital Nuestro País, 21-IV-2009.
- Hilje, L. (2013). *El enigmático Pedregal*. Diario digital Nuestro País, 15-VII-2013.
- Hilje, L. (2014). *En la boca del San Carlos*. Diario digital Nuestro País, 26-VIII-2014.
- Hilje, L. (2019). *¿Qué fue de Rancho Quemado?* Wall Street International Magazine, 15-XI-2019.
- Hilje, L. (2020). *La bandera prusiana ondeó en Angostura*. Instituto Costarricense de Electricidad.
- Hilje, L. (2023). *Karl Hoffmann, médico y héroe en la Campaña Nacional*. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Jiménez, Y. (2018). *Diccionario biográfico del filibusterismo*. 2 vol. Editorial Costa Rica.
- Korte, W. E. (2017). *Los diarios de la Campaña del Tránsito y la otra cara de la moneda*. EUNED.
- León, J. (2021). Apertura de rutas al Norte 1820-1860: La cuenca del río San Juan y la Guerra Nacional. *Yulök* 5(1), 36-55.
- León, J. y Poveda, L. J. (2000). *Los nombres comunes de las plantas en Costa Rica*. Editorial Guayacán.
- May, R. E. (2011). *El bajo mundo del Destino Manifiesto*. Museo Histórico Cultural Juan Santamaría.
- Molina, F. (2007). *Bosquejo de la República de Costa Rica; seguido de apuntamientos para su historia, con varios mapas, vistas y retratos*. Biblioteca de Clásicos de la Historia Costarricense, No. 5. EUNED.
- Montúfar, L. (2000). *Walker en Centroamérica*. Museo Histórico Cultural Juan Santamaría.
- Obregón, C. (2001). *El río San Juan en la lucha de las potencias (1821-1860)*. EUNED.
- Obregón, C. (Ed.). (2007). *Diarios de Faustino Montes de Oca Gamero*. Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Obregón, R. (1991). *Costa Rica y la guerra contra los filibusteros*. Museo Histórico Cultural Juan Santamaría.
- Quesada, M. A. (Ed.). (2001). *Entre silladas y rejoyas; viajeros por Costa Rica de 1850 a 1950*. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Rawls, J. J. y Orsi, R. J. (eds.) (1999). *A golden state: Mining and economic development in gold rush California*. University of California Press, Berkeley.

Rodríguez, A. (2010). *Juan Rafael Mora Porras y la guerra contra los filibusteros*. 3 ed. Eduvisión.

Sequeira, W. G. (1985). *La hacienda ganadera en Guanacaste: aspectos económicos y sociales 1850-1900*. EUNED.

von Bülow, A. (1854). *Informe sobre el camino y la navegación del río "San Carlos"*. Imprenta de la Paz.

von Frantzius, A. (1862). La ribera derecha del río San Juan; hasta ahora una parte casi completamente desconocida de Costa Rica. *Anales del Instituto Físico Geográfico* 5, 105-119.

Wagner, M. y Scherzer, C. (1974). *La República de Costa Rica en Centro América*. Serie Nos Ven No. 2. 2 vol. Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes.

Walker, W. (1975). *La guerra en Nicaragua*. EDUCA.

Wells, W. V. (1978). *Exploraciones y aventuras en Honduras*. EDUCA.

## ENSAYO

# Movimientos reivindicativos en el Capitalismo: Algunos comentarios para su discusión

Recibido: 9 de mayo, 2023

Aceptado: 13 de noviembre, 2023

Por: Jonathan Piedra<sup>1</sup>, Universidad de Costa Rica,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4532-4415>

## Resumen

En las sociedades capitalistas actuales, movimientos como Black Lives Matter, #MeToo surgen como fuerzas que buscan desafiar las estructuras de poder, promoviendo el cambio social. Estos movimientos impactan la política, economía y cultura, planteando preguntas sobre las posibilidades y limitaciones de la acción colectiva en un entorno dominado por la lógica del mercado. Aunque luchan por los derechos y el bienestar de grupos marginados, algunos argumentan que no exigen un cambio sistémico en el modelo económico predominante y que, en ciertos casos, pueden adaptarse a la lógica capitalista en lugar de oponerse a ella. Este artículo analiza cómo estos movimientos desafían o refuerzan las estructuras de poder capitalistas mediante un análisis filosófico de sus dinámicas, desafíos y oportunidades en el marco del capitalismo. Se argumenta que, aunque estos movimientos han generado conciencia sobre problemas específicos, como la discriminación racial y el acoso y abuso sexual, pueden verse limitados en su capacidad para generar un cambio sistémico y desafiar la lógica capitalista que perpetúa las desigualdades. El capitalismo tiende a reproducir y reforzar las normas y estructuras de poder dominantes, lo que puede conducir a enfoques más limitados y superficiales en la lucha por la igualdad y la justicia.

## Abstract

### Claim Movements in Capitalism: Some Comments for its Discussion

In today's capitalist societies, movements such as Black Lives Matter, #MeToo emerge as forces that seek to challenge power structures, promoting social change. These movements impact politics, economics, and culture, raising questions about the possibilities and limitations of collective action in an environment dominated by the logic of the market. Although they fight for the rights and welfare of marginalized groups, some argue that they do not demand a systemic change in the prevailing economic model and that in certain circumstances they may adapt to capitalist logic rather than opposing it. This article analyzes how these movements either challenge or reinforce capitalist power structures through a philosophical analysis of their dynamics, challenges, and opportunities within the framework of capitalism. It is argued that while these movements have raised awareness of specific issues, such as racial discrimination and sexual harassment and abuse, they can be limited in their ability to generate systemic change and challenge the capitalist logic that perpetuates inequalities. Capitalism tends to reproduce and reinforce dominant rules and power structures, which can lead to more limited and superficial approaches to the fight for equality and justice.

Jonathan Piedra. Movimientos reivindicativos en el Capitalismo: Algunos comentarios para su discusión. Revista *Comunicación*. Año 44, volumen 32, número 2, junio-diciembre, 2023. Instituto Tecnológico de Costa Rica. ISSN: 0379-3974/e-ISSN1659-3820

### PALABRAS CLAVE:

Movimientos sociales, Capitalismo, desigualdad, política de identidad, cambio sistémico.

### KEY WORDS:

Social movements, capitalism, inequality, identity politics, systemic change.

<sup>1</sup> Jonathan Piedra, es filósofo y abogado. Académico e Investigador de la Escuela de Estudios Generales de la Universidad de Costa Rica. Contacto: [jonathanjonas.piedra@ucr.ac.cr](mailto:jonathanjonas.piedra@ucr.ac.cr)



## INTRODUCCIÓN

En las sociedades capitalistas contemporáneas, los movimientos reivindicativos han surgido como una fuerza significativa que busca desafiar las estructuras de poder existentes, promover el cambio social. Estos movimientos desempeñan un papel importante en la configuración de la política, la economía y la cultura en el contexto del capitalismo, al mismo tiempo que plantean preguntas importantes sobre las posibilidades y las limitaciones de la acción colectiva en un entorno dominado por la lógica del mercado y la competencia.

A pesar de sus esfuerzos en la lucha por los derechos y el bienestar de grupos marginados y desfavorecidos, se puede argumentar que muchos de estos movimientos no exigen un cambio sistémico en el modelo económico predominante (Žižek, 2009; Dean, 2009). Incluso, se ha sugerido que ciertos movimientos reivindicativos podrían estar, de alguna manera, respondiendo o adaptándose a la lógica capitalista en lugar de oponerse a ella. (Holloway, 2010; Fisher, 2009).

El presente artículo tiene como objetivo explorar esta hipótesis, al tiempo que se examinan las dinámicas, desafíos y oportunidades que enfrentan los movimientos reivindicativos en el marco del capitalismo. Por medio de un análisis filosófico se analizará si, en última instancia, sus esfuerzos desafían o refuerzan las estructuras de poder capitalistas.

### **CAPITALIZANDO LA RESISTENCIA LA ECONOMÍA DE LA LUCHA SOCIAL: BLACK LIVES MATTER**

El movimiento *Black Lives Matter* (BLM) surgió en 2013 como una respuesta a la violencia y discriminación sistémica en contra de las comunidades afroamericanas en Estados Unidos. Su principal aporte se encuentra en la creciente conciencia pública sobre la brutalidad policial y la discriminación racial contra las comunidades afrodescendientes en Estados Unidos, lo cual puede crear un impulso significativo para la reforma o el cambio institucional en algunas áreas. Las protestas masivas realizadas en todo Estados Unidos han generado un debate público sobre la justicia racial, así como la responsabilidad policial. No obstante, a pesar de estos avances, la realidad es que las desigualdades raciales y económicas

en este país siguen siendo persistentes. El capitalismo y sus estructuras de poder a menudo perpetúan y refuerzan estas desigualdades, lo que plantea preguntas razonables sobre la capacidad del movimiento para generar cambios sistémicos más allá de la concienciación pública y la reforma policial. De hecho, el sistema capitalista también ha llevado a la explotación comercial de la marca BLM. Empresas y corporaciones han utilizado el eslogan y la simbología de BLM para promocionar sus productos y mejorar su imagen pública, sin abordar o comprometerse genuinamente con las demandas u objetivos del movimiento. Esta apropiación y explotación capitalista no solo socava la autenticidad y efectividad de BLM en su lucha, sino que además plantea dudas razonables sobre el verdadero alcance de estos movimientos dentro de un sistema económico que se apropia de sus luchas y logros.

La relación entre el capitalismo y los movimientos sociales puede manifestarse de maneras complejas y a veces contradictorias. Si bien dentro del capitalismo se pueden proporcionar amplias plataformas para que estos movimientos difundan su mensaje y, por lo tanto, alcancen un público más amplio, también pueden diluir el impacto de sus objetivos y principios fundamentales a través de la apropiación o explotación de sus símbolos y mensajes. En este contexto, es importante tener en cuenta las tensiones inherentes entre los objetivos de los movimientos sociales y la lógica del capitalismo, que a menudo busca la rentabilidad y la promoción de la imagen corporativa en lugar de abordar y comprometerse genuinamente con las demandas de cambio social. Pongamos algunos casos para contextualizar esto: A pesar de que Amazon mostró su “apoyo” al movimiento BLM en sus redes sociales (y en su sitio web oficial), la compañía ha enfrentado constantes críticas por su trato a los empleados de minorías (Sainato, 2020) o por la colaboración con la policía mediante el uso de la tecnología de reconocimiento facial (Wakabayashi, 2020), lo que no parece estar muy acorde con los ideales del movimiento BLM. De igual manera, la cadena internacional de cafeterías Starbucks expuso abiertamente su apoyo al movimiento BLM, tanto así que incluso lanzó una camiseta con mensajes que apoyaban a la causa. No obstante, su narrativa no parecía muy congruente con la realidad, ya que, en un inicio, no permitió a sus empleados usar insignias o accesorios de BLM en el trabajo (Taylor, 2020; Langmaid, 2020). Todo ello, es una clara muestra del doble discurso de estas compañías.

Situaciones similares ocurrieron en otras empresas famosas; Nike lanzó una campaña publicitaria en apoyo al movimiento BLM (Kell, 2018; Meyersohn, 2020) y donó millones de dólares a organizaciones que luchan contra la desigualdad racial. Sin embargo, también son conocidos los serios cuestionamientos hacia la empresa por las condiciones de trabajo en sus fábricas en el extranjero o por la falta de diversidad en su liderazgo corporativo.

Otro caso famoso sucedió con la marca de cosméticos L'Oréal. La empresa (al igual que muchas otras) publicó un mensaje en apoyo al movimiento BLM en sus redes sociales, pero no cuestiona su propio historial de discriminación y racismo (Khan, 2020). Por ejemplo, la modelo transgénero y activista Munroe Bergdorf señaló que L'Oréal la despidió en 2017 por hablar en contra de la supremacía blanca y el racismo.

Como vemos, el movimiento BLM ha conseguido algunos avances en la concientización sobre la violencia policial y la discriminación racial, particularmente en los Estados Unidos. Empero, es fundamental reconocer las limitaciones y desafíos que enfrenta el movimiento en el contexto capitalista. El sistema económico actual no solo se apropia y explota los símbolos y mensajes de BLM, sino que además saca un provecho económico de sus luchas, lo cual a la postre puede banalizar los verdaderos fines. En este contexto, es importante mantener una postura crítica y alerta sobre las formas en que el capitalismo puede interferir o cooptar sus objetivos y logros. Lo cual al mismo tiempo implica una reflexión sobre las dinámicas internas, los patrones de liderazgo y los resultados de movimientos como este.

### EXPOSICIÓN Y VIRALIDAD: #METOO

El movimiento #MeToo (tal y como se conoce actualmente) comenzó en octubre de 2017<sup>2</sup>, cuando la actriz Alyssa Milano publicó un tuit alentando a las mujeres

que habían experimentado acoso o abuso sexual a compartir sus historias utilizando el hashtag #MeToo<sup>3</sup>. El tuit de Milano fue una respuesta a las acusaciones de acoso y abuso sexual contra el productor de cine Harvey Weinstein que habían salido a la luz en ese momento.

Uno de los principales logros que se atribuyen es que ha dado voz a las víctimas de acoso y abuso sexual, promoviendo supuestamente un cambio cultural en la forma en que la sociedad aborda estas problemáticas. Esto ya que, a través de las redes sociales y la participación de figuras públicas, se ha visibilizado y denunciado el comportamiento depredador, las conductas inapropiadas y el acoso sexual en diversas industrias, incluida la de Hollywood. No obstante, cabe preguntarse si este movimiento ha logrado efectuar cambios duraderos y sistémicos en la lucha contra el acoso y abuso sexual en el entorno laboral y social. Ya que pesar de que el movimiento ha llevado a la caída de ciertas figuras de alto perfil, todavía hay un gran número de casos en los que las instituciones y las estructuras de poder no han cambiado significativamente, lo que permite la perpetuación de comportamientos indebidos.

Un aspecto relevante del #MeToo ha sido la atención mediática este movimiento. Lo que, por lo general, ha llevado a una mayor visibilidad sobre los casos de acoso y abuso sexual en la industria del entretenimiento (y entre personas de clase alta), lo que, desde luego, es algo positivo. Pero no todo es necesariamente así. En el contexto en el cual surgió el movimiento #MeToo, se privilegian casos que involucran a celebridades o a las personas de alto perfil, ya que estos casos atraen una mayor atención mediática y claramente pueden ser utilizados para impulsar ventas, audiencias o la imagen pública de las empresas y organizaciones. De igual manera, es fácil concebir como las víctimas que pertenecen a clases sociales más altas a menudo tienen más recursos económicos y conexiones para denunciar o combatir el acoso y abuso sexual<sup>4</sup>, lo que les permite acceder a mejores oportunidades legales y mediáticas. Incluso, en los casos en los que no es así, parece que los reclamos surgen de

2 No obstante, el movimiento #MeToo tiene sus raíces en 2006, cuando la activista Tarana Burke creó el proyecto "Me Too" con el objetivo de brindar apoyo a mujeres jóvenes afrodescendientes que habían sufrido abuso sexual. La iniciativa buscaba fomentar la empatía entre supervivientes, proporcionando recursos y asistencia a las mujeres afectadas para enfrentar el trauma. Lamentablemente, este origen ha quedado eclipsado debido a los casos que involucran a celebridades y personas de alto perfil, ya que estas situaciones atraen una mayor atención mediática y pueden ser aprovechadas para impulsar ventas, audiencias y mejorar la imagen pública de empresas y organizaciones.

3 El tweet decía lo siguiente: "If you've been sexually harassed or assaulted write 'me too' as a reply to this tweet."

4 Actrices como, por ejemplo, Ashley Judd, Rose McGowan, Cate Blanchett o Lupita Nyong'o, que se sumaron inicialmente a estas denuncias, no parecen representar a la mujer trabajadora promedio, ni mucho menos, a aquellas que se encuentran en condiciones de empobrecimiento, marginalización o discriminación.

mujeres de ciertos empleos y condiciones sociales muy específicas.

Esta atención desproporcionada en ciertos casos puede dejar a un lado a mujeres en situaciones de mayor vulnerabilidad, con menores recursos y en situación de discriminación, como aquellas que poseen trabajos mal remunerados, en condiciones de pobreza o pertenecientes a comunidades marginadas. Estas mujeres a menudo enfrentan barreras adicionales (que #MeToo no aborda) para denunciar o combatir el acoso y el abuso sexual, como el miedo a perder su empleo, la falta de acceso a servicios legales o la falta de representación en los medios de comunicación. Así las cosas, la exposición mediática (que en principio es positiva, pero que dentro del sistema capitalista es muy selectiva) puede limitar la capacidad del movimiento #MeToo para abordar y combatir el abuso sexual en todos los niveles de la sociedad, perpetuando la desigualdad, legitimando la discriminación en función de la clase social y la situación económica, en vista de que no parece promover un cambio sistémico y estructural más amplio, al menos dentro del sistema capitalista, ya que este centra la atención únicamente en casos mediáticos y rentables.

Esta exposición mediática, es lo que Dean (2009) denomina como “capitalismo comunicativo”. Un momento histórico en la cual la información y la comunicación se han convertido en mercancías, integrándose perfectamente en las estructuras capitalistas. Esta situación produce una fragmentación de la opinión pública y la política, lo que a su vez disminuye la eficacia de los movimientos al difuminar sus objetivos y debilitar su capacidad para promover un cambio sustancial en la sociedad.

El movimiento #MeToo se ha desarrollado principalmente en plataformas de redes sociales, lo que ha permitido la rápida difusión de testimonios. Esto ha permitido la imagen de una mayor conciencia sobre el acoso y la violencia sexual. Sin embargo, estas mismas plataformas contribuyen a la fragmentación de los discursos, la polarización y la competencia por la atención. De igual manera, es bien conocido como las redes sociales y las plataformas de comunicación están influenciadas por intereses comerciales, operando por medio de algoritmos que favorecen la viralidad y el sensacionalismo en lugar de un diálogo constructivo o un cambio social real. Por

ejemplo, en redes sociales como Twitter y Facebook, las personas están expuestas a opiniones que refuerzan sus creencias (esto se conoce como *Echo chambers*), lo que fácilmente puede conducir a la radicalización de posturas, lo que dificulta la posibilidad de un diálogo social constructivo y un consenso en torno a soluciones políticas para resolver los problemas estructurales que generan y perpetúan el acoso y la violencia sexual.

De hecho, la naturaleza fraccionada de las plataformas de las redes sociales fomenta la atención en casos sensacionales o celebridades en lugar de centrarse en soluciones políticas o estructurales a largo plazo. Distorsionando fuertemente la realidad, al visibilizar una serie de casos concretos, se provoca una idea de que verdaderamente se ha producido algún tipo de cambio, cuando realmente no es así. Por ejemplo, la caída de figuras públicas como Harvey Weinstein o Bill Cosby acapararon los titulares, pero no han provocado que se aborden las causas fundamentales del acoso y la violencia sexual en la sociedad en general.

La rápida difusión de información y la saturación de noticias en el capitalismo comunicativo desvía la atención pública de problemas críticos, provocando que los temas de relacionados con la verdadera justicia social sean efímeros o temporales. Tanto así, que después de un período de atención intensiva en el movimiento #MeToo, su importancia mediática disminuyó con la misma velocidad con la cual se presentó inicialmente, dando espacio para que otros temas o eventos pueden ocupar rápidamente la atención pública, limitando el impulso para abordar problemas estructurales y promover cambios significativos.

Este capitalismo comunicativo también dar lugar a la explotación comercial de movimientos como #MeToo. Al igual que con el movimiento BLM, el #MeToo ha sido asimilado por algunas empresas y organizaciones para promover su imagen pública sin abordar genuinamente las demandas y objetivos del movimiento. Por mencionar, algunos casos, en el año 2018, la marca de moda H&M lanzó una colección de ropa llamada “Time’s Up” en apoyo al movimiento #MeToo. Aunque la colección tenía la intención de recaudar fondos para el fondo legal Time’s Up, la empresa enfrentó críticas debido a sus prácticas laborales y condiciones de trabajo en fábricas en el extranjero (Dearden, 2018), lo que generó se-

rias preocupaciones sobre la autenticidad de su compromiso con la causa. Otra situación mediática se presentó en ese mismo año cuando Burger King lanzó una campaña en Rusia que ofrecía a las mujeres una recompensa en efectivo y comida gratis de por vida si quedaban embarazadas de un jugador de fútbol durante la Copa del Mundo (BBC, 2018). A pesar de que la marca eliminó rápidamente la campaña y se disculpó, fue criticada por hacer una promoción sexista y misógina en un momento en que el movimiento #MeToo estaba ganando reconocimiento. Como vemos, algunas marcas pueden intentar capitalizar el movimiento mediante campañas de marketing que parecen apoyar #MeToo, pero en última instancia, su objetivo principal es aumentar las ventas y la visibilidad de la marca, en lugar de promover un cambio social real.

Ciertamente, el movimiento #MeToo ha alcanzado algunos logros relevantes en cuanto a la visibilización de varios casos de abuso sexual, lo que sin duda es un aporte en la forma en que la sociedad enfrenta estas situaciones. Sin embargo, es necesario examinar críticamente sus limitaciones en el contexto del sistema capitalista, con tal de promover transformaciones duraderas y sistémicas que aborden estas problemáticas en todos los niveles de la sociedad, ya que como hemos mostrado para el sistema es bastante sencillo apropiarse y explotar el movimiento para promover la imagen pública de algunas empresas u organizaciones sin abordar genuinamente las demandas y objetivos del movimiento.

El movimiento #MeToo debería abordar y reconocer las intersecciones entre el acoso y abuso sexual, con otras formas de discriminación y opresión, como el racismo, la homofobia, la transfobia y la discriminación de clase. Al hacerlo, el movimiento puede trabajar en conjunto con otras luchas sociales y políticas para abogar por cambios más amplios y sistémicos en el sistema capitalista que puedan mejorar la vida de todas las personas afectadas por la discriminación y la violencia.

#### **CAPITALISMO DE LA IDENTIDAD EL CASO DEL PINKWASHING**

Las situaciones que hemos mencionado previamente son algunos ejemplos de cómo el capitalismo socava la eficacia de algunos movimientos. No obstante, la situación no se resume un asunto meramente económico, sino que

se infiltra en todas las facetas de la vida. Nuestra interpretación es que, al menos en la episteme occidental, el capitalismo se sustenta (de manera más o menos justificada) en la impresión que el sistema económico actual es la concepción más desarrollada de distribución de riqueza. En este sentido, el sistema capitalista contemporáneo es visto como el aspecto más consumado de la realidad. Así las cosas, se absolutiza un aspecto de la realidad, y a través de él se subordinan todos los procedimientos de coherencia de la realidad, imponiendo de manera sistemática ciertas formas de existencia.

Tomemos, por ejemplo, el caso de la diferenciación sexual. En la actualidad se mantiene en las sociedades una diferenciación tradicional entre hombre y mujer, en la cual uno es, de manera general, el opuesto del otro. Esta situación, junto con una serie de discursos y prácticas que legitiman este binarismo, se ubican dentro de la estructura ontológica y epistémica de la heterosexualidad. Esto sería, grosso modo, la regulación heteronormativa en la cual se legitima y normaliza la exclusión y la discriminación de quienes no se ubican en este paradigma. Es decir, se invisibiliza, excluye o elimina los grupos no normativos (i.e. LGBTIQ+), por medio de un discurso que representa el poder heterosexual, dando por sentado una ontología binaria que se encuentra justificado por el conocimiento legal, biológico etc. Pues bien, esta situación encuentra legitimación y apoyo dentro de una estructura diferente, como lo es el sistema capitalista<sup>5</sup>.

Este proceso se legitima, por medio de una base ideológica que, desde luego, está sustentada por una posición hegemónica-dominante (en este caso heteronormativa) que al ser vista la única vía posible (o la única correcta y por la tanto, la única legítima) se plantea dentro del plano del *ser*. Lo cual, reafirma no solo un sistema político-económico bien específico, sino además una identidad de género bastante marcada. Muchas prácticas de reconocimiento identitario vendrían a ser presupuestos lógicos para un determinado modelo de mundo (y de construcción de identidad) que demandan, formas de convivencia y sexualidad acordes con el poder establecido.

5 El sistema heteronormativo es previo al capitalismo. Sin embargo, nuestra hipótesis parte de la premisa que en la actualidad el capitalismo refuerza la división binaria, ya que es un elemento funcional del sistema económico.



¿Cuáles elementos sostendrían la hipótesis previa? En primer lugar, es claro que muchos movimientos de reconocimiento no exigen un cambio sistémico en cuanto al modelo económico. De hecho, Fraser así lo cree:

La dimensión positiva de todo esto es que no necesitamos derribar el capitalismo para poner remedio a estas discriminaciones [las de reconocimiento], aunque sigamos pensando que es preciso derribarlo por otros motivos. La negativa es que es preciso transformar el sistema de estatus vigente y reestructurar las relaciones de reconocimiento (Fraser, 2017, pp.12)

Incluso, muchos de estos movimientos responden al modo capitalista que ha terminado por predominar en un mundo globalizado<sup>6</sup>. Por lo que, la ideología y la moral hegemónica-occidental se institucionalizan, y se vuelven instituyentes a su vez, de una determinada forma social de conciencia que se considera que se pregona como multicultural, pero sin modificar los presupuestos epistémicos que originaron las exclusiones o discriminaciones y que se pretenden resolver. De alguna, forma son funcionales al sistema:

las políticas de reconocimiento sin más tienden a favorecer al mejor situado en el campo en cuestión. Las políticas lgtbq pueden favorecer, y así está ocurriendo, a los gays por encima de las lesbianas, a los *lobby* gays que capitalizan los negocios y los eventos ligados a esa problemática por encima de los gays de barrio que siguen sufriendo una dura marginación. Ellas sustentan el llamado *capitalismo rosa*, centrado en homosexuales con alta capacidad de consumo y formas específicas de consumir. (Galceran en Butler & Fraser, 2017, pp. 14)

6 Ciertos pensadores, como De Julios- Campuzano, consideran desde una perspectiva bastante optimista que: "La globalización, (...) es un fenómeno selectivo, contradictorio y paradójico que no puede ser equiparado a la universalización de los derechos humanos, pues entraña una dosis importante de quiebra, de violación, de transgresión y de ruptura. Su avance comporta la inmolación de los derechos en beneficio de la productividad, el secuestro de la democracia en aras del mercado y la usurpación de la política por las fuerzas económicas. Es la violencia de un sistema cuya afirmación comporta negación, cuya construcción implica demolición. La globalización constriñe y destruye, degradando los derechos a expectativas, convirtiendo las esperanzas en ilusiones". De Julios-Campuzano, Alfonso. *La globalización y la crisis paradigmática de los derechos humanos* en Revista de Estudios Políticos (Nueva Época) Núm. 116. Abril-Junio. 2002 p.191.

Este capitalismo rosa (*Pinkwashing*) es una práctica en la cual empresas, organizaciones y gobiernos utilizan el apoyo a la comunidad LGBTQ+ para promover su imagen, sin necesariamente tomar medidas sustanciales para mejorar la vida de estas personas. Es una táctica de relaciones públicas que busca capitalizar el creciente apoyo a la igualdad LGBTQ+ para obtener beneficios económicos y políticos.

En este contexto, el capitalismo rosa puede ser visto como una estrategia capitalista que se beneficia de la inclusión y diversidad aparentes, pero que a menudo no aborda las verdaderas preocupaciones y necesidades de la comunidad LGBTQ+. Por ejemplo, en algunos casos, los hombres homosexuales pueden recibir más atención mediática y recursos económicos que las mujeres lesbianas. No es extraño ver cómo, los medios de comunicación (capitalismo comunicativo) pueden enfocarse más en las historias de hombres homosexuales y sus luchas, lo que genera una percepción desequilibrada de la comunidad LGBTQ+, lo que deja a las mujeres lesbianas o a la población trans subrepresentada. Además, las empresas pueden dirigir sus esfuerzos de marketing y promoción hacia productos y servicios dirigidos a hombres homosexuales, como aplicaciones de citas, clubes nocturnos y eventos, en lugar de brindar apoyo igualitario a productos y servicios para mujeres lesbianas.

Algo parecido ha sucedido con lo que algunos han llamado "Activismo de mercancías" (Mukherjee & Banet-Weiser, 2012). Es decir, organizaciones empresariales y promotores de eventos que pueden capitalizar la temática LGBTQ+ al organizar eventos y actividades, como desfiles del orgullo y festivales, que se centran en la promoción, venta de productos y servicios. Apropiándose y explotando discursos de diversidad e inclusión, incluidas las cuestiones LGBTQ+. Aunque estos eventos pueden generar conciencia sobre las problemáticas de la comunidad, también pueden desviar la atención de las necesidades de las personas marginadas dentro de la comunidad LGBTQ+, como las personas transgénero, bisexuales y queer, que enfrentan desafíos y discriminación adicionales.

Lo cual puede contribuir a la creación de desigualdades dentro de la propia comunidad LGBTQ+. Así las cosas, las personas homosexuales con un mayor poder adquisitivo pueden acceder a productos y servicios exclusivos,

como viajes y alojamiento en resorts dirigidos a la comunidad gay, mientras que las personas LGBTQ+ con menos recursos pueden enfrentar discriminación y marginación en su vida cotidiana. Estas desigualdades pueden generar brechas en el acceso a la atención médica, la vivienda y otros elementos cotidianos, lo que, en el mejor de los casos, limita la eficacia de las políticas y acciones destinadas a mejorar la vida de todos sus miembros.

### ¿MULTICULTURALIDAD UNIFORME?

Como vemos, la lógica capitalista y la economía de mercado han influido en la forma en que estos movimientos son representados y consumidos por la sociedad. En algunos casos, la atención mediática y el apoyo corporativo a estos movimientos pueden desviar la atención de sus objetivos fundamentales y dificultar sus esfuerzos por abordar las raíces estructurales de las desigualdades que enfrentan.

Las implicaciones de un discurso como el capitalismo (en el sentido que nos estamos refiriendo) para las políticas de reconocimiento o reivindicación no pueden medirse, únicamente, por representar una imagen invertida del mundo concreto (negando sus contradicciones externas), sino que, además, debe tenerse presente junto a esto (imagen invertida) cual es la imagen superficial de las contradicciones internas que muestran según sus intereses, y más importante aún, si existe algún discurso que las englobe todas, lo que a su vez implicaría que “dejarían de ser” contradicciones. Lo cual parece ser el papel de este tipo de movimientos, que siguen una lógica muy corporativa o fragmentaria, aun cuando quisieran creer que no es así.

En este contexto, es posible que muchos de estos movimientos (aún sin saberlo), sean herramientas de homogenización y control social que, si bien pueden tener ciertas condiciones de validez intersubjetiva, son verdaderamente, las exigencias del mercado quienes dirigen las pautas de conducta para los individuos y la sociedad en general.

El capitalismo actual necesita este tipo de movimientos ya que dan una impresión de divergencia y diferencia. Sin embargo, y a pesar de esto, solo permiten la creación de sujetos con identidades planas (a través de la determinación de un estilo concreto y determinado en lo

económico social), reduciendo en el fondo y de manera subrepticia la diversidad humana por medio de una única experiencia humana reducida a lo económico. Es aquí donde se nota mayormente problema entre la identidad y la otredad, ya que, desde una perspectiva económica capitalista, se marca un cierre epistémico que marca claramente cuál es el paradigma “correcto”. Siendo así, el contenido esencial de estos movimientos puede responder a cualquier interés práctico de su interlocutor, haciéndolos, no solo particulares (en contraposición a la universalidad que pretenden), sino que además indiscutiblemente excluyentes. Es mucho más fácil una política de reconocimiento, que una redistributiva. En este contexto, es más sencillo permitir una marcha de Orgullo Gay (que además es muy lucrativa) que un movimiento sindical en Amazon.

Desde luego que esto crea procesos de identificación que afectan negativamente las condiciones de la existencia humana concreta. Ya que refuerza otra serie de binarismos dicotómicos bastante peligrosos: nosotros-ellos, civilización-irracionalidad, justicia- injusticia, razón-barbarie, natural-anormal, nacional-extranjero o el tan difundido “choque de civilizaciones” (Huntington). Esto en vista de que el capitalismo está intrínsecamente vinculado a la estructura organizativa social y económica que privilegia a algunos individuos y, sin embargo, excluye a muchos otros.

Esta situación, se puede ver con facilidad en los movimientos que hemos utilizado como ejemplo. En el caso concreto que venimos comentando, el capitalismo, reproduce y refuerza las normas de género, permitiendo espacios reivindicativos que poco afectan su adecuado funcionamiento. Por lo que excluye personas de su población “meta”, en vista de que muchas de estas prácticas de reconocimiento están basadas en la organización sociopolítico-económica occidental dominante, que obviamente implica principios heteronormativos.

### MULTICULTURALISMO FÁCTICO

El fenómeno del multiculturalismo ha sido objeto de un amplio debate en la literatura académica contemporánea. En este contexto, es posible identificar al menos dos dimensiones distintas del multiculturalismo, siguiendo la clasificación propuesta por Lamo de Espinoza (1995). El

primero de estos elementos corresponde al *multiculturalismo fáctico*, que hace referencia a la diversidad cultural presente en las sociedades como una realidad objetiva. Esta dimensión describe la presencia y coexistencia de múltiples culturas y subculturas dentro de una comunidad o sociedad.

Por otro lado, el *multiculturalismo normativo* se refiere a un enfoque ético-político que implica el reconocimiento activo de dicha diversidad cultural existente. El multiculturalismo normativo sostiene que se debe garantizar una igualdad formal entre todas las culturas o subculturas dentro de una sociedad. Las subculturas son grupos que no comparten las mismas creencias o comportamientos de la cultura dominante y, por lo tanto, se diferencian de ella. A través de este enfoque, el multiculturalismo normativo busca promover una sociedad inclusiva y equitativa, en la cual todas las culturas sean valoradas y respetadas en igual medida. Este enfoque ético-político contrasta con el multiculturalismo fáctico, que simplemente reconoce la diversidad cultural como un hecho, sin necesariamente abogar por políticas o acciones específicas para abordar esta diversidad y garantizar la igualdad entre las diferentes culturas y subculturas presentes en una sociedad.

Es razonable suponer muchos de los movimientos que buscan la reivindicación dentro del capitalismo tengan como base una propuesta multicultural fáctica, que incluso podrían desconocer. Por ejemplo, un enfoque multiculturalista que respete los movimientos LGBTIQ+ (o movimientos como BLM) no puede materializarse adecuadamente en un sistema capitalista, al menos sin una reestructuración y redistribución económica significativa, que implicaría no solo un reconocimiento *de facto* de la diversidad, sino una revaloración de las condiciones corporales y subjetivas de existencia que definen a estos grupos, condiciones que se encuentran enmarcadas por el sistema capitalista.

Incluso, este enfoque no sería viable si las concepciones multiculturales mencionadas previamente son correctas. Tanto la primera como la segunda concepción presuponen una posición privilegiada, una cultura dominante dentro de la cual coexisten el resto de las posiciones. Esto implicaría que el multiculturalismo, así como los movimientos que buscan reconocimiento identitario, siempre estarán influenciados hegemónicamente por al-

gún contenido particular, lo cual explicaría la eficacia de este enfoque.

Cabe destacar que cualquier opción humana está culturalmente enmarcada, y las teorías que abordan la multiculturalidad no escapan a esta premisa. Sin embargo, el concepto de multiculturalismo, así como su promoción, posee un efecto político al brindar un imaginario que supone un conjunto diverso de individuos, unidos a pesar de sus diferencias.

Esto sugiere que el multiculturalismo no es únicamente una postura abstracta y ambigua, sino que también busca crear intencionalmente una falsa sensación de inclusión y reconocimiento. Esto se debe a que el multiculturalismo rearticula discursivamente deseos legítimos y luchas concretas, haciéndolos compatibles con las relaciones de asimetría social y dominación existentes. De esta manera, el enfoque multiculturalista puede servir como un instrumento que aparenta abordar las desigualdades y tensiones culturales, pero en realidad perpetúa las estructuras de poder y exclusión dentro del sistema capitalista.

La medida cultural con que interpretar y actuar en el mundo ha sido establecida por un hombre varón, masculino, blanco, propietario, mayor de edad, europeo, cristiano y con éxito de ganador. En este sentido (...) pasan a ser una especie de traje con corbata construido para un cuerpo concreto sin que permita (...) el reconocimiento o la existencia de otras corporalidades (Sánchez Rubio, 2010, pp.5)

Este multiculturalismo a menudo se presenta bajo la forma de proyectos inclusivos y tolerantes que promueven la diversidad o el respeto hacia las diferencias culturales e identitarias en el marco del sistema capitalista (i.e el capitalismo rosa). No obstante, es crucial analizar de manera crítica y reflexiva cómo estos enfoques pueden, en realidad, perpetuar estructuras hegemónicas e ideologizantes dentro del capitalismo.

En este sentido, el capitalismo requiere de políticas como el capitalismo rosa (o de movimientos como el BLM o #Metoo) para que funcionen como mecanismos de “autocensura” o “autocrítica”, lo que asegura la efectividad y legitimidad de su discurso totalizador. La aparente inclusividad multiculturalidad de estos movimientos, proyecta una imagen abstracta de un conjunto de grupos

identitarios coexistiendo pacíficamente, pero en realidad es una estrategia autorreferencial que se define a través de la diferenciación con respecto al “otro” abstracto. Este enfoque se centra en representaciones estereotipadas de ciertas identidades, pero excluye a otros grupos reales que no se ajustan a estas categorías simplificadas, como latinos trans, indígenas homosexuales, chicanos queer, mujeres inmigrantes, por mencionar algunos ejemplos.

Este “multiculturalismo respetuoso” percibe en otros grupos identitarios lo que desea ver, ignorando la diversidad real y las luchas específicas de estos grupos. La “universalidad capitalista” necesita del multiculturalismo y, en consecuencia, lo produce y reproduce ideológicamente a través de una violencia estructural y simbólica que privilegia contenidos que se ajustan a la lógica heteronormativa, racista o clasista del sistema capitalista.

Asimismo, es posible encontrar movimientos de ciertas sexualidades periféricas que adoptan una perspectiva reduccionista y esencialista, excluyendo a otros grupos que no se ajustan a sus criterios de identidad. La teoría de la multiculturalidad, en este contexto, propone un universalismo tolerante y un multiculturalismo políticamente correcto, pero que no logra integrar ni reconocer genuinamente a otras corporalidades concretas, como la niñez indígena, mujeres campesinas o personas sin propiedad, entre otros.

Por lo tanto, es fundamental adoptar un enfoque crítico y reflexivo sobre el multiculturalismo (así como de los movimientos en los que subyacen estos enfoques), analizando sus limitaciones y desafiando las estructuras hegemónicas e ideologizantes que perpetúan dentro del sistema capitalista. Para lograr un reconocimiento y respeto genuino de la diversidad y las diferencias, es necesario repensar estas políticas y enfoques y buscar alternativas que promuevan una verdadera inclusión y equidad en las luchas identitarias y sociales.

Como consecuencia, en vez de promover la intersección entre las diversas discriminaciones esa política mantiene compartimentos estancos, como si unas no tuvieran que ver con otras. En vez de promover la solidaridad entre todos los afectados esa política promueve la colisión por los recursos. Es extraordinariamente congruente con el modelo económico-político vigente sustentado en la insolidaridad y el individualismo para

que el reconocimiento de «los/as diferentes» no ponga en cuestión el status vigente. (Galceran en Butler & Fraser, 2017, pp. 14)

En el contexto actual, se puede observar cómo las injusticias sociales se perpetúan debido a la construcción de una otredad inherente al sistema capitalista, el silenciamiento de ciertos grupos y personas, así como la invisibilización epistémica y cultural de aquellos que, aunque forman parte de movimientos como BLM o #MeToo, no se ajustan a los ideales heteronormativos, raciales o de clase que subyacen en los valores promovidos por el capitalismo. A pesar de que muchas políticas de reivindicación buscan abordar y transformar las estructuras de poder en las sociedades, es fundamental reconocer que un cambio sustancial hacia el verdadero reconocimiento de la diversidad y las diferencias no será posible sin modificar el sistema económico que mantiene estas desigualdades en un plano referencial diferenciado.

## CONCLUSIONES

El capitalismo como sistema económico y social tiene una influencia profunda en la forma en que se articulan las relaciones de poder y la distribución de recursos en la sociedad. Este sistema, intrínsecamente vinculado a la estructura organizativa social y económica, tiende a privilegiar a ciertos individuos y grupos mientras excluye y margina a otros. Dentro de este contexto, los movimientos reivindicativos como BLM y #MeToo, si bien han logrado aumentar la conciencia pública sobre problemas específicos como la discriminación racial y el acoso y abuso sexual, en ciertos casos pueden verse limitados en su capacidad para generar un cambio sistémico y desafiar la lógica capitalista subyacente que perpetúa estas desigualdades. La razón de esto radica en que el capitalismo, tiende a reproducir y reforzar las normas y estructuras de poder dominantes, como las de género, racial, etc. Bajo el capitalismo, algunos movimientos reivindicativos pueden encontrar un espacio de expresión y visibilidad al alinearse con los intereses y objetivos del sistema, lo que a su vez puede conducir a un enfoque más limitado y superficial en su lucha por la igualdad y la justicia. En otras palabras, el sistema capitalista puede apropiarse de ciertas demandas y luchas de estos movimientos para mantener su funcionamiento adecuado, en



lugar de permitir un cambio transformador que desafíe las estructuras de poder existentes.

Por lo tanto, para que los movimientos reivindicativos logren un impacto genuino en la lucha contra la discriminación y la justicia social, es fundamental que aborden las raíces estructurales del problema, incluido el papel del capitalismo en la reproducción y reforzamiento de las desigualdades y relaciones de poder. Esto puede implicar la construcción de alianzas entre diferentes movimientos y la promoción de enfoques más radicales y transformadores que desafíen directamente el sistema capitalista y sus estructuras de poder.

En este contexto, es importante analizar críticamente cómo la lógica económica capitalista puede influir en la forma en que estos movimientos y sus representaciones en los medios de comunicación abordan y tratan de transformar las desigualdades sociales. Una investigación más profunda en este ámbito podría arrojar luz sobre las limitaciones, así como los desafíos que enfrentan estos movimientos al intentar generar un cambio real, al tiempo que proporciona una comprensión más matizada de las intersecciones entre la política de identidad, la representación mediática y la economía capitalista.

Para avanzar en la lucha por un reconocimiento más inclusivo y equitativo de las diversas identidades o de experiencias vitales divergentes, es necesario replantear y reevaluar los enfoques existentes, así como las políticas actuales en relación con los movimientos sociales y las reivindicaciones identitarias que subyacen a estos. En el ámbito académico, esto implica un compromiso con la producción de conocimientos críticos y reflexivos que cuestionen las estructuras hegemónicas y las relaciones de poder en el sistema capitalista.

Asimismo, es importante fomentar la creación de espacios de diálogo y colaboración entre diferentes movimientos, comunidades y disciplinas, para desarrollar enfoques interdisciplinarios y transversales que aborden las intersecciones y complejidades de las luchas identitarias y sociales en un mundo globalizado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BBC News. (21 de junio, 2018). Lagerfeld: We can't destroy the Eiffel Tower. BBC. <https://www.bbc.com/news/world-europe-44561413>
- BBC News. (9 de junio, 2020). Munroe Bergdorf: L'Oréal to work with model after race row. <https://www.bbc.com/news/uk-52973209>
- Butler, J. & Fraser, N. (2017) *Redistribución o reconocimiento: un debate entre marxismo y feminismo*. Traficantes de Sueños. España
- De Julios-Campuzano, Alfonso. (2002) La globalización y la crisis paradigmática de los derechos humanos en *Revista de Estudios Políticos* (Nueva Época) Núm. 116. Abril-Junio. pp.189-218.
- Dean, J. (2009). *Democracy and other neoliberal fantasies: Communicative capitalism and left politics*. Duke University Press.
- Dearden, L. (13 de febrero, 2018). H&M accused of hypocrisy for launching Times Up collection after 'disappointing' response to sexual harassment claims. *The Independent*. <https://www.independent.co.uk/lifestyle/fashion/hm-times-up-tshirt-campaign-metoo-sexual-harassment-a8210471.html>
- Fisher, M. (2009). *Capitalist realism: Is there no alternative?* Zero Books.
- Holloway, J. (2010). *Crack capitalism*. Pluto Press.
- Kell, J. (3 de mayo, 2018). Nike Has a Problem With Race, Its Employees Say. *Fortune*. <https://fortune.com/2018/05/03/nike-racial-discrimination/>
- Khan, A. (3 de junio, 2020). Munroe Bergdorf slams L'Oréal Paris for using the Black Lives Matter movement for PR. *Dazed*. <https://www.dazeddigital.com/beauty/head/article/49318/1/munroe-bergdorf-slams-l-oreal-paris-for-using-the-black-lives-matter-movement>
- Lamo de Espinosa, E. (ed). (1995) *Culturas, estados, ciudadanos. Una aproximación al multiculturalismo en Europa*. Alianza Editorial.

- Langmaid, K. (12 de junio, 2020). Starbucks reverses its stance and will now let baristas wear 'Black Lives Matter' apparel. CNN Business. <https://edition.cnn.com/2020/06/12/business/starbucks-black-lives-matter/index.html>
- Meyersohn, N. (5 de junio, 2020). Nike releases 'Don't Do It' ad addressing racism in America. CNN Business. <https://edition.cnn.com/2020/06/05/business/nike-dont-do-it-ad/index.html>
- Mukherjee, R y Banet-Weiser, S. (editores) (2012) *Commodity Activism: Cultural Resistance in Neoliberal Times*. New York University Press.
- Sainato, M. (9 de junio, 2020). Amazon says 'Black Lives Matter'. But the company has deep ties to policing. The Guardian. <https://www.theguardian.com/technology/2020/jun/09/amazon-police-black-lives-matter-protests>
- Sánchez, D (2010) "Ciencia-ficción y derechos humanos. Una aproximación desde la complejidad, las tramas sociales y los condicionales contrafácticos" en *Praxis: Revista de la Escuela de Filosofía- N°64-65* Heredia: CR, pp. 51-71
- Taylor, K. (11 de junio, 2020). Starbucks bans employees from wearing Black Lives Matter clothing. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/starbucks-bans-employees-from-wearing-black-lives-matter-clothing-2020-6>
- Wakabayashi, D. (10 de junio, 2020). Amazon Pauses Police Use of Its Facial Recognition Software. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2020/06/10/technology/amazon-facial-recognition-backlash.html>
- Žižek, S. (2009). *First as tragedy, then as farce*. Verso Books

## ENSAYO

# ¿Quién es responsable de la resistencia al avance de la ciencia?

Recibido: 20 de marzo, 2023

Aceptado: 13 de noviembre, 2023

Por: Luis Fernando Aragón<sup>1</sup>, Universidad de Costa Rica,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8030-974X>

### Resumen

En este breve ensayo se analiza someramente la resistencia al avance de la ciencia. Tradicionalmente se ha culpado a distintas instituciones, como el Estado (al no destinar suficientes recursos económicos) y la Iglesia (por oponerse a tratamientos o procedimientos novedosos), o inclusive a los temores legítimos o infundados de la población, de que la ciencia no logre avanzar tan rápidamente como podría. Luego de rescatar unos cuantos ejemplos de la historia de la medicina, de la fisiología y de la astronomía, en esta oportunidad se propone que la principal oposición al avance de la ciencia proviene necesariamente de sus propias filas. Se justifica la necesidad de un cuestionamiento pausado a las ideas novedosas a la vez que se advierte contra la resistencia excesiva. Se presentan además algunos ejemplos de la resistencia originada en la religión, antagonismo que podría o no estar justificado. Interesantemente, en esos ejemplos también se ha identificado una importante oposición desde la ciencia misma. Se concluye que la oposición a cambiar los paradigmas vigentes y abrazar el progreso podría ser una cualidad inherente a la ciencia, más que un defecto de la religión o de otras instituciones.

### Abstract

#### Who is Responsible for the Resistance to the Advancement of Science?

In this paper the resistance to the progress of science is briefly analyzed. The blame for suppressing the rapid advancement of science has traditionally been laid on various institutions such as the State (by not providing sufficient economic resources), and the Church (by opposing new treatments or procedures), or even the legitimate or unfounded fears of the population. Having recalled a few examples from the history of medicine, physiology, and astronomy, it is suggested that the main opposition to the progress of science necessarily comes from within its ranks. The need for a gradual questioning of novel ideas is justified while warning against excessive resistance. Some examples of resistance originating in religion are also presented, antagonism that may or may not be justified. Interestingly, in these examples, significant opposition from science itself has also been identified. In conclusion, the opposition to changing existing paradigms and embracing progress may be an inherent quality of science rather than a deficiency of religion or other institutions.

Luis Fernando Aragón. ¿Quién es responsable de la resistencia al avance de la ciencia? *Revista Comunicación*. Año 44, volumen 32, número 2, junio-diciembre, 2023. Instituto Tecnológico de Costa Rica. ISSN: 0379-3974/e-ISSN1659-3820

#### PALABRAS CLAVE:

Historia de la ciencia, Filosofía, Religión, Fisiología humana, Salud pública, Epistemología.

#### KEY WORDS:

History of science, Philosophy, Religion, Human physiology, public health, Epistemology.

<sup>1</sup> Luis Fernando Aragón es Catedrático de la Escuela de Educación Física y Deportes de la Universidad de Costa Rica desde 1995. Es investigador en termorregulación, hidratación y rendimiento deportivo en el Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano (CIMOHU); además funge como Director de *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud* desde 2006. Contacto: [luis.aragon@ucr.ac.cr](mailto:luis.aragon@ucr.ac.cr)

Desde una etapa temprana de mis estudios universitarios en las ciencias del movimiento humano me apasionó la fisiología del ejercicio, esto es, el estudio sistemático del funcionamiento del cuerpo durante el ejercicio, así como de los efectos inmediatos (agudos) y las adaptaciones (efectos crónicos) que tienen el ejercicio y la actividad física regular sobre el cuerpo humano (Aragón y Fernández, 1995). Ese interés persiste y se refiere, en lenguaje cotidiano, a la fundamentación científica de por qué entrenamos como entrenamos (suponiendo que lo hacemos bajo la supervisión de profesionales y no de algún *influencer* de moda en redes sociales). Por esta pasión me cautivó recientemente la descripción del periodista Joel Levy de la disputa, ocurrida en el siglo XVII, sobre el tema de la circulación de la sangre (Levy, 2010).

A inicios del siglo XVII, la práctica de la medicina en Europa estaba todavía regida por las enseñanzas de Galeno, médico griego del siglo II D.C. Su magisterio había perdurado por 1400 años. Sin embargo, el médico inglés William Harvey publicó en 1628 lo que Levy llama “una obra revolucionaria, *Exercitatio motu cordis et sanguinis in animalibus*, más generalmente conocida como *De Motu Cordis*, ‘Sobre el movimiento del corazón’”. (Levy 2010, p. 94). En esta obra, Harvey expone los resultados de una serie de experimentos con animales vivos y muertos, con los cuales respalda la teoría de que el corazón es una bomba vigorosa y que la sangre fluye en un circuito cerrado (Silverman, 1985). Como estos y otros hallazgos contradecían la ciencia vigente en la cual, por ejemplo, no había conexión entre las arterias y las venas, y según la cual se suponía que había poros en el septo ventricular del corazón, Harvey fue criticado por los médicos tradicionales, como él mismo anticipó. Le tocó enfrentar una fuerte resistencia, aunque también hubo receptividad gracias a la abundante evidencia que aportó: “La mayoría de las críticas contra Harvey llegaron desde la vieja guardia, mientras que los médicos más jóvenes en general le mostraron su apoyo.” (Levy 2010, p. 96).

El caso me hizo reflexionar sobre el proceso que normalmente debe enfrentar la ciencia novedosa: los resultados se deben recolectar cuidadosamente, las hipótesis deben someterse a rigurosos análisis estadísticos y los resultados y su interpretación deben ser redactados y enviados a revistas científicas para ser revisados por pares académicos. En la medida en que los resultados o su interpreta-

ción sean efectivamente novedosos, las personas a cargo de la revisión y la persona que actúe como editora en la revista serán sumamente críticas. Solamente después de un gran esfuerzo el manuscrito será aceptado para su publicación. Y el asunto no acaba ahí: serán necesarias muchas otras publicaciones para que se llegue a cambiar, de ser necesario, algún dogma científico que podría no calzar con la evidencia presentada. El proceso que describo es similar al propuesto por Thomas Kuhn en su obra *La estructura de las revoluciones científicas*: la ciencia normal maneja un paradigma y se dedica a resolver preguntas varias, pero comienza a enfrentar anomalías importantes; la acumulación de anomalías lleva a una crisis, que finalmente se resuelve por la postulación de un nuevo paradigma o modelo (Kuhn, 1962). El modelo vigente y sus practicantes ofrecen una resistencia enorme al cambio, cuestionando a fondo cada anomalía.

Esa resistencia tiene sentido: es natural y obligatorio que se cuestionen las nuevas propuestas para ver si se ajustan a los criterios o estándares definidos por cada disciplina del saber. Particularmente cierto para “...las instituciones complejas, ampliamente interconectadas con otras instituciones sociales y políticas, (pues) deben responder a muchas presiones y tratar de anticipar un desconcertante espectro de posibles desarrollos resultantes de la innovación” (Henry 2017, p. 62). Pero podría llevarse demasiado lejos. Y en la ciencia, *demasiado lejos* sucede con mayor frecuencia de la que quisiéramos. Larry Dossey nos comparte una historia que me conmovió hasta las lágrimas:

Me disgusta que los médicos, al igual que los científicos en general, no siempre nos hayamos comportado admirablemente. Valga un botón como muestra: cuando Ignaz Philipp Semmelweis propuso en Viena a mitad del siglo XIX que los médicos se lavaran las manos antes de atender un parto, fue vilipendiado por sus compañeros de profesión. El escepticismo de éstos era comprensible: a la sazón nadie había visto una bacteria. Exigieron pruebas, que no tardaron en llegar. Con el lavado de las manos, Semmelweis redujo la tasa de mortalidad de las mujeres tras el parto en 1000%. A despecho de estos datos, siguió siendo ridiculizado. (Dossey 2019, pp. 52,53).

Dossey no se refiere a un cambio marginalmente significativo en una variable secundaria: de ser cierto el repor-



te, ¡redujo la tasa de mortalidad en 1000%! Eso suena a una disminución importante, pero como a mí me cuesta entender cómo se interpreta “una reducción en la tasa de mortalidad en 1000%”, busqué algunas fuentes más directas (aunque no pude tener acceso al libro original de Semmelweiss *The Etiology, Concept and Prophylaxis of Childbed Fever* de 1861). Según Best y Neuhauser (2004), mientras Semmelweiss trabajaba en un hospital en Viena, se percató de que las mujeres cuyos partos eran atendidos por profesionales y estudiantes de medicina tenían una tasa de mortalidad post-parto muy alta (entre 13 y 18%), mientras que las mujeres atendidas por parteras o aprendices de parteras tenían una mortalidad de 2%. Con la práctica obligatoria del lavado de manos en los médicos y estudiantes, logró bajar la mortalidad a 2% en ese grupo, el mismo nivel que tenían las parteras. Ahora sí, con números más claros, puedo decir que ciertamente Semmelweiss redujo una variable de considerable importancia, la tasa de mortalidad, en forma altamente significativa y relevante. ¡Pero aun así continuó enfrentando resistencia al cambio! Se trata de un simple ejemplo de algo que cualquier persona experimentada de la comunidad científica puede constatar: la principal resistencia al avance de la ciencia a menudo procede de sus propias filas.

Ciertamente, es posible que la principal resistencia al avance de la ciencia a menudo proceda de sus propias filas. Sin embargo, como he argumentado en un editorial de la revista *Pensar en Movimiento*,

Existen otros factores que inciden en la apertura o disposición de los individuos y las organizaciones a cambiar: la importancia que se les asigna a distintos valores como la comodidad o la libertad individual, las preferencias individuales, la cultura o la tradición de los grupos sociales, la lógica, y la existencia de reglamentos, políticas y procedimientos que parecieran tener vida propia y ser inmunes a cualquier cuestionamiento. (Aragón-Vargas 2020, p. 2).

Y claro, no puede faltar el temor al cambio, a lo nuevo. Todos estos factores pueden afectar inclusive a quienes se dedican a la ciencia, pero no se debe despreciar la importancia de cuestionar debidamente los cambios. Así, debe haber suficiente resistencia al progreso científico, pero no demasiada.

Ante lo expuesto, es curioso ver la tendencia en ciertos grupos de personas a culpar a la religión de oponerse al progreso de la ciencia: me parece demasiado cómodo y conveniente atribuirle a la religión toda la resistencia al avance de la ciencia. Sí, el progreso de la ciencia implica cambios a veces vertiginosos. Y sí, las distintas religiones analizan las consecuencias de esos cambios, cuestionan debidamente lo nuevo y lo juzgan a la luz de sus propios criterios y, cuando corresponde, se pronuncian en su contra. Pero esto es parte de ese proceso natural y obligatorio del que he hablado, pues se cuestionan las nuevas propuestas para ver si se ajustan a los criterios o estándares definidos por cada disciplina del saber.

Se han escrito muchos volúmenes sobre la relación entre religión y ciencia, con mucha erudición y profundidad. Aquí quisiera mencionar unos pocos ejemplos, separados entre sí por varios siglos, en los cuales se puede observar la resistencia de grupos religiosos, así como de grupos de personas de ciencia, a las nuevas propuestas.

La obra *De Revolutionibus Orbium Coelestium Libri Sex* (Seis libros sobre las revoluciones de las esferas celestes) de Nicolás Copérnico, en 1543, anticipaba mucha oposición, tanto de parte de los científicos de ese tiempo (los filósofos naturales) como de las distintas organizaciones dentro de la Iglesia Católica. Pero esta última no se materializó sino hasta casi 90 años después, cuando Galileo, habiendo promovido y sustentado la teoría heliocéntrica de Copérnico, recibió la orden de retractarse de su posición en junio de 1633. Según William Shea, no fue sino hasta 1832 que el *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo* de Galileo fue eliminado del Índice de Libros Prohibidos de la Iglesia Católica (Shea, 1986). Como contraparte, es justo mencionar que la resistencia al heliocentrismo de parte de los filósofos naturales (*científicos*) fue intensa, en parte por defectos en la lógica utilizada: primero, porque la premisa central era una proposición supuesta, no probada y, ante los ojos de la mayoría, absurda; segundo, su probabilidad se derivaba de las consecuencias de una disciplina de menor prestigio, a saber, la geometría; tercero, a pesar de que tenía una capacidad predictiva de los movimientos celestiales observables equivalente a la del modelo geocéntrico de Ptolomeo, la derivación práctica de sus parámetros matemáticos tenía muchos problemas; cuarto, el sistema contradecía una afirmación fundamental de una discipli-

na de mayor jerarquía—la física—a saber, que un cuerpo simple solamente podía tener un movimiento propio (Copérnico se refería a dos movimientos propios, pues sostenía que la Tierra giraba alrededor del sol y sobre sí misma). Solamente un quinto defecto chocaba con la religión, pues había un conflicto aparente entre la teoría copernicana y la teología (otra disciplina de mayor jerarquía): la exégesis literal de algunos pasajes en la Biblia, según la cual la tierra debía ser estática, inamovible (Westman, 1986).

La publicación en 1859 de la obra *On the Origin of Species by Means of Natural Selection; or, The Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (Sobre el origen de las especies mediante la selección natural; o, La preservación de las razas favorecidas en la lucha por la supervivencia), de Charles Darwin, proponía una revolución en la forma en que los científicos concebían la biología. Esta obra generó todo tipo de reacciones, tanto en el ámbito científico como religioso, entre las cuales se puede mencionar la resistencia. Por ejemplo, a pesar de la minuciosidad en la presentación de sus argumentos, se produjo más de un siglo de debates sobre casi todos los puntos científicos secundarios. Aun el popular libro del biólogo Richard Dawkins *The Blind Watchmaker* (El relojero ciego) de 1986, en el cual se traduce al entendimiento popular el concepto de evolución por selección natural, sigue generando controversia, tanto en círculos científicos como religiosos. Distintas organizaciones religiosas se han pronunciado al respecto, pues

Algunos elementos centrales de la evolución darwinista cuestionan lo que unas pocas tradiciones cristianas consideran como interpretaciones clave de la Biblia (por ejemplo, la creación del mundo en seis días de veinticuatro horas), y ciertamente algunas extrapolaciones de la evolución darwinista cuestionan elementos que todas las tradiciones cristianas consideran elementos esenciales del cristianismo, tales como el propósito de la vida humana, la existencia de Dios, y el cosmos como obra creadora de un Dios personal. (Aragón Vargas 2017, p. 9).

Un tercer tema, más reciente, toca directamente a una gran parte de la población: la oposición de algunas organizaciones protestantes no tradicionales a la vacunación contra el virus SARS-CoV2. Este es un excelente ejemplo de un avance científico vertiginoso que ha hecho ti-

tubear a muchos, debido al tiempo extraordinariamente breve que transcurrió entre la identificación del virus y la aprobación de vacunas para uso masivo en adultos. A pesar de la percepción popular, los movimientos anti-vacunas no están circunscritos a grupos religiosos. Más bien, hay grupos mejor o peor informados que se oponen a la vacunación como método de combate a la pandemia de Covid-19, no necesariamente por argumentos religiosos, sino por escepticismo (*se trata de un complot de las grandes compañías farmacéuticas, la enfermedad no es más que un simple resfrío*), por temor (*hay evidencia de efectos secundarios graves*) y hasta por conveniencia (*que se vacunen los demás y así yo no me voy a contagiar*). La oposición desde algunos grupos religiosos de corte fundamentalista, esto es, de grupos que se apegan a interpretaciones particulares de versículos o pasajes específicos de la Biblia, es también una realidad contemporánea que ilustra lo que se ha percibido históricamente como resistencia generalizada de la religión a la ciencia. Al mismo tiempo, organizaciones religiosas como Bio Logos y la Iglesia Católica han presentado y divulgado ampliamente argumentos sólidos a favor de la vacunación, luego de sopesar cuidadosamente sus méritos y problemas potenciales, entre los cuales cabe resaltar el dilema ético para una persona cristiana de aplicarse una vacuna que podría haberse desarrollado utilizando células embrionarias obtenidas de abortos (Fallas, et al. 2021).

Estos ejemplos, como se mencionó, ilustran la resistencia al avance de la ciencia desde distintos grupos. A menudo esta resistencia viene de la aplicación correcta del cuestionamiento racional: evaluación de la consistencia lógica, valoración de la calidad de la evidencia, cuestionamiento de las posibles ramificaciones o consecuencias de aceptar un procedimiento médico o una teoría científica. Al mismo tiempo, debe haber una actitud abierta al conocimiento fundamentado. El equilibrio es un reto constante.

William B. Ashworth, refiriéndose a los conflictos entre la naciente ciencia y la Iglesia Católica del siglo XVII, escribió:

Las religiones no son, como regla, instituciones que buscan la novedad, y no debería sorprender que la Iglesia Católica del siglo XVII estuviera decididamente reacia a abrazar muchos de los descubrimientos y

reinterpretaciones novedosos de la ciencia contemporánea. Uno podría, después de todo, hacer la misma afirmación acerca de todas las demás instituciones religiosas del período y, ni qué decir, de las instituciones políticas y aun de las educativas. (Ashworth, 1986, p. 148. Traducción libre).

Varias personas que han estudiado el tema opinan que hoy podríamos hacer afirmaciones similares acerca de la ciencia misma. Así lo plantea John Hedley Brooke (2016): más que un conflicto entre ciencia y religión, lo que tiende a darse es un conflicto entre ciencia establecida y ciencia novedosa, “entre la ciencia nueva y la ciencia consagrada de la generación previa” (Brooke, 2016, p. 50). El énfasis histórico en algunos casos de conflicto entre la Iglesia Católica y la ciencia durante la revolución científica probablemente obedece a que aquella no solamente podía criticar las ideas novedosas, sino que estaba especialmente bien equipada para censurar y reprimir dichas ideas; inclusive, para castigar a sus proponentes. Como dice Ashworth, “la maquinaria resultante de supresión ideológica era formidable” (p. 148). Pero de nuevo: más que un conflicto entre ciencia y religión, lo que tiende a darse es un conflicto entre ciencia establecida y ciencia novedosa.

En este artículo se han presentado argumentos a favor de una idea central: el avance científico siempre enfrenta resistencia y la resistencia principal procede de sus propias filas. Es natural y obligatorio que se cuestionen las nuevas propuestas para ver si se ajustan a los criterios o estándares definidos por cada disciplina del saber, por cada organización, por cada institución. Ciertamente, también hay resistencia desde las perspectivas religiosas, a veces por un fundamentalismo intransigente, a veces porque debidamente cuestionan lo nuevo y lo juzgan a la luz de sus propios criterios. Es posible que la resistencia a cambiar los paradigmas vigentes para abrazar el progreso sea una cualidad inherente a la ciencia, más que un defecto de la religión.

*Este breve ensayo y todas las lecturas asociadas fueron posibles gracias una licencia sabática otorgada al autor por la Universidad de Costa Rica, 2022. Se agradece profundamente la retroalimentación brindada por mi tutor, el Dr. Alexander Jiménez Matarrita, a los borradores del manuscrito.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aragón-Vargas, L. F. (2017). La interacción entre ciencia y religión: una actualización sobre el conflicto. *Inter-Sedes* 18(37):2-30. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/isucr.v18i37.28649>
- Aragón Vargas, L.F. (2020). Editorial: la inercia en la conducta humana. ¿Cuánto pesa la ciencia? *Pensar en Movimiento*, 18(2):1-3. DOI: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v18i2.45185>
- Aragón Vargas, L.F. y Fernández Ramírez, A. (1995). *Fisiología del Ejercicio. Respuestas, entrenamiento y medición*. Editorial Universidad de Costa Rica.
- Ashworth, W. B. Jr. (1986). Catholicism and Early Modern Science. En Lindberg, D. C. y Numbers, R. L. (editors). *God & Nature. Historical Essays on the Encounter between Christianity and Science*. University of California Press.
- Best, M. y Neuhauser, D. (2004). Ignaz Semmelweis and the birth of infection control. *BMJ Quality & Safety* 13:233-234.
- Brooke, J. H. (2016). *Ciencia y religión: perspectivas históricas*. Editorial Sal Terrae.
- Dossey, L. (2019). Huellas en la nieve. En Templeton, J. M. y Giniger, K. S. (editores): *Evolución espiritual. Diez científicos escriben sobre su fe*. Editorial Sal Terrae.
- Fallas Navarro, S., Salazar Sánchez, L., Moreno Robles, E., Leal Esquivel, A., Aragón Vargas, L.F. (2021). La vacuna contra la Covid-19: ¿Garantía, esperanza o amenaza? (Resumen escrito). Repositorio institucional Kérwá de la Universidad de Costa Rica. Disponible en <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/84338>
- Henry, J. (2017). La religión y la revolución científica. En Harrison, P. (editor). *Cuestiones de ciencia y religión: Pasado y presente*. Editorial Sal Terrae.
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. The University of Chicago Press.
- Levy, J. (2010). *Rivalidades científicas*. Paraninfo.

Shea, W. R. (1986). Galileo and the Church. En Lindberg, D. C. y Numbers, R. L. (editors). *God & Nature. Historical Essays on the Encounter between Christianity and Science*. University of California Press.

Silverman, M.E. (1985). William Harvey and the Discovery of the Circulation of Blood. *Clinical Cardiology* 8:244-246. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/clc.4960080411>

Westman, R. S. (1986). The Copernicans and the Churches. En Lindberg, D. C. y Numbers, R. L. (editors). *God & Nature. Historical Essays on the Encounter between Christianity and Science*. University of California Press.



## RESEÑA CRÍTICA DE LIBRO

# Reflexiones sobre la génesis del *Himno al árbol*

**Recibido:** 12 de octubre, 2023

**Aceptado:** 13 de noviembre, 2023

**Por:** María Amoretti<sup>1</sup>, Universidad de Costa Rica.

### Resumen:

En esta reseña comentamos un libro de Luko Hilje Quirós que relata los entretelones del nacimiento de un *himno al árbol* que varias generaciones de costarricenses cantamos en la escuela por casi cien años. Es una historia que nace de la nostalgia de nuestra infancia pero que genera también muchas reflexiones en torno a la figura del poeta José Santos Chocano, su momento histórico y la conformación de una identidad continental para Hispanoamérica, un tema en el que la historia natural de estas tierras tiene mucho que decir y enseñarnos en el centro mismo del fenómeno creativo.

### Abstract

#### Reflections on the Genesis of *Himno al árbol*

This essay will discuss a book by Luko Hilje Quirós, which recounts the behind-the-scenes creation of *Himno al árbol* that has been sung in school by several generations of Costa Ricans for almost a hundred years. It is a story inspired by the nostalgia of childhood, but it also generates many reflections on the figure of the poet José Santos Chocano, his historical moment and the conformation of a continental identity for Hispanic America, a subject in which the natural history of these lands has much to express and teach at the very heart of the creative phenomenon.

María Amoretti. Reflexiones sobre la génesis del *Himno al árbol*. *Revista Comunicación*. Año 44, volumen 32, número 2, junio-diciembre, 2023. Instituto Tecnológico de Costa Rica. ISSN: 0379-3974/e-ISSN1659-3820

#### PALABRAS CLAVE:

Naturfilosofía, Naturpoética, transformabilidad, dinamismo, imaginación, esoterismo, identidades, conciencia continental, política, evolucionismo.

#### KEY WORDS:

Naturphilosophy, naturopoetics, transformability, dynamism, imagination, esotericism, identities, continental consciousness, politics, evolutionism

<sup>1</sup> Profesora emérita de la Universidad de Costa Rica. Laboró en el Departamento de Literatura y Lengua. Posee un Doctorado en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Paul Valéry y es Licenciada en Filología Española por la Universidad de Costa Rica. Contacto: [magah@mac.com](mailto:magah@mac.com)

*Una imagen le cuesta tanto trabajo a la humanidad  
como un carácter nuevo a la planta.*

*Jacques Bousquet*

Tomado del herbario poético de Gastón Bachelard

*Chocano, Costa Rica y el Himno al Árbol* es el título del último libro de Luko Hilje Quirós (San José: EUNED, 2022). Se trata de un aporte al campo de la historia de las ciencias naturales, como casi todas las que hace este biólogo aficionado a la historia, que cuenta las peripecias de la ciudad de San José, por la falta de agua, a principios del siglo XX. Es, pues, la historia de una sequía y la primera toma de conciencia del papel importantísimo de la relación entre el agua y el árbol, en un país bendecido por sus bosques y ríos, y de cómo los vecinos del cantón de Mata Redonda (La Sabana) conjuraron esa calamidad, con la ayuda de la Iglesia Católica y del gobierno local; así como de la fortuita intervención de un poeta y sus cófrades, los cuales aportaron el elemento fundamental, sin el cual nada puede ser duradero: un sentido trascendental y un símbolo que lo contuviera contraído y expansible al mismo tiempo, disponible en la memoria colectiva para cada vez que se necesitara. Para ello nada como el canto. Y entonces se escribió un himno, el *Himno al árbol* y con él, la historia de las ciencias naturales de Hilje se desliza hacia nuestra “inconmensurable memoria”.

En este libro el autor nos informa además que lleva ya varios años “colectando” textos literarios de todos los géneros alusivos a la naturaleza, para realizar una antología en la que se conjugue en cada una de sus hojas lo natural con lo poético, de modo que el ser humano recuerde que no debe separar lo que el Arcano ha unido y que si lo hace, tiene la obligación de restaurarlo.

En dicha antología figura el *Himno al árbol*, que se ha cantado por un siglo en las escuelas de Costa Rica, en total ignorancia de los avatares de su creación y del significado que tuvo para su creador.

Este *Himno al árbol* (hay otros en toda América Latina), fue escrito por José Santos Chocano, un poeta peruano. Pero Hilje señala que a pesar de que su autor es peruano, ese himno es costarricense y me parece que por eso escribió ese libro y ese título: *Chocano, Costa Rica y el Himno al árbol*.

Nuestra aureola y orgullo de país verde y conservacionista nos podrían inducir a pensar que Chocano cayó preso de amor por nuestros bosques, pero dice Hilje que su pasión por el código vegetal y la selva americana, ya estaba en el peruano desde antes de llegar a estas tierras. Y el biólogo lo afirma con certeza, porque realizó una exploración de la obra de Chocano y su relación con la naturaleza, que lo lleva a concluir que la naturaleza está omnipresente en la obra poética de Chocano desde antes de su llegada a Costa Rica (Hilje, 2022, p.10). El peruano acababa de publicar un poemario titulado *Selva virgen. Poemas y poesías* (1901). Entonces... ¿por qué afirma Hilje, que este himno es costarricense a pesar de que su autor es peruano?

Según el autor, su libro no nace con la preparación de la mencionada antología *naturpoética*, sino con la pesquisa que realizó en torno a Monseñor Bernardo Augusto Thiel Hoffmann (1880-1901) y su afición a las ciencias naturales. Según él, esa indagación en torno al segundo arzobispo de Costa Rica lo incitó a determinar las circunstancias que generaron la pieza lírica que nos ocupa en este artículo.

De modo que la curiosidad por este acertijo es originariamente de naturaleza sociocrítica: ¿cuáles son las determinaciones sociohistóricas que posibilitaron este texto y no otro? Acertijo que demuestra nuevamente la afición por la historia que caracteriza a este biólogo-entomólogo que ahora se interna además, y de manera ineludible, en el misterio del mundo poético, misterio que lo lleva a preguntarse, más allá de la pesquisa en torno de Monseñor Thiel, por las circunstancias de su propia escritura, misterio gracias al cual, la poesía le puede a la angustia. Así lo expresa el biólogo:

Para concluir, deseo dejar constancia de que he terminado de escribir este libro en tiempos ominosos para la patria y la humanidad, cuando una insólita e inesperada pandemia provocada por un coronavirus sigue causando serios estragos.

Sin embargo, mientras escribo estas palabras atraviesan el cielo ruidosas bandadas de chucuyos que, con su sonora, colectiva y carrasposa algarabía, nos advierten que estamos en octubre y que pronto empezarán a soplar desde el Caribe, así como a remontar la cordillera,

los deliciosos y vivificantes vientos alisios de fin de año. (Hilje, 2022, p XI-XII)

Para Hilje, el *Himno al árbol* es un texto costarricense porque:

- 1.- Chocano lo escribió aquí y no en Chanchamayo, sede de su poemario de 1901, ya mencionado: *Selva virgen. Poemas y poesías*.
- 2.- Surgió gracias a una iniciativa del pueblo en la comunidad del cantón de Mata Redonda, los vecinos de La Sabana y su Junta Progresista. No de un gobierno.
- 3.- Fue musicalizado por un artista costarricense, Roberto Campabadal Gorró, hijo de José Campabadal Calvet, autor de la música del *Himno Patriótico del 15 de Setiembre*.
- 4.- Fue entronizado por un coro de voces infantiles de diferentes escuelas de la capital, en la mañana del 10 de noviembre de 1923 en el Parque Morazán, bajo el palio del Templo de la Música, solemnidad que se complementó en El Bosque de los Niños, en La Sabana, con la siembra de cuatro árboles simbólicos (el del poeta, el del músico, el del maestro y, por supuesto, el del pueblo, de quien toda la iniciativa había surgido). El Himno, después de todo, había nacido para salvar ese bosque y a todos los árboles del mundo.

Pero existe una razón más, la quinta y esencial, la más simbólica razón de todas porque levanta de la página a las cuatro razones anteriores: el amor. Aquí encontró Chocano, a sus 46 años, después de varios matrimonios y uniones no formalizadas y varios hijos, el fagonazo de un amor adolescente y prohibido, su verdadero y último amor.

Esa quinta razón es la que, de modo definitivo, coloca significativamente a Costa Rica en el medio, entre Chocano y el *Himno al árbol*. Es ella la que determina el orden de los elementos del título mismo del libro que comentamos, como la que define el centro de la doctrina filosófica del autor. Y gracias a la cual Luis Alberto Sánchez, su biógrafo y estudioso más temprano, ha llegado a afirmar, contra el coro mayoritario de los demás comentaristas, que Chocano no es modernista, es romántico. Es modernista, solo por fuera, por amor a la música, a la versificación y los impulsos vitales que gobiernan su

cuerpo; pero por dentro de su alma, él y la naturaleza son una sola cosa. Su filosofía se enmarca así en la *Naturphilosophie* del idealismo alemán (Schelling), según la cual hay una identidad entre naturaleza y mente, entre objeto y sujeto, pues la naturaleza es la mente invisible, y la mente es la naturaleza invisible.

*Chocano, Costa Rica y el Himno al árbol* es un libro fuerte y ágil, como la mayoría de las imágenes chocanescas, a las que Hilje implícita y sintéticamente invoca en su reminiscencia recitativa de aquellos famosos caballos de Chocano, que pronunciaba en sus años escolares, y que no puede evitar citar en su libro con evidente emoción.

Se trata de un libro fuerte porque está excelentemente documentado. Y ágil porque no se trata únicamente de un documento histórico, sino de un documento humano. En ese sentido no puedo dejar de decir que me gusta la manera de hacer historia que tiene Hilje, con los dos hemisferios del cerebro. Por ser anti-reductiva, nos cala, nos enseña y nos divierte y –lo más importante– nos hace participar en el entramado de los acontecimientos que con tanta gracia y cuidado idiomático nos teje, haciéndonos reaccionar también de forma total ante ellos. Resonamos juntos, el autor, el texto y nosotros, los lectores. Eso se llama vivificación.

En esta historia NO hay casualidades, sino encuentros y convergencias. Para muestra un botón: en 1924 Chocano casi se topa con Pasko, el padre de Luko Hilje, en el muelle de Limón. Uno buscaba cómo huir de aquí y el otro venía llegando a Costa Rica, de modo que estuvieron muy cerca Chocano y el padre de quien escribiría, un siglo después, esta historia del *Himno al árbol* y el inverosímil y rocambolesco romance de su autor con Margarita Aguilar Machado, en momentos en que casi podemos oír las campanadas del centenario de este poema.

Es claro que, si no se constelan, como diría Jung, todas esas circunstancias, Chocano no hubiera escrito ese himno. Hay, sí, una convergencia de acontecimientos que nos recuerda el concepto junguiano de la sincronicidad, y que se levantan de la página de ese libro y saltan del eje horizontal del renglón al polo vertical del tiempo, todo gracias al eje del árbol. A todo eso el autor lo llama “conexión cósmica”.

Así, cien años después, estamos invocando la memoria de Chocano, de la misma forma que él invocó al Ángel de la Inteligencia, aquella noche del 30 de agosto del 1923, por medio de este tremendo símbolo del *Axis Mundi* que es el árbol, el cual, bien comprendido, es capaz de ofrecernos una experiencia mística de dimensiones cósmicas, que solo un verdadero símbolo es capaz de dinamizar en nosotros en las cinco direcciones del espacio, para darnos una sensación de vida y de eternidad. Por eso no bastó la llamada “prima del árbol”, ese incentivo económico ofrecido por la Municipalidad de San José, a quienes plantaran árboles para evitar la sequía que amenazaba, ya no solo la vida industriosa, sino también la vida misma de los habitantes del valle. De modo que esta medida tuvo que ser cimentada con la transformación del árbol físico en un valor y su transmisión como tal; para ello se instituye, desde principios del siglo XX, la *Fiesta de los árboles* cada primero de mayo. Fue así como el regidor Ciriaco Zamora, convencido de la influencia que esta fiesta podría tener en la mentalidad de alumnos y maestros de escuelas y, posteriormente, en la gente del pueblo, se lanza con gran entusiasmo a su organización. Se fija la ceremonia para el primero de mayo, fecha en que se celebra la rendición de William Walker y la liberación de Costa Rica y toda Centroamérica del avance del imperio usamericano. La elección de esa fecha ya le da una valoración muy puntual al árbol, pues lo transforma en una representación de la autonomía de nuestra nación, de su estabilidad y permanencia. Ahora ya no era cualquier árbol, sino el árbol de la independencia, el árbol de la patria que, como el de la Cruz, había sido abonado con sangre por la liberación de todos. Tampoco se puede olvidar que el primero de mayo se celebra el Día Internacional de los Trabajadores y con ello sobreviene una segunda valoración de la figura del árbol, la cual va a quedar muy patente en los discursos que se pronunciarán ese día: la problemática y compleja relación del árbol con el trabajo y la labor agrícola. En 1903, Billo Zeledón tendrá algo más que agregar a ese respecto en la letra del Himno Nacional de Costa Rica, escrita en 1903.

Para aquella Junta Progresista de Mata Redonda, más importante que la “prima del árbol” era la invocación al árbol y su habitación en el corazón de la gente. Acudieron entonces al símbolo y a su narrativa: el mito, con tal de poder encadenar ese árbol a cientos más de árboles

del bosque de símbolos, hasta llegar a los tiempos aquellos en que el ser humano vivía en ellos y que, aunque en algún momento bajó de esa casa, sembró otra justo al pie del árbol de la independencia, para no olvidar nunca sus dos naturalezas, divina y humana, como lo escribe otro poeta y periodista llamado Fernando, enamorado también de otra Margarita, en una novela de Carlos Gagini, publicada unos años antes, en 1918, y cuyo título es *EL ÁRBOL ENFERMO*. Otra muestra del profetismo literario.

En dicha novela, Fernando, el vengador y restablecedor del orden social, le pinta así a su amada Margarita el paisaje restituído: “un hogar reconstruido a la sombra de un árbol sano y vigoroso, en el centro de un país feliz, regenerado por la libertad, la virtud y el trabajo” (Gagini, 1973, p.130). Fue Gagini y no Max Jiménez, el primero en criticar abiertamente los vicios de los costarricenses. Gagini advierte, además, del dominio de los Estados Unidos sobre nuestros pueblos, ayudado por el servilismo, la traición, el arribismo y... lo peor de todo: a causa de nuestra inveterada y contumaz indolencia. Ayer, igual que hoy, solo un poder superior podrá sacarnos ya del marasmo espiritual en que vivimos. Y los grandes árboles acuden en el recuerdo de nuestros días felices. Por eso, aquí está este libro de Luko Hilje.

La ocasión para la redacción de un himno al árbol no podía ser más propicia para el idealismo poético de José Santos Chocano y su americanismo, único sentimiento que era más grande que él y su arrogancia y por el cual, equivocado o no, ofrendó toda su vida, como ya se verá.

Según Eugène Minkowski, un filósofo y psicólogo polaco-francés, hay dos maneras de mirar una estrella; aquí deberíamos decir, un árbol: la manera científica, que ve los hechos con objetividad rigurosa y observa las cosas en su materialidad; y la manera poética, que no se impone a sí misma ninguna barrera, y cuya mirada deambula en el infinito, para descubrir en cada objeto un mundo entero (1999, p.163).

La ciencia conoce solo la primera actitud y tiene como dominio los hechos fríos y desnudos, desprovistos de toda poética, pero también agrega Minkowski que el progreso constante de la ciencia es testimonio de que sus métodos están bien fundados.



Generalmente, la tesis aceptada es que la naturaleza consiste en hechos observables y cualquier otra cosa es pura “canción de poeta”; es decir, imágenes que el poeta dibuja desde su propia alma, pero sin valor alguno de ciencia. Para la ciencia, entonces, la naturaleza es pura prosa y, por eso, la poesía y sus imágenes no nos pueden enseñar nada de la naturaleza de las cosas y del universo. Sin embargo, la naturaleza en sí estaba originariamente llena de poesía y esta es más bien su verdadera forma de ser. Es esa poesía de la naturaleza la que inspira la antología ya citada de Hilje y en la cual el *Himno al árbol* oficia su misa. Por algo afirma el poeta Chocano que en el proceso de creación de ese poema se celebró una eucaristía; o sea, que ocurrió una transubstanciación, una conversión, una mutación.

Para conseguir sus metas y liberar su dominio, la ciencia entonces ha debido primeramente despoetizar la naturaleza y por ello nos muestra solo un aspecto de ella, reuniendo bajo el término de “subjetivo” todo el resto sobrante como si fuera un residuo. Ese no es el caso de Luko Hilje, quien vuelve a reencantar la naturaleza reestableciendo la relación entre el hombre y sus símbolos, de lo contrario, no se hubiera interesado en preparar, como nos ha anunciado, una antología de literatura naturalista, una *naturpoética*, entre cuyos textos más hermosos figura, como ya lo adelantamos, el *Himno al árbol*, escrito en Costa Rica, pero por un poeta peruano: José Santos Chocano.

No obstante, investigando la histórica figura del segundo obispo de Costa Rica, Monseñor Bernardo Augusto Thiel y su afición a las ciencias naturales, Hilje se da cuenta de que la azarosa situación, llena de peripecias políticas, ideológicas y sentimentales, en que ese poema fue creado, necesitaba también ser dilucidada, y se lanza, como dice él mismo, a seguirle los pasos al poeta Chocano. Menudo dolor de cabeza que se le hizo calvario. No es para menos, cuando el propio biógrafo y estudioso de este poeta, el también peruano Luis Alberto Sánchez, se quejó siempre de la difícil cronología chocanesca, tan alambicada como rocambolesca. Y recogiendo estos pasos nace el libro que tenemos hoy entre manos y que me honro en presentarles y me complazco en ello porque, al igual que al entomólogo aficionado a la historia que es el autor de este libro, con ese poema del árbol se me sale la niña que llevo dentro y todos mis recuerdos de infan-

cia, especialmente los de la escuela, y poder sacar así un poco de *metafísica* en mis elucubraciones.

Al romper en dos partes nuestro ser, la ciencia deja el lado poético de la naturaleza, deja de lado al poeta y deja de lado también al niño que cada uno de nosotros lleva dentro; pero el poeta y el niño están más cerca de ella que el científico porque la naturaleza estaba, como ya se dijo, originariamente llena de poesía y esa es su verdadera forma de ser. Solo la mirada *desocultada* (sin filtros) del niño descubre esa poesía, porque esa mirada limpia es capaz de ir directamente a las cosas (Minkowski, 1999, p.171). La imagen no es ninguna proyección hacia el exterior. En la poesía no se trata, como suele entenderse, de imágenes que se proyecten en el objeto, sino que allí imagen y objeto son una sola cosa, ya que existe una solidaridad entre el hombre y la naturaleza de la que forma parte; dicha solidaridad no es solo en el sentido en que lo piensa la biología, sino además en el sentido en que cada movimiento de su alma tiene un fundamento profundo y natural con el mundo, que nos revela la cualidad primordial de la estructura del universo, y en esa estructura el árbol representa nada más y nada menos que el *eje del mundo*, aquello que atravesando toda la esfera celeste, le da estabilidad al cosmos y a cada parte de él en su totalidad. Esta solidaridad estructural es una de las garantías de la *objetividad* del lado poético de la vida, *objetividad* que se manifiesta en los fenómenos de la *resonancia* y la inagotable *expansividad de la imaginación*.

El símbolo nunca está solo, sino en relación con muchos otros símbolos más. En este caso el árbol remite al paraíso, pues él está en el centro del Edén y allí están dos símbolos más: el árbol de la vida y el árbol del bien y del mal. Uno es el símbolo de la unidad que sostiene al mundo y el otro, el símbolo de la dualidad, de la contradicción que le da al mundo su perenne dinamismo. Gracias a ellos, al contacto de este árbol simbólico, mi alma resuena, se contrae y reverbera en el himno que le escribió Chocano, un hombre lleno de defectos, soberbio y megalómano, pero que era capaz de tocar con la punta de sus dedos, pluma en mano, el infinito. Allí la imagen del árbol no es ninguna proyección hacia el exterior. Hay, pues, en el instante poético un principio unitivo y participativo. La poesía deviene un instante de la potencia personal. Entonces se desinteresa de aquello que rompe y de aquello que disuelve para vivir el punto de todas las

convergencias, el principio conjuntivo. Solo en la fugaz experiencia del instante poético se vive esa unidad de todo lo que es; de ahí que el instante poético sea en realidad una metafísica instantánea, un encuentro con el ser y una toma de conciencia de ese encuentro (Bachelard, 2014). Por eso, la visión a la que nos invita el arte no se limita a ningún órgano o instrumento especial; o sea, no se trata de visión ocular ni de proyecciones de imágenes sobre los objetos; se trata de imágenes reales, porque tienen existencia propia pero escapan al plano biológico o corporal; entonces, cuando nos hundimos en ellas, la conciencia de nuestro yo particular y corporal desaparece integrándose a todos los demás fenómenos vitales que, como él, surgen de la vida. Allí nada separa a mi yo de todo lo demás ni nada se me escapa de todo ello.

Todos estos fenómenos son los que dan lugar a esa recuperación *universalizada* (preferiríamos decir *cosmologizada*), que tanto el artista como el espectador experimentan en la obra de arte, y que hace que esta pueda ser socialmente participable, a pesar de que se vive en un instante de eternidad. Ahora es posible comprender aquella audaz afirmación de Bachelard: “Si la imaginación es verdaderamente la potencia formadora de los pensamientos humanos, se comprenderá fácilmente que la transmisión de los pensamientos sólo pueda hacerse entre dos imaginaciones ya de acuerdo.” (1997, p.151)

Por algo se ha llegado a afirmar que José Santos Chocano pensaba en imágenes; de lo cual yo deduzco, entonces, que por ello era un formidable comunicador.

Nunca se insistirá suficientemente que en ese mundo de lo *imaginal* del que habla Henri Corbin (y que pide no confundir con el imaginario), mundo intermedio entre el inconsciente y la conciencia, no se conoce la negación; por eso la poeta Julieta Pinto asegura haber oído el silencio porque el silencio no es la ausencia de sonido (Pinto, 1967). El silencio tiene un ser propio y variadas valoraciones y manifestaciones en nuestra alma.

Según Minkowski, confundir la vida biológica con la Vida sin más, esa que deberíamos escribir de ahora en adelante con mayúscula, la Gran Vida de la que hablaban los gnósticos, es quizá la consecuencia de tantos pseudo-problemas que se nos plantean a diario.

En *Hacia una cosmología* (1999), en el apartado número 12, titulado “¿Vemos con los ojos?”, Minkowski nos advierte que es precisamente la proyección de imágenes sobre el objeto lo que obstruye nuestra existencia –bien lo decía Platón–; de ahí que Minkowski termine ese apartado con la siguiente exhortación: “abramos bien grandes los ojos y tratemos de mirar; intentemos ver” (Minkowski, 1999, p.141). El psicólogo y filósofo se refiere a aprender a ver también con otros órganos para poder ser verdaderamente *visionarios*: algo más que simples observadores. Por eso también a veces es más bien necesario cerrar los ojos para poder ver mejor. Y de visionario quedó sobrado Chocano y su americanismo, como ya se verá.

Las imágenes dinámicas no admiten espectadores inertes ni sumisos al realismo convencional, domesticados por el mirar superficial y exterior. Nada más alejado del arte verdadero que el sometimiento al mundo de la realidad perceptiva. Esa es la importancia de las enseñanzas de Minkowski, quien nos descubre esa mirada subjetiva que sabe ver, más allá de la percepción, los valores primigenios que la anteceden. Solo entonces sabremos que la imaginación es más primitiva que la percepción, es anterior a ella. La imagen material es el portal que nos conducirá a las imágenes cósmicas. La imaginación nos hace realizar un viaje hacia otro mundo, el mundo imaginario, que es nuestro mundo y que por ser nuestro es más verdadero que el real. Por algo decía Cachaza en el epígrafe de la novela del mismo nombre (Mora, 1977) que todo le parecía irreal, menos su dolor. La misma percepción no será penetrante sin la función de apertura; sin ella, la misma imaginación no se desempeñaría bien. Entonces, para ver bien hay que abrir más que los ojos, hay que abrirse a la imaginación. La imaginación me provee de una visión de las cosas a la que no llegan los ojos, pero que me hace vibrar como vibró el joven Luko Hilje ante los téticos y escalofriantes versos con que se inicia la novela *El Señor Presidente*, ese mismo Manuel Estrada Cabrera al que sirvió José Santos Chocano, como a otros dictadores del Continente a quienes les vendió su palabra y a quienes les engordó el ego. Ciertamente eran *Tiempos recios*, para Latinoamérica, tiempos recios también para Centroamérica, como los llamó otro peruano, Vargas Llosa, en su novela del mismo nombre e invocando palabras de la mística Santa Teresa. Tiempos de oscuridad y de sangre. Y esos versos luciferinos de

pedralumbre, confiesa Hilje, todavía resuenan en sus oídos, como igualmente resuena el tierno eco de los versos vegetales del *Himno al árbol* en todos los niños que lo hemos cantado.

Es definitivo que la Junta Progresista de Mata Redonda, que pidió el concurso de los poetas para crear este himno, fue taxativa en determinar que el poema que se escribiera para venerar al árbol debía ser una composición definitivamente destinada a “labios infantiles”, sería pues una obra poética y pedagógica que les ayudara a los niños a descubrir las claves de una vida creativa y plena, en ese culto de la Mata Redonda. Por eso es tan importante conservar en nosotros ese núcleo de infancia, para gozar de la dicha de los poetas, ante todo en un mundo como el que vivimos, que ha perdido toda cosmicidad, separado como está de su eje.

Es cierto que la infancia vuelve en nuestra vejez, pero no hay que esperar al invierno de nuestras vidas, para recuperarla, ya que, por medio del ejercicio poético, por medio de la práctica de la imaginación creativa y dinámica, podemos vivirla día a día y rejuvenecer una vez más. Ese es el secreto de Luko Hilje, de su alegría de vivir y de su productividad; por eso nos aconseja que sigamos cantando al árbol, además de abrazarlo. Definitivamente es un biólogo soñador.

Pero cuidado con confundir los sueños que se sueñan de día con los sueños nocturnos. El sueño de noche es el sueño del que duerme y se inquieta y se angustia, porque el que duerme no tiene la mínima garantía de ser el que sueña hasta que se despierta y sale de él. El ensueño poético es un sueño de día, que es el sueño del que está despierto y se sabe autor de sus sueños y por tanto estos sueños son expresión de la imaginación activa, imaginación productora, no reproductora. En el sueño de día estamos en tal estado de dicha y reposo que nos sabe muy mal cuando se nos interrumpe. Por eso, para entrar en el ensueño son necesarios la soledad, el aislamiento y el reposo. Sin duda, Chocano, la noche del 30 de agosto de 1923 se puso, como decía su esposa Margarita, en “estado poeta”, lo que es lo mismo que decir en “estado de infancia” y, al amparo del silencio de una noche josefina escribió el himno de un solo tirón, brotando entonces uno de sus “poemas ingenuos”. Dice Margarita que “solo el silencio profundo de las noches era propicio para su labor fecunda, y al amanecer su mente era un volcán en

erupción que arrojaba fantásticos versos”. Agregaba que su mayor felicidad “fue vivir y sentir cuando Chocano entraba en ese estado [...]. Lo veía grandioso, casi podría decirse inmaterializado, lejos de la tierra, muy cerca de Dios” (citada por Hilje, 2022, p.191).

¿De dónde le venía tanta gloria y pasión, si ya el doctor le había quitado la estricnina que bebía para calmar su neurastenia? El *Himno al árbol* lo sabe: Chocano siempre había soñado con ser árbol, un árbol frondoso. Cuenta la leyenda –porque José Santos Chocano era una leyenda y sigue siendo una que no deja de confrontar nuestro presente– que cuando logra escapar de su sentencia de muerte en Guatemala, después de haber sobrevivido a una cárcel que, más que celda era una pocilga, llega a Nicaragua en tan deplorable estado físico y mental que parecía un moribundo sin memoria alguna. Los jóvenes cófrades nicaragüenses ansiosos de conocerlo, lo rodeaban e insistían en preguntarle sobre temas varios acerca de su última visita a Nicaragua: que un soneto producido doce años atrás, que una metáfora con un tintero volcado sobre el lago de Managua, que la noche del trópico... y de nada se acordaba el pobre poeta enfermo y disminuido, excepto de dos imponentes espectáculos sobre su alma de poeta: el Ángelus sobre la Catedral de León y los guanacastes, aquellos árboles corpulentos y coposos, típicos de ese país y del nuestro, en la provincia del mismo nombre, y que tanto se parecían a la corpulencia misma del poeta y su extensivo pensamiento americano. A esos sí que no los olvidó, y aquella sola imagen de árbol colgando en el recuerdo, pareció reanimarle, pues afirmó jocosamente que hasta tenía ya una leyenda con la que planeaba “calumniar” a los guanacastes. Lo anterior implica que el poeta no solo recordaba a esos árboles, sino que además había pensado bastante en ellos, tanto, que ya les había creado una historia mítica para difamarlos (¿sería por las curiosas orejas de ese árbol?). Todos se rieron ante esta ocurrencia del poeta. (Sánchez, 1960, pp.59-60)

Una vez en Costa Rica, donde se dedica “a la poesía, a recobrar la salud y el amor”, según palabras de su biógrafo Luis Alberto Sánchez (1960:64), el poeta sigue colaborando con la prensa nicaragüense y también con la cubana, particularmente con *El Figaro* de La Habana, donde envía trabajos inéditos y también una nota ante la falsa noticia de su fallecimiento que circuló en esa isla.

La nota decía así: “Estoy resucitando lentamente como un árbol” (Sánchez, 1960: 64), y lo logra tan bien que en la metafísica instantánea de su *Himno al árbol*, producido pocos años después en Costa Rica, el poeta finalmente se fundió en él identificándose con su imagen. Y muchos más años después será sepultado de pie, en un metro de tierra, en el cementerio de Lima, tal y como lo había pedido expresamente en su poema *La vida náufraga*. Su esposa se encargó de realizar su anhelo. Y dilatando esa imagen se agregó además la siguiente declaración: “Aquí, enterrado de pie, como él quisiera, está el más frondoso árbol de la poesía castellana: el poeta peruano José Santos Chocano” (Aguilar Machado, citada por Hilje, 2022, p.233). Con ese “frondoso árbol” solo se me ocurre pensar en un árbol de guanacaste.

En el *Himno al árbol* el poeta se transforma en vida; mejor dicho, transmuta, en su imagen más querida, paso a paso. El Himno describe el itinerario: primero la invocación, luego la identificación. De su canción brotan ramas y sube entonces con el árbol propio, el de su imaginación, y todo se vuelve amoroso, etéreo, incorporal. Estamos en otro nivel de existencia, un nivel superior, más allá de lo sensible. Observamos, entonces, cómo una imagen va llamando a otra. Hay dinamismo, actividad poética, creación constante, no para. Siendo árbol, el sol viene a él, está dentro de él. Ahora es hijo del sol (aquí se cruzan símbolos esotéricos de diferentes tradiciones espirituales, la cristiana y la incaica, la síntesis idealizada que sirve de corazón a su americanismo, junto con la naturaleza americana). Estos símbolos, tanto el del árbol como el del sol, son universales porque son arquetipos, están presentes en todos los seres humanos de todas las tradiciones porque representan la estructura del universo y su centro cosmológico. Son símbolos fuertes que atraen más símbolos. Cada vez hay más pululación de imágenes convergentes: llama, miel, porque la abeja no podía faltar en el paradigma chocanesco y la apologética al valor del trabajo, como obra alquímica de formación personal. Acuden los pájaros, era inevitable. Las alas que entran magnetizadas por el simbolismo de las ramas son indicios de las alturas; ahora nos damos cuenta de que hemos estado volando desde hace rato, pero solo ahora aparecen las alas, porque en el poema no son necesarias para volar. Lo importante es el impulso. Realizado el impulso, entonces aparecen las alas. Luego las alas atraen el nido. Así, todos los elementos del árbol y hasta el sol

que corre por su savia, todo: ramas, hojas, nido, pájaros, sol, llama y miel, se someten a inaudita mutación alrededor de ese centro cosmológico que es el árbol. todo es una especie de semantización generalizada (cosmologizada). en fin, se arboriza, hasta el mismo poeta y su poema, que concluye diciendo: yo soy el árbol que canta. la imaginación es la experiencia misma de la apertura y de la novedad. una imagen presente siempre tiene que hacernos pensar en una imagen ausente. En eso consiste la plasticidad de la poesía y la de Chocano unánimemente se ha caracterizado por ello precisamente: por su plasticidad y vertiginosidad; por tal, también su potencia.

Toda imagen solicita otras, ante todo si son arquetípicas. Por lo tanto, más que de imágenes deberíamos hablar de imaginario: multitud y explosión de imágenes. El imaginario es, pues, un puro engendradero y cada imagen, máxime si es un símbolo, un puente hacia algo trascendente, que nos lleva hacia otro nivel de existencia. Más que de su constitución debemos enfocarnos en la movilidad de la imagen y esto requiere de mucho más trabajo y diligencia que ocuparnos de las formas, como en algún momento pensó Hilje que Chocano hacía: ocuparse de las formas de la vegetación (Hilje, 2022, p.5). Si una imagen se llega a fijar en una forma definitiva se confundirá entonces con una percepción y la imaginación pierde sus alas. En el mundo imaginario, ya lo dijimos, el vuelo antecede a las alas (¿no sucede lo mismo en la naturaleza?). Por eso, la experiencia estética y la imaginación están para dar alas y no para congelarlas o cortarlas. Toda imagen generará un chorro de imágenes aberrantes; es decir, de imágenes que deforman aquellas adquiridas por los hábitos perceptivos. En el mundo imaginario la meta consiste en librarnos de esas imágenes primeras, las de la percepción, para generar y liberar otras cada vez más expansivas. Eso fue lo que verdaderamente impresionó a Hilje: el dinamismo aberrante de las imágenes chocanescas y no la simple multiplicidad de sus formas. Por eso tiene mucha razón el autor al decir que la mayor parte del contenido del poemario *La selva virgen* no alude a la naturaleza como tal. Efectivamente, esa obra refiere a una filosofía de la naturaleza, tal como la entendió el romanticismo alemán. Goethe la personificó él mismo. A la inversa de Hilje, quien es un biólogo soñador, Goethe fue un poeta naturalista cuyo interés por los fenómenos naturales, lo llevó a una propuesta filosófica y biológica que aceleró el nacimiento de la teoría de la



evolución y de la biología como ciencia, lo mismo que advirtió sobre el papel del hombre frente a la naturaleza y su relación con ella. Antes de él, ya la *Naturphilosophie* había encontrado en las especies una variabilidad o metamorfosis y un tiempo interno en la materia viviente que la física no consideraba. Sobre esa base, más el monismo metafísico que profesaba, Goethe se arriesga a proponer la existencia de un impulso del espíritu que indica la dirección en que cada parte de la naturaleza tiene que actuar, lo mismo que bloquea toda divergencia, gracias a una ley intrínseca. Recomendaba que para demostrar una hipótesis cualquiera no bastaba un experimento, sino que era necesaria una sucesión constante de ellos, hasta que se revelara una coherencia subyacente, la cual constituía una manifestación del ámbito espiritual de los fenómenos: *el fenómeno puro*, una especie de protoforma que puede servir de canon a la hora de ajustar las descripciones biológicas. El fenómeno puro es la base de la morfología goethiana, según lo cual no hay barreras fijas entre los seres orgánicos; por lo tanto, es imposible erigir en canon una sola especie (Mansilla, 2014). Este fenómeno es notorio en las imágenes de uno de los poemas selváticos de Chocano que transcribe el mismo Hilje en su libro. El poema se titula “La oración de las selvas”, en el que observamos el dinamismo vegetal mediante una serie veloz de formas deformándose (la tautología de formas deformándose es aquí perfecta y nos permite entender mejor el lenguaje de Bachelard cuando define la imagen como una deformación de las imágenes primeras, o sea, de los objetos que nos llegan por la percepción). Así, el poema nos ofrece una serie vertiginosa de posibles e imposibles deformaciones de un árbol: un árbol retorcido, un árbol abierto, un tronco-asiento, un árbol-espantajo que tiende con sus brazos esqueléticos una ofrenda de flor desintegrándose y, por supuesto, no podía faltar el árbol corpulento, árbol-molino-gigante girando en la espesura como una cruz plana, dos ramajes-serpientes que se crispan y se anudan, una enredadera-pitón estrangulando a un arbusto que salta y corre repartiendo abrazos, convertido en mujer:

Allá, un árbol, que se alza retorcido,  
hace un gran gesto de dolor y luego  
tiende al azul los brazos suplicantes;  
allá, un árbol, abierto como un nido,  
que prepara la copa al dulce riego,  
salpica sus melenas con diamantes;

un tronco, más allá busca el regazo  
del musgo, y a los tardos peregrinos  
piadoso ofrece improvisado asiento;  
acá, un arbusto endeble, como el brazo  
de un esqueleto, entre sus dedos finos  
brinda una flor que se deshace al viento;  
más acá, un laberinto de zarzales  
punza los pies de un árbol corpulento,  
que se alza como un genio de locura  
y combina las equis colosales  
de un molino girando en la espesura;  
aquí como ganosos combatientes,  
se enroscan dos ramajes a manera  
que se crispan y anudan dos serpientes;  
ahí, una formidable enredadera  
estrangula un arbusto entre sus lazos,  
y salta a un árbol, y en veloz carrera  
va de un árbol en otro, cual si fuera  
una mujer que repartiese abrazos... (Hilje, 2022, p.6)

Ese entrevero dinámico de formas orgánicas vegetales y animales, como esa formidable enredadera pitón que estrangula a un arbusto entre sus lazos, expresa perfectamente la concepción dinámica de la forma orgánica propuesta por Goethe, la cual es fácil de comprender si se admite que la actividad precede a la existencia, como fue dicho en *El Fausto*: primero fue la acción. Las imágenes de este poema dan buena cuenta de la vigorosa actividad del impulso formativo de la vida orgánica, cuya imparables variabilidad es regulada por una especie de delineamiento o preestabilidad que Goethe llamó “persistencia del ser”; tal es el caso de los dos ramajes y las dos serpientes que se anudan gracias a una cierta persistencia del ser que caracteriza tanto al ramaje como a la serpiente. La metamorfosis no es pues un simple “genio de locura”. La tesis implícita está en el monismo filosófico que sirve de base a la teoría naturalista de Goethe en la que se anudan, como esos dos ramajes-serpientes: forma y formación. Todo lo que se forma se transforma al instante. Para captar esta percepción viva de la naturaleza, tenemos que seguir su ejemplo: mantenernos ágiles y flexibles como ella, evitando todo fijismo. El problema está en que, debido al dualismo entre forma teórica y materia empírica, la forma teórica se impone artificialmente a la experiencia. Hay que dejar que la idea contenida en la naturaleza se nos manifieste. Goethe busca una experiencia de orden superior, pero no por la senda de

la respetable oscuridad de un cómodo misticismo, sino profundizando en la naturaleza y conceptualizando hasta alcanzar una teoría posible que logre explicarla, lo cual debe hacerse mediante la mayor cantidad de experimentos, empleando diferentes perspectivas y ordenando los datos, sin llegar a sistematizarlos, para evitar la incidencia subjetiva que aleja de la recomendada objetividad. Así, la experiencia superior a la que aspira Goethe es una compuesta de muchas experiencias que se limitan y aproximan mutuamente, conformando un todo, una sola experiencia y por eso es una experiencia superior, de la que brota lo que él llamó el “fenómeno puro”, el cual no es una “representación” kantiana, sino una “manifestación” del ámbito espiritual de los fenómenos captados por los sentidos, tan objetivo como el fenómeno poético que en él subyace.

Así es como el poeta Goethe llegó a hacer ciencia de una manera muy especial.

La pluralidad es la manifestación más genuina de la Naturaleza. La pluralidad no está constituida por partes componentes de la naturaleza, sino que es la cualidad que mejor la define. Goethe es un poeta naturalista porque llega a la Naturaleza desde la poesía. Hilje llega a la poesía desde la ciencia.

*¿Qué más da, si el todo no es otra cosa que una unidad armónica, como lo es igualmente el ser humano? ¿Qué más da si todo es naturaleza sobre la cual se pasea el espíritu, si todo es Naturaleza Viva?*

Para Goethe, toda ciencia que pretenda conocer la naturaleza, debe correlacionar subjetividad y exterioridad. Esta misma certeza se lee en otro de los poemas transcritos por Hilje del poemario *La selva virgen*, de Chocano, en donde se evidencia el germen del americanismo chocanescos. Hablamos del poema titulado “El amor de las selvas”, el cual le sube por las raíces a Chocano hasta hacerlo generar imágenes de una tremenda grandiosidad. Solo ante esta pasión por su origen, tanto histórico como trascendente, se inclina el indomable orgullo del poeta que se doblega como “humilde hormiga”, como gusano, árbol, río, bosque sin trocha, cóndor, boa, caimán, jaguar... Yendo progresivamente de lo pequeño a lo grande mientras su amor se abre camino en el insondable corazón de América: su Naturaleza, entendida en

su doble sentido material y simbólico y con la que se va disolviendo en un solo ser.

Pero esa aspiración es más evidente en el poema titulado “Oda salvaje”, transcrito también por Hilje:

y con ser tan vasta  
la vida animal que te puebla  
tu vida vegetal parece una esponja  
que, hidrópicamente, sorbiera  
el hierro de todos los músculos  
y la sangre de todas las venas,  
para explotar en el laberinto  
de una frondosidad desconcertante y gigante.  
(Hilje, 2022, p.7)

Podríamos terminar este comentario señalando que el poemario que destaca Hilje, *La selva virgen*, es un texto verdaderamente pionero, que anticipa en Chocano la revolución estética de los surrealistas y su padre fundador: el conde Lautréamont y sus *Cantos de Maldoror*. ¿Quién lo diría? Bueno, Luis Alberto Sánchez asegura que la avalancha de figuras en Chocano, preludia algo distinto, tal vez no un surrealismo, pero sí una especie de pre-creacionismo antes de Huidobro (Sánchez citado por Javier Suárez Trejo, en *José Santos Chocano. Homenaje y bibliografía*: 32). Sea como sea, es la libertad creadora lo que abunda en Chocano, pues como también decía Bachelard: “Fuera de la libertad de soñar, ¿qué otra libertad psicológica tenemos? Psicológicamente, solo en la ensoñación somos libres” (1986, p.153). Y por eso, con Chocano soñamos en el límite de la historia y la leyenda. Hilje lo intuyó muy bien y fue certero en la selección de los textos poético-naturalistas de la producción de Chocano que transcribió en este libro.

Toda esa transformabilidad de la poesía que Hilje evidencia en la obra chocanesca, pone a nuestro ser, como decía Bachelard, en un estado de polivalencia y de simbolismo abierto (Bachelard, 1986, pp. 236-237), y sentimos entonces que el mundo es ancho, pero no ajeno, como decía Ciro Alegría. Este mundo es nuestro porque es producto de nuestra imaginación azuzada por la imaginación del poeta. No es el mundo ajeno y exterior captado por nuestra percepción. Chocano no es modernista, es más que modernista. Ha dado un paso adelante en la evolución de nuestra poesía y anticipa la realidad irreal de lo real maravilloso, en un esfuerzo por definir nuestra

americanidad. Por eso, según Chocano, nuestra identidad no puede deslindarse de nuestra Naturaleza: ella nos representa, y en nosotros ella también está presente. He aquí el espíritu romántico de la *Naturphilosophie*, que mencionamos algunas páginas atrás.

Pero siguiendo con el tema de la infancia, que en realidad no es un tema, sino un estado de alma, como decía Bachelard en su *Poética de la ensoñación* (1986), no fue por casualidad que Chocano envía su texto al periodista Emilio Alpizar con varias curiosas rúbricas. En el cantón de Mata Redonda, Alpizar, como secretario del Comité de Defensa de La Sabana, había invitado a todos los poetas a escribir y enviar trabajos literarios relativos a la tala de árboles, “crimen que amenaza a las futuras generaciones si no se toman serias medidas” (Hilje, 2022, p.189), entre las cuales está la necesidad de proteger el Bosque de los Niños de las manos privadas que lo amenazaban, sensibilizando al mismo tiempo a los infantes sobre la importancia y el significado de los árboles para su futuro y el de toda la nación. Chocano respondió la invitación el 1° de setiembre de 1923 enviando el *Himno al árbol*. Se lo dedicó al presidente Julio Acosta, precedido de un texto bastante esotérico, pues alude a un “alguien” que habita en el misterio, desde donde ese poema le es dictado. Llevaba, además tres rúbricas y una acotación que Hilje califica de “religiosa”: “Día de Santa Rosa de Lima, 1923, ya que el 30 de agosto se celebra la festividad de la Patrona de América y las Filipinas” (Hilje, 2022: 192).

Estas eran las tres rúbricas con que Chocano acompañó el texto de su poema himnico: *Impromptu*, *Intermezzo Lírico* y *Poema ingenuo*. *Impromptu* aludía a que el texto había sido una creación repentina –no una improvisación–, producto de una iluminación o del toque de algún Ángel de la Inteligencia. *Intermezzo Lírico*, se refería al carácter breve de la composición, a la musicalidad y a los efectos refrescantes que estaba presta a generar ante el prosaísmo de la vida. Para nosotros, la tercera rúbrica es la más significativa. Y que no se nos escape: para el poeta, el *Himno al árbol* pertenece al grupo de sus “poemas ingenuos”. Poema ingenuo es una categorización que se destaca en medio de otras, tales como: poemas contemplativos, onomatopéyicos, galantes e intensos (Hilje, 2022, p.119). Los poemas ingenuos requerían de una actitud anímica de una gran apertura, tan grande como aquella que manifiestan los niños ante el

mundo. Esos poemas ingenuos van dirigidos a quienes los reciban en estado de infancia. Esto último está basado en “el no saber de los niños”, esa ingenuidad propia de los infantes, que los hace más aptos que los adultos para acercarse al misterio. Esta rúbrica advierte sobre la actitud adecuada para aproximarse al misterio que encierra el *Himno al árbol*. Hay una analogía aquí con el rótulo-advertencia de la Academia de Platón, que solo admitía al que supiera geometría (geometría sagrada, se sobreentiende). En este caso, Chocano advierte que no se acerque a este poema aquel que no se ponga en estado de niño y no sepa leer, detrás de lo aparente, la esencia de las cosas (*ineptia mysterii*). El poema no acepta lectores ineptos para el misterio.

Entonces, la infancia no es un tema, como ya hemos afirmado en páginas anteriores, sino un estado de alma propuesto por intermedio de una imagen, la imagen de la infancia eterna, la infancia de todas las infancias, de la suya y la mía. La infancia arquetípica. Como toda imagen, esta infancia magnificada, al igual que el Divino Niño de la mística Mme. Guyau, o el arquetipo junguiano denominado *Puer aeternus* (Niño eterno), se comunica contractiva y expansivamente. Se puede decir entonces que dos son las funciones del estado de infancia en la ensoñación poética, y Chocano las tiene muy claras; por eso, el sentido de las tres rúbricas que acompañan al texto del *Himno al árbol*. Esas dos funciones son: la contracción y la expansión. En situación contractiva la infancia funciona como la síntesis de un valor, ese estado de alma caracterizado por la inocencia, el no saber del niño y, por otra parte, recibe también el valor de una vida naciente; o sea, la juventud del ser. Para esa infancia, así valorada, todo el mundo es nuevo como ella, y expresa, por tanto, la virtud y capacidad de admiración, del maravillarse y deslumbrarse ante toda aparición, porque, para recibir los valores de lo que se percibe, es necesario admirar. En esa vida naciente que es la infancia, todo nace en función imaginativa. En esa experiencia, el niño estrena la función de la imaginación en toda su potencia, para que todo siga naciendo. El niño vive esta experiencia de la imaginación naturalmente, porque se sabe, a mucho honor, autor y creador de ese mundo que por eso es muy suyo; hasta que llegue ese alguien llamado adulto, que ya ha perdido ese estado de alma, y cuestione su posesión y se la arrebathe, para que “aprenda a ser objetivo”. Porque el niño vive su ha-

cer imaginativo sin cesuras, entre él y el mundo de sus sueños diurnos. No se vale ninguna interrupción. Si por desgracia la hay, el niño que sueña se siente despojado, ingratamente exiliado, de un dominio que es muy suyo: el de la imaginación. Con base en esto, Bachelard nos asegura que: “El niño se siente hijo del cosmos cuando el mundo de los hombres lo deja en paz. Y es así como en la soledad, cuando es señor de sus ensoñaciones, el niño conoce la dicha de soñar que será más tarde la dicha de los poetas.” (1986, p.150)

Por esa razón, como nos lo cuenta su esposa, Chocano “amaba el silencio y en sus horas de ‘creación’ no soportaba el menor ruido” (Margarita Aguilar Machado, citada por Hilje, 2022, p. 191), para poder oírlo –agregamos nosotros–. Cuando se entiende la infancia bajo el valor de la inocencia estamos ante un uso contractivo de su imagen y debemos comprenderla como un no saber (ingenuidad del infante) y realizarla como una operación de suspensión del conocimiento heredado. Este árbol de Chocano, como la pipa de Magritte, solicita poner en suspenso todo lo sabido y consabido que nos impide ver las cosas como son, sin ningún tipo de filtro, “desocultadamente”; se trata de captar las cosas como fueron desde el primer día de la creación, en su condición originaria (*arjé*), lo que podemos llamar “la vida naciente”, el ser en su juventud. Desde este punto de vista, en el arte no se trata tanto de originalidad, sino de originariedad. Así, el árbol chocanesco no se entiende fuera de su esoterismo. No se entiende desde afuera. Es necesario entrar en su interior, esotéricamente, si se nos permite esta redundancia, de la misma manera en que él lo hace en relación con los destinatarios de este poema ingenuo (nacido libre y puro como aquellos hacia los que se dirige este *Himno al árbol*). En consecuencia, acompañando el poema, el poeta aclara lo siguiente: “Alguien, desde el misterio, sin tardanza, me dictó el Himno ingenuo que fui escribiendo con la idea puesta en mí mismo a la vez que en cada niño de Costa Rica, como si celebrara una eucaristía tan sincera, que me permite firmar con orgullo de Poeta lo que puede cantar cualquier niño.” (Hilje, 2022, p.192)

Así fue como se decidió, en nombre de la niñez costarricense, condecorar a Chocano en esa celebración, como se condecoró también al maestro Campabadal Gorró, autor de la música del Himno. Luego se pasó a La Sabana, a sembrar en el Bosque de los Niños los cuatro

árboles simbólicos: el del poeta, el del músico, el del maestro y el del pueblo. Sobra cualquier comentario sobre la elección de estos cuatro *dramatis personae*; baste decir que, en relación con el poema, ellos corresponden a los creadores, los transmisores y los receptores de esos valores emanados de las imágenes poéticas del Himno: AMOR, ELEVACIÓN Y UNIDAD. En otras palabras: trascendencia y espiritualidad al máximo.

En función expansiva, la infancia recibe una segunda valoración al convertirse en la radiación operante que nos guía, que nos enseña a llegar hasta ese estado de alma necesario para acoger y ser acogidos por la imagen poética. Acoger y ser acogido... eso es apertura hacia adentro y hacia afuera. Es, pues, necesario que el adulto active en su interior al niño eterno (*Puer Aeternus, Divino Niño*) que lleva dentro de sí, para que ingrese en el dominio siempre abierto de la imagen poética. Esa es la condición que expresan en su conjunto las tres rúbricas que acompañan el texto del *Himno al árbol* y que definen los trazos básicos de su destinatario; de lo contrario, no hay magia.

Por consiguiente, la imagen poética es míticamente genésica, no histórica, porque nos muestra al mundo en plena formación cada vez que lo pone ante nosotros; pero para recibirla en toda su intensidad es necesario disponerse, capacitarse no solo en sensibilidad, sino también en pensamiento, o sea, ponerse en tan “estado poeta”, como el mismo autor. Ya lo hemos dicho: si esas dos imaginaciones no se ponen de acuerdo previamente, no hay transmisión del pensamiento, porque la imaginación es verdaderamente la potencia formadora de los pensamientos humanos. Ahora se comprende por qué la Junta Progresista de Mata Redonda fue taxativa en determinar que el poema que se escribiera para venerar el árbol debía ser una composición definitivamente destinada a “labios infantiles”, una obra pedagógica que les ayudara a descubrir las claves de una vida creativa y plena, en ese culto de la Mata Redonda. Y Hilje no hace menos, pues ha dedicado su libro también a la infancia: *A los niños y los jóvenes de Costa Rica y el mundo, en cuyos corazones y manos están el futuro de los árboles y del planeta* (Hilje, 2022, p.VII).

Por eso es tan importante conservar ese núcleo de infancia para gozar de la dicha de los poetas, ante todo en un mundo como el que vivimos, que ha perdido toda cos-



micidad, separado como está de su eje; nos repetimos, pero no importa.

“Un guapo mozo este Chocano, corpulento, de grandes bigotazos y marcial continente, de fácil decir, con la risa pronta y franca, respirando salud y ambiciones...” (Yankelevich, 2000, p.131), así lo describe Federico Gamboa, un escritor mexicano contemporáneo suyo. Personalidad ávida de tomar el mundo en sus manos, como el protagonista mafioso de la película *Caracortada (Scarface)*, al ver correr en el cielo un desplegable que lo invitaba a tomar el mundo porque era suyo (“*The World is yours*”), sin darse cuenta de que su vida daba un salto al revés, en caída libre hacia los abismos. Con “imágenes” como la de ese desplegable publicitario no hay activación imaginaria y por lo tanto no habrá crecimiento, se toma pasivamente porque no hay participación. Todo lo contrario acontece en una imagen verdaderamente creadora. En este tipo de imágenes no reproductivas, cada una de ellas nos cuesta un esfuerzo que invertir, aunque sea pequeño, y para ello hay que tener voluntad de la buena.

En la dinámica del crecimiento, dice Bachelard que crecer es siempre levantarse (1997, p. 120). Volverse ligero o seguir siendo pesado es un dilema en el que se encierran valores más fuertes todavía. La subida es compañera de la ligereza y es un acto positivo. En otras palabras, la energía onírica está contigua a la energía moral. Al soñar una sustancia que sube, se experimenta una ascensión moral también. De ahí que el *Himno al árbol* (“Árbol que tiendes hacia las nubes, en un ejemplo de elevación, subir quisiera como tú subes”), que se cantaba en nuestras escuelas costarricenses, conjunta esas dos ascensiones: la de la sustancia aérea con la de la sustancia moral, porque toda imagen es una valoración implícita del mundo. En otras palabras, la imagen de elevación prepara y pondera la dinámica de una vida moral. Aquí se revela la influencia de los valores del arielismo en la literatura latinoamericana de ese momento, y en el poeta Chocano en particular, hijo de los difíciles tiempos de la guerra del Pacífico que enfrentó a Bolivia y Perú contra Chile, por una disputa territorial fronteriza y que trajo como consecuencia la ocupación chilena en Perú junto con la pérdida de 194.000 kilómetros cuadrados de su tierra y para Bolivia la pérdida de su salida al mar. Esta fue una experiencia colectiva traumática para los dos

países perdedores y para la personalidad de Chocano, que se hace una con su literatura y se compensa con la megapresencia de la naturaleza americana y, en particular, con las alturas de Macchu Pichu y el simbolismo solar de su cultura incaica, con las que enfrenta la historia que le toca vivir y con la entereza y vitalidad que lo caracterizó. No es difícil entender su alianza con los árboles, especialmente los originarios árboles simbólicos, como el guanacaste o el higuérón.

Con toda razón decía Goethe que cuando tenía miedo se ponía a inventar una imagen y, siguiendo la imagen de esta invención de imagen, nos imaginamos que en ella se guarecía el poeta para superar sus miedos. Entonces nos preguntamos... ¿Cuántos árboles necesitamos sembrar alrededor nuestro en estos aciagos días? Pero, por favor, que no sean metálicos, como el árbol Luzbel de piedra-alumbre, que todavía alumbra sobre la podredumbre en algún lugar de Centroamérica, ¡no muy lejos de aquí!

Si alguien podía cumplir en aquel momento el cometido propuesto para esa misión arielista de la Junta Progresista de la Mata Redonda en La Sabana, ese era el poeta Chocano, de quien se ha llegado a decir que “pensaba con imágenes” (González Prada citado por Suárez Trejo, en Coello *et al.*, 2001, p.32). Así, los niños, los destinatarios de este poema himnico, debían aprender a volar hacia las alturas del mundo moral del árbol, viviendo su canción, acordando su imaginación con la del poeta mismo. Creemos firmemente que se logró, pues los niños que la cantábamos todavía la recordamos: lo que bien se aprende jamás se olvida. Ese árbol y su sentido siguen siendo un vector en nuestra vida moral.

De modo que hay una realidad de lo irreal. La imaginación creadora genera un realismo de la irrealidad. Para captar esa realidad de lo irreal, ya lo dijo Bachelard en su *Poética de la ensoñación*, es requisito hacerse niño, entrar en un estado de infancia, entrar en la imagen y habitarla como un niño solitario habita sus imágenes. Esto lo han refrendado multitud de poetas, entre ellos Chocano. Solo así podremos captar esa imagen y dejarnos arrear y capturar por ella, justo en el momento de su emergencia, incontaminada, pura, y prolongar, en la misma inmediatez del acto, su impulso profundo. Así sobreviene la transmutación: yendo de la reducción a la expansión de la imagen, hasta alcanzar cosmicidad. Bachelard seleccionó muy bien al poeta que nos provee de esta expe-

riencia sin ninguna grandilocuencia. Para el poeta Henri Michaud el procedimiento es muy sencillo, tan sencillo como esto: “Pongo una manzana sobre mi mesa. Luego me pongo dentro de esa manzana. ¡Qué tranquilidad!” (Bachelard, 2004, p.25). Así, el alma del poeta Chocano se transforma en árbol, en un árbol de amor, que se derrama en compasión por todos (el pájaro, el anciano y el romero), hasta terminar declarando en la última estrofa, en estado de completa cosmicidad: “Yo soy el árbol que habla”, cuyo simbolismo estructural y moral nos acompañará y guiará a lo largo de nuestra Vida.

La propuesta de Chocano, rubricada en tres peticiones de principio, no es otra cosa que una doctrina del estado lírico, va hasta la infancia del mundo, hasta aquel árbol de en medio del Paraíso y por eso se ha dicho que su poesía, al igual que el alma de la poesía peruana, tiene algo de *Arjé*. Imaginada por el artista, la imagen del árbol penetra al soñador “como una punta acerada y hace del ser del soñador un ser de imagen por adhesión a la imagen” (Bachelard, 1986, p.236). Así, soñando esta imagen todo nuestro ser se eleva, porque al meditarla ella se convierte en un centro cosmológico, axial, un objeto de esos que Bachelard llama, siguiendo a Rilke, “objetos inagotables” (1986, p.236). Pero solo el valor la eleva, la extiende o la multiplica. La imagen nos participa un valor, lo acogemos, y es gracias al valor como nos convertimos en el ser de esa imagen. La imagen nos espera y, puestos en estado de ensoñación, entramos en su mundo. Al dejarnos acoger por ella, su transformabilidad pone a nuestro ser en un estado de polivalencia y de simbolismo abierto (1986, pp.236-237), nos volvemos masa poética como aquel barro del Génesis, el légamo nerudiano. Ahora el mundo es ancho, *pero no ajeno*, como decía Ciro Alegría ahora ese mundo es tan nuestro como del poeta –vale la pena insistir en esta *resonancia minkowskiana*–, porque, por nuestra participación, también es producto de nuestra imaginación. Así es como las ramas del árbol chocaniano nos abren también al mundo. La prueba está en el *Canto General* de Pablo Neruda, libro que escribe el chileno cuando el aroma de aquella tierra sin nombre todavía (Alma América-Amor América), también le llegó a trepar por las raíces y, con la fertilidad de las vegetaciones se abre la primera hoja de nuestra historia, la historia de América Arboleda, de cuyo útero verde surgen las extensas hojas que cubren la piedra germinal de los nacimientos, esa misma que

nuestros antiguos borucas también enterraron para que un entonces innominado escultor la despertara de entre los bananales, siglos después del caos. El paradigma *Arjé* recorre todo ese libro de *El canto General*, que se apoya, además, en el shamanismo de nuestras tradiciones primigenias. Pero el poeta chileno deberá primero llegar hasta la patria imaginaria del peruano: las cumbres de Macchu Pichu, un centro cosmológico, axial, porque el poeta debe estar siempre, según Chocano, más cerca de Dios que el común de los mortales. El poeta será entonces, como el Melquisedec del eterno sacerdocio, el único autorizado para contar la historia, toda la historia, esa que se desarrolla en el Gran tiempo, desde la paz del búfalo hasta las azotadas arenas de la tierra final... Toda América, como lo soñaba este incásico del légamo que fue José Santos Chocano, cuyo recuerdo nos sigue confrontando, más que muchos contemporáneos nuestros: ¿farsa democrática o dictadura organizadora?, nos preguntaba hace más de un siglo en su *Idearum tropical* (Lima, 1922). Hace poco y bastante cerca de aquí, no ha faltado quien haya ya respondido a esta interrogante que lanzó Chocano, todavía contemporáneo nuestro. Esa pregunta, como muchas otras interrogantes que nos dejó este CANTOR DE AMÉRICA todavía nos dan mucho en qué pensar y, considerando el camino que hemos recorrido y sus resultados, hasta nos levantan roncha; el poeta nos “da contra”, como dice Javier Suárez Trejo muy acertadamente (2021, p.30). ¿Cómo no nos va a hacer la contra con declaraciones como estas?:

Así también he dicho en Centroamérica: Ha llegado el momento decisivo de escoger entre dictaduras nacionales o amos extranjeros. Pueblos sin organización no tienen derecho a subsistir. O disciplinarse o desaparecer. (1922: 26)

“Soy Socialista de Estado. Pláceme la evolución: No busco la verdad sólo (sic) en los libros, sino también en la vida; la Naturaleza es mi maestra en todo; y sabido es que la Naturaleza no da saltos.

El Ideal es macho; la Realidad es hembra. Hay que hacer la transacción del Ideal con la Realidad, que equivale a efectuar el maridaje, para la fecundidad de un resultado provechoso. Mientras que tal no ocurra, habrá ideales sin realidad y realidad sin ideales.

En ello me fundo, para no saltar desde la Revolución Francesa hasta la Revolución Rusa. Soy evolucionista; y opino por una evolución dictatorial. No puedo ser más claro, ni más lógico en mis opiniones; y tengo el derecho de exponerlas, por lo mismo que a nadie las impongo.” (1922, pp.55-56)

Y en su credo artístico fue igual de lógico y claro. De ello da testimonio uno de los análisis más justos, sesudos y prudentes que de su obra he leído. Me refiero nuevamente al ensayo de Javier Suárez Trejo titulado “Hiel sobre hojuelas (o acerca de la vida-obra del joven José Santos Chocano)” (2021, pp. 23-39), de donde copio tres axiomas del decálogo del credo ético y estético de poeta, con que este prudente crítico peruano cierra su valoración de la obra del vate, sin olvidar puntualizar que dicho decálogo fue publicado por el joven Chocano, en el primer número de la revista *Niebla*, que él mismo fundó a sus veinte años:

“ 4.- Honrar las viejas escuelas, so pena de hacer el papel de Cam burlándose ante su padre ebrio.

5.- No hacer guerra a ningún modo artístico, respetando las creencias literarias de todas las escuelas.

10.- Realizar el justo reparto de sus bienes artísticos, en el socialismo de todas las formas para todos los fondos.

Por estos aciertos de tanta actualidad, Chocano nos da bronca, pero lo que sin duda nos da más bronca es su tremenda grandilocuencia y vitalidad, con la que nos deja más perplejos:

En un Continente donde hay la cosa más grande de la Tierra: los Andes; donde hay la cosa más grande del agua: el Grande Océano; donde hay la cosa más grande del Fuego: el Chimborazo; donde hay la cosa más grande del Aire: el Pampero; en un Continente así, es lógico que los artistas sean fuertes, sean sanos, sean hombres y más aún si cabe, hasta llegar por fuertes, por sanos y por hombres, a la eminencia del Superartista.” (1922, p.76)

Con la historia del *Himno al árbol*, este libro de Luko Hilje invoca nuevamente sus centenarias y potentes palabras, y nos convoca otra vez al pie del árbol, con la madre Naturaleza que nos parió, y bajo el higuérón ori-

ginario. Algo de todo este espíritu vendrá de nuevo en la original antología *naturpoética* que Hilje nos ha anunciado y prometido. ¡Esperamos que así sea!

Será entonces inevitable que pasemos de pensar el ser naciente que nos trae el arquetipo de la infancia y el paradigma *Arjé* de lo originario de nuestro continente, a aquella persistencia del ser de la que hablaba Goethe a propósito del dinamismo organizado de la transformabilidad de las formas en la Naturaleza, y que caló tan hondo en la teoría político-social de José Santos Chocano, gracias a las afinidades electivas del poeta alemán, como a la antiquísima tradición de las correspondencias practicada por Baudelaire en el simbolismo francés. En todo caso, de la imagen del camino Bachelard decía que era un hermoso objeto dinámico; George Sand afirmaba que era una bella imagen, pues simbolizaba la vida activa y variada. A Chocano lo que le preocupaba era encontrarlo y, por ello, lo que de él podía decir lo dejó escrito en el epígrafe del poemario *Alma de América*: “O encuentro camino o me lo abro”. Libertad y creatividad fueron, entonces, las premisas fundamentales tanto del mito de su vida personal, como las del mito de la América Hispana cuya conciencia forjó con ahínco, a partir de la observación de su Naturaleza física y sus correlaciones con la vida espiritual y social de sus comunidades. No en vano fue llamado *el Cantor de América*.

Dentro de ese mismo marco natural y moral, el mayor defecto de carácter que un ser humano puede tener no es el equivocarse de dirección, sino el de no decidirse por ninguna y congelarse en las encrucijadas, como le pasó al anciano don Rafael, el de la novela de Gagini, que no quiso aceptar que el higuérón que estaba junto a su casa estaba ya muy enfermo, hasta que se partió en dos y le cayó encima sin remedio: lo mató.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bachelard, G. (1997). *El aire y los sueños. Ensayo sobre la imaginación del movimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bachelard, G. (2014). *La intuición del instante*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bachelard, G. (2004). *La terre et les rêveries de la volonté*. París: Librairie José Corti.

- Bachelard, G. (1986). *Poética de la ensoñación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Chocano, J.S. (1922). *Idearum Tropical. Apuntes sobre las dictaduras organizadoras y la gran farsa democrática. Ante los E.E.U.U. de América. El programa de la Revolución Mexicana*. Lima: Casa Editora "La Opinión Nacional".
- Coello, O., Ventura, W. y Suárez, J. (2021). *José Santos Chocano. Homenaje y bibliografía*. Lima: Red Literaria Peruana. Edición digital disponible en [www.redliterariaperuana.com](http://www.redliterariaperuana.com)
- Gagini, C. (1973). *El árbol enfermo*. San José: Editorial Costa Rica.
- Hilje, L. (2022). *Chocano, Costa Rica y El himno al árbol*. San José: EUNED.
- Hilje, L. (2020). "Monseñor Thiel y la naturaleza en Costa Rica". En *Revista Herencia* 34 (1), pp. 121-202.
- Mansilla, M. (2 de octubre de 2014). "Goethe y la Naturphilosophie: Una exploración de la filosofía de la biología en el romanticismo alemán". En *Dos hermanas: Filosofía y Ciencia*. <https://sophiayepisteme.wordpress.com>
- Minkowski, E. (1999). *Vers une cosmologie*. París: Éditions Payot & Ringes.
- Mora, V. (1977). *Cachaza*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Nuño, L. (2005). *Historia filosófica de la idea de la forma orgánica*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Pinto, J. (1967). *Si se oyera el silencio*. San José: Editorial Costa Rica.
- Quesada, A. (2015). "Lectura histórica de *El árbol enfermo*". En *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 14 (1), pp. 51-59
- Sánchez, L. A. (1960). "Chocano en Centroamérica (1920-21)". En *Revista Iberoamericana*, N°49, pp. 59-72.
- Yankelevich, P. (2000). "Vendedor de palabras. José Santos Chocano y la revolución mexicana". En *Desacatos: Revista de Ciencias Sociales*, 4, pp.131-160.



# Colaboradores

---

**Paula Sequeira Rovira** es académica del Instituto de Estudios de la Mujer de la Universidad Nacional. Tiene una licenciatura en sociología por la Universidad de Costa Rica y una maestría en Estudios de la Mujer por la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional. Las líneas de investigación trabajadas versan sobre temáticas ligadas al género, la sexualidad, la pornografía y la ideología de género. Contacto: [paula.sequeira.rovira@una.ac.cr](mailto:paula.sequeira.rovira@una.ac.cr)

**Nelson Pérez Rojas**, es graduado del Bachillerato en Filología Española y la Maestría Académica en Lingüística de la Universidad de Costa Rica. Actualmente es estudiante del Doctorado en Ciencias para el Desarrollo (TEC, UNA, UNED), en el énfasis de Tecnologías Electrónicas Aplicadas. Ha sido investigador en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la UCR desde el 2010, como miembro del Grupo de Medición Psicológica y Educativa. En el Tecnológico de Costa Rica, es profesor de la Escuela de Ciencias del Lenguaje, forma parte del Programa de Investigación y Extensión Sociocultural y Educativa, y es miembro del Pattern Recognition and Machine Learning Group. Sus estudios tratan sobre tecnologías del lenguaje humano, inteligencia artificial, medición de las habilidades de razonamiento y lectura. Contacto: [nperez@itcr.ac.cr](mailto:nperez@itcr.ac.cr)

**Fátima Díaz Quesada** es graduada de la Maestría en Educación Técnica del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Es licenciada en Ciencias de Educación con Énfasis en Didáctica Específica, Bachiller en la Enseñanza del Español, Bachiller en Literatura y Lingüística con concentración en Español y Profesora en la Enseñanza de Español en la Universidad Nacional. Ha sido investigadora y extensionista en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Es la actual directora ejecutiva de la Escuela de Ciencias del Lenguaje del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [fdiaz@itcr.ac.cr](mailto:fdiaz@itcr.ac.cr)

**Sigrid Solano Moraga** es graduada del bachillerato y la licenciatura en Filología Española, en la Universidad de Costa Rica. Máster en lengua y

literatura en la Universidad de West Virginia, Estados Unidos. Actualmente cursa la Maestría en Perspectiva de Género en los Derechos Humanos, en la Universidad Nacional. Es docente en la Universidad Nacional de Costa Rica y docente investigadora del Programa Permanente de la Prueba de Aptitud Académica de la UCR. Contacto: [sigrid.solano@ucr.ac.cr](mailto:sigrid.solano@ucr.ac.cr)

**William Charpentier** ha trabajado para la Universidad de Costa Rica por más de catorce años como profesor y coordinador de varias secciones y proyectos. Ha impartido clases tanto en el Bachillerato en la Enseñanza del Inglés así como en el Bachillerato en Inglés, la Licenciatura en la Enseñanza del Inglés y la Maestría en la Enseñanza del Inglés. Posee una Maestría en Lingüística Aplicada y una Maestría en Administración Universitaria, ambas de la Universidad de Costa Rica. Sus principales intereses de investigación se relación con la adquisición de vocabulario, aprendizaje de la lengua asistido por computadora y dispositivos móviles, y la pronunciación. Contacto: [william.charpentier@ucr.ac.cr](mailto:william.charpentier@ucr.ac.cr)

**Luis Gerardo Meza** es Doctor en Educación, graduado en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Labora en la Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica, como docente Catedrático e Investigador consolidado 1. Contacto: [gemeza@tec.ac.cr](mailto:gemeza@tec.ac.cr)

**Zuleyka Suárez-Valdés-Ayala** obtuvo su doctorado en Educación en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Labora como docente Catedrática-Intermedio e Investigadora consolidada 1 en la Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [zsuarez@tec.ac.cr](mailto:zsuarez@tec.ac.cr)

**Evelyn Agüero** es Doctora en Intervención Educativa por la Universidad de Valencia en España. Labora en la Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica como docente Catedrática e Investigadora consolidada 1. Contacto: [evaguero@tec.ac.cr](mailto:evaguero@tec.ac.cr)

**Rodolfo Jiménez Céspedes** obtuvo su doctorado en Intervención Educativa en la Universidad de Valencia, España. Labora como docente e investiga-

dor en la Escuela de Ciencias Naturales y Exactas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [rodjimenez@itcr.ac.cr](mailto:rodjimenez@itcr.ac.cr)

**Martha Calderón-Ferrey** se graduó como Doctora en Derecho por la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, y también como Doctora en Intervención Educativa por la Universidad de Valencia, España. Labora como docente e investigadora en la Escuela de Ciencias Sociales del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [micalderon@tec.ac.cr](mailto:micalderon@tec.ac.cr)

**Laura Sancho-Martínez** obtuvo su maestría en Danza, en la Universidad Nacional de Costa Rica. Es docente e investigadora de la Escuela de Cultura y Deporte del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Contacto: [lasancho@tec.ac.cr](mailto:lasancho@tec.ac.cr)

**Patricia Pérez-Tyteca**, es Doctora en Didáctica de la Matemática y trabaja en el departamento de Innovación y Formación Didáctica, de la Universidad de Alicante, España. Contacto: [patricia.perez@ua.es](mailto:patricia.perez@ua.es)

**Javier Monje Parrilla** es Doctor en Didácticas específicas en la especialidad de didáctica de la Matemática. Se desempeña en el departamento de Innovación y Formación Didáctica de la Universidad de Alicante, España. Contacto: [monjev Javier@ua.es](mailto:monjev Javier@ua.es)

**Luko Hilje Quirós** es licenciado en Biología (Universidad de Costa Rica) y doctor en Entomología (Universidad de California, Riverside). Especialista en manejo agroecológico de plagas agrícolas y forestales. Profesor Emérito del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Miembro Honorario de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica. Miembro Honorario del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica. Miembro de la Asamblea de Fundadores del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Miembro Asociado del Centro Científico Tropical (CCT). Estudiante de los aportes de los naturalistas que han explorado Costa Rica, sobre lo cual ha escrito cinco libros y numerosos artículos. Contacto: [luko@ice.co.cr](mailto:luko@ice.co.cr)

**Jonathan Piedra** es filósofo y abogado. Académico e Investigador de la Escuela de Estudios Genera-

les de Universidad de Costa Rica. Docente de la Escuela de Filosofía de la Universidad Nacional. Licenciado en Filosofía (UNA) y Licenciado en Derecho (UCR). Máster en Derechos Humanos y Educación para la Paz (UNA). Máster en Filosofía para los Retos Contemporáneos (especialidad en Retos tecnocientíficos) de la Universitat Oberta de Catalunya (España). Doctor en Filosofía por la Universidad de Salamanca, España. Entre los sus temas de investigación se encuentran la Ética Aplicada, Bioética, Tecnología, Ciencia y Sociedad, aspectos legales, políticos y filosóficos de la Inteligencia Artificial, así como de las Tecnologías Disruptivas, Human Enhancement y el Bioderecho. Posee publicaciones en revistas nacionales e internacionales. En 2019, publicó “La Filosofía en Yolanda Oreamuno” (EUNED) en cual analiza desde la Filosofía contemporánea y existencial el pensamiento de Yolanda Oreamuno. Contacto: [jonathanjonas.piedra@ucr.ac.cr](mailto:jonathanjonas.piedra@ucr.ac.cr)

**Luis Fernando Aragón** Luis Fernando Aragón Vargas es Catedrático de la Escuela de Educación Física y Deportes de la Universidad de Costa Rica desde 1995. Es investigador en termorregulación, hidratación y rendimiento deportivo en el Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano (CIMOHU); además es Director de *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud* desde 2006. Recibió su Doctorado Académico en Ciencias del Ejercicio en la Universidad de Michigan después de graduarse como Educador Físico en la Universidad de Costa Rica. Contacto: [luis.aragon@ucr.ac.cr](mailto:luis.aragon@ucr.ac.cr)

**María Amoretti** es Profesora emérita de la Universidad de Costa Rica. Laboró en el Departamento de Literatura y Lengua. Posee un Doctorado en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Paul Valéry y es Licenciada en Filología Española por la Universidad de Costa Rica. Contacto: [magah@mac.com](mailto:magah@mac.com)

## Condiciones para publicar en la Revista *Comunicación*

La Revista *Comunicación* publica semestralmente (en junio y en diciembre de cada año) documentos originales en los campos de las Humanidades (literatura, lenguaje, lingüística, comunicación, filosofía, sociología, historia, religiones, artes y pedagogía).

La Revista *Comunicación* recibe colaboraciones nacionales e internacionales, en las siguientes lenguas: español, inglés y eventualmente otra lengua considerada por el comité editorial, y en un caso debidamente examinado.

Las secciones de la revista son las siguientes: artículos, foro, semblanzas, disertaciones, rescate de documentos, reseñas, crónicas, entrevistas y ensayo.

### ASUNTOS DE FONDO PARA TODAS LAS SECCIONES

Los manuscritos deben tener un carácter principalmente académico o científico, resultado de investigaciones en el área de su interés. También pueden publicarse creaciones literarias originales, cuya calidad será determinada por el Consejo de Revisores y el Consejo Editorial de la Revista. Bajo ningún motivo serán aceptados aquellos documentos donde pueda ser demostrada la existencia de transcripción textual de otra obra (plagio).

Los documentos que pretendan incluirse en la sección de artículos, tendrán un mínimo de diez cuartillas y un máximo de treinta.

Las contribuciones que deseen publicarse en la sección de “Artículos” deben incluir, tanto en el resumen como en su introducción, una pequeña justificación donde se explique el origen y tipo de investigación, el problema, los métodos de investigación, los hallazgos y sus conclusiones. Además, deberá aparecer explícitamente el proyecto de investigación del cual provienen (si es el caso), es decir, si procede de un proyecto de investigación, cuestión fundamental) y su nombre (si lo posee).

La extensión máxima de este resumen será de 250 palabras, y la mínima de 180.

### ASUNTOS DE FORMA

1. El manuscrito deberá digitado en el procesador Microsoft Word, letra Times, 12 pts., con interlineado de 1,5 pts. y márgenes de 2,54 cms. en los cuatro lados de la hoja (arriba, abajo, izquierda y derecha).
2. Los textos deberán digitarse con sangrías, sin espacios entre cada párrafo. Deberán adjuntarse además aquellos signos que no aparezcan en el procesador.
3. Las citas, notas y referencias bibliográficas han de seguir el sistema APA 4ta edición en español. Seguidamente se transcriben algunos ejemplos que APA ofrece:

- **En caso de publicaciones periódicas:**

Herbst-Damm, K.L. & Kulik, J.A. (2005). Volunteer support, marital status and the survival times of terminally ill patients. *Health Psychology*, 24, 225-229. doi: 10.1037/0278-6133.24.225.

- **En caso de publicaciones no periódicas:**

Shotton, M.A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency*. Londres, Inglaterra: Taylos & Francis.

- **En caso de un libro exclusivamente electrónico:**

O’Keefe, E. (n.d.). *Egoism & the crisis in Western values*. Recuperado de <http://www.onlinoriginals.com/showitem.asp?itemID=135>.

4. El manuscrito debe incluir un resumen, redactado con oraciones completas, sin signos especiales y de doscientas cincuenta palabras como máximo, junto con el *abstract* correspondiente y el título del



artículo en idioma inglés. Si el autor no desea que el *abstract* se corrija, debe indicarlo y enviar una nota de su traductor, donde certifique la labor realizada. En caso de no poder cumplir con el requisito de la traducción, debe indicarlo en el correo de entrega, junto con la respectiva justificación.

5. El manuscrito debe incluir entre seis y diez palabras clave en español y en inglés, que permitirán la ubicación de sus artículos mediante los sistemas de búsqueda electrónica. Esas palabras clave deben estar ubicadas en algún tesoro reconocido, cuyo nombre se incluirá al final del manuscrito. Se recomiendan los siguientes tesoros:

- Unesco: <http://databases.unesco.org/thessp/>
- Oficina Internacional de Educación y Unesco: <http://www.ibe.unesco.org/es/servicios/documentos-en-linea/tesauro-de-laeducacion-unesco-oie/sexta-edicion-2007.html>
- OECD Macrothesaurus Chapter Headings: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/oced-macroth/es/index.htm>
- Ciencia y Tecnología: [http://thes.cindoc..csic.es/index\\_SPIN\\_esp.php](http://thes.cindoc..csic.es/index_SPIN_esp.php)
- FAO: [http://thes.cindoc..csic.es/index\\_SPIN\\_esp.php](http://thes.cindoc..csic.es/index_SPIN_esp.php)

El autor puede utilizar otros de su preferencia, siempre y cuando sean de reconocida calidad y lo indique en el documento que envía.

6. Si el autor desea ilustrar su trabajo con alguna expresión gráfica específica, deberá hacerlo saber a la Dirección de la revista, e incluir el material, ya sea dentro del manuscrito o en un archivo separado. Ese material debe incluirse en una resolución de alta calidad (1080 dpi).
7. Además, cuando se sugiera o se pretenda la inclusión de una imagen gráfica, deberán especificarse las condiciones de publicación de la imagen y respetarse los derechos de autor y de imagen; de igual modo, es necesario incluir los créditos y descripciones de la imagen y presentar a la Dirección de la revista una declaración de permiso para el uso del documento.

Si las condiciones de publicación de la imagen no las puede acoger *Comunicación*, esto se le hará saber al autor.

8. La propuesta enviada deberá estar acompañada de un pequeño currículum del autor o autores, de máximo dos cuartillas, el cual deberá adjuntarse en un archivo aparte.
9. Los documentos que se presenten deben ser originales y no deben haber sido presentados para consideración ante ningún otro órgano editorial o de publicación. Por esa razón, junto con el manuscrito y el currículum, es necesario enviar a la Dirección de la Revista ([morivera@itcr.ac.cr](mailto:morivera@itcr.ac.cr)) una declaración firmada, en la que consten las condiciones anteriores, también en un archivo aparte del manuscrito.

Esta declaración de originalidad puede descargarla de nuestra página web, <http://revistas.tec.ac.cr/index.php/comunicacion/pages/view/Directrices>, o solicitarla por correo a [recom@itcr.ac.cr](mailto:recom@itcr.ac.cr) o a [morivera@itcr.ac.cr](mailto:morivera@itcr.ac.cr)

La originalidad del artículo se entiende como producción propia del autor, cuyo contenido no haya sido publicado en todo o en parte en ningún otro medio.

10. El manuscrito enviado debe incluir, al final, la dirección personal (postal o electrónica), el código ORCID, el número telefónico del (de los) autor (es) y el nombre del tesoro utilizado.
11. Recibir un documento no presupone que haya sido aceptado para publicación.
12. Los manuscritos deberán enviarse a la Dirección de la Revista, por correo electrónico ([morivera@itcr.ac.cr](mailto:morivera@itcr.ac.cr)), a la página web o al correo regular de la revista ([recom@itcr.ac.cr](mailto:recom@itcr.ac.cr)) con sus respectivos archivos adjuntos.

## Proceso de evaluación por pares

### Sistema de arbitraje

La Revista *Comunicación* solo recibirá artículos que cumplan con la temática y el formato y descritos. Los

artículos que no se ajusten a estas especificaciones serán devueltos ad portas.

Cada artículo recibido será revisado por dos personas evaluadoras (pares externos), con la modalidad de “doble ciego”; es decir, la(s) persona(s) autora(s) no sabrá(n) quiénes la(s) dictaminarán y las personas evaluadoras no sabrán la autoría de los artículos que arbitren.

Durante el proceso de arbitraje, tanto las personas autoras como las evaluadoras mantienen el anonimato. Para lograr esta condición, todo nombre o información que induzca a la identificación de estas personas se borrará de los documentos que la Revista le envíe a cada parte.

### Resultados de evaluación

Quiénes dictaminarán, según el caso, emitirán alguno de los siguientes fallos:

- Se rechaza el artículo.
- Se recomienda la publicación luego de que las observaciones sugeridas se hayan incorporado.
- Se recomienda la publicación del artículo.

En caso de no haber consenso entre las personas evaluadoras, el artículo se someterá a una tercera, para que su criterio permita decidir si se publica o no.

Los autores son responsables de efectuar los cambios indicados por los revisores, en caso de que así se solicite.

### Dictamen definitivo

El dictamen que cada persona evaluadora realiza se discutirá en reunión del Consejo Editorial, el cual emitirá el dictamen definitivo.

La decisión del Comité Científico es inapelable. También es inapelable la edición (diagramación, corrección filológica, traducción, etc.) de la Revista.

### Ajustes finales

Si el artículo es aprobado con correcciones, la(s) persona(s) autora(s) debe(n) reenviarlo con los cambios sugeridos. Estos se verificarán mediante una nueva revisión de las personas que lo leyeron la primera vez.

En caso de que no se realicen las correcciones en el tiempo establecido, el artículo será publicado en un número posterior.

**Tiempo de duración en el proceso de evaluación:** 12 semanas aproximadamente.

### Frecuencia de publicación

- Primer número del año: junio de cada año. Fecha de corte. 15 de marzo de cada año.
- Segundo número del año: diciembre de cada año. Fecha de corte. 15 de setiembre de cada año.

### Política de acceso abierto

Esta revista provee acceso libre inmediato a su contenido bajo el principio de que hacer disponible gratuitamente investigación al público apoya a un mayor intercambio de conocimiento global.

Ser una revista de acceso abierto, implica que todo el contenido es de libre acceso y sin costo alguno para el usuario o usuaria, o institución. Las personas usuarias pueden leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir y buscar los artículos en esta revista sin pedir permiso previo del editor o el autor con fines educativos y no de lucro.

La única limitación de la reproducción y la distribución, y el único papel de los derechos de autor en este ámbito, debe ser dar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser debidamente reconocidos y citados. (Budapest Open Access Initiative)

## LICENCIAMIENTO Y PROTECCIÓN INTELECTUAL

Todos los artículos publicados, están protegidos con una licencia Creative Commons 3.0 (Creative Commons Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada) de Costa Rica. Consulte esta licencia en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/cr/>

Las licencias constituyen un complemento al derecho de autor tradicional, en los siguientes términos:

- a. Se impide la obra derivada (es decir, no se puede alterar, transformar ni ampliar el documento).

- b. Siempre debe reconocerse la autoría del documento referido.
- c. Ningún documento publicado en la Revista *Comunicación*, puede tener fines comerciales de ninguna naturaleza.

Mediante estas licencias, la revista garantiza al autor que su obra está protegida legalmente, tanto bajo la legislación nacional como internacional. Por tal motivo, cuando sea demostrada la alteración, la modificación o el plagio parcial o total de una de las publicaciones de esta revista, la infracción será sometida a arbitraje internacional en tanto que se están violentando las normas de publicación de quienes participan en la Revista

y la Revista misma. La institución afiliada a Creative Commons para la verificación en caso de daños y para la protección de dichos productos es el Instituto Tecnológico de Costa Rica, mediante la Editorial Tecnológica y la Vicerrectoría de Investigación.

Las presentes condiciones son indispensables para someter el documento a dictaminación. Su incumplimiento obliga al rechazo ad portas del manuscrito.

Estamos indizados en Scielo, ERIH Plus, e-revistas y Latindex.

¡Gracias por su interés en *Comunicación*!

# Requirements to publish in The journal *Comunicación*

## REQUIREMENTS FOR PUBLISHING IN *COMUNICACIÓN*, SCHOOL OF LANGUAGE SCIENCES, COSTA RICA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

The journal *Comunicación* publishes **original documents in the fields of** Humanities (literature, language, linguistics, communication, philosophy, sociology, history religions, art and pedagogy).

The sections of the journal are as follows: articles, forum, biographies, dissertations, retrieval of published documents, commentaries, chronicles, interviews, and essays.

### ISSUES RELATED TO THE CONTENT IN ALL SECTIONS

Submissions must be of a mainly academic or scientific nature resulting from research in the area of interest. Original artistic creations, whose quality will be determined by the Journal's Review Board and Editorial Board, may also be published. The Journal will not accept under any circumstances a document proven to be a textual transcription of another work (plagiarism).

Submissions intended to be included in the article section must be at least 10 pages and a maximum 30 pages long.

Submissions may be written in Spanish or English.

The Contributions to be published in the "Articles" section must include a short rationale explaining the origin and type of research, and state the conclusions both in the abstract and in the introduction. Furthermore, the research project from which the research derives (if applicable), that is, if the submission derives from a research project, a key issue and its name (if it has one).

The abstract must be at least 180 words and no longer than 250 words long.

## FORMAL ASPECTS

Submissions must be written in Microsoft Word processing software, in Times 12 point font, 1.5 spacing and 2.54 cm. margins on each side of the page (top, bottom, left and right). Texts must be indented, without spaces in between paragraphs. Characters that do not appear in the processing software must not be included.

The quotation and bibliographical references must follow APA guidelines (third edition) in Spanish.

Submissions must include a summary written in complete sentences, without special characters and no longer than two hundred words, together with an abstract and the title of the article in English. Should the author not wish for the abstract to be edited, he must indicate so and attach a note from the translator certifying the work carried out. Should a translation not be provided, the author must indicate it in the submission email, together with an explanation. Submissions must include six to ten key words in Spanish and English, which will allow the articles to be searched using electronic search engines. The key words must be found in a recognized thesaurus mentioned at the end of the paper. The following thesauruses are recommended:

- **Unesco:** <http://databases.unesco.org/thessp/>
- **International Education Office and Unesco:** <http://www.ibe.unesco.org/es/servicios/documentos-en-linea/tesauro-de-la-educacion-unesco-oie/sexta-ediccion-2007.html>
- **OECD Macrothesaurus Chapter Headings:** <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/oecd-macroth/es/index.htm>
- **Ciencia y Tecnología:** [http://thes.cindoc.csic.es/index\\_SPIN\\_esp.php](http://thes.cindoc.csic.es/index_SPIN_esp.php)
- **FAO:** [http://thes.cindoc.csic.es/index\\_SPIN\\_esp.php](http://thes.cindoc.csic.es/index_SPIN_esp.php)



The author may use others of their preference as long as they are highly recognized and they indicate it in the document.

If the author wishes to illustrate the work with any kind of graphic art, they must let the Journal Director know in advance and include the material either as part of the submission or in a separate file. The material must be high resolution (1080 ppi.).

Furthermore, when the author suggests or intends to include graphic art, they must specify it, as well as respect the copyright and the image right. Credits and a description of the image is necessary, as well as a statement to the Journal Director consenting to the use the document. Should the publication conditions for the image not be accepted by *Comunicación*, the author will be informed so.

The proposal must be sent along with a brief resume of the author or authors no longer than two pages long, enclosed as a separate file. The documents submitted must be **original and have not been turned in for review to any other editorial board or publication**. To this purpose, the author must send the Journal's Direction ([morivera@itcr.ac.r](mailto:morivera@itcr.ac.r)) a signed statement acknowledging the abovementioned conditions in a separate file together with the submission and the resume.

The statement of originality can be downloaded from our webpage <http://revistas.tec.ac.cr/index.php/comunicacion/pages/view/Directrices> or be requested via email to [recom@itcr.ac.cr](mailto:recom@itcr.ac.cr).

The originality of the paper is understood as the author's individual production, the content of which has not been published in part or in full in any other medium.

Submissions must include the author's mail or e-mail address, phone number, and name of thesaurus used. The papers will be subject to double blind peer review (the name of the author withheld), and sent to a third member of the Review Board for a final decision. *Comunicación* also resorts to other external evaluators in order to decide on the submission. If the decision is affirmative, the process continues before the Editorial Board, which discusses and determines its final publishing. This decision cannot be appealed.

Reception of a document does not imply it has been accepted for publication.

The guidelines for final decisions in our web page may be found at <http://www.editorialtecnologica.tec.ac.cr/revistas/comunicación>.

The evaluation process of a document will take at least ten weeks. Once the document has been reviewed by the external evaluators, one of the next scenarios is possible:

- it is approved for publication with no corrections needed.
- it is approved for publication but requires corrections by the author.
- it is rejected not to be published. The evaluator's decision cannot be appealed.

The authors are responsible for making the changes required by the reviewers whenever requested.

Edition (layout, proofreading, etc.) by *Comunicación* cannot be appealed.

Submissions must be sent to the Journal's Director via e-mail ([morivera@itcr.ac.r](mailto:morivera@itcr.ac.r)) or to the journal's e-mail account ([recom@itcr.ac.cr](mailto:recom@itcr.ac.cr)) with the corresponding enclosed files. The publication is biannual, but submissions are received throughout the year.

## GUIDELINE RELATED TO COPYRIGHT AND INTELLECTUAL PROPERTY

Any submission or essay published is protected by the Creative Commons (CC) licenses, which constitute a complement to the traditional copyright in the following terms:

- a. Derived works are not allowed (that is, the document cannot be altered, transformed or lengthened).
- b. Authorship must be acknowledged at all times.
- c. No document published in *Comunicación* can have commercial purposes of any nature.
- d. Due to out gratuity policies, payment by the author(s) in exchange for publication is not allowed;

likewise, no reviewer(s) may receive monetary compensated for their collaboration.

By means of these licenses, the journal guarantees the author that their work is legally protected both nationally and internationally. Hence, should an alteration, modification, or partial or full plagiarism in one of the publications of this journal be found, the infraction will be subject to international arbitration if it violates one of the publishing regulations of the Journal or the Journal itself. The institution affiliated to Creative Commons

for the verification in case of damages is Instituto Tecnológico de Costa Rica, through Editorial Tecnológica and the Vice-Rectorcy of Research .

The conditions stated herein are indispensable to submit an article for review. Lack of compliance means an *automatic* rejection of the article.

The journal is indexed at Scielo, ERIH Plus, e-revistas, and Latindex.

Thank you for your interest in *Comunicación*!