

ISSN 1390-7778

(Versión Impresa)

ISSN 2528-8148

(Versión Electrónica)

# YACHANA

REVISTA CIENTÍFICA

INDEXADA EN LATINDEX CATÁLOGO 2.0

Vol. 12 / No. 1 / Enero-Junio 2023



## Big Data y su aplicación en el área legal





# YACHANA

REVISTA CIENTÍFICA

Volumen 12, Número 1, Enero-Junio 2023







Universidad Laica  
VICENTE ROCAFUERTE  
de Guayaquil

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA,  
TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN

# YACHANA

REVISTA CIENTÍFICA

Volumen 12, Número 1, Enero-Junio 2023



## Honorable Comité

Ph.D. Susana Marlene Hinojosa Dazza de Gordillo (Ecuador)  
*Presidenta Vitalicia del Consejo de Regentes*  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*

Ph.D. Aimara Rodríguez Fernández (Cuba)  
*Rectora*  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*

Ph.D. Washington Rolando Villavicencio Santillan (Ecuador)  
*Vicerrector Académico, de investigación, Grado y Posgrado*  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*

Mgtr. Alex Bolivar Salvatierra Espinoza (Ecuador)  
*Vicerrector Administrativo*  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*

Ing. Com. Alfredo Miguel Aguilar Hinojosa (Ecuador)  
*Director Ejecutivo de Yachana Revista Científica*  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*

## Equipo Editorial

### Editor

Ph.D. Adriam Camacho Domínguez (Cuba)  
*Editor Yachana Revista Científica*  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*  
<https://orcid.org/0000-0001-6944-2171>

### Equipo Técnico

Departamento de Investigación Científica, Tecnológica e Innovación  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*

Departamento de Marketing y Relaciones Públicas  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*

Departamento de Sistemas de Información y Telecomunicaciones  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*

El objetivo de YACHANA, Revista Científica es divulgar los resultados de la investigación científica, mediante la presentación de artículos científicos, revisiones, ensayos, notas científicas, opiniones y cartas al editor; contribuyendo al desarrollo académico y científico de la sociedad contemporánea.

YACHANA, Revista Científica es una publicación de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, con estilo multidisciplinario en áreas temáticas relacionadas con las Ciencias del Diseño y la Construcción, Ciencias Sociales y Humanas, Ciencias Económicas y Administrativas y Ciencias de la Educación.

YACHANA, Revista Científica se encuentra alojada en el Sistema Regional de Información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex 2.0), MIAR, Google Scholar, DOAJ, ROAD, AURA, Index Copernicus, Clase, LatinREV, RefSeek, The University of Edinburgh, Bayerische Staatsbibliothek, Hochschule Munchen Bibliothek, Universitätsbibliothek München, Bibliothek der Freien Universität Berlin, Stanford University Library, World Wide Science y Exalead.

La revista se publica semestralmente, su versión impresa es distribuida gratuitamente, como una contribución a la divulgación y desarrollo de la ciencia, a nivel nacional e internacional mediante suscripción directa o convenios interinstitucionales. Su versión digital se encuentra disponible en la página web <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana>

**Suscripciones, comentarios y sugerencias dirigirse a:**

YACHANA, Revista Científica de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Avenida de las Américas No. 70, frente al Cuartel Modelo, Teléfono (593+4) 2596500, Apartado postal 11-33, Guayaquil - Ecuador  
[yachana@ulvr.edu.ec](mailto:yachana@ulvr.edu.ec)  
[www.ulvr.edu.ec](http://www.ulvr.edu.ec)

**Copyright**

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Ecuador. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/ec/> o envíe una carta a Creative Commons, P.O. Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Todos los artículos incluidos en YACHANA, Revista Científica se encuentran protegidos por derechos de autor, por tal motivo se prohíbe la reproducción total o parcial de los mismos por medios mecánicos o electrónicos, sin el permiso del Consejo de Publicaciones. Los textos de los artículos son de acceso abierto, pueden ser reproducidos citando la fuente. Las opiniones expresadas en los artículos publicados son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente coinciden con las del Honorable Consejo Editorial ni las de las autoridades o representantes de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

YACHANA, quiere decir APRENDER en la lengua *Quichua*.



## Consejo Científico

Ph.D. Ileana Sorolla Fernández  
*Instituto Universitario Internacional de Toluca, México*  
<https://orcid.org/0000-0002-8967-1075>

Ph.D. María Margarita Alonso Alonso  
*Instituto Universitario Internacional de Toluca, México*  
<https://orcid.org/0000-0002-4894-6941>

Ph.D. Rosario León Robaina  
*Universidad de Oriente, Cuba*  
<https://orcid.org/0000-0001-5397-777X>

Ph.D. Alexis Santiago Pérez Figueredo  
*Universidad de Oriente, Cuba*  
<https://orcid.org/0000-0003-3797-0513>

Ph.D. Remberto Naranjo Pérez  
*Universidad de Ciego de Ávila, Cuba*  
<https://orcid.org/0000-0002-7649-8314>

Ph.D. Oscar Ulloa Guerra  
*Universidad Internacional de la Rioja, España*  
<https://orcid.org/0000-0001-7104-1246>

Mgtr.Ing. David Octavio Rugel González  
*Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador*  
<https://orcid.org/0000-0002-3900-1209>

Ph.D. Álvaro Chaparro Sainz  
*Universidad de Málaga, España*  
<https://orcid.org/0000-0002-4118-9394>

Ph. D. Eleder Piñeiro Aguiar  
*Universidad de la Coruña, España*  
<https://orcid.org/0000-0001-6770-7180>

Ph. D. Rafael Bell Rodríguez  
*Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional, Administrativa y Comercial de Guayaquil, Ecuador*  
<https://orcid.org/0000-0002-0255-642X>

Ph.D. Oscar Parada Gutiérrez  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*  
<https://orcid.org/0000-0001-7104-1246>

Ph.D. Margarita León García  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador*  
<https://orcid.org/0000-0002-1865-9837>

## Consejo de Revisores Pares

Ph.D. Yuliana Pérez García  
*Universidad de las Artes, Ecuador.*  
<https://orcid.org/0000-0002-9897-4158>

Ph.D. Alejandro Hortal - Sánchez  
*University of North Carolina Greensboro. Estados Unidos.*  
<https://orcid.org/0000-0001-6255-4488>

Ph.D. Víctor Manuel Castillo Girón  
*Universidad de Guadalajara, México.*  
<https://orcid.org/0000-0002-8307-2952>

Ph.D. Elmina Matilde Rivadeneira Rodríguez  
*Universidad Nacional de Educación, Ecuador.*  
<https://orcid.org/0000-0003-0534-4905>

Ph.D. Zoila Noemi Merino Acosta  
*Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos, Ecuador.*  
<https://orcid.org/0000-0002-1876-4151>

Ph. D. Suhey Ayala Ramirez  
*Universidad de Guadalajara, México.*  
<https://orcid.org/0000-0003-1079-9605>

Ph.D. Blanca Lina Álvarez Luján  
*Universidad César Vallejo – Filial Piura, Perú.*  
<https://orcid.org/0000-0002-0483-9853>

Mgtr. Gladis Adelaida Alarcón Valencia  
*Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, oficina de Guayaquil, Ecuador.*  
<https://orcid.org/0000-0001-8150-2798>

Ph. D. Enrique Cecilio Cejas Yanes  
*Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, Cuba.*  
<https://orcid.org/0000-0002-1762-7243>

Ph.D. Julio Antonio Conill Armenteros  
*Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca”, Cuba.*  
<https://orcid.org/0000-0002-6719-8934>

Mgtr. Dunia Barreiro Moreira  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador.*  
<https://orcid.org/0000-0002-0246-9414>

Ph.D. Carlos Eduardo Zulueta Cueva  
*Universidad Privada Antenor Orrego, Perú.*  
<https://orcid.org/0000-0003-2525-5440>

Ph.D. José Luis Férrez Vergara  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador.*  
<https://orcid.org/0000-0002-8559-7285>

Mgtr. Ing. Civil Carlos Luis Valero Fajardo  
*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador.*  
<https://orcid.org/0000-0003-3292-9327>

Ph.D. Alicia María Álvarez Álvarez  
*Universidad APEC, República Dominicana.*  
<https://orcid.org/0000-0003-3102-1050>

Ph.D. Victor Manuel Reyes  
*Universidad Nacional de Tumbes. Perú.*  
<https://orcid.org/0000-0002-8336-0444>

Ph.D. Fabricio Ramos Neves  
*Universidad de Sao Paulo. Brasil.*  
<http://orcid.org/0000-0003-4790-8035>

Ph.D. Javier Gustavo Oyarse Cruz  
*Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú.*  
<https://orcid.org/0000-0002-5343-9880>

Ph.D. Abel Quiñones Urquijo  
*Universidad Internacional Iberoamericana. México.*  
<https://orcid.org/0000-0002-0819-778X>

Ph.D. Alfonso López - Pulido  
*Universidad Internacional de La Rioja. España.*  
<https://orcid.org/0000-0003-2365-1108>

Ph.D. María Isabel Prieto Barrio  
*Universidad Politécnica de Madrid. España.*  
<https://orcid.org/0000-0003-2797-3964>

Ph.D. Jesús Rafael Hechavarría Hernández  
*Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador.*  
<https://orcid.org/0000-0002-9013-8665>

Ph.D. Vicente Flores Alés  
*Universidad de Sevilla. España.*  
<https://orcid.org/0000-0003-4329-0020>

## **Estimados(as) lectores:**

Es un placer presentarles el primer volumen del año 2023 de YACHANA Revista Científica que tiene como eje central: “Derecho digital: nuevas tecnologías e innovación en el ámbito jurídico” y estuvo bajo la coordinación de los doctores Arturo Felipe Onfray Vivanco (Universidad Finis Terrae, Chile) y Dayron Lugo Denis (Universidad César Vallejo, Perú).

La mirada digital a la práctica y derechos jurídicos se constituye desde hace unos años en una temática de alta prioridad para diferentes países que han tenido que adaptarse a esta nueva realidad para entender cómo aplicar las leyes en el ciberespacio y las redes sociales. Pero el Derecho digital también ha generado cambios profundos en la enseñanza superior y el gremio académico, exigiendo la formación e investigación en disciplinas como la protección de datos, la ciberseguridad, el e-commerce, el derecho de los consumidores o la propiedad intelectual y la administración digital.

El prestigio, alcance y visibilidad de la revista sigue creciendo, una muestra de ello es que, a partir de la recepción y revisión de una amplia representación de contribuciones internacionales, el equipo editorial pudo seleccionar doce trabajos para las secciones del Dossier, Miscelánea y Reseñas provenientes de Ecuador, Cuba, Colombia, México, España, Bolivia, Venezuela, Chile, Argentina y Estados Unidos.

En la sección temática del Dossier los artículos científicos promueven discusiones fundamentales sobre los derechos de propiedad intelectual, el big data como recurso tecnológico, las audiencias telemáticas y los smart contracts. A esto se suman los aportes de otros trabajos en las áreas de Ciencias de la Educación, Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias Sociales y Humanas y Ciencias del Diseño y la Construcción que, unidos a la presentación de una reseña sobre uno de los más recientes libros presentados por la Editorial ULVR, ofrecen al lector un volumen de altísima calidad.

Invitamos a la comunidad académica internacional y nacional para que sigan colaborando con el envío de ensayos, artículos o reseñas para los próximos dossiers del ciclo 2023-2024 con el objetivo de seguir contribuyendo al debate sobre problemáticas de interés científico con una perspectiva internacional, regional y local.

En el año 2023 el equipo editorial de la revista seguirá apostando por la ciencia abierta, la indexación a nuevas bases de datos y la integración a redes de trabajo colaborativas que brindarán a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil un espacio académico de referencia.

Ph. D. Adriam Camacho Domínguez  
*Editor YACHANA Revista Científica*

# YACHANA

## Presentación

Los diez años de edición ininterrumpida que cumple YACHANA en el año 2022, no son sino el reflejo del compromiso de los académicos a su cargo, así como de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, en el exitoso desarrollo de la presente revista académica de acceso abierto. En ella destacan los altos estándares seguidos en su elaboración, la corrección en la construcción de sus contenidos, la calidad de sus contribuciones científicas, así como el seguimiento de los estándares internacionales asociados a las publicaciones académicas, todo en el convencimiento de la importancia de la difusión del conocimiento científico en la comunidad, nacional e internacional, con la esperanza de que la circulación del mismo facilite la implementación de cambios que permitan la construcción de mejores condiciones de vida para quienes habitamos el espacio común que nos cobija.

Desde la perspectiva de un profesor de Derecho procesal, como lo es quien escribe estas breves líneas, así como de la propia de un observador atento e imparcial, fácil es advertir que, en los últimos decenios, numerosas reformas procesales, de naturaleza global, se han conducido en la región latinoamericana. Uno de los tránsitos que normalmente se destaca como central en ellas es el que va desde la escritura hacia la oralidad. Empero, hoy se avizora una nueva transformación, desde el expediente físico o en formato papel al expediente digital o electrónico y, en general, a una visión que considera la introducción de nuevas tecnologías en los procesos, todo lo cual se ha visto fortalecido por la pandemia de COVID-19, más allá de la cual se abren espacios incluso para espacios de automatización de la decisión judicial, propios de la inteligencia artificial.

Tales transformaciones, en el seno del Poder Judicial y de la Administración de Justicia en general, suponen nuevos desafíos, ya sea en el ámbito de la seguridad tecnológica; en el de la capacitación de los operadores del sistema; o, entre otros aspectos, en el cumplimiento de estándares éticos, que eliminen eventuales sesgos en la construcción de los algoritmos asociados a los nuevos derroteros.

Los cambios tecnológicos, así esbozados, corresponden a una tendencia que, progresivamente, adquiere relevancia en la planificación de los sistemas de justicia, un ámbito tradicionalmente distante de ellos.

Sin embargo, las nuevas tecnologías, así como las innovaciones a ellas asociadas, exceden, naturalmente, los temas propios de la especialidad que profeso, e incluyen múltiples derroteros, desde la transformación digital del Estado, asociada a los diversos procedimientos administrativos que la integran, hasta, por ejemplo, la relevancia de la información digital en los tiempos actuales, con las oportunidades y aprehensiones a su buen uso asociadas.

No es extraño, entonces, que la revista YACHANA se preocupe de tales materias, a cuyos efectos el presente número de esta ha considerado la construcción de un dossier sobre el Derecho Digital y vinculadas a ello las nuevas tecnologías y la innovación en el ámbito jurídico.

Así, en tal marco, se consideran en el presente ejemplar de la revista YACHANA cuatro trabajos, cuidadosamente seleccionados, que buscan aportar, con sus reflexiones, a dicho debate. Así



acontece con el texto Los derechos de propiedad intelectual al servicio de las TIC: ¿harina de otro costal?, de Yeny Acea Valdés, en el cual se ofrece un análisis sobre los derechos de propiedad intelectual que guardan especial relación con el desarrollo científico-tecnológico, así como con las implicaciones de su comercialización; con el artículo Big Data como recurso tecnológico para el derecho, de Andrea Brito Funes y Adrián Arroyo Zambrano, en el que se considera la importancia de los datos y la pertinencia de facilitar el debido acceso a los mismos, en pro de mayores niveles de eficiencia y de eficacia; con el trabajo Principio de contradicción en audiencias telemáticas, de Fabián Orellana Batallas, el cual introduce una necesaria visión crítica respecto de las audiencias telemáticas autorizadas en Ecuador, como consecuencia de la pandemia de COVID-19, relevando la necesidad de priorizar el respeto de los principios procesales que giran en torno al principio de inocencia, como el de contradicción; con el ensayo Smart contracts en el ordenamiento jurídico ecuatoriano, de Cristina Elizabeth Franco Cortázar, Mario Francisco Cuvi Santacruz y Heyddy Francis Carrillo Solís, el que tiene como finalidad introducir al lector a los llamados contratos inteligentes, destacando sus ventajas y desventajas, relevándose, nuevamente, la necesidad de no obliterar principios centrales del Derecho Privado en particular el principio de buena fe y el de la autonomía de la voluntad.

Se trata de temas que epitomizan cambios en curso en el Derecho y cuyas proyecciones están en proceso de construcción, advirtiéndose desde ya su relevancia para la redefinición de los institutos normativos y de las prácticas profesionales a ellos asociadas, las cuales, no obstante su novedad, deben considerar los principios centrales del Derecho y de la ética.

Concluyo estas breves líneas con mi sincero agradecimiento a la dirección de la revista YACHANA por haber considerado incorporar mi nombre como uno de los dos editores temáticos del presente número. Le deseo a la publicación, y a su equipo, éxito en su noble misión instándolos a continuar con el noble propósito que refleja la presente publicación, asociado a la difusión del conocimiento desde una perspectiva interdisciplinaria, facilitando, de tal modo, la construcción de puentes y de diálogos ente las diversas áreas del saber, dibujando así una mejor comprensión de la realidad que compartimos, a lo que cabe sumar, el flujo del conocimiento allende las fronteras, las que, de alguna manera, se desdibujan en un mundo cada vez más interconectado.

Arturo Felipe Onfray Vivanco <sup>1</sup>  
*Universidad Finis Terrae, Chile*

---

1. Abogado del Departamento de Estudios del Consejo de Defensa del Estado y Profesor de la Facultad de Derecho de la Universidad Finis Terrae. Licenciado en Derecho y Educación. Magíster en Sociología del Derecho (MA) y en Teoría del Derecho (LLM). Doctor en Derecho (Ph.D) de la Universidad Católica de Lovaina (Katholieke Universiteit Leuven). Miembro de los Institutos Chileno de Derecho Procesal e Iberoamericano de Derecho Procesal y de la Asociación Internacional de Derecho Procesal.



## Contenido

### Dossier

Los derechos de propiedad intelectual al servicio de las TIC: ¿harina de otro costal? ..... 17  
*Yeney Acea Valdés*

Big Data y su aplicación en el área legal ..... 31  
*Adrián Arroyo Zambrano, Andrea Brito Funes*

Principio de contradicción en audiencias telemáticas ..... 42  
*Fabian Orellana Batallas*

Principios rectores de los smart contracts en el ordenamiento jurídico ecuatoriano ..... 57  
*Mario Cuvi Santacruz, Cristina Franco Cortázar, Heyddy Carrillo Solís*

### Área de Ciencias de la Educación

Alternativas para proteger a las víctimas de las noticias falsas en Tarija, Bolivia ..... 73  
*Bernardino Jesús Vásquez Fernández*

### Área de Ciencias Económicas y Administrativas

Empresa de la industria básica de hierro y acero en Colombia: evaluación financiera 2015-2020 ..... 89  
*Jorge Rivera Godoy, Andrés Martínez López, Andrés Rodríguez Romo*

La importancia de la Economía de la Felicidad: análisis de la situación actual y perspectivas a futuro .... 106  
*Agustín Coll, Sandra Maceri*

### Área de Ciencias Sociales y Humanas

Consideraciones sobre el paradigma de la complejidad dentro de la investigación en las Ciencias Sociales ..... 121  
*Ángel Carmelo Prince Torres*

¿Qué narrativa se cuenta sobre la reincidencia en América Latina? Una revisión crítica de los estudios existentes ..... 135  
*Guillermo Enrique Sanhueza Olivares, Josefina Alarcón Jerez*

Titulares periodísticos de L'Osservatore Romano sobre la crisis en Venezuela, en el año 2018 ..... 155  
*Rixio Gerardo Portillo Ríos*

### Área de Ciencias del Diseño y la Construcción

Calidad acústica en tiempo de pandemia: corredor urbano con espacio verde comunitario ..... 169  
*Isabel Juárez, Beatriz Garzón, Agustina Cazón Narvaez*

### Reseña

Reseña del libro "Guía para el desarrollo de las habilidades del pensamiento" de María Leonor Cedeño, Dunia Barreiro Moreira, y Jazmín Morán Mazzini ..... 183  
*Armenio Pérez López*



**DOSSIER**



Fecha de recepción: 15/11/2022

Fecha de aprobación: 25/11/2022

## Los derechos de propiedad intelectual al servicio de las TIC: ¿harina de otro costal?

*Intellectual property rights and ICT: reality or fiction?*

Yeney Acea Valdés

### Resumen

Los derechos de propiedad intelectual constituyen activos de gran valor para las empresas, de ahí el frecuente interés en su adecuada protección, especialmente en el marco de las TIC, donde el impacto es mucho mayor. La presente obra tiene por objetivo analizar los derechos de propiedad intelectual que mayor incidencia tienen en el mundo de las TIC, así como sus formas de comercialización; mediante el análisis documental de contenido y el empleo de los métodos teóricos y analíticos. A modo de conclusión se refuerza el criterio de proximidad entre los conceptos de derechos de propiedad intelectual y TIC, así como los elementos que no deben obviarse al momento de la comercialización.

**Palabras claves:** Propiedad intelectual, TIC, patente, comercio.

### Abstract

Intellectual property rights that constitute assets of great value for companies, hence the frequent interest in their adequate protection, especially in the context of ICT, where the impact is much greater. The objective of this work is to analyze the intellectual property rights that have the greatest incidence in the world of ICT, as well as their forms of commercialization; through documentary content analysis and the use of theoretical and analytical methods. As a conclusion, the criterion of proximity between the concepts of intellectual property rights and ICT is reinforced, as well as the elements that should not be ignored at the time of commercialization.

**Keywords:** Intellectual property, ICT, patent, trade.

Investigador independiente. Tarragona-España. <https://orcid.org/0000-0002-8336-4234>, [yeneyacea@gmail.com](mailto:yeneyacea@gmail.com)



## Introducción

El desarrollo de las TIC ha supuesto retos para el Derecho que antes resultaban impensables, en este sentido las invenciones que son patentables o protegibles a través de la vía de los secretos empresariales constituyen un aspecto esencial en el marco de este debate.

Según los objetivos trazados, en el presente trabajo se ofrece un breve análisis sobre los derechos de propiedad intelectual, entendida en sentido amplio, donde tienen cabida tanto el Derecho de Autor como la Propiedad Industrial, en estrecha relación con el desarrollo científico-tecnológico, así como las implicaciones de su comercialización. Es fundamental comenzar a explicar el alcance de las patentes y otros demonios afines considerando lo siguiente:

### Innovación y derecho: la base de todo

Según la tabla recopilatoria de definiciones de González (2009), la innovación puede ser entendida de diversas maneras:

“Cualquier forma de hacer las cosas de modo distinto en la vida económica”  
 “Adopción de un cambio novedoso para la empresa y el entorno”  
 “Introducción con éxito en el mercado de una nueva idea en forma de productos, procesos, servicios o técnicas de gestión y organización”,  
 “Un cambio en la conducta de las personas como consumidores o productores”  
 “Crear cualquier producto, servicio o proceso nuevo para la unidad de negocio”  
 “Realizar lo que nadie ha imaginado todavía”  
 “Mudar o alterar algo, introduciendo novedades”  
 “Puesta en práctica de un producto, proceso, sistema de marketing o método organizativo, nuevo o mejorado”  
 “Ofrecer al merca-

do un modelo de negocio distinto al de la competencia”. (p. 13)

En este sentido, Drucker (2004) sostiene que la innovación asume una funcionalidad específica para los emprendimientos, ya sea en una empresa existente, en una institución de servicio público o en un nuevo negocio permitiéndole al emprendedor la creación de nuevos recursos generadores de riqueza o dotando a los recursos existentes de mayor potencial para crearla.

Con los aportes antes referidos, puede concluirse que la innovación desde el punto de vista tecnológico tiene sus orígenes en el conocimiento científico y tecnológico, dicho así no es más que un cambio desde el punto de vista técnico en lo que se refiere a productos o procesos. Es por ello por lo que suele ser la innovación el principal activo de muchas empresas, sin importar sus dimensiones en cuanto a trabajadores y resultados, la innovación genera importantes réditos económicos.

Cuando la tecnología y el conocimiento se administran adecuadamente los resultados se reflejan no solo desde el punto de vista de la diferenciación en el mercado sino también, desde el punto de vista de los competidores. Es así que el acceso a tecnologías protegidas por derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de otras supone un plan de acción de por parte de las empresas y una estrategia de adquisición de la tecnología sin que eso implique la vulneración de los derechos antes referidos.

Los derechos de propiedad intelectual, en sede de creaciones tecnológicas, pueden recaer sobre invenciones, modelos de utilidad y secretos empresariales. Tanto las invenciones como los modelos de utilidad pueden ser protegidos a través de patentes

mientras que los secretos empresariales son objeto de diferentes tipos de protección en función de su naturaleza, aspectos que serán analizados más adelante.

Los privilegios reales fueron la génesis del sistema de patentes actual, siendo la Revolución Industrial el motor para la aprobación de las primeras leyes de patentes. Ejemplo de ello fue la Ley de patentes de Estados Unidos de 1790, revisada en 1793, cuyo propósito esencial fue fomentar la competitividad en un contexto industrializado.

Los adelantos científico-técnicos que se observan en la actualidad suponen innumerables desafíos, entre ellos, la complejidad de las innovaciones creadas, así como la creación de estas en el marco de contratos laborales en los cuales no siempre se establecen pautas equilibradas para los inventores y sin la existencia de leyes nacionales que amparen al inventor, la situación suele volverse desfavorable. Por su parte, el desequilibrio de intereses entre intereses sociales y privados suele ser otro de los talones de Aquiles del sistema de patentes actual, y la amplia protección que algunos Estados confieren a las invenciones genéricas.

El derecho de exclusiva constituye uno de los pilares esenciales en los que se sustentan los derechos de propiedad industrial, ya que, por su naturaleza inmaterial, el pronunciamiento de la norma va dirigido a que terceros no puedan hacer uso de ese derecho sin la autorización de su titular. La patente, como parte de estos derechos de propiedad industrial, se materializa a través de un derecho monopólico y de exclusiva de carácter temporal, solamente limitado por excepcionales circunstancias descritas en la norma, como es el caso de

las licencias obligatorias o el uso con fines educativos, por mencionar algunos ejemplos.

Sin embargo, mucho se debate en la actualidad en torno al impacto de determinadas invenciones para el desarrollo de la humanidad y el obstáculo que representan estos derechos. Por eso entendemos que es importante reforzar ese equilibrio entre la sociedad y los derechos de los inventores, uno no puede existir sin el otro y viceversa.

Las invenciones resuelven problemas sociales, sin la sociedad no hay problemas tecnológicos que resolver y sin las soluciones, la sociedad sufre consecuencias, con lo cual corresponde al Derecho encontrar los puntos clave donde el resultado siempre sea un ganar-ganar. En este sentido vale traer a colación lo estipulado por la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) en su artículo 27:

1. “Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.
2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora”.

Dicho esto, ratificamos el papel de los creadores, así como de la sociedad en lo que respecta a la tecnología, si bien todo ser humano tiene el derecho de disfrutar del desarrollo tecnológico, de manera que debe garantizarse un libre acceso y disfrute, todo creador tiene derecho a la debida protección de sus creaciones. En igual tes-

tura, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1976) aprobó el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en su artículo 15 establece:

1. “Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a:
  - a. Participar en la vida cultural;
  - b. Gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones;
  - c. Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.
2. Entre las medidas que los Estados Partes en el presente Pacto deberán adoptar para asegurar el pleno ejercicio de este derecho, figurarán las necesarias para la conservación, el desarrollo y la difusión de la ciencia y de la cultura.
3. Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a respetar la indispensable libertad para la investigación científica y para la actividad creadora.

Se advierte una vez más, el interés por parte de los Estados y de la comunidad internacional por preservar el derecho al disfrute de la tecnología. Incluso puede verse este particular al ser plasmado en las constituciones de países como Estados Unidos y Cuba.

## Desarrollo

### Consideraciones en torno a la protección del software a través del Derecho de Patentes

En el mundo de las TIC constituye una constante el uso del sistema de patentes

para la protección de soluciones técnicas que implican el uso del software, incluso en el ámbito de los métodos comerciales y sistemas de seguridad para el comercio electrónico, lo cual aviva el debate en torno a su borrosa actividad inventiva, así como en el supuesto de invenciones implementadas por computadora.

La adquisición de derechos exclusivos de patentes en este contexto, donde todo o casi todo ha sido sometido por las TIC constituye un imperativo. Defensores y detractores de la protección de los métodos de negocios a través de patentes, ente ellos Botana (2001), debaten cuestiones como la acumulación de protección en relación con el Derecho de Autor, lo cual a nuestro juicio no debería ser cuestionable toda vez que cada sistema de protección posee autonomía propia y por ende requisitos que les resultan inherentes y observables a los efectos de determinar si una creación intelectual debe ser susceptible de protección o no; lo cual desde el punto de vista de las administraciones constituye un reto y una responsabilidad.

En lo que atañe a los requisitos que determinan el carácter patentable o no de una invención en la era de las TIC, la novedad constituye un concepto que amerita detenerse en su análisis. La novedad implica que esa creación no forme parte del estado del arte, o se derive de forma esencial de lo que se conoce, esto necesariamente toma como punto de partida la revisión de las diferentes publicaciones que existen, así como la determinación de la amplitud del público que conoció de la información, elemento que podría constituir una causa de invalidez de la solicitud de patente. De otra parte, en el punto de mira, se encuentra el debate en torno a la protección del software a través del Derecho de Patentes, lo cual



cobra especial virtualidad ya que según el Acuerdo sobre los ADPIC se trata de una creación protegible como obra literaria. Aunque se usa con frecuencia la expresión “patentes de software” no siempre se hace de manera correcta, ya que lo que resulta patentable son aquellas invenciones que se implementan en los ordenadores.

Las invenciones que son implementadas a través de un ordenador constituyen un supuesto especial donde un ordenador o red de ordenadores son el elemento esencial para el desarrollo de determinados aspectos o características, estos últimos con un rol esencial en lo que respecta a la implementación; por su parte, las patentes de software tienen como base el empleo de un sistema informático a partir de la sucesión de distintos elementos.

No obstante, no es un debate que se agota a partir de la identificación de conceptos, ya que las líneas que delimitan estas categorías no siempre ostentan tal claridad. Igualmente, el tratamiento conferido por los diferentes Estados añade muchas más aristas al debate. En países como Estados Unidos, por solo citar un ejemplo, ha sido frecuente el patentamiento de programas de ordenador que no precisan de una computadora para su implementación.

En Europa ha sido otra la posición seguida ya que las solicitudes de patentes de software en sí mismo han sido rechazadas. Sin embargo, hay que reconocer una tendencia al aumento de solicitudes de patentes, donde el objeto lo constituyen métodos comerciales que se desarrollan a través del ordenador o red de ordenadores.

### **Violaciones de los derechos de los inventores en la era de las TIC**

A la par del desarrollo vertiginoso de las tecnologías de la información y la comu-

nicación se desenvuelve un mundo paralelo de infracciones. Uno de los problemas que se plantean, según advierte Asensio (2020), se asienta sobre el carácter territorial de los derechos de patentes en contraposición con el alcance y naturaleza extraterritorial de Internet, y es que el comercio electrónico permite que el intercambio de bienes y servicios se realice entre personas que no se encuentran en un mismo Estado.

La doctrina ha seguido un criterio mayoritario en este sentido, al determinar como Derecho aplicable el del territorio, donde se hace un uso conjunto del sistema sin observar el iter seguido por el tráfico de datos.

Al momento de ejercitar el derecho de exclusiva de los titulares de patentes frente a estas infracciones, es posible dirigir la acción hacia los infractores directos, así como a los intermediarios que resultan imprescindibles para la perpetración de la infracción.

Algunos supuestos de vulneración en Internet pueden darse cuando las infracciones se originan en un estado distinto de aquel donde la invención goza de protección, ya sea cuando se ofrecen productos desde el exterior, se introducen o son objeto de importación. En el ámbito de estas irregularidades tienen lugar debates importantes relativos a la ley aplicable y competencia judicial, al estar involucrados diferentes países no siempre es tarea sencilla.

### **Troles de patentes**

Las patentes con base a ese contrato que firman con el Estado persiguen promover el desarrollo científico, sin embargo, no siempre es tarea fácil de dilucidar, especialmente ante el fenómeno de los troles. Para Stoll (2014), se trata de empresas

parasitarias que obtienen resultados patrimoniales a partir de la explotación de sus invenciones, tomando como base en la extorsión a empresas que pudieran infringir sus derechos exclusivos.

En los últimos tiempos, los países en función de evitar estas acciones parasitarias han apostado por introducir determinadas modificaciones en sus legislaciones (Alemania, Corea, Estados Unidos) en función de proteger de una mejor manera a las pequeñas y medianas empresas, las cuales suelen ser el principal objeto de atención de estos trols o secuestrados y patentes.

Si bien es cierto que las modificaciones en el ámbito legislativo constituyen un punto de partida necesario, es importante desarrollar en paralelo un adecuado entrenamiento a los examinadores a fin de que no concedan derechos sobre patentes de exagerada amplitud o que recaigan sobre cuestiones relativamente obvias, así como dotar a las oficinas nacionales del personal y recursos suficientes para hacer frente al volumen de trabajo.

Aunque se trata de un tema polémico en diferentes puntos geográficos, es en Estados Unidos donde cobra mayor virtualidad, y es precisamente así ya que se trata de uno de los países donde se genera anualmente mayor cantidad de invenciones, así como de concesiones de derechos de patentes debido a un sistema menos proteccionista en lo que a la sociedad en general se refiere.

Aunque es un tema que de alguna manera ha sido abordado desde distintos puntos geográficos, como bien refiere Sousa-Montes (2008) para el caso de Europa, cobra especial relevancia en los Estados Unidos, lo cual ha traído causa esencialmente en la existencia de un sistema de protección menos estricto.

Esta tendencia de los secuestradores de patentes no solo afecta a la pequeña y mediana empresa, también se han realizado extorsiones a grandes empresas, de ahí que muchas de ellas estén apostando en la actualidad por el desarrollo de estrategias y planes comerciales que les permitan protegerse de posibles demandas por parte de los secuestradores de patentes. Estas demandas judiciales han colocado en estado de incertidumbre e indefensión a no pocos actores comerciales, de manera que más allá de fomentarse la creación científica y tecnológica, con esta tendencia parasitaria se desestimula todo intento creativo.

Entre los criterios que se esgrimen en contra de este tipo de comportamientos parasitarios está precisamente la situación de indefensión de las pequeñas y medianas empresas frente a las demandas por infracción de derechos de patentes, y esto trae causa en que estas empresas no cuentan con la economía suficiente para defenderse ante los tribunales o desembolsar las sumas que exigen estos trols para permitir el uso de su tecnología.

Como resultado, las pequeñas y medianas empresas terminan acordando contratos leoninos que reducen su capacidad de crecimiento y desarrollo, de ahí la importancia de los abogados de Propiedad Intelectual para advertir sobre el tema.

Aunque no es infrecuente que las empresas cuyo objeto social es precisamente el desarrollo de creaciones tecnológicas, suelen dominar las cuestiones esenciales asociadas la protección de la propiedad intelectual, con lo cual este tipo de actuaciones parasitarias pueden resultarles ajenas. Sin embargo, estos trols tienen estrategias bien diversas, entre ellas, el uso de empresas fantasmas para ocultar la titularidad

de determinados derechos y obstaculizar el conocimiento por parte de los posibles licenciarios de la titularidad global de la patente, de manera que el licenciario podría ser atacado más de una vez por la misma casa matriz.

### **La figura del secreto empresarial en el contexto de las TIC**

La institución del secreto empresarial ha sido objeto de diversas interpretaciones, desde su denominación hasta los aspectos sobre los que recae. Entre las principales denominaciones se encuentran las siguientes: know-how, secretos comerciales, secretos industriales, información no divulgada, secretos empresariales, entre otras. Las diferencias entre una y otra denominación estriban especialmente en el significado o definición que se le atribuye, así es que la autora Aguilar (2008) sostiene que:

Los secretos pueden consistir en soluciones técnicas, de índole comercial o ser simplemente conocimientos y experiencias valiosas del saber especializado, en su concepción más amplia. Asimismo, los autores consultados concuerdan en su carácter reservado de parte de la información, no como secretos absolutos sino en el no conocimiento público de los mismos; deben representar cierto valor para su poseedor, de forma tal que se tomen las precauciones necesarias para evitar su divulgación (citado en González et al., 2017, p. 20).

Es así como consideramos pertinente a estos efectos el uso del término secretos empresariales por resultar de mayor alcance e identificar como requisitos esenciales los siguientes:

- Carácter secreto: implica la imposibili-

dad de acceder a la información, con lo cual el ámbito de conocimiento estará limitado a un número reducido de personas.

- Valor patrimonial: se identifica con la capacidad de la información de derivar réditos económicos a sus poseedores.
- Objeto de medidas razonables: la literatura identifica diez de ellas, conocidas también como el decálogo de medidas de protección, a saber:
  1. Las informaciones deben consignarse por escrito o en algún tipo de soporte material.
  2. Los documentos relativos al secreto se conservan en un lugar seguro.
  3. Solo tiene acceso el personal seleccionado y previamente autorizado.
  4. El lugar seleccionado se controla como “zona de acceso restringido” (se debe conocer y tener control de las personas que acceden).
  5. Se controla la identidad de los visitantes externos y tales visitas deben realizarse con acompañantes.
  6. Se realiza una constante revisión de las publicaciones para evitar cualquier comunicación involuntaria de los conocimientos.
  7. El personal de la entidad está informado del valor de los secretos empresariales, de lo que constituye una aproximación ilícita y las consecuencias que trae consigo una explotación ilegal.
  8. Los contratos de trabajo contienen cláusulas relativas a la confidencialidad.

9. En las negociaciones que involucran información secreta se tienen en cuenta obligaciones para mantener la confidencialidad.
10. Se realizan reconocimientos a los trabajadores que identifiquen o lleguen a informaciones valiosas que la entidad pueda proteger y explotar industrial o comercialmente como secretos empresariales.

Aun cuando este mecanismo de protección puede parecer más simple, los elementos que lo componen no siempre son difíciles de acatar por parte de los empresarios, de ahí que al tratarse de secretos que pueden constituir invenciones protegibles por el Derecho de Patentes, resulta oportuno emitir algunas consideraciones que tienen lugar en el mundo de las TIC.

A los efectos de decidir en torno a la vía de protección más oportuna es recomendable atender ciertos elementos: los fines comerciales que se persigan, la capacidad para cumplir con los requisitos de patentabilidad, la cobertura tecnológica, el volumen de fabricación estimados, el periodo de inserción en el mercado, el desarrollo de la tecnología a partir de ingeniería inversa, el análisis de los mercados a los efectos de la comercialización, los costos de protección y mantenimiento, el comportamiento de la competencia, entre otros.

La protección que proporciona el Derecho de Patentes, si bien ofrece mayor seguridad y fortaleza desde el punto de vista de la oponibilidad del derecho de exclusiva, puede implicar un quebradero de cabeza por los variados elementos que se deben tener en cuenta, entre ellos: la suficiencia de recursos para la solicitud de la patente y mantenimiento de los derechos, la capaci-

dad empresarial para hacer frente a los riesgos que entraña la divulgación suficiente de la patente al momento de la solicitud, la ubicación de la tecnología en su clasificación correspondiente, la protección de la patente en los mercados de interés y la disposición de recursos para garantizar la vigilancia tecnológica.

Por su parte, la protección mediante secreto empresarial dirige su atención hacia los medios del titular para el mantenimiento de la información lejos del alcance de terceros, las oportunidades de la competencia en cuanto a la superación de la tecnología, así como la obtención del resultado a partir de ingeniería inversa.

Dicho esto, es importante resaltar que ambas formas de protección pueden resultar complementarias, especialmente en aquellos supuestos donde se usa la vía del Derecho de Patentes, pero no se divulgan todos los detalles que acompañan y permiten el desarrollo óptimo de la invención. A modo de destacar las desventajas de la protección en relación con las figuras antes referidas, veamos el resumen siguiente:

- En la protección que dispensan los secretos empresariales, la divulgación de la información supone la pérdida del valor comercial y correspondiente ventaja competitiva ya que no existe un título acreditativo del Derecho, de ahí que se valore como un tipo de protección frágil en relación con el Derecho de patentes. De otra parte, se encuentra el riesgo que entraña que terceros de buena fe alcancen el mismo resultado, de forma simultánea; así como, las oportunidades en cuanto al uso de la ingeniería inversa para arribar al mismo resultado cuyo procedimiento está protegido de forma secreta.

- En el terreno de las patentes se observan como desventajas la incertidumbre en torno a la superación del examen de patentes y su duración, ya que el examen de patentabilidad no es llevado a cabo de forma uniforme por parte de las administraciones nacionales; la suficiencia en relación con la divulgación de la creación es un elemento obligatorio, pero puede disminuir el valor comercial de la invención si no se hace de forma adecuada; la duración es limitada en el tiempo, de forma mayoritaria el plazo suele ser de 20 años, mientras que en el secreto no existe tal limitación; en lo que respecta a la apreciación del principio de territorialidad se requiere protección en todos aquellos territorios donde se pretenda explotar la invención, de lo contrario no existe exclusividad en torno a los derechos; los elevados costos de registro y renovación de la patente; así como la existencia de limitaciones a los derechos de exclusiva del titular de la patente.

Pese a este análisis es dable destacar que el vertiginoso desarrollo de la tecnología y los cambios frecuentes en el mercado desde el punto de vista estructural han influido en que la protección del Derecho de Patentes se imponga en relación con la protección que confiere el secreto empresarial en lo que atañe al mundo del software. De otra parte, la fragilidad de la protección que confiere el secreto empresarial atenta contra aquellas creaciones, cuya esencia puede ser identificada mediante procesos de ingeniería inversa.

Igualmente, no puede desestimarse la utilidad del secreto empresarial en aquellos supuestos de creaciones de carácter industrial donde los mecanismos de salvaguarda, custodia y comercialización se desarro-

llan bajo estricta vigilancia y el riesgo de divulgación no deseada es ínfimo.

### **Los contratos de licencia de patente y de secreto empresarial. Apuntes necesarios en relación con las TIC**

La comercialización de patentes y secretos empresariales ha supuesto un reto en el marco de las TIC, lo cual ha ido de la mano del desarrollo de estas últimas y el interés de los empresarios de no quedarse rezagados en la lucha por ocupar espacios de mercado cada vez más competitivos y desafiantes.

La concepción del conocimiento como mercancía se ha ampliado en los últimos tiempos, y no solo ha estado reflejada a partir de las clásicas manifestaciones del robo de cerebros o acuerdos de colaboración entre empresa y universidad, sino que se ha enmarcado en la protección extendida de los derechos sobre bienes intangibles de diversa índole.

Dentro de este universo cognitivo, la tecnología es vista con especial atención por las ventajas que desde el punto de vista patrimonial supone, sin embargo, la desregulación en torno a su uso implica graves consecuencias que impacta especialmente en las economías menos favorecidas, ya sea por la apropiación indebida de los derechos de propiedad intelectual como por el desabastecimiento de los mercados.

Para Morán (2022) tecnología es:

el conjunto de conocimientos que pueden ser utilizados de forma sistemática para realizar actividades de ingeniería, diseño, desarrollo, producción o comercialización de productos o la prestación de servicios, incluyendo los conocimientos que se aplican en la



administración y gestión empresarial, bien sea porque dicho conocimiento provenga tanto de la experiencia práctica como de la investigación. (p. 9)

De manera que se trata de un universo de elementos sobre los que pueden recaer derechos de propiedad intelectual, de ahí la necesidad de observar pautas determinadas en función de su comercialización.

Según el resumen de González (2009), la transferencia de tecnología es:

“El movimiento de tecnología y saber-hacer (know-how) relativo a la tecnología entre socios (individuos, entidades y empresas) con el objetivo de mejorar como mínimo el conocimiento y habilidad de uno de los socios, así como fortalecer la posición competitiva de cada uno de los socios”. “Transmisión -y en ocasiones la creación- de tecnología, con o sin la transmisión simultánea de bienes y servicios”. “El movimiento de know-how, de conocimiento tecnológico o de tecnología de una organización a otra”. “Acuerdo por el que una empresa adquiere las licencias de uso relativas a los derechos de propiedad de los que disponen otras empresas con el fin de acceder a la tecnología necesaria para el desarrollo de sus productos”. “Ventas o concesiones, hechas con ánimo lucrativo, de tecnología que deben permitir al licenciataro o comprador fabricar en las mismas condiciones que el licenciante o vendedor”. “Intercambio de habilidades, conocimientos, tecnología, métodos de fabricación o servicios entre gobiernos y otras instituciones para garantizar que los avances científicos y tecnológicos se traduzcan en nuevos productos, procesos, aplicacio-

nes, materiales o servicios”. “La aportación de equipos y conocimiento por parte del suministrador de la tecnología al concesionario; el suministro”. “Transferencia del capital intelectual y del know-how entre organizaciones con la finalidad de su utilización en la creación y el desarrollo de productos y servicios viables comercialmente”. “La gestión (administración) de los derechos de propiedad industrial e intelectual de una organización: identificación, protección, explotación y defensa”. (pp. 22- 23)

Veamos entonces algunos de los supuestos más frecuentes donde se transfiere tecnología a través de la comercialización de derechos de propiedad intelectual y con mayor impacto para las TIC: el contrato de licencia de patente y el contrato de know-how.

#### 1. Contrato de licencia en sentido amplio.

La doctrina coincide en que existen pilares al momento de pactar un contrato de licencia, ellos son: objetivos, fines, legitimidad, opciones, posibilidades, responsabilidad y comunicación; sin que esto este alejado de una adecuada preparación por parte de los intervinientes. En este sentido, Morán (2022) ofrece algunos elementos que deben tenerse en cuenta:

- Disponer de metodologías o procedimientos que orienten el proceso de gestión de adquisición de tecnologías.
- La búsqueda y la selección adecuada de la tecnología y la empresa licenciante.
- La negociación de las condiciones contractuales del contrato de licencia que se elija.
- Adquirir una tecnología que cumpla

con las normativas legales, los requerimientos técnicos, que sea sostenible ambientalmente y que se adapte a la infraestructura tecnológica nacional.

- Posibilidad de perfeccionar la tecnología y desarrollar nuevas innovaciones. (p. 42)

Desde la visión del Derecho de Contratos, sobre la base de los apuntes de Ojeda (2001), el contrato de licencia es un acuerdo de voluntades que persigue la producción de efectos jurídicos en el ámbito de las partes que en él intervienen, donde se manifiesta un nexo especial entre los intervinientes sobre la base de la confianza y la buena fe; motivo que hace plantearse el argumento de que se trata de un contrato personal ya que la selección del licenciario suele estar determinada por su nivel tecnológico y condiciones económicas.

A juicio de González (2009), este contrato se basa en la “obtención de la autorización legal para la fabricación, uso y/o explotación comercial de tecnología y conocimiento protegidos mediante derechos de propiedad industrial e intelectual” (p. 48), de ahí que las cláusulas presentes en este tipo de contratos, amén de las que resultan comunes, tienen un matiz muy especial ya que conectan con el tipo de derechos de propiedad intelectual sobre el que recaen.

2. Checklist para la negociación de contratos de patente y de secreto empresarial.

Al comercializar los derechos sobre una patente resulta esencial la determinación de la situación de los perfeccionamientos y mejores que resulten de la implementación de la tecnología, mientras que en el terreno de los secretos empresariales no puede obviarse la cláusula de confidencialidad,

incluso después de terminada la relación contractual.

En el ámbito de la rentabilidad tanto si el objeto del contrato es una patente como un secreto empresarial deben atenderse con especial interés la definición y selección de la tecnología, el equilibrio entre las prestaciones e intereses en pos de estimular el desarrollo e independencia tecnológicos a largo plazo.

En lo que atañe a la consecución de los fines empresariales es preciso estar en posesión de procedimientos de gestión tecnológicos, tener absoluta certeza de las necesidades propias y la tecnología más adecuada en función de identificar a la empresa apropiada para la negociación, obtener una tecnología que cumpla con los estándares de tipo legal y ambiental, así como estudiar las opciones de mejorar y/o perfeccionar la tecnología.

3. Principales cláusulas de los contratos de licencia.

- Identificación del contrato. Una adecuada denominación tendrá su impacto en el objeto y contenido del contrato.
- Objeto. En este apartado deben plasmarse con claridad los derechos de propiedad intelectual que resultan ser la base del contrato, entiéndase por tales la patente, el secreto empresarial o ambos.

En este sentido, debe existir claridad en torno a la titularidad del licenciante en función de evitar conflictos frente a terceros.

- Alcance de los derechos. Mediante esta cláusula se delimitan las facultades del licenciario (fabricar,

utilizar y vender un producto patentado, utilizar un procedimiento patentado o mantenido bajo secreto), el territorio donde las podrá ejercitar y los permisos para sublicenciar esa tecnología.

- Transferencia del secreto empresarial. Dada la naturaleza del secreto empresarial, su comercialización requiere un intercambio de información previo a la negociación bajo estrictas normas de confidencialidad. Igualmente, una vez que se acuerda la firma del contrato la cláusula de confidencialidad no puede faltar, incluso esta obligación persiste al término del contrato.
- Responsabilidades y garantías. Especial referencia a la patente en trámite. Es importante conocer el estado en que se encuentra la patente, ya sea concedida o en estado de solicitud, lo cual es sostenido por autores como Bailo y Romano (2017); la aplicabilidad y utilidad de las patentes; la capacidad de explotación comercial; la determinación de facultades al momento de interponer acciones frente a las infracciones cometidas por terceros y la responsabilidad en cuanto a la instauración de sistemas de vigilancia; precisión e integridad de la información cuando se trate de secretos empresariales, mantener libre de perturbación el uso y disfrute de los derechos de propiedad intelectual al licenciataria.
- Avalar los requisitos que sustentan la existencia del secreto empresarial.
- Remuneración. En el terreno de la

tecnología, el contrato de licencia implica que se compartan beneficios en ambas direcciones, de manera que el costo final del producto debe ser competitivo y al unísono generar un margen de beneficios patrimoniales en la esfera del licenciataria. Los pagos pueden ser de diversa índole, ya sea a través de una suma global o pagos periódicos mediante regalías.

- Perfeccionamientos y mejoras. Su determinación debe ser pactada de forma conjunta por las partes intervinientes en el contrato, en este sentido deben atenderse los elementos siguientes: intercambio de información sobre todo perfeccionamiento que se realice, determinación de la titularidad de los perfeccionamientos resultantes, así como destino de la tecnología resultante una vez que se extinga el contrato si nada se hubiera pactado sobre la titularidad.
- Servicios complementarios. Integran este espacio aquellas acciones que pueden ser requeridas por el licenciataria para el correcto uso de la tecnología, entre ellas, la puesta en marcha, el control de la calidad, la selección de personal especializado, la capacitación del personal de trabajo, la compra de equipos imprescindible para la ejecución de la tecnología.

Los contratos de licencia, según Sierralta (2004) tienen “un efecto inmediato relacionado con el desplazamiento o promoción de capacidades tecnológicas y las estructuras productivas locales. El Estado busca formar técnicos y poseer tecnología propia para desprenderse de la influencia externa”



(p. 437), por tanto, es indispensable que se pacten estos servicios complementarios adecuadamente pues constituye a reducir la brecha tecnológica entre los países.

En este caso se refiere a si el licenciataria puede necesitar asistencia del licenciante, las actividades de asistencia por lo general se pueden desglosar de la forma siguiente:

- a) La adscripción de expertos para realizar ciertas tareas como la participación en el montaje y la puesta en marcha del equipo de la planta, en las actividades de comercialización, entre otras.
  - b) Prestación de servicios por expertos en las esferas de control de calidad del producto o de las materias primas o en investigaciones sobre el proceso tecnológico para ayudar a introducir mejoras.
  - c) Realización de estudios de carácter más general como pueden ser los estudios de mercado.
    - Solución de conflictos. En materia de Propiedad Intelectual, el empleo de los métodos autocompositivos constituye una recomendación obligada, no obstante, la previsión de la ley aplicable para aquellos supuestos donde en los países de los contratantes, no es posible la autocomposición, dando paso exclusivo a la vía judicial.
4. Cláusulas vetadas en los contratos de licencia

En función de brindar protección al licenciataria y garantizar un equilibrio en las prestaciones contractuales, las legislaciones han apostado por ofrecer un listado no taxativo de aquellas cuestiones que pueden

resultar controversiales o perjudiciales en los contratos de licencia.

Estas cláusulas identificadas como abusivas o restrictivas pueden consistir en: el establecimiento de precios, la limitación del volumen de producción del licenciataria, las restricciones a la exportación, la repartición de mercados o clientes, la fijación de precios, la existencia del contrato por un tiempo superior al de la vida legal de la patente, la renuncia a los derechos derivados de los perfeccionamientos y mejoras introducidos a la tecnología. Igualmente, es importante un examen integral del contrato a los efectos de determinar si es perjudicial o no su clausulado, ya que no solo los intereses de las partes se salvaguardan en estos casos, la protección al consumidor y al mercado también están presentes.

## Conclusiones

Los derechos de propiedad intelectual que mayor incidencia presentan en el terreno de las TIC son las patentes y secretos empresariales de carácter industrial, ya que están estrechamente relacionados con el proceso de creación de productos y procedimientos tendentes a la solución de problemas tecnológicos.

En el ámbito de la comercialización existe cláusulas específicas a las que se debe otorgar especial atención, ellas son: identificación del contrato, objeto del contrato, alcance de los derechos conferidos, transferencia del secreto empresarial, responsabilidades y garantías especialmente en relación con la patente en trámite, aval de los requisitos que sustentan la existencia del secreto empresarial, remuneración, perfeccionamientos y mejora, servicios complementarios y solución de conflictos.

## Referencias

- Asensio, P. (2020, octubre). Territorialidad de los derechos de autor y mercado único digital. *Cuadernos de Derecho Transnacional*, 12, (2), 349-371. <https://bit.ly/3HQKgw3>
- Bailo, G., & Romano R. (2017). Contratos de licencia sobre patentes en trámite. Análisis de su régimen jurídico. *Papeles del Centro de Investigaciones*, 18(7), 9-30. <https://doi.org/10.14409/p.v0i18.6875>
- Botana, M. (2001). En torno a la patentabilidad del software y de los métodos de negocios aplicables en el comercio electrónico. En J. A. Gómez Segade (Ed.), *Comercio electrónico en internet* (pp. 157-184). Marcial Pons.
- Drucker, P. (2004). *The Discipline of Innovation*. Harvard Business School.
- García, C. (2022, junio). Desde CLIP hasta Kioto: ¿Qué hay de nuevo entre el Derecho Internacional privado y la propiedad intelectual? *Revista electrónica de estudios internacionales (REEI)*, (43), 1-33. <https://bit.ly/3Xf5Hel>
- González, A., Mendoza, J., & Arias, Y. (2017). La propiedad industrial en el ámbito del derecho penal cubano. *Revista Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, UNLP*, 14(1), 601-614. <https://bit.ly/3WY-BUXE>
- González, J. (2009, 1 de julio). *Manual de transferencia de tecnología y conocimiento*. González & Sabater. <https://bit.ly/3F3XTVB>
- Morán, L. (2022). *Metodología para la gestión de la adquisición de tecnología mediante los contratos de licencia de patente y secreto empresarial* (Tesis doctoral, Universidad de la Habana).
- Ojeda, N. (2001). Clasificación de los contratos. *Derecho de contratos* (pp. 110-140). Editorial Félix Varela.
- ONU. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://bit.ly/2TinX9v>
- ONU. (1976). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. <https://bit.ly/3PmpjuB>
- Sierralta, A. (2004). Contratación Internacional de marcas, patentes y Know-how. *Vniversitas*, 53(107), 403-449. <https://bit.ly/3Wega9p>
- Sousa-Montes, J. (2008, 27 de febrero). Los Patent Trolls llegan a Europa. *LegalToday*. <https://bit.ly/3VQnbcx>
- Stoll, R. (2014, abril). ¿Son los patent trolls (secuestradores de patentes) amigos o enemigos? *OPMI Revista*. <https://bit.ly/3EVR7kA>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Acea, Y. (2023, enero/junio). Los derechos de propiedad intelectual al servicio de las TIC: ¿harina de otro costal?. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 17-30.

Fecha de recepción: 25/10/2022

Fecha de aprobación: 25/11/2022

## Big Data y su aplicación en el área legal

*Big Data and its application in the legal area*

Adrián Arroyo Zambrano<sup>1</sup>, Andrea Brito Funes<sup>2</sup>

### Resumen

En la actualidad, el término Big Data se encuentra en las principales búsquedas, artículos y publicaciones, sin embargo, muy poca gente, incluyendo a los del ámbito empresarial comprenden a qué se refiere y en qué se diferencia de la data convencional. Este conglomerado, de gran volumen y estructuración, se encuentra almacenado y constituye la base de datos que representa a los activos de las compañías. Los datos convencionales se han estado procesando por décadas y hoy en día constituyen el mayor volumen de datos del mundo. Estos referentes se utilizan para realizar seguimiento o presentar estados dentro de una compañía, pero a pesar de esto, ofrecen una menor información que Big Data. Este trabajo busca demostrar lo fácil que sería el acceso a la información legal, si en lugar de llenar parámetros personalísimos como nombres, apellidos y números de cédula, RUC o pasaporte, se coloquen en su defecto parámetros de

búsqueda que entreguen la información que partan de una búsqueda más generalizada hasta lo más personalizado posible, podríamos buscar por la materia (laboral, penal, civil, mercantil, familia, etc.), e ir delimitando la búsqueda mediante el uso de palabras claves, teniendo por ejemplo niveles de importancia. Como conclusión, la aplicación de esta herramienta tecnológica abriría una nueva forma de hacer Derecho en donde se aplican criterios de optimización de la información, permitiendo agilidad de procesos, beneficiando a las instituciones de justicia y afines y a los consumidores finales tales como los ciudadanos y sector empresarial o público.

**Palabras claves:** Tecnología de la información, Derecho de la informática, Datos estadísticos, Datos abiertos, Procedimiento legal.

### Abstract

Big Data is a technological tool that has been discussed in papers and articles in

<sup>1</sup>Docente en la Facultad de Ingeniería. Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Guayaquil-Ecuador. <https://orcid.org/0000-0002-8138-9825>, [aeduarroyo@uees.edu.ec](mailto:aeduarroyo@uees.edu.ec)

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Sociales y Derecho. Docente en la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador. <https://orcid.org/0000-0003-3754-7555>, [aabritof@ulvr.edu.ec](mailto:aabritof@ulvr.edu.ec)

recent years. However, this thematic is unknown for many people and companies and the difference with conventional data. This conventional data features massive quantity of volume and structure, they are physically stored in the companies and are valued as important actives. This data has been processed during decades and nowadays they represent the highest portion of data available in the world. Usually, this data is used to follow up and present relevant company data but in comparison to Big Data systems, it offers less analytics and exploitable information. In this analysis we are going to show the easiness of accessing legal information, not only by searching personal identification numbers, names and last names, or company fiscal numbers, but by using a wider range of searchable options from the general to the particular, i.e., by legal substance as labor, criminal, civil, commercial and families, and limiting the search by using key words and importance parametric levels. In conclusion, the application of Big Data, opens up a new way of doing Law where information optimization criteria is applied, allowing process agility, benefiting Justice administration and other related institutions or end consumers such as citizens or private and public companies.

**Keywords:** Information technology, Computer law, Statistical data, Open data, Legal procedure.

## Introducción

Big Data, ¿es lo mismo que base de datos?

En la actualidad, el término Big Data se encuentra en las principales búsquedas y en los artículos y publicaciones, sin embargo, muy poca gente inclusive dentro del ámbito empresarial comprende a qué se refiere y en qué se diferencia de manera principal de los datos convencionales de gran volumen y estructurados, que se encuentran almacenados y que constituyen las bases de datos que son activos de las compañías.

Los datos convencionales se han estado procesando por décadas y hoy en día constituyen el mayor volumen de datos del mundo. Estos datos se utilizan para realizar seguimiento o presentar estados dentro de una compañía, pero a pesar de esto, ofrecen una menor información que Big Data.

Hablemos ahora de lo que conocemos como Big Data o macrodatos como son conocidos en español. Estos términos son

definidos como conjuntos de datos tan grandes y complejos que precisan de aplicaciones informáticas no tradicionales de procesamiento de datos para tratarlos adecuadamente, tiende a referirse al análisis del comportamiento del usuario, extrayendo valor de los datos almacenados, y formulando predicciones a través de los patrones observados. Sus características principales son las 4 V: Volumen, Velocidad, Veracidad y Variedad. El Big Data tiene por naturaleza grandes volúmenes de datos, que se generan a grandes velocidades; tiene también, gran variedad de datos estructurados y no estructurados, de gran veracidad y calidad.

Ahora bien, aclarada la definición de Big Data, su diferencia con las bases de datos convencionales o base de datos es que, a más de ser numerosas, saltan a la vista. Sin embargo, podemos citar entre las principales el Volumen, mientras una base de datos estructurada común, se mide en el orden de los Mega o Gigabytes, los datos de Big Data se miden en Petta, Exa o Zettabytes

(véase Tabla 1); esto tiene implicaciones en el segundo aspecto, mientras que los datos estructurados pueden guardarse en un servidor central, el volumen de datos de Big Data requiere de soluciones en la nube para su almacenamiento.

Mientras los datos convencionales suelen tener un origen y organización estructurados, y normalmente vienen de fuentes de adquisición manual (Silberschatz et al, 2002), como bases de datos relacionales provenientes de software de registro de datos; como ejemplo, la base de datos de registros aperturas de cuentas, donde se registran los datos del cliente; la organización de los datos de Big Data suele ser directa de la fuente y de manera no estructurada, así como originarse en fuentes dentro y fuera de la organización, como las redes sociales, dispositivos y sensores, e incluso el mismo sector bancario, grabaciones de filas de atención a clientes en video, registros de teclas presionadas en cajeros automáticos, grabaciones de llamadas a clientes, entre otras. La organización nos

lleva a la arquitectura, la cual es centralizada para el caso de los datos convencionales y distribuida en peer to peer para los datos de Big Data.

En cuanto al análisis, sabemos que para las bases de datos este suele ser del tipo revisión de parámetros limitados y presentación de resultados por búsqueda directa, generalmente por un evento que quiere reportarse. A diferencia de esto, Big Data trabaja en tiempo real y puede generar información al tiempo que se almacena, como ejemplo de esto tenemos, que una empresa quiere medir el impacto de introducción de un nuevo producto sobre el total de ventas, en datos tradicionales, se compara el volumen de ventas o los márgenes obtenidos por mes, mientras que en Big Data se puede analizar las métricas de las redes sociales buscando menciones a la marca, analizar los artículos digitales que las contienen, analizar visualizaciones, horas de visualización y frecuencias, lo que ayuda a tener una mejor comprensión del verdadero impacto de este evento.

**Tabla 1**

*Unidades de medida de volumen de datos*

1000 <sup>n</sup>	10 <sup>n</sup>	Prefijo	Símbolo	Escala corta <sup>nota1</sup>	Escala larga <sup>nota1</sup>	Equivalencia decimal en los prefijos del Sistema Internacional
1000 <sup>8</sup>	10 <sup>24</sup>	yotta-	Y	Septillón	Cuatrillón	1 000 000 000 000 000 000 000 000
1000 <sup>6</sup>	10 <sup>21</sup>	zetta-	Z	Sextillón	Mil trillones	1 000 000 000 000 000 000 000
1000 <sup>5</sup>	10 <sup>18</sup>	exa-	E	Quintillón	Trillón	1 000 000 000 000 000 000
1000 <sup>4</sup>	10 <sup>15</sup>	peta-	P	Cuatrillón	Mil billones	1 000 000 000 000 000
1000 <sup>3</sup>	10 <sup>12</sup>	tera-	T	Trillón	Billón	1 000 000 000 000
1000 <sup>2</sup>	10 <sup>9</sup>	giga-	G	Billón	Mil millones/ Millardo	1 000 000 000
1000 <sup>1</sup>	10 <sup>6</sup>	mega-	M		Millón	1 000 000
1000 <sup>2/3</sup>	10 <sup>3</sup>	kilo-	k		Mil / Millar	1 000
1000	10 <sup>2</sup>	hecto-	h		Cien/ Centena	100
1000	10 <sup>1</sup>	deca-	da		Diez / Centena	10
1000	10 <sup>0</sup>	sin prefijo			Uno / Unidad	1

Otro aspecto para tomar en consideración es el alcance de Big Data, este rompe con la limitante de datos que guardan las bases de datos relacionales, ya que se obtiene a mayor velocidad y su adquisición es más eficiente. Sin embargo, las compañías deben prepararse de mejor manera para manejarlos; esto constituye una limitante, pues se debe tener a la mano no solo la capacidad de obtener, almacenar y gestionar los mismos, sino contratar a las personas que se harán cargo de la gestión de estos datos, profesionales que en muchos países aún son escasos.

El advenimiento del Big Data, sin embargo, no significa el fin de los datos convencionales, pues estos poseen ventajas sobre los anteriores, como su facilidad de ser almacenados, su facilidad de interpretación y el software que se usa para su procesamiento es sencillo, convencional y fácil de usar.

Una vez establecida la diferencia, ventajas y desventajas del uso del Big Data, amplíemos su espectro de uso del análisis de mercados y de marketing, hacia áreas en las que empieza a incursionar, y que, sin embargo, tienen un potencial enorme de desarrollo, entre ellas el campo legal. (Acero, 2019)

Es sabido que uno de los principales problemas que tienen los equipos legales alrededor del mundo es el de búsqueda de documentos, por ejemplo, cuando se quiere encontrar registros/pruebas o información, por regla general, los equipos legales revisan entre cientos o miles de documentos en cajas y de periodos que abarcan años; estas búsquedas, inclusive si se trata de archivos de documentos que se han digitalizado de manera completa, toman periodos grandes de tiempo y consumen recursos, que de

existir alternativas podrían reducirse; es así que haciendo uso de este tipo de tecnologías, a la par de una reforma y digitalización de la información, los departamentos legales pueden tener mayores probabilidades de éxito en la presentación de casos y en el resultado del proceso legal.

Sin embargo, esto no es realizado de manera absoluta y exclusiva solo por poseer estas grandes cantidades de datos, existen tecnologías asociadas al manejo del Big Data y que son de igual o mayor importancia, como lo son la ciencia de datos, la inteligencia artificial, redes neuronales y aprendizaje profundo o *deep learning* y la tecnología de *blockchain*. Estas tecnologías se complementan entre sí, así por ejemplo la IA o inteligencia artificial cuya principal finalidad es la de emular al pensamiento y la lógica de la persona que normalmente realizaría ese trabajo, ha tenido un gran crecimiento especialmente en las últimas dos décadas, actualmente su uso dentro del ámbito legal va desde los famosos *chatbots* para la automatización de trámites, hasta la comparación de documentos, búsqueda de casos y predicción de resultados legales. (Pérez, 2016)

Cuando hablamos de *deep learning* y redes neuronales, hablamos de sistemas que pueden ser entrenados para que mejoren su desempeño, es decir que el procesamiento de múltiples tareas hace a estos sistemas cada vez más precisos, y son especialmente útiles en tareas que antes estaban reservadas solamente a humanos, como el reconocimiento facial y la abstracción necesaria para encontrar patrones en documentos.

Otra tecnología que será de gran importancia en el futuro es el *blockchain*, la cual es un registro compartido e inmutable que



facilita el proceso de grabar transacciones y dar seguimiento a activos en una red de negocios, mismos que pueden ser tangibles (casas, carros) o intangibles (propiedad intelectual, patentes o marcas) esta permite la compartición de información de procesos de una manera automática y transparente, y permitirá en última instancia, la ejecución automática de contratos, los llamados smart contracts; en el registro o certificación de documentos como títulos de propiedad o apostillas, que eventualmente llegarán a reemplazar las labores de las personas que realizan estas actividades.

Todas las tecnologías mencionadas permitirán en general otras opciones, como el hecho de permitir la especialización de las áreas legales determinadas, aumentando las probabilidades de éxito. Otra labor en la que pueden ayudar es en el establecimiento de tarifas acordes al trabajo, pues este es, generalmente, un punto de discordia al momento de determinar los honorarios legales, debido a los ya antes mencionados problemas relacionados a la búsqueda de documentos, esto permitirá que se comiencen a generar plantillas de casos exitosos en las cuales simplemente con el cambio de datos personales y de cada supuesto permita disminuir las horas facturadas por búsqueda y redacción de documentos, y permita a los abogados enfocarse en el análisis del caso (Múnera, 2017).

En el ámbito jurídico internacional, el uso del Big Data va mucho más allá, siendo utilizada esta herramienta en la esfera penal, por ejemplo, para determinar la criminalidad de un individuo en particular; en el ámbito seccional, siendo usada por los municipios para la aplicación y limitación de los servicios públicos; entre otros.

Sin embargo, existen autores que se man-

tienen escépticos respecto a las bondades del Big Data, sobre todo porque en el área jurisdiccional están convencidos de que el juzgador debe basar su resolución en la aplicación del derecho en el caso particular, y no en datos estadísticos que identifican a los individuos como números y porcentajes, y no como personas naturales.

Un reporte emitido por Boudet et al. (2019) estableció que las organizaciones que dirigen sus actividades regidas por políticas de manejo de *Big Data* tienen 23 veces más posibilidades de adquirir clientes, 6 veces más posibilidades de retener dichos clientes y 19 veces más posibilidades de tener resultados rentables.

El presente trabajo busca definir el término Big Data, para evitar confusiones con otras tecnologías que se están aplicando en el ámbito legal; y a su vez, demostrar cómo en la práctica el uso de esta herramienta mejoraría la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando seguridad jurídica dentro de los procesos y buscando el buen vivir como fin último de la aplicación del derecho.

## Desarrollo

El avance y la puesta en práctica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), permite que los ciudadanos, las organizaciones y los gobiernos tengan acceso inmediato a los datos que las instituciones públicas tienen en su poder, y que en años anteriores si no se solicitaban de manera formal y de forma física, era prácticamente imposible acceder.

Y es así, como estas herramientas permiten el acceso, la consulta y el análisis de la información generada en las entidades públicas, sobre todo en lo relacionado a patrones generados dentro de los procesos



judiciales, permitiendo así su codificación y su conversión a datos cuantificables. (Stein et al., 2018)

El autor del libro *Teoría de la Seguridad Jurídica*, Humberto Ávila, menciona que la sociedad actual se denomina sociedad de riesgo, sociedad global o sociedad de la información, justamente por la enorme cantidad de información que existe en los diversos ámbitos. En el ámbito del derecho, estaríamos hablando de leyes, reglamentos, decretos, acuerdos, dictámenes, jurisprudencia, etc., sin contar la normativa internacional que rige también en el país. Es así que, “cuanto mayor es la cantidad de información, mayor también es aquello que precisa ser previamente considerado y valorado” (Ávila, 2012, p. 43).

Caryn Devins et al, hablan sobre el paradigma del Big Data y lo problemático que sería en el contexto legal, ya que el derecho y la información tienen múltiples interpretaciones y significados que no tienen por qué ser descifrados como Big Data; también menciona que toda esta información que se genera es el resultado de la evolución del derecho, que no puede ser predicha por la Big Data; y por último, al momento de resolver los procesos, la decisión judicial que es el resultado del análisis humano aplicando la ley para el caso en específico, no puede ser superado por un algoritmo. (Devins et al., 2017)

### **La aplicación del Big Data en varios sistemas alrededor del mundo**

Una de las compañías líderes en desarrollar soluciones de Big Data en Estados Unidos es IBM, que a través del Crime Information Warehouse (CIW) unió los conceptos de crímenes y la predicción de su cometimiento. Junto a los Centros de Ope-

raciones de Inteligencia IBM para ciudades Inteligentes, diseñaron una visión global e interconectada de la información que se encontraba en las bases de datos de las entidades que brindan servicios públicos como transporte, agua potable, electricidad, servicios sociales, entre otros. James Lingerfelt, Consultor Senior del Grupo Global de Ciudades Inteligentes de IBM, menciona que: “El Big Data está ayudando a las agencias policiales alrededor del mundo a realizar conexiones y detectar patrones para prevenir y resolver crímenes” (Wyllie, 2013, p. 5).

En el ámbito penal en Estados Unidos, los archivos legales que se guardan poseen toda la información referente a las contravenciones y delitos que una persona cualquiera haya realizado dentro del territorio. Siendo así que, mediante el mapeo de la conducta criminal, se puede concluir si una persona que ha sido puesta en libertad condicional volverá a involucrarse en actividades ilegales; pudiendo los abogados probar ante el juez competente, haciendo uso de información estadística proporcionada por el Big Data, que esa persona constituye una amenaza para la sociedad y que no debe ser considerada para el beneficio de la libertad condicional. (Joshi & Marthandan, 2018)

Al otro lado del mundo, la Municipalidad de Cape Town, en Sudáfrica, puso en práctica una estrategia integral de datos, a través de la cual se invirtió en estructura computacional y elemento humano para introducir las “sandbox”, que son bases de datos con información de diversas fuentes que se pone a disposición de científicos e ingenieros para que las usen en la resolución de conflictos de política pública de las diferentes localidades. Un ejemplo de su aplicación es que, en el año 2017, la ciudad

estaba en la posibilidad de quedarse sin agua, y a través de la información que brindaban los sensores en las presas de agua, y los medidores de agua de cada hogar, se comunicó a la ciudadanía el consumo que debía realizar cada uno para evitar las consecuencias de la sequía. (Rojas-Quesada & Valenciano-Hernández, 2019)

Debemos aclarar que no toda información que poseen las entidades públicas es confidencial, sin embargo, debería existir el compromiso de proteger a cabalidad la información que sí se considera confidencial que manejan de los ciudadanos.

Recordemos que, en septiembre de 2019 en Ecuador, un fallo en el servidor de una empresa de marketing reveló información importante de casi todos los ciudadanos ecuatorianos, información que contenía nombres, fechas de nacimiento, declaraciones tributarias y actualizaciones laborales (Plan V, 2019). En América Latina, países como Brasil, Chile, Argentina y México, han aprobado reformas legales sobre la protección de datos, justamente para evitar lo que ocurrió en el caso ecuatoriano mencionado.

### **Big Data y el efecto que tendría en el acceso a una mayor información de los procesos judiciales**

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 16, numeral 2, establece: “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: (...) 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación”; y, en su artículo 16, numeral 2 dispone: “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: (...) 2. Acceder libremente a la información generada en entidades públicas.” (Asamblea Nacional, 2008)

El artículo 1 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, estipula: “El acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado. Toda la información que emane o que esté en poder de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas de derecho público o privado que, para el tema materia de la información tengan participación del Estado o sean concesionarios de éste, en cualquiera de sus modalidades, conforme lo dispone la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado; (...), están sometidas al principio de publicidad; por lo tanto, toda información que posean es pública, salvo las excepciones establecidas en esta Ley.” (Congreso Nacional, 2004)

En virtud de lo mencionado, y relacionándolo con el derecho de acceso a la información de los procesos judiciales, por ejemplo, las personas en general tienen acceso al Portal web e-SATJE, Oficina de Gestión Judicial Electrónica, en la cual pueden realizar la búsqueda de procesos judiciales, para lo cual deben completar los campos que indican, y que corresponden a los datos como apellidos, nombres y cédula, RUC o pasaporte del actor o defendido y del demandado o procesado; así como, el código de dependencia, año y número secuencial del proceso. Si bien es cierto, la información está disponible, también debemos aclarar que, si no tenemos los datos mencionados, no podremos realizar la búsqueda.

El artículo 2 *ibidem* menciona como uno de sus objetivos, en su literal a) Cumplir lo dispuesto en la Constitución Política de la República referente a la publicidad, transparencia y rendición de cuentas al que están sometidas todas las instituciones del Estado que conforman el sector público,

**Figura 1**

Portal web e-SATJE/Oficina de Gestión Judicial Electrónica. Parámetros para búsqueda de procesos judiciales

Notificación Electrónica | Manual de Usuario | Video Tutorial

eSATJE -- Consulta de Procesos

ACTOR/DEMANDADO  
Circuito/Juicio/Proceso Apellido(s)/Nombre(s)

DEMANDADO/PROCESADO  
Circuito/Juicio/Proceso Apellido(s)/Nombre(s)

NUMERO DE PROCESO  
Circ. Dependencia Año No. Secuencial

+ Más Filtros

BUSCAR LIMPIAR

No.	Fecha de ingreso	No. proceso	Acción/Intención	Detalle
-----	------------------	-------------	------------------	---------

Nota: Antes de la vigencia del Código Orgánico Integral Penal, esto es el 10 de agosto de 2014, los procesos judiciales penales tenían un número diferente en cada instancia o recurso, pese a que correspondía al mismo expediente.

Construyendo un servicio de justicia para la paz social

dignatarios, autoridades y funcionarios públicos, incluidos los entes señalados en el artículo anterior, las personas jurídicas de derecho privado que realicen obras, servicios, etc., con asignaciones públicas. Para el efecto, adoptarán las medidas que garanticen y promuevan la organización, clasificación y manejo de la información que den cuenta de la gestión pública; y e) La democratización de la sociedad ecuatoriana y la plena vigencia del estado de derecho, a través de un genuino y legítimo acceso a la información pública.

Es así, que se busca que los funcionarios públicos, en este caso de estudio en particular, los Jueces de la República del Ecuador, garanticen la organización, clasificación y manejo de la información que refleja la gestión pública que han realizado.

El artículo 10 de la LOTAIP, expresamente se refiere a la custodia de la información:

Es responsabilidad de las instituciones

públicas, personas jurídicas de derecho público y demás entes señalados en el artículo 1 de la presente Ley, crear y mantener registros públicos de manera profesional, para que el derecho a la información se pueda ejercer a plenitud, por lo que, en ningún caso se justificará la ausencia de normas técnicas en el manejo y archivo de la información y documentación para impedir u obstaculizar el ejercicio de acceso a la información pública, peor aún su destrucción. Quienes administren, manejen, archiven o conserven información pública, serán personalmente responsables, solidariamente con la autoridad de la dependencia a la que pertenece dicha información y/o documentación, por las consecuencias civiles, administrativas o penales a que pudiera haber lugar, por sus acciones u omisiones, en la ocultación, alteración, pérdida y/o desmembración de documentación e información pública. Los documentos

originales deberán permanecer en las dependencias a las que pertenezcan, hasta que sean transferidas a los archivos generales o Archivo Nacional. (Congreso Nacional, 2004)

Dentro de los considerandos para la creación de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, se reconoce la importancia del uso de sistemas de información y de redes electrónicas como la internet, en el sector público y privado; así como el acceso de la población en general a servicios electrónicos que se lleguen a generar a través de diferentes medios electrónicos, ya que son un mecanismo para llevar a cabo actividades mercantiles, de educación y cultura (Congreso Nacional, 2002).

El artículo 8 *ibidem* establece lo siguiente:

Toda información sometida a esta ley, podrá ser conservada; este requisito quedará cumplido mediante el archivo del mensaje de datos, siempre que se reúnan las siguientes condiciones: a. Que la información que contenga sea accesible para su posterior consulta; b. Que sea conservado con el formato en el que se haya generado, enviado o recibido, o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida; c. Que se conserve todo dato que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y hora en que fue creado, generado, procesado, enviado, recibido y archivado; y, d. Que se garantice su integridad por el tiempo que se establezca en el reglamento a esta ley. Toda persona podrá cumplir con la conservación de mensajes de datos, usando los servicios de terceros, siempre que se cumplan las

condiciones mencionadas en este artículo. (Congreso Nacional, 2002)

## Conclusiones

En base a la normativa analizada y a la realidad de la búsqueda de información de procesos digitales, nos damos cuenta de que el Consejo de la Judicatura maneja una base de datos enorme, pero que no aprovecha al cien por ciento la información que dispone.

Imaginemos lo fácil que sería el acceso a la información si en lugar de llenar parámetros personalísimos como nombres, apellidos y números de cédula, RUC o pasaporte, podríamos colocar en su defecto parámetros de búsqueda que entreguen la información que partan de una búsqueda más generalizada hasta lo más personalizada posible, podríamos buscar por la materia (laboral, penal, civil, mercantil, familia, etc.), e ir delimitando la búsqueda mediante el uso de palabras claves, teniendo por ejemplo niveles de importancia.

Si se da a la persona que quiere realizar una búsqueda, la posibilidad de enumerar diez palabras claves en orden de importancia, entonces se podría colocar de la siguiente manera: 1. Divorcio por causal, 2. Tratos crueles, 3. Violencia contra la mujer, 4. Violencia contra miembros del núcleo familiar, 5. Boletas de auxilio, 6. Parte policial, 7. Asistencia psicológica, 8. Hijos menores de edad, 9. Curador Ad-Litem, 10. Pensión alimenticia.

De esta manera, aplicando Big Data, podríamos acceder a todos los procesos que tengan similitudes con nuestro caso, en virtud de todas las palabras claves que hayamos ingresado; y en caso de ser abogados de la parte demandante, tendremos información referente al tipo de prueba que

podemos presentar en el caso, y la forma en cómo el juzgador ponderará la prueba que presentemos.

Como conclusión, la exposición de ideas, conceptos y detalles de este artículo, muestran desde una óptica diferente, la optimización de las acciones en todas las materias del ámbito legal, y que van desde la misma preparación de casos, obteniendo patrones identificables de casos pasados, hasta la investigación e inteligencia legal de las actividades de la función judicial respecto a los fallos. El Big Data es una herramienta que inequívocamente dará un salto trascendental en la forma de ejercer el Derecho y por ende al consumidor final: el ciudadano, las comunidades, los sectores empresariales, la seguridad nacional y las instituciones de Justicia y afines.

### Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses que pueda haber incidido en los resultados presentados en el presente artículo. No existe ningún tipo de relación ni personal ni financiera, entre cualquiera de nosotros y personas jurídicas públicas o privadas, de lo cual pudiera derivar algún posible conflicto de interés que pueda perjudicar el actual trabajo.

### Referencias

- Acero, M. (2019, 28 de mayo). Retos y ventajas del Big Data en el sector jurídico. *Izertis*. <https://bit.ly/3EWbiik>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial No. 499 del 20 de octubre de 2008. <https://bit.ly/2k9m6R1>
- Ávila, H. (2012). *Teoría de la seguridad jurídica*. Editorial Marcial Pons.
- Boudet, J., Huang, J., Rathje, K., & Sorel, M. (2019, November 7). Consumer-data privacy and personalization at scale: How leading retailers and consumer brands can strategize for both. *McKinsey & Company*. <https://mck.co/3P2440K>
- Congreso Nacional del Ecuador. (2002, abril). *Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos* [Ley 67]. Registro Oficial Suplemento 557 del 1 de abril de 2002. <https://bit.ly/3VP-GTZO>
- Congreso Nacional del Ecuador. (2004, mayo). *Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública* [Ley 24]. Registro Oficial Suplemento 337 del 18 de mayo de 2004. <https://bit.ly/2WJtPLm>
- Devins, C., Felin, T., Kauffman, S., & Koppl, R. (2017, Winter). The Law and Big Data. *Cornell Journal of Law and Public Policy*, 27(2), 356-413. <https://bit.ly/3VqXCmt>
- Joshi, P., & Marthandan, G. (2018). The Hype of Big Data Analytics and Auditors. *Emerging Markets Journal*, 8(2), 1-4. <https://bit.ly/3imqVZj>
- Múnera, D. (s. f.). Big Data en la prestación de servicios legales. *Gómez-Pinzón*. <https://bit.ly/3XR8I5M>
- Pérez, C. (2016, julio). Aspectos legales del big data. *Indice: Revista de Estadística y Sociedad*, (68), 18-21. <https://bit.ly/2CUkeqK>
- Plan V. (2019, 16 de septiembre). La peor filtración de datos en la historia del Ecuador al descubierto. *PlanV*. <https://bit.ly/3Qt7oCM>

- Rojas-Quesada, K., & Valenciano-Hernández, M. (2019, 1 de enero) Vivir sin agua: Ciudad del Cabo, un análisis desde la interdependencia compleja. *Gestión y Ambiente*, 22(1), 141-153. <https://bit.ly/3GyAZpV>
- Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan, S. (2002). *Fundamentos de bases de datos* (4ª ed). F. Pérez, A. García, C. López, L. Sánchez, O. Mata, & M. González (Trads.). McGraw-Hill. <https://bit.ly/3CzQOM5>
- Stein, M.-K., Wagner, E., Tierney, P., Newell, S., & Galliers, R (2018, September 29). Datification and the Pursuit of Meaningfulness in Work [Abstract]. *Journal of Management Studies*, 56(3), 685-717. <https://bit.ly/3W3WFzS>
- Wyllie, D. (2013, agosto). How 'Big Data' is helping law enforcement. <https://bit.ly/3QsMAeS>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Arroyo, A., & Brito, A. (2023, enero/junio). Big Data y su aplicación en el área legal. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 31-41.



Fecha de recepción: 09/11/2022  
Fecha de aprobación: 25/11/2022

## Principio de contradicción en audiencias telemáticas

*Principle of contradiction in telematic audience*

Fabian Orellana Batallas

### Resumen

En el año 2020, el mundo vivió una serie de contagios masivos provocados por el COVID 19. Se produjeron distintas restricciones en todos los campos de la vida social, como en el sistema judicial; por tal motivo, la Corte Nacional de Justicia del Ecuador estableció un protocolo para la realización de la audiencia telemática. No obstante, a pesar del avance, surge la preocupación al no tratarse asuntos que podrían afectar los principios procesales que giran en torno al principio de inocencia, como el de contradicción; razón por la cual, la procedencia investigativa descriptiva es evidenciar cómo la falta de normativa que regula las audiencias telemáticas en el Ecuador puede provocar una receptación de información poco clara al juzgador. Este tipo de análisis de enfoque cualitativo basados en los métodos teóricos y empíricos permite identificar en el estudio cómo se va desencadenando una percepción sesgada en cuanto a la infor-

mación proporcionada por los intervinientes en una audiencia, puesto que en ella participan testigos, peritos y otros profesionales que aportan elementos para que el juzgador cree un sano juicio al momento de resolver, observándose como una solución al problema.

**Palabras claves:** Audiencia, telemática, digitalización, principio jurídico.

### Abstract

In the year 2020, the world will experience a series of massive infections caused by COVID 19. Different restrictions will be determined in all fields of social life, such as in the judicial system; For this reason, the National Court of Justice of Ecuador established a protocol for conducting the telematic hearing. However, despite the progress, concern arises by not addressing issues that could affect the procedural principles that revolve around the principle of innocence, such as that of

Docente en la Universidad Tecnológica ECOTEC, Guayaquil-Ecuador. <https://orcid.org/0000-0003-0001-7630>, forellanab@ecotec.edu.ec.

contradiction; For this reason, the descriptive investigative provenance is to show how the lack of regulations that regulate telematic hearings in Ecuador can cause the judge to receive unclear information. This type of analysis with a qualitative approach based on theoretical and empirical methods allows us to identify in the study how a biased perception is triggered in terms of the information provided by the participants in a hearing, since witnesses, experts and other professionals participate in it. That provide elements for the judge to create a sound judgment at the time of solving, observing itself as a solution to the problem.

**Keywords:** Hearing, telematics, digitization, legal principle.

## Introducción

A través de la siguiente investigación se recabó la información respectiva con relación a la evolución tecnológica que ha permitido promover cambios significativos, no solo para la sociedad sino también en el ámbito de sectores públicos donde las ventajas tecnológicas permiten aprovechar la adaptación en la labor de la función judicial del Estado. Los sistemas informáticos pueden orientarse en ofrecer un servicio rápido y sencillo a quienes acceden a la administración de justicia, con mayor efectividad y resultados de mejor calidad, cumpliendo con las necesidades y expectativas de los ciudadanos. Además, deben ser herramientas de gestión de los procesos, donde la información y las comunicaciones de las partes se vuelva más ágil y segura.

Existe una larga complejidad de principios que se encargan de causar un cambio dentro de los sistemas judiciales, estos se encuentran vinculados con las garantías y leyes vigentes, tal así, que puede resultar anacrónico como parte de los constantes cambios sociales, donde se abarca la escasez de una constante actualización. Especialmente, la comunicación de mano de la producción de los recursos tecnológicos vacantes en la actualidad, en un punto que

se analiza desde diferentes competencias referentes a lo jurídico: seguridad de dichos métodos, necesidades de tipificación de actuales faltas, el uso de bienes científicos para la asistencia virtual en contexto del sistema de justicia.

La presente investigación se encuentra enmarcada bajo la temática actual la cual ha presentado las audiencias telemáticas como un resultado hacia una solución justa, donde se recalca la preconcepción orientada a desestimar el uso de la audiencia telemática como parte de un recurso que sin duda alguna ha brindado opciones de reducir la carga procesal generada por la emergencia sanitaria del COVID-19; sino que se plantee un análisis crítico, doctrinal y de jurisprudencia con hincapié en las falencias que existen en las audiencias virtuales en relación a las garantías procesales, con opción a dar una oportunidad que guíe la corrección de las ya antes mencionadas falencias, dando como consecuencia mejores servicios judiciales.

A partir de estos elementos se plantearon como objetivos analizar la aplicación del principio de contradicción en las audiencias telemáticas, explicar la normativa que regula la utilización de audiencias telemáticas en el Ecuador, realizar un estudio al protocolo para la realización de audiencias telemáticas emitido por la Corte Nacional

de Justicia y sugerir temas que deben ser regulados en un marco normativo en función de los resultados de esta investigación.

## Desarrollo

Sin duda alguna la tecnología transformó la vida del ser humano y el derecho no fue la excepción. Hace algunos años, el profesor inglés Richard Susskind (2020) trató un tema relevante para los profesionales del Derecho, la innovación en los servicios jurídicos *on line*, en el que habló de los procesos judiciales virtuales y las audiencias telemáticas, hechos que en la actualidad son una realidad.

En Ecuador en el año 2020 se vivió una serie de contagios masivos provocados por el COVID 19, a tal punto que el ejecutivo declaró el estado de excepción producto de la emergencia sanitaria presentada a través del Decreto Ejecutivo 1017 (Presidencia de la República, 2020). A partir de este hecho se produjeron distintas restricciones en todos los campos de la vida social, como en el sistema judicial.

El órgano de administración de la función judicial no ha reglamentado la audiencia telemática; actualmente, la Corte Nacional de Justicia emitió un protocolo para la realización de audiencias telemáticas; no obstante, surge la preocupación que no tratan asuntos que podrían afectar los principios procesales que giran en torno al principio de inocencia, como el de contradicción.

Este trabajo investigativo pretende evidenciar cómo una falta de normativa que regule las audiencias virtuales en el Ecuador puede provocar una receptación de información no muy clara al juzgador, desencadenando una percepción sesgada del juez en cuanto a la información proporcionada

por los intervinientes en una audiencia de este tipo, puesto que en ella participan también de testigos, peritos y otros profesionales que aportan elementos para que el juzgador cree su sano juicio al momento de resolver, por lo que planteamos una solución al problema que surge en su comparencia en audiencias telemáticas.

La sociedad moderna ha entrado en un gran cambio, debido a los problemas vividos en la actualidad se ha obligado a los gobiernos a tomar medidas cautelares para poder enfrentar la evidente crisis actual. Una de las acciones que mayor fue utilizada por los gobiernos fue la disposición para el distanciamiento social en lugares estratégicos o la totalidad del país, mientras que otros decidieron restringir toda circulación interna. (Rodríguez, 2021)

En correlación a la Función Judicial no puede mantenerse parcialmente suspendida por un largo tiempo, puesto que, esta se tiene que deber al cumplimiento de hacer efectivos los derechos, obligaciones, y libertades para lograr la convivencia social. Por tal razón los abogados, autoridades judiciales y operadores de justicia han propuesto una solución factible para lograr reavivar la actividad judicial por medio de la utilización de elementos tecnológicos que busca asegurar el acceso gratuito a la justicia y a la tutela eficaz para la resolución de casos, cumpliendo con la vigente Constitución de la República. (Carvajal, 2020)

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación son las que han permitido seguir conectando las relaciones de los seres humanos con su entorno. El sistema judicial no es ajeno a estos cambios y actualmente es donde se vive una verdadera crisis sanitaria que ha llevado a las personas a confiarse a la justicia di-

gital para evitar los riesgos de los procesos, tomando una serie de restricciones en la vida cotidiana. No obstante, al vivir en un Estado de Derecho es de máxima relevancia asegurarlo con las nuevas formas de tecnología, puesto que, el derecho debe ir actualizándose para encajar a la realidad de la sociedad, sin duda, la justicia digital otorga una nueva opción para garantizar el acceso gratuito a la justicia de una vía más rápida, eficaz y transparente en cuanto a procesos judiciales. Se deben de plantear las desventajas que conlleva la promoción de la justicia legal en el Ecuador y los nuevos parámetros para la práctica laboral. (Ambrosi-Moina & Guerra, 2021)

### **Principio de contradicción en audiencias telemáticas**

La ejecución de las audiencias virtuales como forma para garantizar el paso a la justicia permiten reducir los procesos de comunicación entre las partes, por motivos de que proporciona mayor agilidad y trazabilidad en toda la intercomunicación entre el juzgado y las partes. Debido a que todo queda registrado tras la implementación de la justicia digital se puede garantizar una mayor transparencia en los casos. (Hernández-Aguirre, 2014)

Convirtiendo en una de las más grandes herramientas se encuentran las grabaciones de las audiencias orales, de esta manera la formación de abogados y jueces se verá beneficiada ya que se permite un mejor tratamiento en las instancias superiores durante la valoración de recursos. En Ecuador tras la emergencia sanitaria del COVID-19 se ha priorizado a la salud dejando en el olvido al sistema judicial, el cual es fundamental para digitalizar a la justicia. (Zabaleta, 2017)

Otro punto estratégico, es la capacitación

para las juezas, jueces, abogados y otros funcionarios de justicia declarando el funcionamiento de las nuevas ciencias aplicadas y puedan acoplarse a esta nueva modalidad. Sin duda alguna, la justicia digital tiene como misión primordial garantizar el debido proceso consagrado en el marco de la Constitución y otros derechos relacionados como el derecho a la acción, el ejercicio de la defensa y contradicción, la práctica y contradicción probatoria, el derecho a impugnar las decisiones judiciales, a la segunda instancia, entre otros. (Castro, 2017)

Las reglas que rigen dentro de la fase de juicio se mencionan cuatro importantes, el principio de oralidad son aquellos actos procesales que son elaborados a viva voz dentro de una audiencia y disminuyendo las piezas escritas a lo estrictamente indispensable; el inicio de publicidad es el que brinda la opción de que los actos procesales sean presenciados o distinguido incluso por aquellos que no participan en el proceso como partes, funcionarios o auxiliares, la aproximación es la cercanía, la inmediación es el contacto directo en audiencia del juez con los sujetos procesales y la recepción de los diferentes medios probatorios dentro de un determinado proceso, mientras que el principio de contradicción es el que permite a los sujetos procesales presentar sus razones o argumentos de los que se creen asistidos, en cuanto a replicar lo mencionado por las otras partes procesales, presentación de pruebas y la contradicción de las que se presenten en su contra, en tal virtud, la actuación probatoria es el proceder que ejercen los sujetos procesales a fin de establecer la exactitud o inexactitud de los hechos dentro de un proceso. (Jarama et al., 2019)

Al momento de adentrarse al contexto ju-

dicial, las reuniones virtuales no guardan contradicción con todos los inicios del debido proceso, es decir que los preámbulos como la rapidez procesal respaldan estos mecanismos, ya que dan el acceso a un juicio de forma virtual, en plazos flexibles, evitando mayores desembolsos como inversión de tiempo en traslados o exigencias de carácter administrativo que suponen la exposición de algunos principios: la inmersión y el principio de contradicción. (Fierro, 2021)

A partir de esto resulta importante entender que existen alternativas que demuestran el considerar como la máxima de la inmediatez de un diálogo presencial, ya que esta presencia y entrevista personal suponen el aval de que tanto los lados procesales como el juez están en la disponibilidad directa de conocer toda la problemática, las pruebas que buscan la incriminación así como aquellas que buscan contraindicarlas; y por otra parte, la decisión del juez es sustentando en la cantidad de datos que este pueda obtener del equipo parcial y que pueda constatar de forma presencial, parte de la evidencia y testimonios. (Corbetta, 2021)

Como parte de la comunicación conocida y la utilización de la oralidad, la presencialidad se ve lucrada por una serie de factores que benefician la comunicación, a más de los verbales, caracterizados por expresiones, gestos y el carácter manifiesto en la atmósfera en el que se lleven a cabo las audiencias, entre otras piezas que transfieren mensajes que resultan de suma importancia tanto para las partes, como para propia certeza del juez quien podrá cerciorar el entendimiento máximo de la situación, que tras toda la evidencia obtenida le permitirá tomar una decisión. (Chaiña & Castellanos, 2020)

El país ya se ha mantenido utilizando este tipo de tecnologías, no obstante, en referencia a las audiencias telemáticas, se han generado diferentes pensamientos originando un amplio debate el cual ha sido motivo de estudio. Llevando como conclusión que las audiencias telemáticas, si bien responden al principio de celeridad y significan una evolución en el marco técnico que da paso al acto jurídico, es preciso que se considere, sobre todo en la parte procesal de la audiencia, en la que se tiene contacto con el acusador y la víctima, se dé prioridad a las audiencias presenciales, ya que solamente así se puede garantizar un legítimo derecho a la defensa. (Fierro, 2021)

Es fundamental ser preciso sobre el camino a que estas actuales formas sujetas del uso de tecnología vayan incluyéndose, para que por medio de su uso, las mismas obtengan mayor grado de tecnificación, disminuyendo el porcentaje de faltas; de donde explica su sugerencia de que se podría dar uso de las audiencias telemáticas enfatizando el proceso investigativo, pero dándole mayor relevancia a la audiencia presencial. (Palacio, 2019)

Los diversos recursos técnicos requieren aún estudios más profundos, ya que previa emergencia, entre los medios técnicos requeridos para una audiencia virtual óptima estaban la elaboración en las aulas de audiencias del Consejo de la Judicatura, sin embargo las diferentes situaciones que han llevado a la realización de audiencias telemáticas con los jueces en sus hogares, de manera que no precisamente existieron o se podría presumir la existencia de recursos técnicos que garanticen una adecuada conexión, así como la seguridad informática requerida para este tipo de procesos. (Carvajal, 2020)

La obligación que existe actualmente de recurrir a estos medios es imperante ante la seguridad de todos, ya que la otra posible elección era la de seguir postergando los procedimientos, con una perspectiva poco clara del retorno a los servicios con plena normalidad. Teniendo esto en cuenta se puede visualizar que se optó por un mejor resultado, en donde recurrir a estas medidas alternativas se lo considera pertinente, adquiriendo relevancia la utilidad procesal considerada como uno de los motivos de acuerdo con el COIP para evitar la prolongación de casos de suma importancia de resolver para la justicia ecuatoriana. (Palacio, 2019)

### **Cumplimiento del principio en audiencias telemáticas**

Entre los muchos procedimientos donde se ha optado por las audiencias telemáticas se ha constatado que no se requieren difíciles medios probatorios; situaciones en las que se podría tener en cuenta que no se encuentra vulneración al principio de inmediación, mientras las partes procesales no lo piensan así. Por tanto, el cumplimiento de los principios se ha vuelto una actividad más difícil que aleja desde la perspectiva de las partes procesales, así como de la complejidad de los mismos temas, están en facultad de volver a entidades de control a quienes puede pedir la nulidad del proceso, pidiendo que la audiencia se dé en forma presencial. (Aguilar-Aguilar & Palacios-Vintimilla, 2021)

El uso adecuado de la videoconferencia requiere, entonces, que se disponga de alta calidad técnica en la conexión a Internet, para que la comunicación sea fluida, sin interrupciones extensas y reiteradas que impidan equiparar la presencia virtual a la real. Estos factores externos, han llevado a

entender lo indispensable que los equipos que conforman los recursos audiovisuales permitan que el juez y los demás sujetos procesales se observen y escuchen con detalle, al mismo momento en que se producen sus manifestaciones, como si estuvieran las personas en un mismo lugar como siempre. (García & Celi, 2021)

Es por este motivo que debe de entenderse la importancia de la presencialidad y también de los motivos técnicos, como la calidad y el tamaño de la imagen que percibe el juez, porque esa es la fuente de la que se obtendrán los elementos para sentenciar en atención a las intervenciones de los sujetos procesales, administradas en sintonía con las condiciones de tiempo, lugar, en las que se ejecutaron. Cabe recalcar con el uso de la videoconferencia quedarían excluidos aspectos donde intervienen los sentidos para una clara observación, los cuales no representan limitaciones sensoriales relevantes, aunque excepcionalmente esto pudiera ser necesario, como lo ha venido demostrando. (Cortés, 2021)

El principio de oralidad para el debate de razones y la prueba se llevan a cabo de forma hablada y no por escrito, esto se puede conseguir con las audiencias telemáticas, que permiten los diferentes caminos de la comunicación en tiempo real como si las personas se encontrasen una en frente de la otra. El principio de publicidad también es perfeccionable por medio de una audiencia virtual, ya que las personas que se encuentren en la sala en la cual se transmita la videoconferencia podrán enterarse del paso a paso de la misma manera que si el declarante estuviera de forma presencial. (Hernández-Aguirre, 2014)

Es donde la normativa vigente entra con un rol importante, analiza enfocando la



invalidez procesal, ya que las audiencias telemáticas en situación de emergencia no cumplen con las excepciones contempladas en la legislación, en el que se especifica que se deben de contemplar para casos en los que se requiere la declaración de testigos en el extranjero, de donde se comprende que tras esta emergencia queda evidenciada la necesidad de modificar la normativa vigente en función de contemplar de forma más específica, tanto procesos como situaciones emergentes. Es de tomar en consideración el hecho de que existe la posibilidad de suplantación de identidad en las partes procesales, ya que en los medios telemáticos no existe una garantía total de que las partes procesales representan a quienes dicen representar. Si bien, esta posibilidad es aún más remota, el hecho de que exista un riesgo de que suceda, pone ya en duda la existencia de garantías en el debido proceso. (Vegas, 2010)

El principio de concentración de igual manera cumple con la videoconferencia porque su uso, lejos de interferir y aplazar el curso, favorece a la rapidez de facilitar la presencia de aquellos que deban intervenir, reduciendo la probabilidad de los aplazamientos. El principio de inmediación representada en las audiencias virtuales dado que el juzgador podrá apreciar en quién declara, los mismos que apreciará en caso de tenerlo de cerca en presencia real. Como respuesta, la audiencia virtual permite que, tanto el defensor, como los testigos, expertos e intérpretes puedan dialogar con el juzgador y viceversa, de modo oral y público. (Chavez, 2020)

Con todas estas problemáticas es importante satisfacer con los actos de comunicación, siendo vital acceder ante los órganos de administración de justicia penal, tal acceso puede entenderse virtual ya que se

ha evidenciado que las razones que motivan acudir al tribunal en persona pueden lograrse usando las adecuadas tecnologías. Aclarada la posibilidad fáctica y legal de celebrar las audiencias penales en formato electrónico y a distancia, corresponde finalmente verificar si tal actuación gozaría de respaldo constitucional y en caso afirmativo, cuál sería su alcance. (Palacio, 2019)

Algunas de las oportunidades que tienen el uso de los medios digitales en las audiencias virtuales son los de otorgar celeridad y agilizar la ejecución de éstas, ofrecer un archivo para las audiencias, mayor seguridad de aquellos que intervienen en las mismas, puesto que no tendrán que trasladarse a un recinto judicial, de esta forma se evita tener relación con otras personas reduciendo el riesgo de contagio a gran escala, la reducción de todos los medios tecnológicos que posee el órgano judicial y el propio, ya que se estima que solo el 10% de los equipos tecnológicos es usado, de igual manera al ser virtual y por medio de plataformas globalizadas se puede acceder desde cualquier parte del mundo, evitando no solo hoy, la presencia física de los individuos que necesitan estar en la realización de la misma. (Panche, 2012)

Por otro lado, están las desventajas mismas que pueden ser diluidas de acuerdo al uso de los medios telemáticos, por ejemplo, está fortalecer la entrega de pruebas documentales en la audiencia de acción de protección, esto se podrá suplantar con el ingreso de documentos que son utilizados y enviados a los correos institucionales de la función judicial designadas para el efecto. Otra desventaja radica en la inestabilidad de los servicios de internet, que en cualquier momento puede caerse el sistema; entre los problemas que pueden surgir se

encuentran: problemas de audio, esto surge intermitentemente, pero estos son problemas superables, al igual que el ingreso a la plataforma, otra desventaja es el uso de firmas electrónicas, que al tener un costo obtenerla se contradice con el derecho a una justicia gratuita, que en primera instancia así resultaría, pero que en un mundo sumergido en las fases tecnológicas, toca aportar por la obtención de una de estas firmas, sobre todo a los profesionales de derecho, puesto que su uso será generalizado, es decir, para todo acto las personas deberán utilizarla. (García & Celi, 2021)

En base a lo antes mencionado, el Órgano de Administración de la Función Judicial debe tener claro que una de sus principales funciones es tutelar el acceso a la justicia, y el desarrollo del derecho de toda persona antes, durante y después del proceso, lo que se debe precautelar es la celeridad procesal, ya que el retardo injustificado del despacho de una causa ocasiona transgresión a un derecho fundamental, un ejemplo de aquello es la tardanza en el despacho de acciones de protección.

Esa figura jurídica demanda por parte del órgano jurisdiccional inmediatez y eficacia frente a una posible violación a los derechos constitucionales de una persona, ya que esta persigue una acción reparadora de estos derechos y lo que se busca es la prevención de una futura violación ya que las consecuencias de no tutelar un derecho en una instancia judicial pueden acarrear consecuencias nocivas para cualquier ser humano. (Cortés, 2021)

Analizando el principio de contradicción desarrollado en una audiencia telemática, este hace referencia a la participación directa del juzgador con los medios probatorios, derecho contemplado en normativas

internacionales, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, entre los cuales se precisa que toda persona procesada de un delito es sometida a un proceso público el cual debe respetar todas las garantías básicas de un ser humano para el desarrollo de su defensa, para lo cual es básico analizar tres factores: la imputación, la intimación y a su vez el derecho de audiencia. Estos tres elementos concatenados forman parte del proceso debido a que el justiciable debe ser informado sobre su acusación, lo que le brinda el acceso directo a un juicio dentro del cual se debe establecer con certeza su culpabilidad. (Gómez, 2020).

De esta forma se trata de comprobar que se visualice la evidencia probatoria donde se observe que el imputado ha sido agravado en el desarrollo de una audiencia realizada a través de medios telemáticos, de acusar las inconsistencias percibidas, puntualizando el principio de contradicción en estos casos, y a la misma vez inherente al principio de inmediación. Toda vez que la atribución probatoria puede alterarse al momento de la percepción que debe tener el juez con la prueba lo que acarrearía una afectación al derecho a la defensa, el mismo que contempla el principio de contradicción. (Chavez, 2020)

### **La aplicación de la oralidad**

Dentro del nuevo proceso penal se introduce un modelo de juicio oral, acusatorio adversarial, que exige el respeto irrestricto a las garantías procesales básicas, entre los cuales entran: la oralidad, publicidad, inmediación, concentración y contrariedad. Dando la ocasión que se den por iguales posibilidades de ser escuchadas por el juez para defenderse. (Simón, 2017)

El principio de oralidad compromete que

se debe sentenciar, solamente, con base en el material procesal integrado y discutido de manera oral a pesar de que la pretensión y la respuesta se hayan entregado por vía escrita. Debido a este proceso, la oralidad puede ser, principalmente si priman las formas orales al momento de la intervención de las partes, testigos, peritos y demás sujetos procesales y, en especial, si el juez debe decidir con fundamento en lo debatido de modo oral y no con base en lo escrito; pero también puede ser secundaria, si prima la escritura como fuente de juzgamiento. (Bustamante & Angulo, 2020)

Incorporando las tecnologías a las audiencias del proceso penal es posible cumplir con este principio, ya que las partes, testigos, peritos e intérpretes pueden comunicarse oralmente con el juzgador y viceversa, e inclusive entre ellos, como sucede con la videoconferencia. En el juicio registrarán especialmente los principios de oralidad, publicidad, intermediación y contradicción en la actuación probatoria. De esta forma, en su desarrollo se observarán los principios de continuidad del juzgamiento, concentración de los actos del juicio, identidad física de la o el juzgador y presencia obligatoria de la persona procesada y de la o el defensor público o privado, con las salvedades del juzgamiento en ausencia previstas en la Constitución. (Paredes, 2020)

Desde este punto de vista, se puede analizar que aquel proceso que no cumpla con las bases contempladas en la Constitución y otras normativas afectan al debido proceso. Desde su educación, el proceso correspondiente ha sido determinado por diversos autores; se mencionan algunas definiciones, como parte de que el principio de contradicción, da la posibilidad a las partes de cuestionar todo aquello que pue-

da luego influir en la decisión final y como tal presupone la paridad de aquéllas en el proceso. (Peláez, 2015)

El resultado final es lograr esta acción por medio de la Función Judicial, ofrecer nuevos mecanismos encargados de garantizar el verdadero cumplimiento de los derechos humanos de todas las personas, gracias a las tecnologías de información y comunicación se termina llegando a un medio telemático que permita ejercer todos los derechos y garantías consagradas en la Constitución. (Aguilar-Aguilar & Palacios-Vintimilla, 2021)

Ante esto, las audiencias telemáticas tienen que ser tomadas junto con los principios correspondientes, donde puede colisionar con los principios de oralidad e intermediación. Pues bien, en todos aquellos procesos donde el bien jurídico a proteger penda más de la celeridad procesal que de la intermediación, el derecho fundamental de acceso a la administración de justicia se estará protegiendo mediante la celebración de vistas telemáticas. (Ruiz, 2017)

Siguiendo los procedimientos en los que la cuestión a resolver es estrictamente jurídica y la totalidad de la prueba es documental, el procedimiento de tramitación sencilla pero también significativa para los afectados, es aquí para esa clase de procedimientos para los que el juicio telemático debe agilizar su tramitación con plenas garantías jurídicas. En la jurisdicción civil hay miles de procedimientos en los que la única prueba es documental. (Simón, 2017)

O igualmente en aquellos procedimientos del orden social o del orden contencioso administrativo en el que la cuestión a satisfacer es sólo jurídica. Son vistas efímeras donde la controversia es jurídica y hay

pocas cuestiones probatorias o periciales. Pero, incluso, las comparecencias penales que no conllevan práctica de prueba llevan años realizándose de forma telemática por parte del representante del Ministerio Fiscal (Peláez, 2015)

En medida de los posibles, las respuestas están restringidas a las subordinaciones tecnológicas, donde han quedado como la opción más votada para utilizar en el ámbito penal, si bien las audiencias telemáticas se han visto potenciadas por la ciencia tecnológica; forma que no se habría podido considerar en otras épocas porque resultaba tecnológicamente imposible. Esta misma tecnología se ve actualmente limitada en cierta medida, ya que el principio de intermediación no se ha permitido ser garantizado. (Cabezudo, 2020)

En este sentido es esperable que pese a no ser perfecta y tener varios ajustes que deben de ser comprendidos a futuro, se ha ofrecido opciones más amplias de comunicación en sesiones virtuales a la par que otorgue garantías de identidad de aquellos que se comunican mediante estos formatos, que no se pueden considerar descartados, sino aumentan su uso con objetivo de que los mismos vayan trascendiendo. (Gómez, 2020)

Es preciso de considerar en cuanto a la existente complejidad de los casos que se abordan, y qué tan relevante resulta para la transparencia del proceso, el hecho de que se desarrollen audiencias presenciales. El conocimiento existente en la actualidad para tomar las medidas seguras y la consideración de las normas para realizar las audiencias sin la necesidad de poner en riesgo la salud de quienes las llevan a cabo. (Lozano, 2020)

Por tanto, es recomendable que esta cla-

se de audiencias que se lleva a cabo de manera presencial, sean organizadas de acuerdo a la complejidad del caso; es decir, las de mayor dificultad del caso, para lo cual deben de existir directrices previas que permitan una mayor orientación en las decisiones que llevarán a cabo las audiencias de forma virtual, o por la complejidad, exigencias y características, recurrir necesariamente a las audiencias presenciales. Otra opción es incrementar salas para video, conferencias en las mismas entidades judiciales, de esta forma se puede garantizar la presencia de la persona y se puede precisar. (Delgado, 2021)

Solamente así se puede garantizar que aquellos que intervienen y a quienes se encuesta tanto por parte de las partes procesales como parte del juez, no están siendo guiados por terceras personas que, en los casos de audiencias virtuales en diferentes lugares de las partes procesales, es posible que acontezca. Esto evidentemente representaría un desembolso económico para la entidad pública; sin embargo, garantizaría tanto normativas de seguridad en situaciones de emergencia como por las que se atraviesa a nivel mundial en la actualidad, dejando abierta la posibilidad de no comprometer el principio de intermediación. (Pesqueira, 2020)

La virtualidad y el aprovechamiento de las herramientas *on line* han significado dificultades a nivel de diferentes acciones, de donde se observa han florecido alternativas para cerciorar la integridad de los procesos virtuales. Donde se puede obtener, en los sistemas educativos *online* se han incrementado programas que detectan la actividad del usuario en otras ventanas, con el objetivo de evitar a los hackers al momento de presentarse a las evaluaciones virtuales. (Vidal, 2020)

## Contradicción Penal y no penal

En la ejecutoria se precisó que a través del principio de contradicción se garantiza la igualdad procesal de las partes, en la medida en que se les permite escuchar de viva voz las argumentaciones de la contraria, para apoyarlas o rebatirlas y observar desde el inicio la manera como formulan sus planteamientos en presencia del juzgador. (Guerra, 2017)

El principio de contradicción en las diferentes legislaciones se encuentra ubicado desde las etapas preparatorias de todo proceso penal, asumiendo un rol protagónico que los diversos principios constitucionales, ya que el respeto a este principio no solo se presenta como un debate de ideas entre los sujetos procesales, cuestionando los medios probatorios desarrollados en una audiencia, a su vez da apertura ante al imputado como a la víctima de debatir las conclusiones de las mismas existiendo una contra posición de ideas entre las partes, que por un lado busca la protección de sus derechos establecidos en la Constitución y los tratados internacionales como garantía del principio de presunción de inocencia, el cual es claro que el justiciable sin que prevusjemne no se le haya brindado el derecho a ser oído fundado en las pruebas aportadas y la contradicción que se hicieren a las mismas, observando que no debe existir restricciones en aplicaciones de este principio. (Zabaleta, 2017)

Con anterioridad se indicaba en el Código Orgánico Integral penas, Art 5, numeral 13 que el principio de contradicción; el cual es basado en el hecho de que los sujetos procesales deben de presentar, en forma verbal o escrita las razones y sustentos de los que se crea acompañado, y de la misma manera puedan reproducir las razones de

la otra parte procesal, entregar evidencias, y refutar las que se presente en su contra. (Rodríguez, 2021)

Por otra parte, tenemos que en la Constitución de la República del Ecuador en los derechos de protección en su Art. 76, que manifiesta las garantías básicas del debido proceso en su Nro.7, literal h, nos determina como mostrar de forma verbal o escrita las razones o manifestaciones de los que se crea asistida y duplicar las pruebas de la otra parte; presentar evidencias y refutar las que se presentan en su contra. (Chaiña & Castellanos, 2020)

De ahí que la víctima aporta con las pruebas con las cuales se cree o considera asistida, pero es la persona acusada, la persona procesada por cualquier delito, a quien también se le debe de dar la oportunidad de contradecir las mismas, es decir la persona procesada tiene también por mandato constitucional que le garantiza la oportunidad de aplicar el principio constitucional de contradicción, sobre las pruebas que se haya presentado en su contra, para lo cual se presentará los argumentos válidos que sean necesarios como son los de impugnar informes periciales, repreguntas a testigos, presentación de pruebas tal como las conocemos y tal como están permitidas en nuestro ordenamiento jurídico, teniendo en consideración siempre los tipos de pruebas que son permitidas en los procesos judiciales. (Castro, 2017)

De acuerdo con lo previsto en la normativa procesal vigente, las audiencias por video llamada o solamente por audio, por medios telemáticos son plenamente aplicables, tanto en materia penal como en materia no penal, y la normativa no hace excepciones en cuanto a los tipos de audiencias que se pueden ejecutar por dichos medios. Sin



embargo, en materia penal es importante señalar que el artículo 565 del Código Orgánico Integral Penal establece que dichas diligencias podrán realizarse a través de comunicación telemática o videoconferencia u otros medios técnicos semejantes, previa autorización del juzgador (Ambrosi-Moina & Guerra, 2021)

## Conclusiones

Considerando las premisas expuestas, se colige que en el mundo jurídico la tecnología no siempre existió, es decir, hace pocos años atrás era muy poco probable pensar que los procesos judiciales utilicen mecanismos virtuales para su desarrollo. Sin embargo, el año 2020 fue un periodo de cambios significativos en diferentes índices, ya que a partir de la confirmación de una catástrofe mundial como fue la pandemia provocada por el COVID 19, las audiencias en procesos judiciales se han adaptado a los medios virtuales, como la firma electrónica y las audiencias telemáticas que han sido de gran utilidad durante la época con más restricciones a nivel mundial. Esta práctica permitió varios usos ventajosos para el sistema judicial, de tal forma que se da un aprovechamiento de las tecnologías de la comunicación que en gran parte se han insertado en los diferentes niveles de los procesos judiciales.

Por tanto, no es pertinente negar o evitar el avance del aprovechamiento de estos recursos, razón por la cual su introducción claramente requiere la exigencia de la existencia de protocolos que los contemplen, en función de evitar que los mismos terminen afectando los derechos fundamentales contemplados en la normativa Constitucional.

De esta forma, las audiencias telemáticas

se ven justificadas en el desarrollo de procedimientos judiciales, ya que permite una mayor rapidez en los procesos, y que las limitantes procesales como los horarios y las distancias entre los participantes de una audiencia sean más fáciles de superar, no obstante, es deber de los juzgadores dar cabida a los diferentes principios procesales que han tomado mayor protagonismo a raíz de la introducción del sistema oral en el Ecuador, como el principio de contradicción.

Desde el cambio al sistema procesal oral, en la medida de lo posible se ha logrado mecanizar este principio dentro de su operación, contribuyendo a la reducción del trabajo procesal específicamente presencial ante la evidente crisis que suscitó y que ha imposibilitado de forma temporal el desarrollo de audiencias bajo la modalidad presencial. Por ello, es justificable el uso de recursos tecnológicos en una situación de emergencia, a pesar de que, esta misma situación ha hecho evidente las inconsistencias normativas que no contemplan la aplicación de estos recursos; consecuentemente, es razonable considerar que, tras el retorno a la normalidad, existirán exigencias de restauración de justicia en aquellos casos que se consideraron afectados por los principios procesales violentados.

El uso correcto de estos medios tecnológicos, en el desarrollo de las audiencias telemáticas, demanda además una gran responsabilidad, donde el criterio de las personas responsables procura una actualización y capacitación, aquellos que genera responsabilidad a los profesionales del derecho en cuanto a la permanencia de actualizaciones permanentes en temas puntales de total relevancia en el derecho procesal, como son las audiencias telemáticas y la forma de desarrollar los múltiples



principios procesales. Por ejemplo, desde una perspectiva tecnológica, consideramos que la audiencia telemática limita el principio de contradicción, ya que la forma en la que el juzgador percibe una prueba testimonial o pericial puede verse sesgada al momento de la práctica de la prueba. Por estas circunstancias es recomendable efectuarles modificaciones y parámetros (límites) de acuerdo al nuevo orden de circunstancias por la pandemia, es por ello que surge la necesidad de la existencia de un marco jurídico regulatorio que especifi-

que la utilización de medios tecnológicos en el desarrollo de un proceso, para citar un ejemplo no es lo mismo el desarrollo de una audiencia preliminar que una audiencia de juicio.

Para concluir, el presente trabajo hace énfasis a la existencia de una evidente posibilidad de que la no regulación de la tecnología en el desarrollo jurídico procesal puede ocasionar a que se violenten los principios de inmediación y de contradicción en el desarrollo de una audiencia.

## Referencias

- Aguilar-Aguilar, R., & Palacios-Vintimilla, C. (2021). Las audiencias telemáticas y su posible vulneración del debido proceso. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 64-81. <https://bit.ly/3B6GEBN>
- Ambrosi-Moina, M., & Guerra-Coronel, M. (2021, mayo). Ventajas y desventajas de las audiencias virtuales en la acción de protección [Especial 2021]. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 593-614. <https://bit.ly/3F426IS>
- Bustamante, R., & Angulo, D. (2020, 26 de junio). La oralidad en el proceso civil : una realidad gestada por los propios jueces civiles del Perú. *Revista Oficial del Poder Judicial*, 11(13), 19-40. <https://bit.ly/3IF8WIh>
- Cabezudo, M. (2020). Avance hacia un juicio penal íntegramente telemático mediante un uso más generalizado de la videoconferencia: eficiencia y derechos fundamentales [Resumen]. *Revista General de Derecho Procesal*, 52(5). <https://bit.ly/3FrD1sK>
- Carvajal, K. (2020). *Las audiencias telemáticas penales como consecuencia del estado de excepción por COVID-19 y la vulneración al principio de inmediación* (Tesis de grado). Universidad Nacional de Chimborazo. <https://bit.ly/3iJxvsg>
- Castro, R. (2017). La actividad probatoria y el tercero imparcial en el modelo acusatorio contradictorio del código procesal penal. *Vox Juris*, 34(2), 113-124. <https://bit.ly/3P5R7mw>
- Chaiña, R., & Castellanos, E. (2020, 31 de julio). Teleaudiencias: apuntes para la regulación de audiencias judiciales remotas. *YachaQ Revista de Derecho*, (11), 59-77. <https://doi.org/10.51343/yq.vi11.361>
- Chavez, J. (2020, 21 de octubre). *La inspección judicial y el principio de concentración* (Trabajo de Diplomado, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia). <https://bit.ly/3F88TB8>
- Corbetta, C. (2021). *Vulneración del principio de inmediación en las audien-*

- cias orales virtuales de los procesos penales en el Distrito Judicial de Lima Este, 2020* (Tesis de grado, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). <https://bit.ly/3uq5bhl>
- Cortés, S. (2021, abril). *Pruebas y tecnología: la videoconferencia y su utilización en tiempos de la COVID-19* (Tesis de grado, Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España). <https://bit.ly/3iuzX5U>
- Delgado, J. (2021, 19 de enero). Tecnología para afrontar los efectos de la pandemia sobre la justicia. *Diariolaley*. <https://bit.ly/3uqnm6q>
- Fierro, F. (2021). *El debido proceso en la audiencia de calificación de flagrancia y el procedimiento directo* (Tesis de maestría). Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. <https://bit.ly/3P5C6Ba>
- García, V., & Celi, I. (2021, marzo). Restricciones en el acceso a la justicia en el Contexto de la Pandemia por Covid-19 en Ecuador. *Revista San Gregorio*, 1(45), 211-224. <https://bit.ly/3HkMhzI>
- Gómez, J. (2020, 26 de junio). Juicios telemáticos en el orden jurisdiccional social ¿utopía transformada en realidad apresurada? [Sección Tribuna]. *Diariolaley*. <https://bit.ly/3iq1pSN>
- Guerra, R. (2017, diciembre). Principio de no contradicción en el estado de necesidad. *Revista de derecho (Valdivia)*, 30(2), 367-389. <https://bit.ly/3VWriIa>
- Hernández-Aguirre, C. (2014, julio/diciembre). Reflexiones sobre el principio de contradicción en el proceso penal acusatorio. *Prospectiva Jurídica*, 5(10), 55-84. <https://bit.ly/3iGCCJZ>
- Jarama, Z., Vásquez, J., & Durán, O. (2019, enero/marzo). El principio de celeridad en el código orgánico general de procesos, consecuencias en la audiencia. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(1), 314-323. <https://bit.ly/3Hdri21>
- Lozano, M. (2020). La aportación de pruebas en los juicios civiles telemáticos [Resumen]. *Práctica de tribunales: revista de derecho procesal civil y mercantil*, (147). <https://bit.ly/3h5D8RI>
- Palacio, D. (2019). *Las videoconferencias en Audiencias de Juicio Penal Derecho a la Defensa y Principio de Inmediación* (Tesis de grado). Universidad Central del Ecuador). <https://bit.ly/3VOr2L0>
- Panche, L. (2012). *Diseño de la infraestructura tecnológica para las audiencias virtuales dentro del sistema penal acusatorio* (Tesis de grado, Universidad Piloto de Colombia, Bogotá). <https://bit.ly/3Y1rk3e>
- Paredes, P. (2020). *El reto de los procesos (laborales) orales ante las medidas sanitarias de distanciamiento social: Hacia una justicia en línea* (pp. 1-7). <https://bit.ly/3FvVy7k>
- Peláez, D. (2015, agosto). *El uso de las TICs "Videoconferencia" en la audiencia de juzgamiento del procesado* (Tesis de grado). Universidad Internacional del Ecuador. <https://bit.ly/3iFZOIn>
- Pesqueira, M. (2020). Los juicios telemáticos: nuevo impulso y retos pendientes.

- Economist & Jurist*, 28(246), 32-37. <https://bit.ly/3VYiqSI>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2020, 16 de marzo). *Estado de excepción* [Decreto Ejecutivo 1017]. <https://bit.ly/3Bde6qi>
- Rodríguez, A. (2021). Derecho a la tutela judicial y debido proceso en las audiencias de juicio vía telemática (Tesis de maestría). Universidad Católica Santiago de Guayaquil. <https://bit.ly/3FtIX4e>
- Ruiz, S. (2017, julio/diciembre). Audiencias inteligentes. Tecnología al servicio de la sociedad. *En Clave Social* 6(2), 22-27. <https://bit.ly/3PbiZ91>
- Simón, L. (2017). Uruguay. La prueba entre la oralidad y la escritura. En F. Carpi y M. Ortells (Eds.) *Oralidad y escritura en un proceso civil eficiente* (pp. 391-402). <https://bit.ly/3h0Ynnd>
- Susskind, R. (2020). *El abogado del mañana*. Wolters Kluwer.
- Vegas, J. (2010). Aplicaciones telemáticas en el proceso civil: las comunicaciones telemáticas. En C. Senés Motilla (Coord.), *Presente y futuro de la e-Justicia en España y en la Unión Europea*, (pp. 211-225). Aranzadi. <https://bit.ly/3VGYN1q>
- Vidal, M. (2020). El derecho a la tutela judicial efectiva en tiempos de pandemia. En P. Biglino Campos y F. Durán Alba (Eds.), *Los Efectos Horizontales de la COVID sobre el sistema constitucional*, (pp. 1-27). Fundación Manuel Giménez Abad. <https://bit.ly/3Z-qWIZt>
- Zabaleta, Y. (2017). La contradicción en materia probatoria, en el marco del proceso penal colombiano. *Revista CES Derecho*, 8(1), 172-190. <https://bit.ly/3GWF4pe>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Orellana, F. (2023, enero/junio). Principio de contradicción en audiencias telemáticas. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 42-56.

Fecha de recepción: 06/11/2022

Fecha de aprobación: 25/11/2022

## Principios rectores de los smart contracts en el ordenamiento jurídico ecuatoriano

*Guiding principles of smart contracts in the Ecuadorian legal system*

Mario Cuvi Santacruz<sup>1</sup>, Cristina Franco Cortázar<sup>2</sup>, Heyddy Carrillo Solís<sup>3</sup>

### Resumen

La presente investigación científica aborda un tema muy poco conocido en el mercado nacional. Guarda como finalidad introducir al lector a los contratos inteligentes, conocidos como *smart contracts*. Se utilizó una metodología analítica descriptiva y documental para analizar tanto su terminología y conceptos especializados, como las posibles ventajas y desventajas al momento de celebrarlos, para obtener una visión crítica frente al nuevo paradigma de la tecnología e innovación y la necesidad de un marco regulatorio mínimo que garantice el cumplimiento de los principios generales del Derecho Privado, en particular el principio de buena fe y la autonomía de la voluntad en observancia de las normas internacionales del Derecho Comercial. Los resultados del estudio contribuyen a la democratización del conocimiento a efectos de despertar el interés en la utilización de esta nueva modalidad contractual. De esta manera, se

busca promover el avance legal y el tráfico comercial como mecanismos de desarrollo de la economía del país.

**Palabras claves:** Contrato, tecnología, inteligencia artificial.

### Abstract

This scientific research addresses a topic that is little known in the national market and its purpose is to introduce the reader to *smart contracts*, known as smart contracts. A descriptive and documentary analytical methodology was used to analyze both their terminology and specialized concepts, as well as the possible advantages and disadvantages when celebrating them, to obtain a critical vision of the new paradigm of technology and innovation and the need for a minimum regulatory framework. That guarantees compliance with the general principles of Private Law, in particular the principle of good faith and the autonomy of the will in ob-

<sup>1</sup>Docente en la Facultad de Derecho y Gobernabilidad. Universidad Tecnológica ECOTEC. Guayaquil-Ecuador. <https://orcid.org/0000-0001-6688-4660>. [mcuvi@ecotec.edu.ec](mailto:mcuvi@ecotec.edu.ec)

<sup>2</sup>Docente en la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho. Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Guayaquil-Ecuador. <https://orcid.org/0000-0002-5431-0165>. [cfrancoc@ulvr.edu.ec](mailto:cfrancoc@ulvr.edu.ec)

<sup>3</sup>Estudiante en la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho. Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. <https://orcid.org/0000-0002-9021-5667>. [hcarrillos@ulvr.edu.ec](mailto:hcarrillos@ulvr.edu.ec)

servance of the international norms of Commercial Law. The results of the study contribute to the democratization of knowledge in order to arouse interest in the use of this new contractual modality. In this way, it seeks to promote legal progress and commercial traffic as mechanisms for the development of the country's economy.

**Keywords:** Contract law, technology, artificial intelligence.

## Introducción

Las décadas de los ochenta y noventa marcaron el origen en la creación de programas informáticos, expertos como David Chaum (1985) y Nick Szabo (1994), anunciaron al público la creación de un sistema informático de pago, cuyas condiciones se pactan mediante la desmaterialización de un documento al que denominarían años más tarde *smart contract*. Es en el 2008, cuando se crea, en Estados Unidos, la primera especie de moneda digital, llamada *bitcoin*, una moneda utilizada al margen del gobierno o banco central, cuyo objetivo sería fundamentalmente la transacción de bienes y servicios. Mientras tanto en Ecuador, es en el año 2002, en el que se publica mediante Registro Oficial Suplemento 557 la *Ley de Comercio Electrónico, firmas y mensajes de datos*, que regularía por primera vez la contratación electrónica, señalando entre sus artículos, el siguiente:

Art. 45 Validez de los contratos electrónicos. -Los contratos podrán ser instrumentados mediante mensajes de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación uno o más mensajes de datos. (Congreso Nacional, 2002).

Es por esto que, esta investigación aborda desde un enfoque cualitativo, la figura jurídica de los contratos inteligentes, aunque el Derecho Internacional ha establecido normas generales para evitar los abusos o

vulneración a los derechos del consumidor en esta actividad contractual tecnificada, se vuelve necesario, explicar desde una metodología analítica-descriptiva, la funcionalidad de los *smart contracts* regidos a los principios clásicos del Derecho contractual que, como rosa de los vientos delimitan el rumbo en la celebración de estos acuerdos.

En este sentido, los objetivos de esta investigación consisten básicamente en, indagar en los avances normativos que se han identificado hasta la actualidad y la relevancia que adquieren estos contratos en la era de la transformación tecnológica, así como justificar la necesidad de reconocer los principios contractuales para la interpretación de esta clase de contratos inteligentes. Para esto, se ha considerado idóneo precisar desde la doctrina del Derecho Contractual, la consulta a fuentes bibliográficas hasta el análisis del recientemente aprobado por el Pleno de la Asamblea, proyecto denominado: Ley orgánica reformatoria a varias leyes, para el Desarrollo, Regulación y Control de los servicios financieros tecnológicos (Ley Fintech), a fin de esclarecer la naturaleza jurídica de los *smart contracts*.

## Antecedentes

El estrepitoso avance de la tecnología en las últimas décadas, sumado al contexto de la pandemia, originada por el coronavirus (COVID-19), hizo que la humanidad revirtiera necesariamente su mirada a una nue-

va manera de llevar la vida ordinaria, toda vez que el confinamiento dio paso a que las personas continuaran su vida, ahora, a través de una modalidad virtual, la misma que implicaba desde el abastecimiento de alimentación, salud y entretenimiento a través de un *clic*, así como seguir laborando o estudiando mediante una modalidad híbrida y de teletrabajo. Estas actividades hubieran sido imposibles de realizar sin el uso de la tecnología a través de aplicaciones que generan implícitamente la celebración de un contrato. El Banco Mundial “El papel del comercio en el camino hacia la recuperación de los países en desarrollo” publicado en el año 2021, señala que en materia de recuperación económica, el comercio obtuvo un repunte que contribuyó al aceleramiento del comercio mundial, destacándose las tasas de crecimiento del producto interno bruto (PIB) y de las exportaciones, situación que aseguró la disponibilidad de productos y servicios. (World Bank & World Trade Organization, 2021)

Debido a que la automatización tuvo gran impulso durante la emergencia sanitaria, Latinoamérica se veía distante de lograr este paso. En Ecuador la ciudadanía se vio obligada a adaptarse a la modalidad virtual, entiéndase con esto que se pusieron en riesgo muchos empleos mientras paralelamente se observaba el surgimiento de nuevas empresas y formas de trabajo adaptadas a la tecnología. Con el crecimiento de toda la era tecnológica y con la grave situación que se vivió por meses a causa de la pandemia que produjo el confinamiento, comenzaron a proliferar los *smart contracts*, con cierto temor en la ciudadanía puesto que en la mayoría de los casos acontece una cesión de información privada, como datos de tarjetas de créditos, lu-

gar de residencia, información financiera, entre otros, a un ente que no necesariamente se lo conocía físicamente o geográficamente podría el usuario acercarse a reclamar al propietario del negocio en casos de presunta estafa. Sin contar los escenarios a los que se enfrentó la Administración Pública debido a que la tramitología en su mayoría tendía a ser presencial.

Las transacciones fueron posibles, gracias a un contrato electrónico que requería únicamente tener al alcance una computadora e Internet. Una forma fácil y sencilla de adquirir bienes y servicios y de fomentar el emprendimiento a través de la negociación nacional e internacional, un mecanismo que, si bien es cierto, sus indicios datan de la década de los noventa es en el reciente siglo donde adquieren generalidad y habitualidad en el mercado.

Los contratos inteligentes, han sido objeto de análisis, como toda figura jurídica que presenta novedad, puesto que, si bien es cierto se trata de negociaciones eficaces y productivas que generan riqueza en los que distribuyen productos y servicios y que despiertan el interés en la sociedad que demanda la adquisición sin demora de lo que consumen a diario, ha representado para el Derecho un desafío que enfrentar por la naturaleza jurídica que esta figura contractual con tecnología *blockchain* conlleva y por los efectos jurídicos al que se sujetan las partes contratantes.

Para determinar el alcance de los contratos inteligentes se vuelve necesario precisar el origen histórico de este término, y es así que la doctrina se lo atribuye al matemático jurista norteamericano, criptógrafo e ingeniero informático Nick Szabo, quien lo concibió ya en 1995 como un sistema informático para la ejecución de cláusulas



contractuales (Domínguez Padilla, 2022), esto es contratos elaborados por un programa que contiene códigos informáticos denominados algoritmos que hacen autoejecutable y de forma automática, las obligaciones a las que se someten con mera liberalidad, las partes contractuales.

En este sentido, se trata de un contrato que se lleva a cabo de forma automática, con una programación establecida, que hace posible una transacción. Se podría definir entonces como una aplicación autoejecutable que se despliega en una plataforma *blockchain* y que se desarrolla en una red o central de reservas que nacen de una realidad contractual, la misma que se genera a partir de una realidad Informática y de cuya relación entre las partes se obtiene una ganancia representada en token que contienen un sí información digital con equivalencia a dinero o activo digital (Ramírez, 2022).

Asimismo, señala Argelich (2020) que los *Smart contracts*, son pactos incorporados en el hardware y el software para automatizar las prestaciones de las partes, y a su vez manifiesta que, aunque en un inicio fueron configurados sin ninguna observancia regulatoria, actualmente requieren del Derecho para legitimar el intercambio de prestaciones que se presentan en el ecosistema digital.

Debido a establecer una idónea interpretación de los acuerdos celebrados que contengan esta tecnificación contractual, existe diversidad de criterios que a efectos de este estudio podrían segmentarse en dos posturas. Aquellos que arguyen que una regulación para los contratos inteligentes obstruiría el avance tecnológico de los mismos que se desarrollan con tecnología que tiende a actualizarse y perfeccionarse

y están aquellos que consideran la estructura de un sistema específico de coacción legal necesaria ante el incumplimiento de los mismos.

Frente a estas dos posturas, la casuística que no contempla análisis requiere una respuesta oportuna. Tal es el caso de la Organización Autónoma Descentralizada (DAO) y la plataforma Ethereum (Shin, 2022) que en la celebración de un contrato de financiamiento colectivo conocido *Crowdfunding* entre inversionistas en el que se vieron perjudicados ante una debilidad en los códigos del sistema de la plataforma Ethereum ocasionando el desfaldo de aproximadamente 3,64 millones de criptomoneda que equivaldría actualmente a 11 mil millones de dólares.

### **Ecuador y la pandemia**

Un estudio publicado por la Revista Forbes Digital (2021), indicó que durante el tiempo de la pandemia, año 2021, se constituyeron 15.714 compañías reguladas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros de las cuales el 58% fueron constituidas de manera virtual y un 42% de manera presencial, revelando así un incremento del 44% respecto al año 2020, siendo las constituciones electrónicas pioneras con un aumento del 126% en relación a las constituciones físicas que disminuyeron un 4%.

Por otra parte, en agosto del 2021, ante la Asamblea Nacional en la ciudad de Quito en el Palacio Legislativo se presentó el proyecto de ley denominado Ley Fintech, de cuya lectura se desprende la reforma a distintos cuerpos legales dentro del ordenamiento jurídico ecuatoriano a fin de crear un mercado más dinámico y a la vanguardia de la tecnología, siendo la regula-

ción el punto de partida. No obstante, este proyecto ha generado en el ámbito comercial y societario algunas detracciones basadas en la libertad contractual y autonomía de la voluntad, críticas que más adelante se abordarán, una vez que se den a conocer las ventajas y desventajas.

### **Marco regulatorio de los *Smart contracts***

Ante este escenario imparabile e irreversible vale la pena denotar si cabe o no un marco regulatorio que regule estos procesos contractuales, debido a su novedad y peculiaridad, algunos doctrinarios y sobre todo expertos en el uso de aplicaciones y en la utilización de plataformas consideran que a mayor regulación, menor será el incentivo del consumidor o inversionista, por esta razón, plataformas que ofrecen estos contratos inteligentes se consideran como antisistema, toda vez que, al ejecutarse automáticamente por medio de plataformas *blockchain*, los contratos inteligentes no se someten a un sistema u ordenamiento jurídico para el cumplimiento de lo acordado.

Por otra parte, la estricta observancia de la regulación podría de cierta manera dilatar las transacciones que a diario se realizan bajo el principio de libertad contractual, dentro del orden público.

Por citar un ejemplo: En el año 2020, el Ecuador impuso mediante la Ley de Simplificación Tributaria, y a efectos de recaudación fiscal un gravamen del 12% a las plataformas digitales de entretenimiento y servicios digitales (Silva, 2020), situación que no acontecía al inicio en la descarga de estas aplicaciones, causando por decirlo así, cierta resistencia a próximos usuarios o clientes de dichos servicios.

No obstante, es la tecnología la que ocasiona e impulsa el cambio social y no la ley, toda vez que primero existe el hecho, no el Derecho y es, éste último el que ha tenido que ir adaptándose a los cambios sociales y así mismo la tecnología deberá ir sujetándose al ordenamiento jurídico existente, para evitar abusos y posibles vulneraciones de derechos, como por ejemplo, el caso reciente de violación de privacidad de datos conocido como Cambridge Analytica (BBC News Mundo, 2019), cuya multa impuesta a Facebook por Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos, ascendió a los US\$5.000 millones de dólares, como sanción por las malas prácticas en el manejo de la seguridad de los datos de los usuarios, vulnerando así la privacidad de los consumidores.

Cabe mencionar, como punto de partida que en esta clase de relación contractual predomina la confianza entre las partes, pues de lo contrario nadie contrataría ni mucho menos comprometería su patrimonio en una transacción fútil que no satisfaga o derive en la adquisición de un bien o servicio.

Ergo, este automatismo contractual se desarrolla en un ecosistema digital regulado por medio estándares internacionales o marco de confianza que hacen más eficiente y transparente la ejecución de programas, protocolos o plataformas y de una nueva forma de pago a través de una moneda digital utilizada hoy en día para realizar o recibir pagos, de aquí que la más conocida es la *bitcoin* cuya finalidad es evidenciar una transacción.

A fin de salvaguardar la protección del usuario en las prestaciones de esta clase de servicios y a fin de garantizar el cumplimiento *quid pro quo*, se establece, por

ejemplo en el sector bancario la práctica de la debida diligencia (*due diligence*) que implica el monitoreo y la identificación en el establecimiento del vínculo inicial con el cliente a fin de prevenir delitos como una estafa e inclusive lavado de activos, identificando desde el inicio al cliente (esta técnica se denomina *onboarding*).

### Comunidad Europea

El primer informe sobre *blockchain* y *Smart contracts* publicado por la Comisión Europea en el año 2019 (Lyons et al., 2019), plantea ocho recomendaciones frente al nuevo paradigma de los smart contracts, entre estas, se destaca la necesidad de establecer una definición legal, armonizar regulaciones y la interpretación de las mismas a fin de que exista transparencia entre las partes, así como de resolver de forma prioritaria aquellos casos que requieran políticas de protección de datos.

### Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado (UNIDROIT)

En su informe del 2019, denominado *Programme for the triennial period* (UNIDROIT, 2019) el Consejo de Administración pidió a la Secretaría que realizara más investigaciones para reducir el alcance del proyecto limitándose al análisis de los activos digitales, así como a la redacción de una taxonomía y la redacción de un glosario o conceptos utilizados en la materia.

### Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional

Mediante su Reglamento de Arbitraje de la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil, se establece el proceso para la solución de controversias, el mismo que ha dado paso a que se cree por ejemplo la plataforma denominada Code-

Legit, señalando el proceso automatizado en caso de presentarse el incumplimiento o insatisfacción en lo acordado inicialmente por las partes. Así, de presentarse alguna objeción, la autoridad que regulará el arbitraje enviaría la lista de árbitros para dar inicio al proceso con la presentación de la demanda y evidenciando la cláusula del Smart contract incumplida (Yépez et al., 2020).

### Ecuador

En el año 2019, mediante Registro Oficial Suplemento # 497 se publica el nuevo Código de Comercio, el mismo que por primera vez hace referencia de los contratos inteligentes, mencionando lo siguiente:

Art. 77.-Son contratos inteligentes los producidos por programas informáticos usados por dos o más partes, que acuerdan cláusulas y suscriben electrónicamente. El programa de contrato inteligente permite facilitar la firma o expresión de la voluntad de las partes, así como asegura su cumplimiento, mediante disposiciones instruidas por las partes, que pueden incluso ser cumplidas automáticamente, sea por el propio programa, o por una entidad financiera u otra, si a la firma del contrato las partes establecen esa disposición. Cuando se dispara una condición preprogramada por las partes, no sujeta a ningún tipo de valoración humana, el contrato inteligente ejecuta la cláusula contractual correspondiente. A falta de estipulación contractual, los administradores de dicho programa o quienes tengan su control, serán responsables por las obligaciones contractuales y extracontractuales que se desprendan de los contratos celebrados de esta forma, y en todo caso serán aplicables las

disposiciones que protegen los derechos de los consumidores (Asamblea Nacional, 2019).

Es menester, enfatizar que al hacer evocación en el artículo 77 a un programa informático, puede referirse a la plataforma blockchain (Smart contracts) como a otras, la misma que sirve para ejecutar automáticamente las obligaciones de un contrato, sin la presencia o regulación del Estado. Por otra parte, señalan Yépez et al. (2020) que en los *Smart contracts*, por lo general, reemplazan el concepto de firma electrónica por la simple manifestación de la voluntad expresada en la aceptación de un código, no obstante, la definición que da el 77 propone ambas alternativas.

Asimismo, vale la pena mencionar que, en la ley vigente de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos se destaca la preminencia de la firma electrónica sujeta a específicas regulaciones como requisitos y entidades que regulan la creación de la firma electrónica. Por citar un ejemplo, el artículo 15 de la referida normativa señala:

Requisitos de la firma electrónica.-

Para su validez, la firma electrónica reunirá los siguientes requisitos, sin perjuicio de los que puedan establecerse por acuerdo entre las partes:

- a) Ser individual y estar vinculada exclusivamente a su titular;

- b) Que permita verificar inequívocamente la autoría e identidad del signatario, mediante dispositivos técnicos de comprobación establecidos por esta ley y sus reglamentos;

- c) Que su método de creación y verificación sea confiable, seguro e inalterable para el propósito para el cual el mensaje fue generado o comunicado;

- d) Que, al momento de creación de la firma electrónica, los datos con los que se creare se hallen bajo control exclusivo del signatario, y,

- e) Que la firma sea controlada por la persona a quien pertenece. (Asamblea Nacional, 2021)

En este sentido, el código de comercio propone facilitar la firma o expresión de las voluntades, creando así, una posible antinomia jurídica con la ley de comercio electrónico, firmas y mensaje de datos, toda vez que, restringiría las condiciones propuestas por el legislador mercantil para los contratos inteligentes.

Por su parte, el código de comercio señala la posibilidad de “disparar una condición preprogramada por las partes, no sujeta a ningún tipo de valoración humana, el contrato inteligente ejecuta la cláusula contractual correspondiente” (Asamblea Nacional, 2019). Al respecto, este estudio considera que esta no es propiedad exclusiva de los *Smart contracts*, toda vez que existen plataformas con la capacidad de ejecutar las obligaciones contraídas una vez verificada la condición, con la diferencia en que dichas condiciones pueden ser revocadas por las partes, sujetándose a una penalidad. De aquí se colige que el artículo señalado, dispersa lo que significa un contrato inteligente.

### Principios Generales del Derecho Contractual

Son principios rectores que marcan una dirección en la celebración de contratos, así se asegurará a las partes un puerto seguro en la ejecución de los mismos. Como se ha analizado en el presente estudio, se intenta dilucidar la importancia en el conocimiento y sujeción a dichos principios clásicos

que regulan el Derecho contractual y que no deberían distar en las nuevas modalidades contractuales.

- Principio de autonomía de la voluntad

Basado en el derecho constitucional a la libertad contractual, raíz fundamental en el Derecho Privado, que establece lo siguiente:

Art. 66.-Se reconoce y garantizará a las personas:

16. El derecho a la libertad de contratación. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008)

Hernández y Guerra (2012) lo establecen como el principio básico del Derecho contractual, puesto que radica en la manifestación de la libertad del individuo, traducándose, así como en la facultad que tienen los sujetos de regular a su arbitrio sus intereses particulares en los negocios jurídicos y a su vez destacan que no se trata de una concepción absoluta toda vez que, dicho principio se encuentra sujeto a la observancia del Derecho Civil y restricciones prevista por la ley.

El Código Civil por su parte señala en sus artículos 1477 y 1483, indicando lo siguiente:

No puede haber obligación sin una causa real y lícita; pero no es necesario expresarla. La pura liberalidad o beneficencia es causa suficiente. Se entiende por causa el motivo que induce al acto o contrato; y por causa ilícita la prohibida por ley, o contraria a las buenas costumbres o al orden público (Congreso Nacional de Ecuador, 2005).

Asimismo, el 1477 señala:

No sólo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino las que se espera que existan; pero es menester que las unas y las otras sean comerciables, y que estén determinadas, a lo menos en cuanto a su género. La cantidad puede ser incierta con tal que el acto o contrato fije reglas o contenga datos que sirvan para determinarla. Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física y moralmente posible. Es físicamente imposible el contrario a la naturaleza, y moralmente imposible el *prohibido por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al orden público*. [cursivas añadidas].

Por lo expuesto, el principio de autonomía de la voluntad, implica la perfecta voluntad y el libre consentimiento para contraer una obligación. A su vez, se concibe como la posibilidad de las partes en establecer libremente sus intereses, para ejercitar los derechos inherentes a lo acordado y demandar de ser el caso el incumplimiento, estos intereses se sujetarán a su vez a la ley, a las buenas costumbres y en general al orden público.

- Principio de buena fe

El artículo tres del Código de Comercio, expresa:

Art. 3.-Los principios que rigen esta ley son:

- a) Libertad de actividad comercial;
- b) Transparencia;
- c) Buena fe;**
- d) Licitud de la actividad comercial;
- e) Responsabilidad social y ambiental;



- f) Comercio justo;
- g) Equidad de género;
- h) Solidaridad;
- i) Identidad cultural; y,
- j) Respeto a los derechos del consumidor. (Asamblea Nacional, 2019)

El principio de buena fe es la base de las relaciones contractuales, de hecho, Carbone (2020) destaca como deberes específicos para el ejercicio de este principio: exponer los hechos con veracidad, no ofrecer pruebas inútiles o innecesarios, no omitir ni alterar maliciosamente hechos esenciales a la causa y no obstaculizar el desenvolvimiento normal de un proceso.

Por lo tanto, se define al principio de buena fe, como el principio de la confianza, contrario a lo que crea la incertidumbre jurídica. En este principio se basan las partes contractuales ya que otorgan la certeza de la verdad contractual declarada como intención de ambas partes en el contenido del contrato o en la negociación. De no existir este principio, los sujetos no contratarían.

### **Principio de equivalencia funcional**

La equivalencia funcional se adoptó en la Ley de Comercio Electrónico, firmas y mensajes de datos, incorporando al derecho interno dos leyes modelo preparadas por la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI): La Ley Modelo de Comercio Electrónico (1996) y la Ley Modelo para Firmas Electrónicas (2001). Ambas, son relevantes para poder comprender adecuadamente las instituciones jurídicas y disposiciones normativas que regulan estas materias.

El artículo tres de la Ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos (Asamblea Nacional, 2021), reconoce la igualdad jurídica de los contratos inteligentes al mencionar lo siguiente: “Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta ley y su reglamento”. Ergo, para la validación de dichos datos y/o códigos contenidos en los *smart contracts*, no se necesitará del análisis previo a la celebración del contrato para reconocer la validez jurídica del mismo.

Por lo tanto, la equivalencia funcional es un criterio analizado por la normativa que regula el comercio electrónico y las firmas electrónicas a fin de lograr que, cumplidas determinadas condiciones, los mensajes de datos (y firmas electrónicas) puedan desempeñar las mismas funciones que tienen los documentos físicos en papel (y firmas “físicas” manuscritas) y por tanto se les pueda asignar el mismo valor jurídico. Para nuestro tema es relevante porque esta noción determina las condiciones y forma en las que un título valor electrónico puede llegar a tener el mismo valor jurídico que uno emitido en papel, al desempeñar las mismas funciones.

En este sentido, aunque nuestra Ley de Comercio Electrónico no refiera expresamente la definición de equivalencia funcional, la adopta. Más bien, es el Código de Comercio, quien lo reconoce expresamente en su artículo 75 inciso segundo, a propósito de los criterios que se deben seguir para interpretar y aplicar las normas de comercio electrónico:

Las actividades reguladas por este título Tercero [comercio electrónico] se someterán en su interpretación y apli-



cación a los principios de neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional del mensaje de datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la firma electrónica en relación con la firma autógrafa. (Asamblea Nacional, 2019)

### Proyecto de ley Fintech

El proyecto de ley denominado Ley para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos conocida como Ley Fintech (Asamblea Nacional, 2021), fue aprobado el 30 de octubre de 2022 en el Pleno de la Asamblea Nacional y ha sido remitido al Ejecutivo para su revisión, aprobación o sanción. El texto normativo proponía inicialmente una serie de regulaciones o reformas al Código Orgánico Monetario y Financiero y la ley orgánica de emprendimiento e innovación, concernientes a servicios financieros tecnológicos (fintech) y utilización de plataformas que contempla servicios tecnológicos basados en cripto activos, billeteras electrónicas, crowdfunding, blockchain, big data, token, Smart contracts.

En el segundo y último debate legislativo se eliminó lo concerniente a criptomonedas y se adecuó las compañías fintech (Tecnología financiera) a una especie de servicio parabancario, indicando, además que las compañías que se dediquen a esta actividad tendrían un objeto social exclusivo sin posibilidad de invertir capital en otra persona jurídica y deberían ser autorizadas por la Superintendencia de Bancos, de Economía Popular y Solidaria y del Banco Central del Ecuador.

A su vez, se crea un marco regulatorio para la generación de entornos de pruebas regu-

latorias para nuevos modelos de negocio, relacionados a los servicios tecnológicos para seguros (EYGM Limited, 2022).

Algunos expertos como Tobar (2022) señalan que el proyecto de ley atenta contra el principio de autonomía de la voluntad, discutido ya en acápite anteriores, limitando o restringiendo de cierta manera el acelerado crecimiento ecosistema digital que crea recurrentemente nuevas plataformas, algoritmos, para el mercado de capitales, relacionados no necesariamente con organismos de control de los sectores financieros.

Tobar (2022), que en mercados competitivos la más confiable validación de los operadores económicos proviene del propio mercado, no de la autoridad reguladora, situación que implicaría la presencia de entidades que validen dichas relaciones contractuales que actualmente salvo excepciones marchan naturalmente y por lo tanto resultan incompatibles con la nueva dinámica de los mercados que emulan por un desarrollo de software más sofisticado y con la regulación se avizora su destierro por la excesiva regulación o intervención del estado.

Por otra parte, el Consejo de Estabilidad Financiera y el Fondo Monetario Internacional (Meléndez, 2022), señalan que la rápida expansión de las empresas fintech demandan una adecuada supervisión y regulación por parte de los gobiernos a fin de evitar riesgos de liquidez, delitos cibernéticos y vulneración de los datos del consumidor.

Aunque los puntos de divergencia sean dignos de amplio debate, es necesario que se brinde a los usuarios de dichos servicios tecnológicos, que nacen de la relación contractual, la claridad y seguridad jurídica a

fin de que dicho ecosistema pueda crecer y avanzar, con regulación mínima, evitando que esto constituya una camisa de fuerza al avance de las tecnologías digitales y con ello la restricción al desarrollo del país.

## Conclusiones

Esta investigación representa una visión introductoria al complejo y novedoso avance que resultan los *smart contracts* para el comerciante y el Estado. Desde el amplio escenario de la tecnología y de manera particular desde los contratos inteligentes, se precisan las siguientes conclusiones y recomendaciones:

La intervención estatal en materia de servicios tecnológicos digitales ahuyenta al inversionista y puede constituirse en una limitante al momento de entablar relaciones contractuales, esto implicaría paulatinamente un decrecimiento de la actividad económica que mueve al país. En este sentido, se sugiere que los proyectos de ley, determinen parámetros o lineamientos generales basados en los principios generales del Derecho Privado, sin intermediación excesiva que dificulte o impida el avance digital. Especialmente se recomienda evitar la inclusión de barreras de entrada que eviten el desarrollo de emprendimiento y nuevos negocios de tecnología.

El ordenamiento jurídico ecuatoriano contempla la figura de los contratos inteligentes como una serie de condiciones programadas por un software o plataforma que se autoejecuta, analizando que esta propiedad no es una propiedad exclusiva de los contratos inteligentes, se sugiere la necesidad de reformar dicho articulado redefiniendo el concepto de los smart contracts y/o segmentando en el código de comercio los servicios tecnológicos o plataformas digitales más utilizados a nivel mundial.

Ante el inminente avance de los nuevos escenarios en materia contractual se vuelve necesario volver siempre a los principios generales que regulan los derechos *inter partes*, entre los que prevalecen el de autonomía de la voluntad, buena fe y equivalencia o proporcionalidad entre las partes. Además, ante los procesos judiciales que se inicien sobre contratos inteligentes, la competencia exclusiva para dirimir al respecto debe recaer sobre jueces mercantiles, quienes deberán resolver los conflictos que puedan suscitarse en la interpretación de los contratos.

A efectos de incrementar la confianza de usuarios, consumidores, ciudadanos en general y reguladores, es vital que, al interpretar la voluntad de las partes en controversias suscitadas por la celebración de contratos inteligentes, los administradores de justicia conciban a los principios generales del derecho contractual como ejes rectores.

Los futuros proyectos de ley deberán contemplar a los contratos inteligentes y sus herramientas de manera que, bajo el amparo de la libertad contractual y la autonomía de la libertad, se promueva la celebración de esta herramienta para la promoción del desarrollo económico.

## Declaración de conflictos de intereses

Los autores de este artículo declaramos que no existe conflicto de intereses que puedan haber incidido en los resultados presentados. Asimismo, que no existe relación personal o financiera entre los autores del artículo y personas o entidades públicas o privadas mencionadas en la presente investigación, de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de intereses que pudiera incidir inoportunamente nuestro trabajo.

## Referencias

- Argelich, C. (2020). Smart contracts o Code is Law: soluciones legales para la robotización contractual. *InDret: Revista para el Análisis del Derecho*, (2), 1-41. <https://bit.ly/3ZqvAdl>
- Asamblea Nacional. (2019). *Código de Comercio*. Registro Oficial Suplemento 497 del 29 de mayo de 2019. <https://bit.ly/3Gqn7Op>
- Asamblea Nacional. (2021, 13 de agosto). *Proyecto de Ley orgánica reformativa a varias leyes para el desarrollo, regulación y control de los servicios financieros tecnológicos (Ley Fintech)*. <https://bit.ly/3izcErD>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008* [Decreto Legislativo 0]. Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre de 2002 [Última modificación: 13 de julio de 2011]. <https://bit.ly/2FFdsH9>
- BBC News Mundo. (2019, 24 de julio). Cambridge Analytica: la multa récord que deberá pagar Facebook por la forma en que manejó los datos de 87 millones de usuarios. *BBC News Mundo*. <https://bbc.in/2SVatOx>
- Cabanellas, G. (2021). *Diccionario Jurídico Elemental*. Heliasta. <https://bit.ly/3VSrgRp>
- Carbonell, M. (2020, 14 de enero). Una nota sobre el concepto de lealtad procesal. *Miguel Carbonell*. <https://bit.ly/3FwbuX0>
- Chaum, D. (1985, October). Security without Identification: Card Computers to make Big Brother Obsolete. *Communications of the ACM*, 28(10), 1030-1044. <https://bit.ly/3H8jDSO>
- Congreso Nacional. (2002). *Ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos* [Ley 67]. Registro Oficial Suplemento 557 del 17 de abril de 2002. <https://bit.ly/3vRrn4A>
- Congreso Nacional de Ecuador. (2005). *Código Civil*. <https://bit.ly/3Zs0UYV>
- Domínguez Padilla, C. (2022) La revolución blockchain y los smart contracts en el marco europeo. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*. (16), 1088-1109. <https://bit.ly/3IPJI9Q>
- EYGM Limited. (2022, octubre). *Legal Alert. Proyecto de Ley Orgánica para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos (Ley FINTECH)*. <https://go.ey.com/3Y3qliQ>
- Forbes Digital. (2021, 29 de diciembre). Las SAS fueron las estrellas 2021 en la constitución de compañías. *Forbes EC*. <https://bit.ly/3IAnc51>
- Hernández, K., & Guerra, D. (2012, junio). El principio de autonomía de la voluntad contractual civil. sus límites y limitaciones. *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, (6), 27-46. <https://bit.ly/3W1RUH2>
- Lyons, T., Courcelas, L., & Timsit, K. (2019). *Legal and regulatory framework of blockchains and smart contracts*. The European Union Blockchain Observatory and Forum. <https://bit.ly/2Ov8xvG>
- Meléndez, Á. (2022, 18 de abril). Las fintech en Ecuador se abren camino a pulso, a la espera de una buena

- ley. *Bloomberg en línea*. <https://bit.ly/3Hes8eV>
- Ramírez, L. (2022, 28 de marzo). ¿Qué es un token y qué tipos existen? *Business & Tech*. <https://bit.ly/3P4sff2>
- Shin, L. (2022, 22 de febrero). Who hacked The DAO in 2016, diverting 3.6 million ether?. *Forbes*. <https://bit.ly/3EY8v8k>
- Silva, V. (2020, 11 de septiembre). El SRI publica lista final de plataformas digitales para el cobro del IVA; incluye Netflix, Spotify, Tinder, juegos en línea [Actualidad]. *El Comercio*. <https://bit.ly/3iI1nFu>
- Szabo, N. (1994). *The idea of smart contracts*. <https://bit.ly/3Zs4ylz>
- Tobar, B. (2022). Proyecto de Ley Fintech. Un obstáculo para la innovación y el emprendimiento. *TOBAR ZVS*. <https://bit.ly/3ivHyBe>
- UNIDROIT. (2019, December 12). *General Assembly 78<sup>th</sup> session*. <https://bit.ly/3BeZPtf>
- World Bank & World Trade Organization. (2021). *The Role of Trade in Developing Countries' Road to Recovery. Joint policy note*. <https://bit.ly/3P1Rlva>
- Yépez, M., Vela, M., & Haro, B. (2020, septiembre). Smart contracts y el arbitraje. Hacia un modelo de justicia deslocalizado. *USFQ Law Review*, 7(1), 1-28. <https://bit.ly/3Czvg27>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Cuvi, M., Franco, C., & Carrillo, H. (2023, enero/junio). Principios rectores de los smart contracts en el ordenamiento jurídico ecuatoriano. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 57-69.







## Área de Ciencias de la Educación





Fecha de recepción: 19/10/2022

Fecha de aprobación: 25/11/2022

## Alternativas para proteger a las víctimas de las noticias falsas en Tarija, Bolivia

*Alternatives to protect victims of false news in Tarija, Bolivia*

Bernardino Jesús Vásquez Fernández

### Resumen

La desinformación, más conocida como las noticias falsas o *fake news*, limitan nuestra libertad de expresión y debilitan los sistemas democráticos; así, la era de la posverdad afecta a nuestra sociedad apelando más a las emociones que a la razón. El objetivo principal de esta investigación es generar material que permita trazar estrategias de educación, para proteger a las principales víctimas de las noticias falsas. La investigación se desarrolló mediante revisión documental y la aplicación de encuestas de opinión a mayores de 15 años en una población estimada de 157522 personas que viven en la zona urbana de la ciudad de Tarija - Bolivia. Los resultados destacados señalan que las redes sociales más utilizadas son el Facebook y WhatsApp. Se determinó que los tipos de noticias falsas que más circulan son los engaños económicos con otros tipos de estafas; las apariciones y temas sobrenaturales; así como el desprestigio a personas

específicas. Las principales razones para difundir noticias falsas son la necesidad de compartir material de utilidad y contenido simplemente interesante, siendo los mayores de 51 años, jubilados, mujeres y personas encargadas de las labores del hogar los que más difunden este tipo de noticias. Otro resultado señala que las noticias falsas generan ira o sorpresa, convirtiendo a los usuarios en víctimas y emisores de contenido engañoso al mismo tiempo. Se evidencia la urgencia de generar una cultura de educación digital que permita hacer un uso responsable de las redes sociales para fortalecer nuestra libertad de expresión y valores democráticos.

**Palabras claves:** Desinformación, educación sobre medios de comunicación, medios sociales, Internet.

### Abstract

Disinformation, better known as false news or fake news, limits our freedom of

expression and weakens democratic systems; thus, the post-truth era affects our society by appealing more to emotions than to reason. The main objective of this research is to generate material that allows drawing up educational strategies, to protect the main victims of false news. The research was developed through documentary review and the application of opinion surveys to people over 15 years of age in an estimated population of 157,522 people living in the urban area of the city of Tarija - Bolivia. The outstanding results indicate that the most used social networks are Facebook and WhatsApp. It was determined that the types of fake news that circulate the most are economic scams with other types of scams; apparitions and supernatural themes; as well as the discredit of specific people. The main reasons for spreading false news are the need to share useful material and simply interesting content, with people over 51 years of age, retirees, women and people in charge of housework being the ones who spread this type of news the most. Another result indicates that fake news generates anger or surprise, turning users into victims and issuers of misleading content at the same time. The urgency of generating a culture of digital education that allows responsible use of social networks to strengthen our freedom of expression and democratic values is evident.

**Keywords:** Misinformation, media education, social media, Internet.

## Introducción

La desinformación, más conocida como noticias falsas o *fake news*, es una narrativa que busca claramente manipular a través de las redes sociales y otros medios. Tienen por detrás diversos intereses y objetivos, para distorsionar la realidad y manipular nuestro pensamiento. Términos como bulos, infodemia, caja de resonancia, la era de la posverdad o teorías conspirativas son términos relacionados con esta temática. Las noticias falsas buscan generar desconfianza en organizaciones específicas, xenofobia, racismo, pánico ciudadano o desconfianza en la democracia entre otros, se caracterizan por generar miedo o sorpresa, lo cual facilita su difusión por las redes sociales y se convierten en enemigas de la libertad de expresión y de opinión. (Tabja, 2021)

Amorós (2018) señala: El poder de la imagen y la rapidez de la información en las redes sociales facilitan las noticias falsas o *fake news*, estas solo necesitan una ver-

sión creíble, no veraz, que se pueda colar en una red social para facilitar su propagación, que por detrás tienen a diversas personas y organizaciones involucradas en objetivos concretos, con intereses económicos, políticos, ideológicos entre otros.

Castillo-Riquelme et al. (2021) señalan que las noticias falsas son entendidas como una alteración deliberada de un hecho real o la invención de un hecho ficticio con el fin de desinformar o confundir a una audiencia específica, generalmente presentadas en formatos que evocan al de una noticia tradicional, pero que carecen de una revisión editorial, contrastación de fuentes o calidad de argumentación.

La desinformación es contenido informativo fraudulento y engañoso, que se genera rápidamente, con una facilidad de propagación logrando distorsionar la información engañando al receptor final. (Rodríguez, 2019)

En un análisis de artículos periodísticos se concluye que la posverdad es un concepto

de la comunicación política digitalizada que plantea un cambio en la relación existente entre la sociedad y la verdad, que está marcada por un sesgo político que se utiliza para designar a algún tipo de oponente y percibirlo como enemigo de la sociedad, brindando ejemplos de política internacional como la presidencia de Donald Trump, el Brexit, el negacionismo científico, Putin, Erdogan o Macron entre otros. En donde destacan el populismo, los entornos digitales, los sesgos cognitivos, propaganda o manipulación o posmodernidad por señalar algunas de sus características. Logrando sustituir los hechos por creencias y emociones en los discursos sociales, en resumen, la posverdad debilita la noción de realidad. (Capilla, 2019)

Para complementar estas afirmaciones Rodríguez-Ferrándiz (2019) destaca en su genealogía sobre la posverdad y *fake news* que este fenómeno de desinformación simplemente es información falsa bajo el disfraz de noticia, que se caracteriza por ser sensacional, creada para influir puntos de vista, logrando distorsionar la realidad mediante emociones y creencias, influyendo en la opinión pública y que la época de la posverdad es una persecución quimérica o inútil de la verdad.

Se puede considerar que las noticias falsas siempre han existido, pero nunca con la magnitud de hoy en día. Algunas definiciones que caracterizan a las noticias falsas nos permiten comprender mejor este fenómeno según Parreira do Prado (2019): La expresión *fake news* no puede ser traducida al pie de la letra, porque si son falsas no se pueden considerar noticias, pues en el periodismo, en principio, no existe noticia falsa, tanto que una de las reglas es la verificación de los hechos antes de la publicación. La expresión abarca

varias categorías: noticias fraudulentas; información falsa, manipulada, adulterada o fabricada; fuera de contexto; para causar daños; noticias antiguas; sensacionalismo; mentiras; maquillajes; rumores o hechos alternativos.

En este sentido Gómez-Calderón et al. (2020) explican que, a razón de estos acontecimientos, el mundo académico ha comenzado a ocuparse del fenómeno de las *fake news* o noticias falsas, con dos objetivos prioritarios, los cuales son desvelar los mecanismos que las convierten en artefactos tan eficaces y proveer al público de estrategias defensivas que minimicen o puedan anular el efecto de estos contenidos malintencionados.

En Bolivia, el hecho más destacado sobre el impacto de las noticias falsas a través de redes sociales fue expuesto durante las elecciones presidenciales del año 2019, cuando fueron utilizadas de forma masiva como herramienta de marketing político y como parte de la guerra sucia para contrarrestar y minimizar el accionar del oponente político; es así que en las elecciones generales, se incrementó la desinformación y la transmisión de imágenes de hechos irregulares en las contiendas políticas y del propio Estado, como consecuencia de ello la desconfianza social en la política provocó un estado de convulsión social, es así que en los meses de octubre y noviembre de 2019 en las elecciones generales se incrementó la desinformación y la transmisión de imágenes de hechos irregulares, en el intento de reelección indefinida que pretendía lograr Evo Morales Ayma presidente del Estado, destacando como puntos álgidos del proceso el aparente fraude electoral, la denuncia de irregularidades en el conteo de votos, la suspensión sorpresiva del mismo conteo de votos, el pedido de

segunda vuelta, el pedido de anulación de todo el proceso electoral y la sociedad civil organizada conocida como las “pititas” pidiendo la renuncia de Evo Morales, quien ante la presión social en todos los frentes tuvo que renunciar y solicitar asilo en México el 10 de noviembre de 2019, demostrando el alcance de las redes sociales, en este caso el Facebook. (Velasquez, 2020)

En Tarija el escenario es similar, allí se evidencia la influencia de las campañas de desinformación con un carácter político, en las últimas elecciones para alcalde y gobernador del departamento de Tarija. (Bolivia Verifica, s. f.)

En Tarija la información sobre el alcance y magnitud del impacto de las noticias falsas es escasa y tampoco existen muchas acciones y alternativas de educación para prevenir su difusión.

De esta manera las principales interrogantes que se formulan son: ¿Qué alternativas son las más adecuadas para prevenir las noticias falsas? ¿Cuáles son los tipos de noticias falsas que circulan en la ciudad de Tarija? ¿Cuáles son los principales motivos por los que se difunden las noticias falsas en Tarija? ¿Qué generan las noticias falsas en los usuarios?

Se espera que los resultados permitan generar estrategias contra la desinformación, con un carácter educativo que permita prevenir el daño a la libertad de expresión que generan este tipo de noticias. El objetivo principal del trabajo es determinar las mejores alternativas para prevenir la difusión de las noticias falsas en la ciudad de Tarija, Bolivia. Otros objetivos de la investigación buscan:

- Determinar los medios de comunicación más utilizados para informarse.

- Identificar los tipos de noticias falsas que más circulan en el medio.
- Conocer las principales razones de difusión de las noticias falsas.
- Determinar las principales consecuencias de la difusión de las noticias falsas.

## Materiales y método

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Tarija en Bolivia, bajo la dirección del Centro de Investigación Estadística de la Universidad Privada Domingo Savio que dirijo, por medio de revisión documental y encuestas de opinión aplicadas a 700 habitantes mayores de 15 años. El trabajo se realizó entre junio y julio de 2022, bajo el enfoque del método teórico deductivo-inductivo, seguido de un método empírico de tipo cuantitativo y por último un método estadístico de tipo descriptivo y transversal.

La ciudad de Tarija capital de departamento está ubicada al sur de Bolivia y limita con la República Argentina. Tiene una población estimada de 214753 habitantes al año 2022, de acuerdo con resultados del último Censo de Población y Vivienda. Se estiman 157522 habitantes con más de 15 años, los que conforman el universo de estudio. (Instituto Nacional de Estadística Estado Plurinacional de Bolivia [INE], 2022)

El análisis, interpretación y comparación de resultados se dio por medio de tablas de frecuencias y gráficas estadísticas en cada una de las variables citadas en la encuesta.

La elaboración de la encuesta fue consensuada por expertos en comunicación social y se logró construir un instrumento de recolección de datos dividido en las siguientes secciones:

- Los medios de comunicación más utilizados.
- Tipos de noticias falsas que circulan en el medio.
- Razones de difusión de las noticias falsas.
- Consecuencias de las noticias falsas.
- Alternativas para prevenir las noticias falsas o desinformación.

Se aplicó un muestreo no probabilístico y estratificado por cuotas de sexo, edad y ocupación de la persona. El levantamiento de datos se desarrolló mediante encuestas digitales diseñadas en Google Forms, luego el análisis estadístico descriptivo se generó mediante la construcción de tablas y gráficas de frecuencias y porcentajes en el software Microsoft Excel.

## Resultados y discusión

En función a las principales interrogantes planteadas para la investigación, los resultados de la encuesta de opinión en relación con las redes sociales más utilizadas para informarse incluyen un análisis comparativo por rango de edad, el cual permite conocer más a detalle los medios de comunicación preferidos por los habitantes de la ciudad de Tarija para informarse, como señala la figura 1.

Los medios de comunicación más utilizados para informarse claramente son las redes sociales digitales Facebook y WhatsApp en diferentes rangos de edad, en menor medida la televisión es la alternativa preferida en especial en grupos de edad mayores a los 51 años. Esto se comprende gracias a que se el WhatsApp está considerado para estar siempre comunicados y en red, mientras que Facebook es utilizado

principalmente por los jóvenes para informarse de las noticias locales, evidenciando diferentes comportamientos en cada plataforma, los cuales responden a diferentes motivaciones para cubrir necesidad sociales y personales (Tarullo, 2020). La investigación también se concentró en indagar a través de que redes sociales se reciben más noticias falsas, identificando al Facebook con un 72,4%; WhatsApp con un 11,7% y Tik Tok con un 9,6%. Cabe señalar que Facebook ya ha publicado un decálogo que invita a los usuarios a dudar de los títulos llamativos escritos con mayúsculas y signos de exclamación, invita a las personas a asegurarse de que la noticia está escrita por una fuente de confianza, detectar si el formato es poco común, presenta errores ortográficos, diseños extraños o si las imágenes y videos parecen manipulados, verificar las pruebas aportadas por el autor y consultar si cualquier otro medio ha publicado una noticia similar, entre otros aspectos. Alternativas que señalan un avance saludable e importante por parte de esta red social. (Alonso-González, 2019)

Como información adicional la red social Twitter es muy poco utilizada en nuestro medio, alcanzando solo un 2,3% de preferencia de los encuestados, lo cual llama la atención en relación a otros países y regiones.

En relación con los medios de comunicación preferidos por las personas para conocer su realidad, destacan las alternativas digitales y el papel de los medios tradicionales queda relegado. Palau-Sampio et al. (2022) señalan que el consumo de información de calidad y su respectivo reconocimiento se deben comprender como una herramienta útil para la formación de periodistas y personas con suficiente criterio para reducir la incertidumbre informativa.



Se debe tomar en cuenta que los medios digitales y redes sociales son prioritarias, mientras que los medios tradicionales tienen un carácter residual. Sin embargo, es necesaria esta dieta híbrida de medios de comunicación.

Continuando con los objetivos del estudio, la siguiente clasificación señala los principales tipos de noticias falsas que circulan en nuestro medio, la misma que fue confeccionada en base a revisión documental que señala la Federación Internacional de Periodistas (IFJ, 2018):

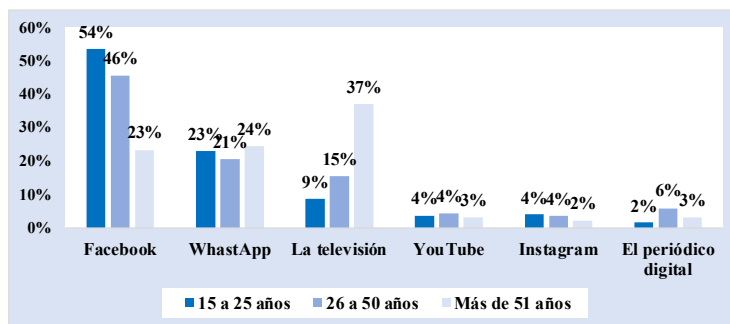
- Sátira o parodia: Que no pretenden causar daño o engaño.
- Contenido engañoso: Uso engañoso de la información para incriminar a alguien o algo.
- Contenido impostor: Información que suplanta fuentes genuinas.
- Contenido fabricado: Contenido nuevo, falso y diseñado para engañar y perjudicar.
- Conexión falsa: Titulares, imágenes o leyendas que no confirman el contenido.

- Contexto falso: Contenido genuino, que se difunde con información de contexto falsa.
- Contenido manipulado: Información e imágenes genuinas manipuladas para engañar.

En la figura 2 se detalla los tipos de noticias falsas que más se generan en la ciudad de Tarija, señalando a las más comunes como las estafas y engaños de tipo económico; las apariciones y otros temas de carácter sobrenatural; el desprestigio a personas específicas; además de temas de farándula y política nacional. Como señalan Castillo-Riquelme et al. (2021) hasta cierto punto, los tipos de noticias que más se generan están más aparejadas con una propensión hacia el pensamiento mágico, esotérico e ingenuamente optimista.

Del mismo modo Guerrero y Peña (2021) añade que las noticias falsas se caracterizan en diferentes tipos de noticias como la sátira o parodia, contenido engañoso, contexto fabricado o el contexto falso, entre otros. Es decir, tiene grandes similitudes con los tipos de noticias falsas y bulos que circulan en la ciudad de Tarija.

**Figura 1**  
*Medios de comunicación más utilizados para informarse por rango de edad del encuestado*



Otra de las interrogantes pretende conocer las razones y motivos que llevan a una persona a compartir información falsa, este análisis se realizó comparando grupos de sexo, edad y ocupación principal del encuestado. En la figura 3 y análisis posterior se puede conocer más el perfil de las personas que difunden material engañoso.

Catalina-García et al. (2019) señalan que las principales razones por la que los encuestados compartían una noticia falsa son la aparente utilidad de la noticia, un contenido supuestamente interesante y por hacer bromas o generar risas; con un porcentaje mayor en los hombres. Esta aparente inmediatez, al compartir material útil o interesante, se podría explicar en que las personas hoy en día, en especial los jóvenes no tienen el hábito de leer y se concentran en la lectura de los titulares, confían más en las imágenes o videos que generan escenarios para facilitar la divulgación de las noticias falsas, se han abandonado los medios tradicionales y se ha generado una alta adhesión a las versiones digitales de la radio, periódico y televisión en especial por redes sociales.

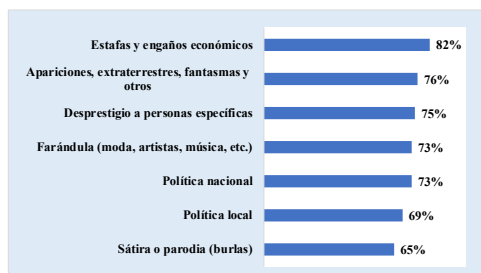
Por otra parte, un 23% de los encuestados señala que alguna vez compartieron una noticia falsa que parecía verdadera, sim-

plemente porque parecía información útil, tenía un contenido interesante, se deseaba alcanzar una sonrisa o se quería tener la primicia al compartirla. Este porcentaje es más elevado en las personas mayores de 51 años con un 38%, jubilados con un 54% y personas encargadas de las labores del hogar con un 40%.

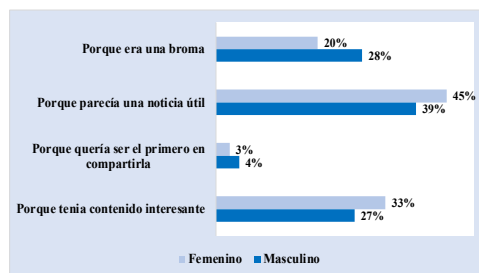
Profundizando este análisis el 16% de los encuestados señalan que alguna vez han difundido alguna noticia falsa, a pesar de haber verificado la fuente lo que señala la dificultad de identificar correctamente una noticia falsa. Por otra parte, un 6,37% de las personas consultadas señala que alguna vez difundieron una noticia que parecía falsa y confiesan no haber verificado la fuente de esta, lo que identifica un descuido por parte del emisor. Este porcentaje se da en mayor proporción en los mayores de 51 años, lo que evidencia como las personas mayores pueden convertirse en víctimas del proceso de desinformación y al mismo tiempo en actores que facilitan la difusión de este tipo de noticias.

Gómez-Calderón et al. (2020) indican que este tipo de bulos se difunden a través de las redes sociales de una forma más extensa, rápida y profunda que las informaciones veraces, sea cual sea su temática, pero

**Figura 2**  
*Tipos de noticias falsas que más se generan en la ciudad de Tarija*



**Figura 3**  
*Principales razones de difusión de una noticia falsa por sexo del encuestado*



sobre todo si están relacionados con la política. Esto nos permite caracterizar un poco más el alcance de este tipo de noticias en nuestro medio.

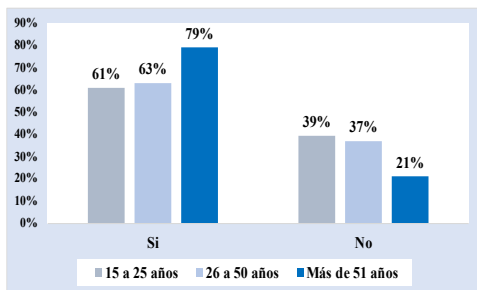
La figura 4 señala las consecuencias generadas, en donde personas de todas las edades mencionan que las noticias falsas tienen la característica de generar sorpresa o ira, sin embargo, este porcentaje parece ser mayor en las personas mayores de 51 años.

En relación a este aspecto Giler (2019) señala que vivimos una paranoia virtual en donde asumimos los extremos por no entender lo que recibimos, convirtiendo al usuario en un multiplicador de la desinformación a través de las redes sociales, aprovechándose de su ingenuidad, en este caso el análisis comparativo de la encuesta permite identificar diferentes tipos de víctimas de las noticias falsas, en especial personas de una mayor edad que se convierten en víctimas al no ser nativos digitales. Este análisis comparativo de las encuestas aplicadas también señala que este porcentaje es mayor en las mujeres con un 69%, personas jubiladas con un 86% y responsables de las labores del hogar 85%. Perfilando el

principal tipo de víctimas de estas noticias, haciendo especialmente vulnerables a mujeres, personas jubiladas o responsables de las labores del hogar, las cuales precisan políticas de educación que les permitan identificar, seleccionar, analizar, contrastar y elegir la información correcta mediante un mayor aprendizaje de la red, con una mejor cultura digital (Giler, 2019).

Para poder alcanzar el objetivo principal de la investigación, en la figura 5 se determinan las alternativas de educación para prevenir las noticias falsas y destaca que el siguiente paso radica en promover campañas de educación en las personas, las mismas señalan que las alternativas más adecuadas para prevenir las noticias falsas son revisar la fuente de la noticia, verificar la noticia con otras publicaciones, conocer al autor de la noticia o analizar a detalle imágenes, fotografías o videos posiblemente montados. En este sentido Martínez-Sánchez (2022) señala la importancia de la alfabetización informacional, es decir tener la habilidad de pensar críticamente y emitir juicios equilibrados sobre cualquier tipo de información, como medio para formar consumidores de noticias críticas,

**Figura 4**  
*¿Las noticias difundidas en redes sociales te producen sorpresa o ira?*  
*Comparativa por rango de edad del encuestado*



**Figura 5**  
*Acciones más adecuadas para prevenir las noticias falsas*



bien informados y formados en el empleo de herramientas que permitan verificar la información que eviten la propagación de las noticias falsas.

Por otra parte, las recomendaciones para generar una adecuada guía para identificar las noticias falsas señalan que debemos contextualizar el asunto, valorar la procedencia de la información revisando desde donde hemos conseguido el enlace en cuestión, contrastar la información para poder otorgar veracidad a la noticia y verificar los enlaces, en este caso la ausencia de ellos lo cual es una característica de noticia falsa, analizar el tipo de lenguaje utilizado nos puede dar algunas pistas de contenido falso y la verificación de imágenes posiblemente manipuladas. (Llorca, 2017)

La figura 6 describe como las personas señalan que las estrategias más adecuadas para identificar noticias falsas por redes sociales son sospechar de imágenes modificadas o falsificadas (87%); presencia de información que no encaja (87%); noticias que apelan más a los sentimientos que a la razón (70%); noticias de impacto (69%) y generación de sorpresa, ira o rechazo (53%)

En la Tabla 1 se detallan las acciones concretas que los encuestados señalan para prevenir la difusión de noticias falsas.

La investigación señala acciones concretas para prevenir la difusión de noticias falsas como averiguar la fuente, leer la noticia entera, verificar el contexto o cruzar información verificando su existencia en navegadores de Internet. Aparici et al. (2019) describen la anatomía de las noticias falsas como el uso de titulares atractivos; encabezados con acontecimientos inéditos, novedosos o insólitos; falta de coherencia

entre los hechos propuestos en la noticia; la autoría se trata de invisibilizar o es difícil de identificar; las noticias falsas más que describir los hechos ocurridos, exponen ideas o interpretaciones con carácter sensacionalista o espectacular; no existe un esfuerzo por verificar la veracidad de la noticia; exageración de los hechos y manipulación de imágenes; combinación de hechos reales con ficticios. Muchas de estas características coinciden con la opinión de las personas consultadas, trazando el camino para prevenir la difusión de las noticias falsas.

Valverde-Berrocoso et al. (2022) señalan que la desinformación es un fenómeno global que debe ser abordado desde múltiples perspectivas, en donde un enfoque educativo es el más relevante para afrontar la situación, considerando una visión amplia del fenómeno de la desinformación, potenciando el pensamiento crítico en las personas, promoviendo la educación cívica y por otra parte considerar la formación de profesores que fomenten el desarrollo de la alfabetización mediática, informacional, noticias y competencia digital.

Asimismo, Alonso (2019) exhorta a que el esfuerzo realizado por los profesionales de la información debe ir acompañado por la colaboración ciudadana. El receptor de la información es un pilar indispensable en la lucha contra las noticias falsas, y para ello es necesario facilitarle la adquisición de las competencias mediáticas que les permita acceder, comprender, analizar, evaluar y distinguir entre las informaciones reales y las falsas. Hay que ser testigo, lograr descifrar e interpretar la realidad que nos rodea, buscando garantizar información cierta, conforme a buenos criterios de transparencia, precisión e imparcialidad.

**Tabla 1***Alternativas sugeridas para prevenir la difusión de las noticias falsas*

Categoría	Porcentaje
Averiguar la fuente	56 %
Leer la noticia entera, no solo el titular	48 %
Verificar el contexto (ejemplo: como la fecha de publicación o si la noticia es antigua)	35 %
Buscar el titular en Google	26 %
Revisar si la noticia brinda números o estadísticas confiables	26 %
Buscar imágenes que cuenta esa misma historia para confirmar la noticia	22 %
Preguntar a quién te mandó la noticia de quién la recibió	20 %
Buscar los datos que se citan	20 %

Gómez-Calderón et al. (2020) indican que las *fake news* se han instalado en el centro de los consumos informativos del segmento más joven de la audiencia. Es decir que no solo debemos concentrarnos en la población mayor, sino que esto nos obliga a plantear mecanismos de prevención y desactivación de este tipo de noticias al alcance de todas las personas. Todo esto pasa por la necesidad de potenciar el tema de la alfabetización mediática de la población. De lo contrario, los bulos masivos seguirán distorsionando el debate público de forma indefinida, así como nuestra realidad, con las nefastas consecuencias que esto puede acarrear.

Para enriquecer este análisis se recomienda aplicar las siguientes estrategias para detectar las noticias falsas: desconfiar de titulares grandes y en mayúsculas; analizar la sección acerca de o *about* del portal; revisar los enlaces o *links* y citas; desconfiar de URLs similares a sitios conocidos; encontrar una fuente local y consultarla y por último realizar la búsqueda inversa de imágenes (IFJ, 2018).

## Conclusiones

Los medios de comunicación más utilizados por las personas son Facebook, What-

sapp y la televisión, dos de tres son redes sociales digitales, lo cual confirma el uso intensivo que las personas dan a los medios digitales, este comportamiento se da en diferentes rangos de edad, ocupación principal y sexo; solo la televisión aparece como una alternativa preferida entre mayores de 51 años.

Los tipos de noticias falsas que más circulan en la ciudad de Tarija mediante las redes sociales son las estafas y engaños económicos, apariciones y otros fenómenos sobrenaturales, desprestigio a personas específicas y temas de moda y farándula.

El estudio señala que el compartir una noticia aparentemente útil, contenido interesante o simplemente una broma son los principales motivos que llevan a las personas a difundir noticias falsas.

Las personas que parecen estar más propensas a compartir noticias falsas son los mayores de 51 años, jubilados y personas encargadas de las labores del hogar y en ciertos casos una cantidad importante confiesan haber difundido material engañoso, sabiendo que lo era o sin haber verificado la fuente, lo cual nos permite identificar posibles características del emisor que por falta de una adecuada educación digital

para prevenir la desinformación, terminan debilitando nuestra libertad de expresión y bases democráticas.

La mayoría de las personas señalan que las noticias que reciben en las redes sociales tienden a generarles sorpresa o ira, lo cual es una característica fundamental en las noticias falsas; pero en especial las personas mayores de 51 años, mujeres, personas jubiladas y encargadas de las labores del hogar son las que señalan tener estos sentimientos nocivos al recibir una noticia, convirtiéndolos en víctimas y al mismo tiempo en los principales emisores de noticias falsas; esto nos señala la magnitud del material distorsionado que circula en las redes sociales y la necesidad de promover el uso responsable de las redes sociales mediante una adecuada cultura digital.

## Referencias

- Alonso, M. (2019). Fake News: desinformación en la era de la sociedad de la información. *Ámbitos: Revista Internacional de Comunicación*, (45), 29-52. <https://bit.ly/3CvSWnJ>
- Amorós, M. (2018, febrero). *Fake News La verdad de las noticias falsas*. Editorial Plataforma. <https://bit.ly/3Bj9cbP>
- Aparici, R., García-Marín, D., & Rincón-Manzano, L. (2019). Noticias falsas, bulos y trending topics. Anatomía y estrategias de la desinformación en el conflicto catalán. *El profesional de la información*, 28(3), e280313, 1-16. <https://bit.ly/3XzQzbZ>
- Bolivia Verifica. (s. f.). Difunden falsas encuestas de intención de voto en Taruja. *Bolivia verifica*. Recuperado el

Entre las principales alternativas para prevenir la difusión de las noticias falsas en propias palabras de los encuestados están la necesidad de revisar y verificar la fuente de la noticia, cruzar datos para confirmar o no la noticia, conocer al autor de la noticia, analizar más a detalle posibles montajes en imágenes o videos, como así también la fecha y origen, evidenciando la urgencia de una alfabetización informacional para emitir juicios y pensamiento crítico.

Otras recomendaciones adicionales señalan a manera de sugerencia que se debe conocer la fuente de la noticia, leer la noticia entera y no dejarse llevar por el titular o sentimientos verificando el contexto.

## Agradecimientos

A la licenciada Karina Olarte, experta en Comunicación Social.

8 de agosto de 2022 de <https://bit.ly/3vRvf5C>

- Capilla, P. (2019). ¿De qué hablamos cuando hablamos de posverdad? Análisis del término en siete diarios de calidad. *El Profesional de la Información*, 28(3), e280309, 1-12. <https://bit.ly/3Cz9I5D>
- Castillo-Riquelme, V., Hermosilla-Urrea, P., Poblete-Tiznado, J., & Durán-Anabalón, C. (2021, marzo/agosto). Noticias falsas y creencias infundadas en la era de la posverdad. *Universitas*, (34), 87-108. <https://bit.ly/3CzTXLJ>
- Catalina-García, B., Sousa, J., & Silva, L.-C. (2019). Consumo de noticias y percepción de fake news entre estudiantes de Comunicación de Brasil, España y Portugal. *Revista de Comunicación*, 18(2), 93-115. <https://bit.ly/3VZ4Spc>



- Giler, M. (2019, diciembre). El dominio de las noticias falsas: ¿normar o educar? *Revista de la Facultad de Jurisprudencia*, (6), 311-319. <https://bit.ly/3Z-qz2EP>
- Gómez-Calderón, B., Córdoba-Cabús, A., & Méndez-Nieto, A. (2020). Jóvenes y fake news. Un análisis sociodemográfico aplicado al caso andaluz. *IC-Revista Científica de Información y Comunicación*, (17), 481-504. <https://bit.ly/3XkMhom>
- Guerrero, Y., & Peña, D. (2021). *Caracterización de las noticias falsas sobre la pandemia COVID-19 en Facebook. Agosto - septiembre 2020* (Tesis de grado, Universidad Nacional de Piura, Perú). <https://bit.ly/3Gwqq6Z>
- IFJ. (2018, 22 de agosto). ¿Qué son las Fake News?: guía para combatir la desinformación en la era de la posverdad. *International Federation of Journalists*. <https://bit.ly/3VRh37q>
- Instituto Nacional de Estadística Estado Plurinacional de Bolivia [INE]. (2022). *Bolivia: proyecciones de población, según Departamento y Municipio, 2012-2022*. <https://bit.ly/3CJ-q0J9>
- Llorca, Á. (2017, 10 de enero). ¿Verdad o ficción? Esta guía para identificar noticias falsas te ayudará a saberlo. *Nobbot Tecnología para las personas*. <https://bit.ly/3ikGXmp>
- Martínez-Sánchez, J. (2022). Prevención de la difusión de fake news y bulos durante la pandemia de covid-19 en España. De la penalización al impulso de la alfabetización informacional. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 27, 15-32. <https://bit.ly/3ZoDBz9>
- Palau-Sampio, D., Carratalá, A., Tarullo, R., & Crisóstomo, P. (2022). Reconocimiento de la calidad como prescriptor contra la desinformación. *Comunicar*, 30(72), 59-70. <https://bit.ly/3X8ZmBk>
- Parreira-do-Prado, M. (2019). La proliferación de las “fake news” y sus algoritmos daña la cultura democrática. *Ámbitos, Revista Internacional de Comunicación*, (45), 89-106. <https://bit.ly/3ZoUaLG>
- Rodríguez-Ferrándiz, R. (2019). Posverdad y fake news en comunicación política: breve genealogía. *Profesional de la Información*, 28(3), e280314, 1-14. <https://bit.ly/3Zi1d8V>
- Rodriguez, C. (2019). No diga fake news, di desinformación: una revisión sobre el fenómeno de las noticias falsas y sus implicaciones. *Comunicación Revista Científica*, (40), 65-74. <https://bit.ly/3WXYoYW>
- Tabja, J. (2021). El montaje en ciencias y las fake news: las dos caras de la desinformación en democracia. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 16(46), 41-53. <https://bit.ly/3XleEmH>
- Tarullo, R. (2020). ¿Por qué los y las jóvenes están en las redes sociales? Un análisis de sus motivaciones a partir de la teoría de usos y gratificaciones. *Prisma Social*, (29), 222-239. <https://bit.ly/3jWxVMB>
- Valverde-Berrococo, J., González-Fernández, A., & Acevedo-Borrega, J.

(2022). Desinformación y multialfabetización: Una revisión sistemática de la literatura. *Comunicar*, 30(70), 97-110. <https://bit.ly/3k20d8y>

Velasquez, L. (2020). *El uso del Facebook como herramienta digital electoral en las elecciones generales de Bolivia 2019* (Tesis de grado, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia). <https://bit.ly/3jWwHRv>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Vásquez, B. (2023, enero/junio). Alternativas para proteger a las víctimas de las noticias falsas en Tarija, Bolivia. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 73-85.





## Área de Ciencias Económicas y Administrativas



Fecha de recepción: 25/05/2022

Fecha de aprobación: 21/09/2022

## Empresa de la industria básica de hierro y acero en Colombia: evaluación financiera 2015-2020

*Company of the basic iron and steel industry in Colombia: financial evaluation 2015-2020*

Jorge Rivera Godoy<sup>1</sup>, Andrés Martínez López<sup>2</sup>, Andrés Rodríguez Romo<sup>3</sup>

### Resumen

La industria básica de hierro y acero es estratégica para la economía nacional porque apalanca a otros sectores como la manufactura, la construcción y el transporte, en un entorno de alta competencia internacional, por lo que es importante conocer su desempeño financiero. Esta investigación tiene como objetivo realizar una evaluación financiera de la empresa de esta industria en el periodo 2015 - 2020, con un enfoque de investigación cuantitativo, empleando un método de análisis estático y de comportamientos de indicadores contables, como de gestión del valor, que miden su crecimiento, eficiencia, eficacia, efectividad y valor económico agregado, que son comparados con empresas afines en el medio nacional, como en países emergentes. Se encuentra que la empresa de esta industria crece con altibajos; la efectividad medida por el rendimiento del activo fue positiva, pero la medida por el patrimonio fue negativa, ambas si-

guiendo el comportamiento de la eficacia en el control de costo y gastos; además, destruye valor económico porque la utilidad operacional después de impuestos es inferior al cargo de capital. La empresa de esta industria fue más efectiva que la de mayores ventas en Colombia, pero fue menos efectiva que la del sector afín en países emergentes; y aunque esta última también destruyó valor económico, en términos relativos fue menor porque su costo de capital fue menor y su rentabilidad después impuestos del activo neto operacional mayor a la alcanzada por la empresa nacional, lo que la puso en desventaja frente a la empresa afín en países emergentes.

**Palabras claves:** Administración Financiera, evaluación económica, empresa industrial, hierro, acero.

### Abstract

The basic iron and steel industry is strate-

<sup>1</sup>Universidad del Valle. Cali-Colombia. <http://orcid.org/0000-0003-2319-1674>. [jorge.rivera@correounivalle.edu.co](mailto:jorge.rivera@correounivalle.edu.co)

<sup>2</sup>Universidad del Valle. Cali-Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-5870-1641>. [andres.f.martinez@correounivalle.edu.co](mailto:andres.f.martinez@correounivalle.edu.co)

<sup>3</sup>Universidad del Valle. Cali-Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-0705-2594>. [andres.aldeamar.rodriguez@correounivalle.edu.co](mailto:andres.aldeamar.rodriguez@correounivalle.edu.co)



gic for the national economy because it leverages other sectors such as manufacturing, construction and transportation, in an environment of high international competition, so it is important to know its financial performance. The objective of this research is to carry out a financial evaluation of the company in this industry in the period 2015 - 2020, with a quantitative research approach, using a method of static analysis and behavior of accounting indicators, such as value management, which measure its growth, efficiency, efficacy, effectiveness and added economic value, which are compared with similar companies in the national environment, as well as in emerging countries. It is found that the company of this industry grows with ups and downs; the effectiveness measured by the performance of the asset was positive, but the measure by equity was negative, both following the behavior of the effectiveness in cost and expense control; In addition, it destroys economic value because the operating profit after taxes is less than the capital charge. The company in this industry was more effective than the one with the highest sales in Colombia, but it was less effective than the one in the related sector in emerging countries; and although the latter also destroyed economic value, in relative terms it was lower because its cost of capital was lower and its profitability after taxes on net operating assets greater than that achieved by the national company, which put it at a disadvantage compared to the related company in emerging countries.

**Keywords:** Financial administration, economic evaluation, industrial enterprises, iron, steel.

## Introducción

Colombia cuenta con un sector productor de hierro y acero que se ha venido consolidado hace más de noventa años en las áreas de producción, comercialización, exportación e importación, que apalanca a otros sectores como el de construcción, manufactura y transporte, generando empleo, aportes fiscales y desarrollo mediante su cadena de valor (Comité Colombiano de Productores de Acero, 2018, 2019). Sin embargo, ha tenido dificultades por las políticas de mercado de las naciones relacionadas con medidas arancelarias, limitaciones en su comercialización y apoyo a la producción nacional, como, por ejemplo, la tensión comercial entre Estados Unidos y China en el 2018, que ha influido en su producción (Sectorial, s. f.), aparte de la competencia desleal extranjera con producciones inferiores al costo, pero sin cumplir especificaciones de sismo resistencia, entre otras. Existen estudios

enfocados sobre la producción, comercialización y empleo que genera este sector, pero no del desempeño financiero de sus empresas, desconociendo cuál ha sido su efectividad para producir utilidades contables, o si han cumplido con el objetivo corporativo de crear valor, y qué factores han incidido, que es justamente los propósitos de este estudio para el periodo 2015-2020; resultados que van a servir de insumo para los análisis de competitividad y sostenibilidad de la empresa de este sector por parte de empresarios, el Estado y la academia.

Las actividades de esta industria están fijadas en la clase 2410 de la clasificación industrial internacional uniforme, que incluye:

Las operaciones de conversión por reducción del mineral de hierro en altos hornos y convertidores de oxígeno; o de escoria o chatarra ferrosa en hornos eléctricos; o por directa reducción del mineral de hierro sin fusión para

obtener acero en bruto (...) El funcionamiento de los altos hornos, hornos eléctricos, convertidores de acero, coladas continuas, talleres y/o trenes de laminado y de acabado, bancos de trefilación. La producción de ferroleaciones. La fabricación de hierro granular (granalla) y polvo de hierro. La producción de productos ferrosos mediante reducción directa de hierro y de otros productos de hierro esponjoso. La producción de hierro de pureza excepcional mediante electrólisis u otros procesos químicos. La producción de arrabio y hierro en lingotes, bloques y en otras formas primarias, incluso hierro especular. La refundición de lingotes de chatarra de hierro o acero. La producción de coque, cuando constituye una actividad integrada a los procesos metalúrgicos (alto horno), para la obtención de acero. La producción de acero mediante procesos neumáticos o de cocción. La producción de lingotes de acero o de acero de aleación y de otras formas primarias de acero. La producción de palanquillas, tochos, barras, palastros u otras formas de hierro, acero o acero de aleación en estado semiacabado. La fabricación de productos de hierro, acero y acero de aleación, laminados, estirados, trefilados, extrudidos, entre otros procesos de manufactura. (DANE, 2020, pp. 280-281)

En la literatura financiera se le da una gran importancia a la evaluación de desempeño financiero empresarial mediante el análisis de indicadores contables (Ochoa y Cruz, 2021) que miden el crecimiento, la efectividad en logro de utilidades, la eficiencia en la administración de activos, la eficacia en el control de costos y gastos (Rivera,

2017); sin embargo, estos indicadores han sido cuestionados porque se fundamentan en información que podría ser deformada por las políticas contables adoptadas (Atrill, 2017), por la contingencia a ser manipulada (Salaga, et. al, 2015), porque incorpora actividades empresariales diferentes a su razón de ser (Haro & Monzón, 2020), además, de no considerar el riesgo, ni el costo de oportunidad (Stern & Willette, 2014).

Lo anterior ha sido uno de los motivos para que surjan nuevos modelos de gestión basados en el valor (GBV), que miden y analizan el desempeño financiero de la empresa por medio de la utilidad residual, entre los cuales el *EVA* es el más reconocido (Worthington & West, 2001), con el que se logra conocer si se genera, o no, valor económico, por cuanto los “defensores de la GBV argumentan que los datos contables elaborados según los principios contables generalmente aceptados (PCGA) no están diseñados para reflejar la creación de valor” (Martin y Petty, 2001, p. 62).

La investigación analiza los indicadores contables y de gestión de valor considerando la observación de Obaidat (2019) que:

Recomienda el uso de EVA junto con las medidas contables tradicionales porque no se sustituyen entre sí. En cambio, EVA debe verse como una mejora de las medidas contables tradicionales, que, si se usan correctamente con ellas, proporcionarán una herramienta más poderosa para evaluar el desempeño. (p. 66)

**Indicadores contables.** Con el crecimiento de la empresa se puede medir mediante el seguimiento del activo, las ventas, y la utilidad neta (Dumrauf, 2017).

“La eficiencia con la cual una empresa utiliza sus recursos, en especial los activos operacionales, según la velocidad de recuperación del dinero invertido en cada uno de los mismos” (Ortiz, 2018, p. 223) es medida por las rotaciones de activos, como las cuentas por cobrar (cartera), el inventario, el activo fijo, el activo neto operacional y el activo total (Rivera, 2017). Se calculan al relacionar las ventas con los diferentes tipos de activos, menos en la rotación del inventario, en el cual se relaciona el costo de ventas con el inventario debido a que este último está contabilizado a valor de costo. El cociente expresa las veces que rota el activo en el periodo en que se presentaron las ventas.

La eficacia en el control de los costos y gastos de la organización y su reflejo en la utilidad es cuantificada por los márgenes de: utilidad bruta, utilidad operacional y utilidad neta (Rivera, 2017); surgen de relacionar cada tipo de utilidades con las ventas, su cociente enuncia la utilidad que provee las ventas, y pueden presentarse en cifra monetaria o porcentaje.

La efectividad en el logro de utilidades contables por la aportación realizada por inversores o dueños se determinan en su orden por el rendimiento del activo (*ROA*) y el rendimiento del patrimonio (*ROE*) (Ross et. al, 2019). El *ROA* muestra la utilidad operacional que proporciona el activo, al relacionar la utilidad operacional con el activo; mientras que el *ROE* muestra la utilidad neta que proporciona el patrimonio, al relacionar la utilidad neta con el patrimonio.

Con el sistema Dupont<sup>1</sup> se puede observar

1 Es un modelo popularizado por la Du Pont Corporation donde se descompone al *ROA* y al *ROE* en las variables que inciden sobre la efectividad de la empresa en lograr rentabilidades sobre la inversión.

que el *ROA* “depende de dos factores: las ventas que la empresa genera a partir de sus activos (rotación de activos) y la utilidad que obtiene por cada dólar de ventas (margen de utilidad operativa)” (Brealey, et. al, 2020, p. 754), y se halla con su producto; mientras que con el sistema Dupont ampliado se puede ver que el *ROE* se compone de tres factores: la rotación del activo, el margen de utilidad neta y el multiplicador del capital contable<sup>2</sup> (Brigham & Ehrhardt, 2018). Dicho de otra manera, la efectividad medida por el *ROA* resulta del producto de la eficiencia por la eficacia; mientras que la efectividad medida por el *ROE* resulta del producto de la eficiencia por la eficacia y por el apalancamiento financiero (Rivera, 2017).

**Indicadores de gestión de valor.** El *EVA* es una utilidad residual que muestra la diferencia entre la utilidad operacional después de impuestos (*UODI<sub>t</sub>*) y el cargo por la utilización de los recursos financieros (Stewart, 2000):

$$EVA_t = UODI_t - \text{Cargo de capital}_t [1]$$

El cargo de capital en el período es igual a:

$$\text{Cargo de capital}_t = (ANO_t)(K_o) [2]$$

*ANO<sub>t</sub>* representa el activo neto operacional del período *t*, que resulta de la suma del capital de trabajo neto operativo (*KTNO<sub>t</sub>*) con el activo fijo neto operacional (*AFNO<sub>t</sub>*):

$$ANO_t = KTNO_t + AFNO_t [3]$$

El *KTNO<sub>t</sub>* es la diferencia entre el activo corriente operacional y el pasivo a corto plazo sin costo explícito. El *AFNO<sub>t</sub>* es la diferencia entre el activo fijo operacional y su depreciación.

2 O apalancamiento financiero, que resulta de relacionar el activo con el patrimonio.

El  $Ko_t$  representa el costo de capital medio ponderado en el período  $t$ ; y conforme a Modigliani y Miller (1963, p. 441) resulta de:

$$Ko_t = Ke(1-L) + Ki(1-t)L \quad [4]$$

En donde  $Ke$  es el costo del patrimonio<sup>3</sup>.  $L$  es el endeudamiento utilizado para financiar el  $ANO$ .  $Ki$  es la tasa de interés de la deuda, pero si se considera el escudo fiscal del interés, el costo de la deuda pasaría a ser  $Ki(1-t)$ ; donde  $t$  es la tasa de impuestos corporativa.

Otra manera de calcular el  $EVA$ , según Stewart (2000) es:

$$EVA = [ANO_t][UAII_t](1-t)/(ANO_t) - (Ko_t) \quad [5]$$

Donde  $(UAII_t)(1-t)/ANO_t$  o  $(UODI_t)/ANO_t$  es el rendimiento después de impuestos del activo neto operacional; y al restarle el costo de capital medio ponderado, resulta el porcentaje de utilidad o pérdida residual.

El rendimiento después de impuestos del activo neto operacional puede descomponerse en dos factores: el margen de utilidad operacional después de impuestos,  $(UAII_t)(1-t)/ventas_t$  y la rotación del activo neto operacional,  $ventas_t/ANO_t$ .

Para conocer el valor creado (destruido) en el largo plazo se calcula el valor actual de los  $EVA$ s proyectados, o Valor de Mercado Agregado  $VMA$  (Stewart, 2019); que matemáticamente se expresa así:

$$VMA = \sum_{t=1}^n EVA_t / (1+Ko_t)^t \quad [6]$$

El porcentaje de  $EVA$  que genera cada uni-

dad monetaria invertida en el activo neto operacional es igual a:

$$(EVA/ANO_t)(100\%) \quad [7]$$

## Materiales y método

Se empleó un enfoque de investigación cuantitativo que facilitó el estudio de factores que incidieron sobre el desempeño financiero de la empresa industrial de hierro y acero en Colombia, y se utilizó como método el análisis estático y de tendencias de indicadores contables (Gitman & Zutter, 2016) y de gestión del valor pertinentes para examinar la empresa financieramente.

Los indicadores contables seleccionados fueron aquellos que miden el crecimiento (ventas, activos, utilidad neta), la eficiencia (rotación de cada tipo de activo), la eficacia (márgenes de cada categoría de utilidad) y la efectividad (rendimiento de la inversión), mientras que los indicadores de gerencia del valor selectos fueron el valor económico agregado y el valor de mercado agregado. Se amplía el análisis del  $EVA$  con sus inductores:  $UODI$ ,  $ANO$  y  $Ko$ ; y con el sistema Dupont del índice  $UODI/ANO$ . Finalmente se evalúa el porcentaje de  $EVA$  que deja la inversión realizada.

Estos indicadores se hallaron con base en los estados financieros de empresas de la industria de hierro y acero en Colombia en el período 2015-2020, reportados en EMIS Professional (2021) y Superintendencia de Sociedades (2021), de las cuales se obtuvieron información para un promedio de 42 compañías distribuidas así: 46 en el 2015; 48 en el 2016; 39 en el 2017, 2018 y 2019; y 41 en el 2020. Se realizaron comparaciones con sectores referentes en el medio nacional (la empresa de mayores ventas en este sector), e internacional (la empresa del sector afín en países emergen-

3 Dado que las empresas de este estudio no cotizan en la bolsa de valores, para hallar el  $Ke$  se utiliza el método del CAPM de Pure Play (Rivera & Alarcón, 2012).

tes) mediante el cálculo y análisis de indicadores de desempeño financiero tomados respectivamente de la Revista Dinero (2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021) y de Damodaran (2021).

## Resultados

### Caracterización de la industria básica de hierro y acero en Colombia

El número de establecimientos de la industria básica de hierro y acero en Colombia decayó entre el 2015 y el 2020, dejando 117 compañías como promedio, lo que representó el 1,4% de la industria manufacturera; esta misma tendencia se presentó con el número de empleos generados, aunque con un aumento en el 2017, y donde su promedio anual fue de 11.941 empleos, que significó un aporte del 1,7% de la empleabilidad laboral de la industria manufacturera (Tabla 1).

El crecimiento promedio de la industria básica de hierro y acero en Colombia en el periodo 2015-2020 fue de -1,5%, con fluctuaciones, y crecimiento negativo en varios años, además, con una contribución al PIB cercana al 0,69%. El crecimiento anual y promedio de este sector fue inferior al de la economía nacional, salvo en el 2016 donde la superó, manteniendo una relación directa (Tabla 1).

### Estudios de referencia

En la Tabla 2 se exhiben los indicadores de desempeño financiero de la gran empresa de hierro y acero en Colombia (GHAC), de acuerdo con un ranking de las 5000 empresas con mayores ventas en Colombia (Revista Dinero, 2016-2021), para un promedio de 11 compañías en el periodo 2015-2020.

Las ventas crecieron con altibajos anuales, la misma tendencia se presentó con los activos en casi todos los años, mientras que la utilidad neta tuvo una fluctuación bianual a partir del 2017, siendo negativa en cuatro años. Los promedios fueron de: \$189.672 MM en ventas, \$206.368 MM en activos y \$-943 MM en utilidad neta (parte a. de la Tabla 2). La rotación de activos osciló cada año, menos en el 2019; esta eficiencia en el empleo de activos estuvo alrededor de 0,94 veces al año (parte b. de la Tabla 2).

El margen de utilidad neta subió al comienzo y final del sexenio, y en los años intermedios se redujo. El promedio de la eficacia en el control de costos y gastos fue de -0,6% (parte c. de la Tabla 2). El apalancamiento financiero bajó al inicio y terminación del sexenio, y en el periodo intermedio descendió; alcanzando un promedio de 269,1% (parte d. de la Tabla 2). El rendimiento del patrimonio aumentó al empezar y concluir periodo evaluado, decayendo en el interludio, lo cual deja un promedio de -1,6%. El *ROE* mantuvo una relación positiva con el margen de utilidad neta; lo que demuestra que la orientación de la efectividad fue más afín al comportamiento de la eficacia en la gestión de erogaciones, aumentada por un apalancamiento financiero, que fue negativo en cuatro años. En el 2015 el menor *ROE* lo indujo el menor margen neto (-4,1%), mientras en el 2016 el mayor *ROE* lo provocó el mayor margen neto (4,1%) (Tabla 2, parte e., c., b. y d.).

En la Tabla 3 se muestran los indicadores de desempeño financiero de la empresa de acero en países emergentes (EAPE) de un promedio de 515 firmas en el periodo 2015-2020.

**Tabla 1**

*Industria básica de hierro y acero: establecimientos y empleos con relación al sector manufacturero en Colombia y producción con relación al PIB*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	promedio
No. establecimientos	128	122	120	113	110	108	117
% de establecimientos	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4
No. empleos	12.353	11.962	12.079	11.857	11.787	11.610	11.941
% de empleos	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7
Crecimiento fpmb y fpem <sup>1</sup> (%)	1,8	3,8	-7,5	-1,4	0,8	-6,6	-1,5
Participación de fpmb y fpem con relación al PIB (%)	0,74	0,75	0,69	0,66	0,64	0,64	0,69
Crecimiento del PIB (%)	3,0	2,1	1,4	2,6	3,3	-6,8	0,9

*Fuente:* Elaboración propia con base en DANE (2021a, 2021b y 2022).

*Nota de la tabla:* 1: Fabricación de productos metalúrgicos básicos (fpmb); fabricación de productos elaborados de metal (fpem).

**Tabla 2**

*Indicadores contables de la gran empresa de hierro y acero colombiana (GEHAC)*

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	promedio
<b>a. Crecimiento (MMS)</b>							
Ventas	138.982	221.800	157.720	241.025	187.534	190.969	189.672
Activos	173.278	151.282	202.751	282.022	211.217	217.660	206.368
Utilidad neta	-5.630	9.080	2.872	-5.894	-5.750	-334	-943
<b>b. Eficiencia (veces)</b>							
Rotación de activos <sup>1</sup>	0,80	1,47	0,78	0,85	0,89	0,88	0,94
<b>c. Eficacia (%)</b>							
Utilidad neta/ventas <sup>2</sup>	-4,1	4,1	1,8	-2,4	-3,1	-0,2	-0,6
<b>d. Apalancamiento financiero (%)</b>							
Activo/ patrimonio <sup>3</sup>	338,2	135,6	261,7	291,9	306,2	280,9	269,1
<b>e. Efectividad (%)</b>							
ROE <sup>4</sup>	-11,0	8,1	3,7	-6,1	-8,3	-0,4	-1,6
<b>f. Número de SCMV</b>							
No. Empresas	9	10	9	11	15	14	11

*Fuente:* Elaboración propia, con información de la Revista Dinero (2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021).

*Nota de la tabla:* MMS simboliza cantidad en millones de COP. Desviación estándar: 1  $\sigma$  = 0,26 veces 2  $\sigma$  = 3,1% 3  $\sigma$  = 70,3% 4  $\sigma$  = 7,4%

El rendimiento del patrimonio tendió a reducirse con un aumento en el 2017; el promedio anual fue del 2,5%. El margen de utilidad neta presentó altibajos bianuales a partir del 2017, luego de una caída en el 2016, dejando como promedio un 1,8%. Tanto el ROE como el indicador utilidad neta / ventas fueron negativos y ascendentes en el primer bienio, llegando a los

índices más bajo en el 2017, pero cambiando de orientación abruptamente en el siguiente año, donde estos indicadores fueron los más altos del período. La rotación de activos osciló casi todos los años, que giró alrededor de 0,88 veces. El apalancamiento financiero disminuyó hasta el penúltimo año, y subió al final, el cual tuvo un impacto negativo sobre el ROE en



los dos primeros años; su promedio fue de 161,8%. Por consiguiente, se puede inferir que el comportamiento de la efectividad en la consecución de utilidades a los propietarios obedece tanto en de la tendencia de la eficacia en el control de erogaciones, como de la eficiencia en el uso de los activos (parte a. Tabla 3).

La empresa de acero promedio de los países emergentes destruye valor, con tendencia disminuirlo, salvo en el 2018, donde se vuelve acrecentar este deterioro de valor; la media del *EVA* fue de \$-28 MMUS, con valores más bajos en el 2015 (\$-63 MMUS) y más alto en el 2017 (\$-4 MMUS). El *EVA* tiene una relación negativa con la *UODI* y con el cargo de capital, salvo en el 2017; la *UODI* promedio fue de \$64 MMUS y el cargo de capital promedio fue de \$92 MMUS. La tendencia del cargo de capital combina los comportamientos del *Ko* y del *ANO*. Los promedios del *Ko* y del *ANO* fueron de 8,0% y \$1.155 MMUS respectivamente.

El rendimiento después de impuestos del activo neto operacional fluctúa en casi todos los años alrededor del 5,4%, dentro de una franja positiva, y con cifras extremas en el 2016 (2,2%) y 2017 (8,4%). La diferencia entre el promedio de *UODI/ANO* (5,4%) y el *Ko* (8,0%) origina una pérdida residual promedio de -2,6%, que confirma por qué en el período se destruyó valor; en promedio se destruyó -2,60% del *ANO* invertido. La destrucción de valor en el sexenio fue de \$-142 MMUS a valor presente de 01.01.2015 (parte b. Tabla 3).

### **Desempeño financiero de la empresa industrial de hierro y acero en Colombia (IHAC)**

Las ventas y activos crecieron, salvo una declinación al inicio y terminación del

sexenio, en tanto que la utilidad neta aumentó hasta 2018, pasando de valores negativos a positivos, pero luego disminuyó hasta registrar pérdida neta en el 2020. Los valores promedios de las ventas, activos y utilidad neta fueron respectivamente de \$107.658 MM, \$119.234 MM y \$166 MM (parte a. Tabla 4).

Los indicadores de eficiencia solo mostraron afinidad en su comportamiento en el 2017, cuando disminuyeron, y en el 2019, cuando aumentaron. La rotación cartera cayó, con una corrección al alza en el 2019; la rotación de inventarios varía cada dos años a partir del 2017; la rotación del activo fijo oscila cada bienio; mientras que la rotación del activo total cambió de orientación en casi todos los años. La menor eficiencia en la gestión de cartera (5,05 veces), del activo fijo (1,80 veces) y del activo total (0,82 veces) tuvo lugar en el 2020, y su mayor eficiencia en el 2015 (7,52 veces en cartera), y 2019 (2,47 veces del activo fijo y 1,03 veces del activo total); en contraste la mayor eficiencia de la gestión de inventarios (4,06 veces) se presentó en el 2020, aunque su menor eficiencia (3,23 veces) fue en el 2018, como se aprecia en la parte b. de la Tabla 4. Los promedios anuales de las rotaciones (en veces) fueron: 6,20 cartera; 3,67 inventario; 2,06 activo fijo y 0,90 activo total.

La directriz de los indicadores de eficacia fue distinta, coincidiendo solo en la caída del 2019-2020. El margen bruto disminuyó; mientras el margen operacional fluctuó cada bienio a partir del 2017; entre tanto el margen neto aumentó en el primer trienio, pasando de cifras negativas a un valor positivo en el 2017, pero luego decayó hasta llegar a un saldo en rojo en el 2020. Las menores eficacias en el control de costos de producción (12,5%), de costos-gastos

**Tabla 3***Indicadores de la empresa de acero en países emergentes (EAPE)*

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	promedio
<b>a. Sistema Dupont ampliado</b>							
ROE (%) <sup>1</sup>	-3,8	-4,6	8,2	6,6	4,3	3,9	2,5
Margen de utilidad neta (%) <sup>2</sup>	-2,7	-3,3	4,3	5,7	4,2	2,4	1,8
Rotación de activos totales (veces) <sup>3</sup>	0,80	0,79	1,11	0,80	0,75	1,05	0,88
Apalancamiento financiero (%) <sup>4</sup>	179,3	177,3	174,0	145,9	138,9	155,7	161,8
<b>b. EVA, VMA y EVA/ANO</b>							
EVA (MMUS\$)	-63	-56	-4	-30	-10	-7	-28
UODI (MMUS\$)	24	21	74	106	91	67	64
Cargo de capital (MMUS\$)	88	78	78	135	102	73	92
ANO (MMUS\$)	1.060	981	877	1.416	1.529	1.069	1.155
Ko (%) <sup>5</sup>	8,3	7,9	8,9	9,6	6,6	6,9	8,0
UODI/ANO (%) <sup>6</sup>	2,3	2,2	8,4	7,5	6,0	6,2	5,4
Utilidad o pérdida residual (%) <sup>7</sup>	-6,0	-5,8	-0,5	-2,1	-0,7	-0,6	-2,6
VMA a 1-1-2015 (MMUS\$)	-142						
EVA/ANO (%)	-5,98	-5,76	-0,46	-2,10	-0,69	-0,62	-2,60
No. de empresas	514	518	510	508	508	529	515

Fuente: Elaboración propia con base en Damodaran (2021).

Nota de la tabla: MMUS\$ simboliza cantidad en millones de USD. Desviación estándar: 1  $\sigma$  = 5,4% 2  $\sigma$  = 3,8% 3  $\sigma$  = 0,15 veces 4  $\sigma$  = 17,4% 5  $\sigma$  = 1,1% 6  $\sigma$  = 2,6% 7  $\sigma$  = 2,6%**Tabla 4***Indicadores contables de la empresa de la industria de hierro y acero en Colombia (IHAC)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	promedio
<b>a. Crecimiento (MMS)</b>							
Ventas	76.498	73.245	109.391	131.850	143.402	111.561	107.658
Utilidad neta	-1.324	-1.206	1.900	2.107	99	-579	166
Activos	86.395	79.684	128.287	145.362	139.085	136.593	119.234
<b>b. Eficiencia (veces)</b>							
Rotación cartera	7,52	6,58	6,34	5,75	5,96	5,05	6,20
Rotación inventario	3,63	3,81	3,67	3,23	3,62	4,06	3,67
Rotación activo fijo	2,16	1,98	1,81	2,16	2,47	1,80	2,06
Rotación activo total <sup>1</sup>	0,89	0,92	0,85	0,91	1,03	0,82	0,90
<b>c. Eficacia (%)</b>							
Margen bruto	15,5	14,9	14,8	14,6	13,6	12,5	14,3
Margen operacional	4,5	1,2	4,8	5,8	5,2	2,5	4,0
Margen neto <sup>2</sup>	-1,7	-1,6	1,7	1,6	0,1	-0,5	-0,1
<b>d. Apalancamiento financiero (%)</b>							
Activo/patrimonio <sup>3</sup>	244,1	220,2	234,8	256,5	242,1	242,3	240,0
<b>e. Efectividad (%)</b>							
ROA	4,0	1,1	4,1	5,2	5,3	2,0	3,6
ROE <sup>4</sup>	-3,7	-3,3	3,5	3,7	0,2	-1,0	-0,2

Fuente: Elaboración propia con base en EMIS professional (2021) y Superintendencia de Sociedades (2021).

Nota de la tabla: MMS\$ simboliza cantidad en millones de COP. Desviación estándar: 1  $\sigma$  = 0,07 veces 2  $\sigma$  = 1,5% 3  $\sigma$  = 12,0% 4  $\sigma$  = 3,2%.

operacionales (1,2%) y de costos-gastos totales (-1,7%) ocurrieron en el 2020, 2016 y 2015 respectivamente; en cambio las mayores eficacias sucedieron en su orden en el 2015 (15,5%), en el 2018 (5,8%) y en el 2017 (1,7%). Al equiparar los promedios de los márgenes de utilidad bruta (14,3%), operacional (4,0%) y neta (-0,1%) se halla que los costos de ventas representaron el 85,7%, las erogaciones operacionales el 10,3% y el neto de actividades no operacionales el 4,1% (parte c. Tabla 4).

El apalancamiento financiero fluctuó, menos entre 2017-2018, cuando aumentó, pasando de su menor valor en el 2016 (220,2%) a su mayor valor en el 2018 (256,5%), y manteniéndose alrededor del 240,0% (parte d. Tabla 4).

Los indicadores de efectividad fluctuaron en el mismo sentido: aumentando entre 2017-2018 y disminuyendo en el 2020. El *ROA* logró el menor y mayor valor en el 2016 (1,1%) y 2019 (5,3%) respectivamente. Entre tanto el *ROE* alcanzó el más bajo y más alto valor en los años 2015 (-3,7%) y 2018 (3,7%).

El *ROA* promedio de los seis años fue de 3,6%, producto del margen de utilidad operacional (4,0%) y la rotación del activo total (0,90 veces); manteniendo una relación directa con el margen de utilidad operacional, salvo en el 2019, con lo que se puede deducir que el comportamiento de la efectividad en la consecución de utilidades de la empresa industrial del acero en Colombia estuvo más atada a la orientación de la eficacia en la gestión de erogaciones operacionales. De otro lado, el *ROE* promedio fue de -0,2%, producto del margen neto (-0,1%), la rotación del activo total (0,90 veces) y el apalancamiento financiero (240,0%); conservando una relación po-

sitiva con el margen neto, salvo en el 2018; no obstante, el *ROE* tuvo el efecto de un apalancamiento financiero negativo en tres años (2015, 2016 y 2020). Por lo tanto, se puede colegir que el comportamiento de la efectividad en la obtención de utilidades para los propietarios se debió esencialmente a la orientación de la eficacia en el control de erogaciones totales, que fue ampliada por el apalancamiento financiero en algunos años de forma positiva y en otros años de forma negativa.

El *ROE* promedio (-0,2%) fue menor al del *ROA* promedio (3,6%) debido al efecto de los resultados de otras actividades no operacionales y al apalancamiento financiero negativo presentando en tres de los seis años analizados.

La empresa colombiana de la industria de hierro y acero destruyó *EVA* en todos los años, dejando como promedio anual \$ -5028 MM. El *EVA* fue descendente hasta la mitad del sexenio, pero luego cambió de orientación: inició destruyendo *EVA* en el 2016 (\$ -1.655 MM), pero en los siguientes dos años destruyó más valor hasta llegar a su mayor deterioro en el 2017 (\$ -8.726 MM), en los siguientes años comenzó a reducir de forma continua esta pérdida residual hasta llegar a \$ -2.489 MM en el 2020.

El comportamiento del *EVA* mantuvo una relación inversa con el cargo de capital; los accionistas pretendían ganar al menos \$ 8.879 MM promedio anual, meta no lograda porque consiguieron un promedio anual de \$3.101 MM, lo que les significó una destrucción de valor promedio anual de \$ -5.028 MM (Tabla 5).

El cargo de capital mostró más afinidad con la tendencia del *ANO* que con la orientación del *K<sub>o</sub>*; El *ANO* creció en los cua-

**Tabla 5***EVA de la empresa de la industria de hierro y acero en Colombia (IHAC)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	promedio
EVA (MM\$)	-1.655	-6.673	-8.726	-5.470	-5.154	-2.489	-5.028
UODI (MM\$)	2.564	659	3.440	5.086	4.970	1.887	3.101
Cargo de capital (MM\$)	4.219	7.331	12.167	10.556	10.124	4.375	8.879
<b>a. Indicadores del inductor cargo de capital</b>							
ANO (MM\$)	26.858	51.855	85.873	92.727	83.271	59.468	66.675
Ko (%) <sup>1</sup>	15,7	14,1	14,2	11,4	12,2	7,4	12,5
<b>b. Indicadores del inductor ANO</b>							
KTNO (MM\$)	6.550	18.367	32.003	40.499	36.595	9.821	23.972
AFNO (MM\$)	20.308	33.488	53.870	52.228	46.676	49.647	42.703
<b>c. Indicadores del Inductor Ko</b>							
Ke (%)	16,9	18,5	21,7	17,6	17,6	8,2	16,8
Ki (%) <sup>2</sup>	8,0	11,4	9,8	7,8	7,4	6,3	8,4
L (%)	11,0	44,2	49,5	50,1	43,3	22,1	36,7
t (%)	25,0	25,0	34,0	33,0	33,0	32,0	30,3
<b>d. Sistema Dupont del índice UODI/ANO</b>							
UODI/ANO (%) <sup>3</sup>	9,5	1,3	4,0	5,5	6,0	3,2	4,9
UODI/Ventas (%)	3,4	0,9	3,1	3,9	3,5	1,7	2,7
Ventas/ANO (veces)	2,85	1,41	1,27	1,42	1,72	1,88	1,76
<b>e. Utilidad o pérdida residual</b>							
Utilidad o pérdida residual (%) <sup>4</sup>	-6,2	-12,9	-10,2	-5,9	-6,2	-4,2	-7,6
<b>f. Valor del mercado agregado</b>							
VMA a 1-1-2015 (MM\$)	-19.494						
<b>g. EVA de la inversión</b>							
EVA/ANO (%)	-6,16	-12,87	-10,16	-5,90	-6,19	-4,18	-7,58

Fuente: Elaboración propia con base en EMIS professional (2021), Superintendencia de Sociedades (2021) y Damodaran (2021).

Notas de la tabla: MM\$ simboliza cantidad en millones de COP. <sup>1</sup>  $\sigma = 3,0\%$ . <sup>2</sup>Tasa promedio anual de crédito corporativo o preferencial proporcionado por la Superintendencia Financiera de Colombia (2021). <sup>3</sup>  $\sigma = 2,8\%$ . <sup>4</sup>  $\sigma = 3,3\%$ .

tro primeros años, luego decreció, y el *Ko* fluctuó cada año. El promedio del *ANO* fue de \$66.675 MM y del *Ko* 12,5% (parte a. Tabla 5).

El *ANO* mantuvo una relación directa con el *KTNO*. Los promedios del *KTNO* y del *AFNO* fueron en su orden de \$23.972 MM y de \$42.703 MM. (parte b. Tabla 5).

El *Ko* no siguió la orientación de algunos de sus factores de forma individual, sino de la combinación de todos: el *Ke* ascendió en el primer trienio, y en segundo trienio des-

cendió; el *Ki* aumentó en el primer bienio, y luego cayó en los siguientes cuatro años; mientras *L* fluctuó hasta el 2019; asimismo la *t* osciló y se mantuvo invariable en dos años. El promedio de estos indicadores fue: *Ke* = 16,8%, *Ki* = 8,4%; *L* = 36,7% y *t* = 30,3% (parte c. Tabla 5).

El indicador UODI/ANO se redujo al inicio y final del sexenio, y aumentó en los años intermedios, conservando una relación directa con el indicador UODI/ventas (parte d. Tabla 5); lo que revalida que la eficacia en el control de erogaciones ope-

racionales prevaleció sobre la tendencia de su efectividad.

El promedio del rendimiento después de impuesto del activo neto operacional (4,9%) fue inferior al promedio del costo de capital (12,5%); y su diferencia originó una pérdida residual de -7,6%, razón por la cual la empresa de este sector destruyó en promedio anual valor económico agregado (parte e. Tabla 5).

El VMA de la empresa promedio de la industria básica de hierro y acero en Colombia al 01.01.2015 fue de \$ -19.494 MM, incumpliendo con el objetivo financiero de crear valor, y coincidiendo con los resultados desfavorables señalados en el margen de utilidad neta y en el *ROE* (parte f. Tabla 5 y partes c. y e. Tabla 4).

## Discusión

**Crecimiento.** Las ventas y activos crecieron en el sexenio en la IHAC y la GEHAC, ambas con fluctuaciones, pero con mayor frecuencia en la GEHAC; mientras que la utilidad neta tendió a subir en el primer cuatrienio, pero se cayó en los siguientes años en la IHAC, en tanto que en la GEHAC tuvo altibajos, en ambos grupos se presentaron pérdidas en tres y cuatro años respectivamente (parte a. Tablas 2 y 4).

**Eficiencia.** La rotación promedio de los activos totales en el sexenio fue mayor en los dos grupos colombianos, siendo todavía mayor en la grandes empresas de este sector, pero su dispersión fue más baja en la IHAC ( $\sigma = 0,07$  veces), seguidas de las presentadas en la EAPE ( $\sigma = 0,15$  veces) y en la GEHAC ( $\sigma = 0,26$  veces); con lo que se puede deducir que la IHAC fue la segunda más eficiente en el empleo de los activos y con mayor estabilidad; mientras que la GEHAC que fue la más eficiente,

empero más inestable; entre tanto la EAPE fue la de menor eficiencia, ocupando lugar intermedio su estabilidad (parte b. y nota 1 Tablas 2 y 4; y parte a. y nota 3 Tabla 3).

**Eficacia.** El margen de utilidad neta promedio en el sexenio fue menor en los dos grupos colombianos, que presentaron promedios negativos, siendo aún peor en las grandes empresas de este sector, además su dispersión fue más baja en la IHAC ( $\sigma = 1,5\%$ ), seguidas de las presentadas en la GEHAC ( $\sigma = 3,1\%$ ) y en la EAPE ( $\sigma = 3,8\%$ ); por lo tanto, la GEHAC fue la segunda menos eficaz en control de erogaciones, aunque con mayor estabilidad; en contraste con la EAPE que fue la más eficaz, aunque con menor estabilidad; mientras que la GEHAC fue la menos eficaz en el monitoreo de las erogaciones, con una estabilidad intermedia (parte c. y nota 2 Tabla 2 y 4; y la parte a. y nota 2 Tabla 3).

**Apalancamiento financiero.** El apalancamiento financiero promedio fue mayor en las empresas colombianas, siendo incluso superior en la GEHAC, pero su dispersión fue más alta ( $\sigma = 70,3\%$ ) en relación con la EAPE ( $\sigma = 17,4\%$ ) y con la IHAC ( $\sigma = 12,0\%$ ), por lo que la GEHAC asumió un riesgo más alto por tener un mayor y volátil apalancamiento financiero, quedando la IHAC en una posición intermedia en apalancamiento financiero, pero con mayor estabilidad, como se aprecia en la parte d. y nota 3 Tablas 2 y 4; y parte a. y nota 4 Tabla 3.

**Efectividad.** Al confrontar el *ROE* promedio de la IHAC (-0,2%) con el de la GEHAC (-1,6%), y el de la EAPE (2,5%) se observa una supremacía de la empresa de países emergentes, aunque con una estabilidad intermedia ( $\sigma = 5,4\%$  versus a una  $\sigma = 7,4\%$  en la GEHAC, y una  $\sigma = 3,2\%$  en

la IHAC). En los grupos colombianos este *ROE* promedio fue negativo, con peor y más volátil resultado para la gran empresa colombiana. Ver parte e. y nota 4 Tabla 2 y 4; y parte a. y nota 1 Tabla 3.

La diferencia del *ROE* y su estabilidad entre las dos agrupaciones colombianas surge porque la GEHAC presentó: un mayor margen neto negativo (en promedio -0,6% frente a un -0,1% en la IHAC), con menor estabilidad; una mayor rotación de activos (en promedio 0,94 veces frente a un 0,90 veces en la IHAC), con menor estabilidad; y un mayor apalancamiento financiero (en promedio 269,1% frente a un 240,0% en la IHAC), con menor estabilidad, que tuvo un mayor efecto negativo sobre el *ROE*.

El mayor *ROE* promedio y estabilidad intermedia por parte de la EAPE fue debido a: que su margen neto fue superior (1,8%) y con mayor inestabilidad; a que su rotación de activos (0,88 veces) y su estabilidad se posicionaron en lugar intermedio; y a que su apalancamiento financiero (161,8%) fuera el más bajo, con estabilidad intermedia, que hizo que su impacto sobre el *ROE* fuera positivo (Tablas 3, 2 y 4).

El efecto del apalancamiento financiero positivo y negativo sobre el *ROE* fue vital para marcar diferencias entre estos tres grupos de empresas, saliendo más favorecida la de los países emergentes.

**Valor económico agregado.** El *EVA* de la IHAC y de la EAPE fueron negativos en todos los años, aunque sus orientaciones fueron diferentes: En la IHAC se deterioró en el primer trienio, luego tendió a recuperarse, mientras en la EAPE se recuperó año tras año, con una caída en el 2018. Al revisar los inductores se encontró que el promedio de UODI/ANO en la IHAC (4,9%) fue inferior al de la EAPE (5,4%), como,

también, que el promedio del costo de capital en la IHAC (12,5%) fue superior al de la EAPE (8,0%), produciendo un porcentaje de pérdida residual de -7,6% en la IHAC y de -2,6% en la EAPE. Los inductores del *EVA* fueron más inestables en la IHAC, como se puede revalidar al contraponer la  $\sigma$  del indicador UODI/ANO (2,8% en la IHAC vs 1,1% en la EAPE), y la  $\sigma$  del Ko (3,0% en la IHAC vs 1,1% en la EAPE).

El porcentaje de destrucción de *EVA* por lo invertido en activos netos operacionales fue mayor en la IHAC (-7,58%) contra a un -2,60% en la EAPE. Ver Tablas 3 y 5.

**Hallazgos e implicaciones.** Esta investigación halla que la empresa de la industria básica de hierro y acero en Colombia destruyó valor entre el 2015 al 2020 debido a que el costo promedio de los recursos financieros superó el promedio de la utilidad operacional después de impuestos; resultados financieros adversos que, también, fueron detectados por dos indicadores contables de desempeño financiero: los promedios del margen de utilidad neta y el *ROE*, ambos negativos.

La empresa industrial de hierro y acero colombiana fue menos efectiva en el logro de utilidades operacionales después de impuestos con la inversión realizada en activos netos operacionales, que su análoga de países emergentes, además, el costo de los recursos financieros fue más alto en la empresa colombiana, lo que dejó como resultado una mayor pérdida residual en la empresa industrial colombiana.

Aunque los dos grupos de empresas colombianas presentaron *ROE* negativos, se halló que la IHAC fue más efectiva que la GEHAC, por ser más eficaz en la gestión de costos y gastos, y por haber tenido un menor apalancamiento financiero nega-



tivo, no importando haber sido superada en la eficiencia del uso de los activos; no obstante, la empresa del sector análogo en países emergentes fue más efectiva que la IHAC, por ser más eficaz en el control de todas las erogaciones, con lo que fue suficiente para compensar su menor apalancamiento financiero (que fue positivo) y su menor eficiencia en el empleo de activos.

La empresa de la industria de hierro y acero en Colombia y la empresa del sector similar de economías emergentes no cumplieron el objetivo financiero de crear valor, no obstante, la destrucción de valor, en términos relativos, fue mayor en la empresa colombiana porque fue menos efectiva para obtener mayores rentabilidades del activo neto operacional que la de países emergentes, además su costo de los recursos financieros fue mayor, provocando mayores pérdidas residuales.

## Conclusiones

En la evaluación financiera de la empresa de la industria de hierro y acero en el período 2015-2020 se pudo comprobar la importancia de haber hecho uso de los indicadores de origen contable y de gestión del valor que midieron de su crecimiento, efectividad, eficacia, eficiencia y valor económico agregado, no solo porque son complementarios y profundiza el análisis realizado, sino como se observó en esta investigación mostró los motivos porque los indicadores de efectividad (*ROA* y *ROE*) tuvieron resultados contrarios, y cómo fue el impacto la efectividad cuando el propósito no son la utilidades contables sino el valor económico de la empresa. Además, permitió comparar su desempeño financiero con las empresas de mayores ventas en Colombia y la del sector afín en países emergentes.

En el trabajo de campo se encuentra un incremento con fluctuaciones de sus ventas y activos, y un aumento de la utilidad neta en el primer cuatrienio, seguida de una caída en los siguientes años; los comportamientos de las ventas y activos fueron parecidos a los de la gran empresa de este sector en Colombia; mientras que la utilidad neta en la gran empresa tuvo altibajos. En ambos grupos se presentaron pérdidas netas en varios años.

El rendimiento anual de los activos fue positivo en la IHAC, siguiendo la directriz de la eficacia en el control de costos-gastos operacionales; sin embargo, su rendimiento anual del patrimonio no fue siempre positivo (el promedio anual fue negativo) y su comportamiento siguió en gran medida la orientación de la eficacia en la gestión de las erogaciones totales, que fue ampliada por el apalancamiento financiero, que en tres años fue negativo.

En el sexenio la IHAC resultó ser más efectiva que la GEHAC (en el sentido que la rentabilidad promedio fue menos negativa), ya que el *ROE* promedio fue de -0,2% para la primera y de -1,6% para la segunda; esto se debió a la mayor eficacia de la IHAC en el control de todos los costos y gastos (en el sentido que el margen de pérdida neta fue menor), a su menor eficiencia en la utilización de activos y a su menor apalancamiento financiero, porque estos dos últimos factores redujeron el impacto negativo sobre el rendimiento del patrimonio; además, el *ROE* fue más estable en la IHAC, al igual que sus dos últimos factores.

De otro lado, se encontró que la EAPE fue más efectiva que los dos grupos colombianos, por ser más eficaz en el control de erogaciones totales (con margen de utilidad

neta), no importando ser menos eficiente en el empleo de activos, y con menor apalancamiento financiero, puesto que el impacto sobre el ROE fue positivo.

El desempeño financiero desfavorable de la empresa industrial de hierro y acero en Colombia expuesto por los indicadores contables negativos, como el margen de utilidad y rendimiento del patrimonio fue revalidado por los indicadores de gestión de valor, al hallarse que la empresa de esta industria destruyó valor económico agregado en los seis años evaluados, porque en esos años el costo de capital estuvo por encima de la rentabilidad después de impuestos del activo neto operacional.

La EAPE también destruyó valor en todos los años; sin embargo, en términos relativos su destrucción fue menor que la de la IHAC porque su costo de capital fue menor y la relación UODI/ANO mayor que la alcanzada por la IHAC.

Esta investigación tuvo en cuenta los más importantes factores que influyeron sobre el desempeño financiero de la empresa de la industria de hierro y acero colombiana en el período 2015-2020, pero sin considerar variables como el tamaño, la edad, naturaleza jurídica, que podrían ahondar y complementar el diagnóstico sobre su desempeño financiero.

### Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses que puedan haber incidido en los resultados presentados; además no existe relación personal o financiera entre los autores del artículo y personas o entidades públicas o privadas, de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de intereses que pudiera incidir inoportunamente este trabajo.

## Referencias

- Atrill, P. (2017). *Financial Management for Decision Maker* (8<sup>th</sup> ed.). Pearson Educación.
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2020). *Principios de finanzas corporativas* (13<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Brigham, E., & Ehrhardt, M. (2018). *Finanzas corporativas. Enfoque central*. Cengage Learning.
- Comité Colombiano de Productores de Acero. (2018, octubre). *El acero colombiano, columna vertebral para el progreso del país*. ANDI. <https://bit.ly/3CBRJvo>
- Comité Colombiano de Productores de Acero. (2019, mayo). *Informe de sector siderúrgico 2018*. ANDI. [shorturl.at/dpNOT](http://shorturl.at/dpNOT)
- Damodaran, A. (2021). Base de datos en línea. *Damodaran online*. [shorturl.at/doCGQ](http://shorturl.at/doCGQ)
- DANE. (2020). Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia. *CIIU Rev. 4 A.C.* DANE. [shorturl.at/gIU69](http://shorturl.at/gIU69)
- DANE. (2021a). *Encuesta anual manufacturera (EAM) Históricas* [Anexos principales variables 2014-2019]. DANE. <https://bit.ly/3w91wpf>
- DANE. (2021b). *Encuesta anual manufacturera (EAM)* [Información 2020]. <https://bit.ly/2swgYKx>
- DANE. (2022). *Producto Interno Bruto -PIB- nacional trimestral* [Desde el enfoque de la producción a precios

- constantes III trimestre 2021]. <https://bit.ly/3vPP3GB>
- Dumrauf, G. (2017). *Finanzas corporativas: Un enfoque latinoamericano* (3ª ed.). Alfaomega Grupo Editor Argentino.
- EMIS professional (2021). *ISI Emerging Markets Group* (Base de datos). <https://bit.ly/3WHjcnr>
- Gitman, L., & Zutter, C. (2016). *Principios de administración financiera* (14ª ed.). Pearson Educación.
- Haro, D., & Monzón, R. (2020). Valor económico agregado como indicador en la gestión de negocios en las empresas. *Yachana, Revista Científica*, 9(2), 39-49. <https://bit.ly/3jXHxqt>
- Martin, J., & Petty, J. (2001). *La gestión Basada en el valor: la respuesta de la empresa a la revolución del accionista*. Ediciones Gestión 2000.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443. [shorturl.at/OTU47](http://shorturl.at/OTU47)
- Obaidat, A. (2019). Is economic value added superior to earnings and cash flows in explaining market value added? an empirical study [Abstract]. *International Journal of Business, Accounting and Finance*, 13(1), 57-69. <https://bit.ly/3CzXREs>
- Ochoa, G., & Cruz, L. (2021). *Administración financiera. Correlacionada con las NIF*. McGraw-Hill.
- Ortiz, H. (2018). *Análisis financiero aplicado, bajo NIIF* (16ª ed.). Universidad Externado de Colombia.
- Revista Dinero. (2016, 10 de junio). Las 5 mil empresas. *Revista Dinero*, (495), 170.
- Revista Dinero. (2017, 21 de julio). Ranking 5 mil empresas. *Revista Dinero*, (522), 128.
- Revista Dinero. (2018, 21 de junio). Ranking 5 mil empresas. *Revista Dinero*, (544), 136.
- Revista Dinero. (2019, 28 de junio). Ranking 5 mil empresas. *Revista Dinero*, (568), 130-132.
- Revista Dinero. (2020, 18 de septiembre). Ranking 5 mil empresas. *Revista Dinero*, (598), 104.
- Revista Dinero. (2021, 25 de julio). Ranking 5 mil empresas. *Revista Dinero*, (2045), 80-81.
- Rivera, J. (2017). *Introducción a la administración financiera: fundamentos y aplicaciones para crear valor* (2ª reimp.). Universidad del Valle.
- Rivera, J., & Alarcón, D. (2012, abril-junio). El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali. *Estudios Gerenciales*, 28(123), 85-99. [shorturl.at/ciVX1](http://shorturl.at/ciVX1)
- Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., & Jordan, B. (2019). *Corporate finance* (12ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Salaga, J., Bartosova, V. & Kicova, E. (2015). Economic Value Added as a Measurement Tool of Financial Performance. *Procedia Economics and Finance*, 26, 484-489. <https://bit.ly/3W6lwDu>

- Sectorial. (s. f.). Informe sector hierro y acero 2018. *Sectorial*. <https://bit.ly/3YZcnPw>
- Stern, J., & Willett, J. (2014, Winter). A Look Back at the Beginnings of EVA and Value Based Management: An Interview with Joel M. Stern [Abstract]. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(1), 39-46. <https://bit.ly/3GQXh7P>
- Stewart, B. (2000). *En busca del valor*. Ediciones Gestión 2000.
- Stewart, B. (2019, Summer). EVA, not EBITDA: A new financial paradigm for private equity firms [Abstract]. *Journal of Applied Corporate Finance*, 31(3), 103-115. <https://bit.ly/3GSef5G>
- Superintendencia de Sociedades. (2021). Sistema Integrado de Información Societaria [Base de datos en línea]. *Superintendencia de Sociedades*. <https://bit.ly/3CBS5II>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2021). *Tasa de interés y desembolsos por modalidad de crédito*. <https://bit.ly/3vw9N6e>
- Worthington, A., & West, T. (2001). Economic Value-Added: A Review of the Theoretical and Empirical Literature [Abstract]. *Asian Review of Accounting*, 9(1), 67-86. <https://bit.ly/3k6gM-jB>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Rivera, A., Martínez, A., & Rodríguez, A. (2023, enero/junio). Empresa de la industria básica de hierro y acero en Colombia: evaluación financiera 2015-2020. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 89-105.

Fecha de recepción: 22/10/2022

Fecha de aprobación: 25/11/2022

## La importancia de la Economía de la Felicidad: análisis de la situación actual y perspectivas a futuro

*The importance of the Economy of Happiness: analysis of the current situation and future perspectives*

Agustín Coll<sup>1</sup>, Sandra Maceri<sup>2</sup>

### Resumen

El objetivo principal del presente trabajo fue analizar los distintos descubrimientos obtenidos por la Economía de la Felicidad en las últimas décadas con la finalidad de contextualizarlos en el contexto global pospandémico. En vista de este nuevo escenario global, se buscó dar las razones por las cuales la Economía de la Felicidad debe tener un rol aún más activo y preponderante, repensando el campo. Se examinó la situación actual de la Economía de la Felicidad y las perspectivas a futuro, así como qué medidas pueden ser llevadas a cabo para mejorar los índices de felicidad en la sociedad. La metodología utilizada fue de carácter analítico-conceptual. Se repasaron las distintas conclusiones obtenidas por la Economía de la Felicidad, tomando en cuenta los distintos resultados estadísticos y descriptivos de la disciplina. El trabajo fue dividido en tres partes, observando la necesidad de acción en la esfera estatal, empresarial y educativa, ex-

plicando la necesidad de que la felicidad posea un rol más preponderante en estas áreas y evaluando como podrían llevarlo a cabo, así como los beneficios que obtendrían estos sectores en particular y la sociedad en su conjunto. Los resultados obtenidos mostraron que, en este nuevo escenario, la Economía de la Felicidad tiene la oportunidad -y necesidad- de cobrar mayor importancia que nunca, algo que será beneficioso para todos los involucrados.

**Palabras claves:** Economía, felicidad, pandemia.

### Abstract

The main objective of this work was to analyze the different discoveries obtained by the Economy of Happiness in recent decades in order to contextualize them in the post-pandemic global context. In view of this new global scenario, we sought to give the reasons why the Economy of

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA). Buenos Aires-Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-4889-3963>. [79co42102429@campus.economicas.uba.ar](mailto:79co42102429@campus.economicas.uba.ar)

<sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA). Buenos Aires-Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-8513-5171>. [smaceri@conicet.com.ar](mailto:smaceri@conicet.com.ar)

Happiness should have an even more active and preponderant role, rethinking the field. The current situation of the Economy of Happiness and future perspectives were examined, as well as what measures can be carried out to improve happiness indices in society. The methodology used was of an analytical-conceptual nature. The different conclusions obtained by the Economics of Happiness were reviewed, taking into account the different statistical and descriptive results of the discipline. The work was divided into three parts, observing the need for action in the state, business and educational spheres, explaining the need for happiness to have a more preponderant role in these areas and evaluating how they could carry it out, as well as the benefits that these sectors in particular and society as a whole would obtain. The results obtained showed that, in this new scenario, the Economy of Happiness has the opportunity – and the need – to become more important than ever, something that will be beneficial for all those involved.

**Keywords:** Economy, happiness, pandemic.

## Introducción

Todo ser humano busca la felicidad. A pesar de las amplias diferencias que se encuentran de individuo a individuo, es difícil encontrar a alguien que no quiera una vida feliz. Como ya sostuvo Aristóteles hace más de 2000 años, pareciera que todo aquello que hacemos tiene como fin último la obtención de la felicidad. Es difícil pensar en cosas más importantes para el ser humano que conseguir una Buena Vida, una de auto aceptación, crecimiento personal y relaciones positivas con los demás, entre otros aspectos (Ryff & Keyes, como se citó en Vera, 2019). Pero, a pesar de esto, a lo largo de la historia la búsqueda de la felicidad quedó únicamente en manos de cada individuo, sin ayuda externa ya sea del Estado o de la disciplina científica.

Si bien en la Edad Media la dificultad en las condiciones de vida y la preponderancia de la fe cristiana instauraron a la felicidad como algo a obtener fuera del mundo físico, el Renacimiento trajo consigo la idea de que la felicidad no está en el cielo sino en la Tierra, y la Ilustración se pondría como uno de sus principales objetivos la obtención de la felicidad, el cual vendría

gracias al progreso científico. El avance de la ciencia moderna, sin embargo, no contemplo a la felicidad de los individuos como parte central de su objeto de estudio, algo que comenzaría a cambiar a finales del siglo XX.

En el caso de la Economía de la Felicidad, a pesar de que, quizás, puede ocasionar sorpresa la existencia de esta disciplina, y puede pensarse como una línea de estudio de corta data, la realidad es que la búsqueda de la felicidad es un tema que se vincula con la economía desde sus inicios, con Adam Smith y Thorstein Veblen siendo tan solo alguno de los economistas que, antes del siglo XIX, ya estaban preocupados por la felicidad y trabajaron en extenso sobre este tema, siendo parte importante de su objeto de estudio (Moncayo-Vives, 2019). Economistas clásicos como David Ricardo y John Stuart Mill suscribían al utilitarismo de Jeremy Bentham en el cual se concebía a la mejor acción como aquella que produce una mayor felicidad y bienestar para el mayor número de involucrados. Durante el siglo XIX la economía continuaba centrada en la felicidad como objetivo último de la disciplina, pero las problemáticas para medir la felici-



dad en términos cuantitativos provocaron que esta noción pierda fuerza. A pesar de los intentos de algunos economistas tales como Francis Edgeworth, que avanzó el concepto de “hedonómetro” como manera de poder medir el nivel de satisfacción de los individuos, los nulos resultados prácticos provocaron que se empiece a gestar un cambio en la disciplina.

Fue el economista italiano Wilfredo Pareto quien, a inicios del siglo XX, dio un giro al centro de estudio de la disciplina económica, afirmando que la economía no trata acerca del bienestar, sino que, más bien, el enfoque adecuado es el de la toma de decisiones de los individuos. Esta visión de Pareto, en la cual la economía es descrita como una ciencia de elección, y no de resultados, domino a la disciplina durante el siglo XX, dejando de lado el concepto de felicidad, suponiendo que el bienestar de los individuos varía respecto a la canasta de bienes que consume (Easterlin, 2021). La economía comenzó entonces a centrarse en el concepto de “utilidad”, el cual tenía una fuerte vinculación con la consumo de bienes y servicios, y dejó de lado la “felicidad”, concentrándose, a través del desarrollo matemático, en la maximización de la utilidad, en lugar de la búsqueda de la felicidad (Charles-Lejia et al., 2018).

Pero en 1974 se publicaría el primer estudio cuyo resultado pondría en evidencia las problemáticas de este enfoque. Los resultados conocidos como la paradoja de Easterlin, en honor al economista que dio nacimiento al campo de la Economía de la Felicidad, establece que, si bien en un momento determinado la felicidad varía directamente con los ingresos, con el tiempo las tasas de crecimiento a largo plazo de la felicidad y los ingresos no guardan una relación significativa (Easterlin &

O’Connor, 2020). Si se está de acuerdo en la importancia de la felicidad para el ser humano, concentrarse únicamente en temas monetarios no lograra resultados significativos, ubicando a la economía como un actor sin relevancia en la búsqueda de la felicidad de cada individuo, y la población en su conjunto.

A pesar del descubrimiento de Easterlin en 1974, no fue hasta mediados de la década de los 90s cuando el interés en el campo que hoy es llamado Economía de la Felicidad comenzó a aumentar. Desde ese entonces, los estudios de economistas que vuelven a preocuparse por la felicidad de la población, intentando descubrir que hace feliz a las personas y que se puede hacer para aumentarla, ha ido en aumento. Esta tendencia no ocurrió solo en el campo de la economía, en la misma época se observa el nacimiento de, entre otras, la disciplina de la psicología positiva, rama de la psicología que busca estudiar a las emociones positivas y la felicidad de los individuos.

Actualmente, cerca de 30 años luego de que la disciplina científica volviera a contemplar a la felicidad como una parte crucial dentro de su objeto de estudio, son múltiples los descubrimientos que se han hecho acerca de la felicidad y, a pesar de que aún queda un amplio margen de mejora y un largo camino por recorrer, son cada vez más los gobiernos y empresas que tienen como uno de sus principales objetivos aumentar la felicidad de la población. A pesar de esto, la problemática reciente ocasionada por la pandemia ha dejado en evidencia que la creciente preocupación por la felicidad no está siendo suficiente para lograr cambios positivos en la población. Diversos índices, algunos de los cuales serán desarrollados en el presente trabajo, indican que la felicidad de la población no

solo no está subiendo sino que en muchos casos se observa que esta variable está experimentando un descenso, y, a la vez, los problemas de salud mental se están viendo altamente incrementados.

Los descubrimientos llevados a cabo en estos años muestran que el aumento de la felicidad en un individuo no beneficia solamente a ese individuo sino a toda la población en su conjunto. Como se explicara en las siguientes secciones, los avances dejan en claro que todos los actores de la economía se verán beneficiados al buscar llevar a cabo medidas centradas en incrementar la felicidad de la población, y los avances de la disciplina científica dan un plan de acción en el cual lograr un aumento sistemático de la felicidad es posible, con todos los beneficios que ello conlleva.

El contexto global actual ocasionado por la pandemia ha puesto en evidencia la necesidad de contemplar la felicidad del ser humano como un objeto de estudio de primordial importancia, siendo este un punto central en la investigación científica. No es de extrañar que la industria de la autoayuda este valorada en miles de millones de dólares<sup>1</sup>, hecho que refleja la demanda del público ante este tipo de contenido. La gente quiere lograr una buena vida en la cual se obtenga el compromiso y la satisfacción que viene con la resolución de problemas y la oportunidad de hacer uso de su necesidad de exploración y autoexpresión. (Phelps, 2008)

El World Wellbeing Movement, movimiento creado por el Wellbeing Research Centre de la Universidad de Oxford en 2022 que busca que el bienestar de los individuos sea puesto en el centro de la toma

<sup>1</sup> Según la consultora Grand View Research el valor de la industria de autoayuda y superación personal en 2021 fue de 41.800.000.000 USD.

de decisiones de los gobiernos y de las empresas, dividió el área de estudio, con el objetivo de poder llevar a cabo un plan de acción que posibilite esto, en tres sectores: Estado, empresas y educación. Para el presente trabajo se ha mantenido la misma división, buscando analizar las problemáticas con las que se encuentra cada sector, los incentivos con los que cuentan para priorizar la felicidad de los individuos y que medidas pueden llevar a cabo con este fin en mente. Al final de cada sección se podrá observar una tabla a modo resumen que muestra algunos de los incentivos con los que cuentan los distintos actores de la economía para darle mayor ponderación a la felicidad de los ciudadanos así como algunas de las medidas a tomar. De acuerdo con la metodología empleada, de carácter analítico-conceptual, se repasaron las distintas conclusiones obtenidas por la Economía de la Felicidad, tomando en cuenta los distintos resultados estadísticos y descriptivos de la disciplina.

## Desarrollo

Si bien la búsqueda de la felicidad pareciera ser algo que tienen en común todos los seres humanos, la definición sobre que es una vida feliz varía de persona a persona. Es difícil encontrar una definición adecuada sobre qué es la felicidad, y las distintas escuelas filosóficas que abordaron este tema llegaron a definiciones distintas.

Dada la importancia de este tema, dado lo central que es la felicidad para la vida de los seres humanos, a lo largo de los años muchos son los debates que han tenido en el centro el intentar definir es aquello a lo que se refiere cuando se habla de felicidad, y como conseguir una vida en la cual esta abunde. Si bien la *eudaimonia* aristotélica (cuya mejor traducción es “buen media-

dor” o “buen espíritu”), la ataraxia helénica (Epicuro y los estoicos hablaban de “imperturbabilidad”) y la bienaventuranza cristiana, por nombrar algunas definiciones, no son exactamente “felicidad”, en el sentido estricto de la palabra, si reflejan el mismo anhelo por una vida plena en la cual cada individuo obtiene una realización y florecimiento personal.

El problema no consiste simplemente en la falta de definición del concepto de felicidad, sino en las problemáticas para la medición. Como se mencionó anteriormente, la falta de un “hedonómetro”, es decir, de una medición precisa acerca de la felicidad de la gente, fue una de las razones por las que se abandonó la búsqueda de la felicidad desde el ámbito económico. Pero el nacimiento de la Economía de la Felicidad coincidió con el aumento de índices y encuestas que basaban sus datos en el bienestar subjetivo de los individuos. En otras palabras, actualmente la Economía de la Felicidad mide el bienestar de la población preguntándoles a los mismos individuos que tan felices son, confiando en que su descripción acerca de su situación personal es un dato correcto acerca de que tan feliz es la vida de cada persona.

Esta confianza en el bienestar subjetivo ha traído desconfianza para gran número de economistas, argumentando que no es confiable llegar a conclusiones a través de opiniones subjetivas ya que se corre el riesgo de que los individuos califiquen erróneamente su nivel de satisfacción con la vida, confundiendo, por ejemplo, sentimientos pasajeros con sentimientos para con la vida en su conjunto, es decir, el riesgo de que un buen o mal día afecte con mayor ponderación de la debida que tan feliz se siente una persona, confundiendo alegría de corto plazo con una sensación de bien-

estar para la vida en su conjunto, más allá del día en que la persona está siendo encuestada. A pesar de las críticas, hay estudios que parecieran indicar que la pregunta personal acerca de que tan feliz se siente cada individuo con su vida es una manera confiable para medir la felicidad de las personas, y es a día de hoy la mejor manera que encontraron los economistas para conseguir un dato cuantitativo sobre un concepto abstracto como lo es la felicidad.

De todas maneras, la falta de una definición clara acerca de que es la felicidad puede ocasionar una dificultad para el desarrollo de las distintas disciplinas que tienen a este concepto como objeto de estudio. Poder entender que es la felicidad puede ser beneficioso para la investigación científica y es algo que debe ser desarrollado. Es relevante, por ejemplo, que según que conciba cada individuo por felicidad serán distintos los factores que intervengan al considerar que tan feliz se siente cada individuo (Cabrera, 2019), por lo que, incluso aceptando la subjetividad en la felicidad y las múltiples definiciones de esta, saber que considera cada individuo (y, en promedio, cada población) al hablar de felicidad puede ser de ayuda para los distintos actores a la hora de buscar aumentar el bienestar de los individuos. Sean subjetivas o no, resulta necesario precisar definiciones del concepto para un mejor análisis del campo de estudio.

A pesar de esto, la Economía de la Felicidad ha logrado hacer numerosos avances y ha obtenido datos de gran importancia que muestran que es posible realizar medidas para aumentar la felicidad de la población, y que los beneficios de este tipo de políticas se extienden hacia toda la población.

Pero, como ha sido adelantado en la in-

roducción, la pandemia ocasionada por el COVID-19 dejó en manifiesto que, a pesar de los avances hechos por las distintas disciplinas científicas que se enfocan en la felicidad y de la tendencia a nivel global en la cual la felicidad es una preocupación cada vez mayor para los distintos actores de la economía, los problemas que atentan contra una vida feliz parecieran sobrepasar a la tendencia mundial, y la disminución de la felicidad en la actualidad provoca que sea, quizás más necesario que nunca, incrementar los esfuerzos dedicados a aumentar la felicidad de la población, beneficiando de esta manera a todos los involucrados.

Actualmente, los resultados del General Social Survey (2020) llevado a cabo por Entrikin (2020), de la Universidad de Chicago, desde 1972 concluyen que, por primera vez desde su medición, en 2020 los encuestados que aseguraron no sentirse felices fue mayor a aquellos que afirmaron si estarlo, obteniendo este último grupo el porcentaje más bajo desde que se realiza la encuesta. Por otro lado, en la actualidad las tasas de trastornos que ya son comunes, como la depresión y la ansiedad, aumentaron un 25% durante el primer año de la pandemia llevada a cabo a causa del COVID-19, sumándose a los casi 1000 millones de personas que ya sufren algún trastorno mental. (Organización Mundial de la Salud, 2022)

Las consecuencias de la pandemia provocan que sea necesario que la Economía de la Felicidad tenga un rol más preponderante. A continuación se separara al objeto de estudio en tres áreas, examinando los distintos roles que pueden tener el Estado, las empresas y la educación en la búsqueda de una sociedad más feliz, así como también la situación actual de estas esferas, los incentivos con los que cuentan los distintos

actores para hacer políticas en esta dirección, y cuáles podrían ser algunas de las políticas a llevar a cabo.

### **Rol del Estado**

El avance de la Economía de la Felicidad ha permitido que varios países se sumen al movimiento que comenzó el reino de Bután en 1974 (mismo año en que se publicó la Paradoja de Easterlin) cuando el monarca, Singye Wangchuck, sostuvo que la felicidad interior bruta es mucho más importante que el producto interior bruto. En el primer artículo de su constitución, promulgada en 2018, el país ha contemplado que se consagre la misión de fortalecer la soberanía de Bután, la libertad, la tranquilidad y la felicidad de sus habitantes (Cuadra & Fernández, 2020). La idea se refuerza en el artículo 9.2 pues expresa la obligación del Estado con la felicidad interior bruta (Cuadra & Fernández, 2020).

El hecho de que el crecimiento económico no equivale a un crecimiento en la felicidad de la población pone de manifiesto la problemática de pensar que el rol del Estado solo se encuentra en el aumento del producto. El Estado puede (y podría argumentarse que debe) dar las condiciones para que la población tenga mayor felicidad, y es un actor de suma importancia para que esto suceda.

En la actualidad Finlandia, Islandia y Nueva Zelanda son solo algunos de los países que están haciendo esfuerzos para medir su progreso poniendo un importante énfasis en el bienestar de los ciudadanos. Cada vez más países, especialmente europeos, cuentan con índices de felicidad y tienen en cuenta este concepto a la hora de llevar a cabo políticas públicas. Sin embargo, la exploración para la definición de conceptos alrededor de la Economía de la Felicidad

no ha sido un esfuerzo solamente desde el mundo desarrollado. En países latinoamericanos, especialmente en Bolivia y Ecuador, han surgido concepciones alternativas a la concepción de desarrollo económico con vistas al incremento del nivel de renta. Un caso emblemático es el llamado “Buen Vivir” o el “Vivir Bien”, que en la última década ha ganado popularidad para la búsqueda del bienestar de muchas naciones latinoamericanas (Moncayo-Vives, 2019).

Más allá de la inherente motivación que tienen los seres humanos de buscar una sociedad más feliz (y la necesidad de favorecer a la población buscando aumentar su felicidad), el avance de la Economía de la Felicidad pone en manifiesto otros incentivos que tienen los gobernantes a la hora de continuar esta tendencia. En efecto, el nivel de satisfacción en la vida demuestra ser el mayor predictor de voto hacia el gobierno de turno (correlación de 0,64), con el crecimiento económico como segundo factor de relevancia (0,36). Le siguen el desempleo (-0,06) y la inflación (0,15) con una ponderación considerablemente menor (Ward et al., 2016). El Estado encuentra beneficios propios para llevar a cabo políticas públicas con el objeto de aumentar la felicidad de la población en lugar de dejar que la felicidad sea una mera externalidad de estas políticas. En pos de ser reelegido, y más allá del argumento filosófico y altruista de lo importante de la felicidad para la población, el gobierno puede hacer políticas en esta dirección debido a la importancia que el votante promedio asigna a su nivel de satisfacción con la vida a la hora de pensar si quiere continuar con el gobierno de turno o no.

Además, como será profundizado más adelante, en promedio, un individuo feliz es más productivo que alguien que no lo

es. Las ventajas de la felicidad no se traducen solamente a una sensación placentera, un aumento en la felicidad aumenta el sistema inmune, la atención, la capacidad cognitiva, entre otras (Achor, 2010). Poder aumentar el porcentaje de la población que cuenta con características de este tipo es una gran ventaja comparativa para una nación, y el gobierno debería llevar a cabo políticas de este tipo para un mejor desempeño productivo de la población.

Al buscar que el Estado mida la felicidad de la población y haga políticas públicas para aumentarla no se está buscando que se lleven a cabo medidas disruptivas, no hay riesgos en hacer este tipo de políticas y no hay necesidad de ser un pionero en el tema en cuestión. Lo que se debe hacer es seguir una tendencia mundial en la que cada vez más países están teniendo estas nociones en consideración. Si bien los progresos que tienen los Estados son alentadores, las problemáticas ocasionadas por la pandemia provocan la necesidad de que esta tendencia cobre mayor importancia. El hecho de que cada vez más países empiecen a medir la felicidad de los ciudadanos es un paso en esta dirección, y a medida que el campo de la economía de la felicidad avanza, los estados tendrán aún más herramientas para poder aumentar ese índice. Por ejemplo, se puede observar la importancia de que los Estados involucren a las sociedades a participar de manera activa en las decisiones relevantes. Las instituciones democráticas, en particular motivadas por el derecho a participar en las elecciones y en votaciones de diversas cuestiones, contribuyen a la felicidad de los ciudadanos (Frey & Stutzer, 2002).

Debido a los avances en la investigación observamos, como se mostrará a modo de resumen en la Tabla 1, que el Estado



**Tabla 1**  
*Incentivos y medidas del Estado para bienestar de la población*

Incentivos	Medidas a tomar
Continuar la tendencia mundial.	Medición de la felicidad y realización políticas públicas en esta dirección.
Ciudadanos votan en función de su satisfacción con la vida.	Priorización de la problemática de salud mental.
Falta de correlación entre tasas de crecimiento y felicidad.	Aumento de instituciones democráticas.

tiene incentivos propios para ubicar al bienestar de la población en el centro de sus objetivos de política pública, lo cual puede provocar un impulso en la tendencia observada en la cual cada vez más países incorporan la felicidad de los ciudadanos como medida a tener en cuenta a la hora de pensar en el desarrollo de sus respectivos países. Con este objetivo, resulta necesario que los países incorporen a sus índices de referencia la felicidad de la población, así como también realizar políticas públicas con el bienestar social en mente. El Estado debe jugar un rol importante al poner foco en los problemas de salud mental que afectan a la población, al dar las condiciones necesarias para que las empresas puedan estar en una posición óptima para llevar a cabo medidas centradas en la felicidad de sus empleados y al fomentar la educación de la población, factores que se profundizarán en los siguientes apartados.

### Rol de las empresas

El trabajo es una parte muy importante en la vida de las personas, las horas en las que los individuos se encuentran ejerciendo su profesión puede en ocasiones superar el tiempo que se pasa en familia o realizando cualquier otra actividad. Con la llegada

de la virtualidad como consecuencia de la pandemia se acentuó una tendencia en la cual las compañías buscan ampliar las posibilidades laborales. Las condiciones laborales más flexibles (aunque no obligatorias) pueden ser de gran importancia para el aumento de la felicidad de los empleados, dándole al trabajador mayor libertad sobre donde vivir, con quienes trabajar y en qué lugar hacerlo.

Se sabe que la satisfacción con el trabajo es un factor muy importante a la hora de determinar la felicidad de cada individuo, pero también la felicidad de los individuos (los trabajadores) es un factor muy importante para determinar la productividad de una organización. Se puede observar en varios estudios que la felicidad de los trabajadores correlaciona positivamente con la productividad, y que, a su vez, la productividad incrementa los niveles de felicidad de los trabajadores. Esto genera una retroalimentación entre felicidad y productividad (Aliaga et al., 2015).

De todas maneras, como explica Pink (2011), los descubrimientos obtenidos por la ciencia en el estudio de la motivación en las últimas décadas no son tenidos en cuenta por la mayoría de las empresas, en palabras de Pink, “la brecha entre lo que la ciencia está aprendiendo y lo que están haciendo las empresas es amplia”. Empleados motivados de manera intrínseca, con un alto nivel de autonomía, la posibilidad de emplear creatividad y obtener niveles de maestría, entre otros (Phelps, 2008; Pink, 2011), llevarán a que la población disfrute más su trabajo, lo que, dada la importancia del empleo en la vida de las personas, contribuirá enormemente a una sociedad con mayores niveles de felicidad. Esto, al mismo tiempo, aumentará la productividad de las compañías que lleven a cabo medi-



das en esta dirección. En este sentido, no es extraño que las grandes multinacionales del mundo pongan en marcha acciones destinadas a incrementar la motivación laboral y el bienestar psicosocial de sus trabajadores, sirva de ejemplo Google, Toyota, KPMG, IKEA, Facebook o LinkedIn. Las organizaciones deben apostar por un modelo de gestión que incentive la felicidad laboral mediante el compromiso individual, la satisfacción laboral, el liderazgo transformacional y el altruismo. Ante esta realidad, se hace preciso fomentar grupos de investigación que aborden el estudio del “Happiness Management” como una rama de la Economía de la Felicidad (Ravina et al., 2019).

La felicidad influye positivamente en la motivación, productividad y creatividad, entre otros aspectos, de cada persona. Las emociones positivas inundan el cerebro humano con dopamina y serotonina, neurotransmisores que no solo provocan sensaciones de bienestar sino que también elevan los centros de aprendizaje del cerebro, ayudando a organizar nueva información y mantener esa información por más tiempo, crear y mantener una mayor cantidad de conexiones neuronales (lo que permite pensar de manera más veloz y creativa) y mejorar la capacidad de análisis complejo y resolución de problemas (Achor, 2010). Las empresas tienen interés propio en lograr aumentar la felicidad de los empleados, y deben hacer un estilo de organización que realmente fomente la felicidad en el lugar de trabajo, poniendo en práctica los descubrimientos de los distintos estudios realizados sobre esta temática y logrando empleados más felices, lo que se traducirá en empleados con mayores capacidades para poder desempeñarse adecuadamente en su función.

Sabemos la importancia que tiene el trabajo para la felicidad del empleado, sabemos la importancia que tiene la felicidad del empleado para las empresas y contamos con numerosos estudios que muestran un plan de acción para que los trabajadores disfruten más su trabajo y se vean más motivados por este, lo que provocaría un aumento de la productividad y la felicidad las cuales, a su vez, son características que se retroalimentan. De esta manera, resulta de vital importancia para todos los actores involucrados continuar profundizando los estudios y llevarlos a la práctica, haciendo que continúen llegando a oídos de las empresas la información mencionada, para así sumarse a los numerosos ejemplos de éxito que Pink (2011) menciona en su libro, así como a las numerosas empresas de renombre que han apoyado al World Wellbeing Movement y otras iniciativas similares. Resulta necesario, entonces, llevar estas medidas a la práctica, algunas de las cuales son expuestas, a modo de resumen, en la Tabla 2, junto con algunos de los incentivos con los que cuentan las compañías para llevar a cabo políticas de este tipo.

### **Rol de la educación**

Como ya fue mencionado, los problemas de salud mental que afectan a la población se encuentran en aumento. La pandemia afectada negativamente a esta problemática, y las repercusiones de esta situación se acentuó en los jóvenes, quienes son una de las principales víctimas de las consecuencias de los problemas de salud mental, y el hecho de no ocuparse de la salud mental de los adolescentes tiene consecuencias que se extienden a la edad adulta. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (2021), uno de cada siete jóvenes de 10 a 19 años padece algún trastorno mental. Estos trastornos llegan hasta el suicidio, cuar-

**Tabla 2**  
*Incentivos y medidas de las empresas para bienestar de la población*

Incentivos	Medidas a tomar
Gran importancia de la satisfacción laboral para la felicidad del empleado.	Continuación de las políticas flexibles llevadas a cabo durante la pandemia.
Empleados más felices equivale a empleados más productivos (y viceversa)	Empleados motivados de manera intrínseca.
Buenos antecedentes en las compañías que han optado por este enfoque.	Brindar a los empleados la posibilidad de ejercer autonomía, posibilidad de aprendizaje y creatividad.

ta causa de muerte entre jóvenes de 15 a 19 años. El confinamiento ocasionado por la pandemia produjo graves problemas, no solo de salud mental sino también en el correcto desempeño del sistema educativo, problema grave si tenemos en cuenta que el nivel de educación correlaciona positivamente con la felicidad (Cuñado & Pérez, 2012).

En este campo también son muchas las medidas que pueden llevarse a cabo para aumentar la felicidad, después de todo parte del objetivo de Martin Seligman, creador de la psicología positiva, era descubrir que acciones conducen al bienestar y a comunidades florecientes cuando las personas se encuentran sanas, alejándose de la principal preocupación de la psicología hasta ese momento, las enfermedades (Seligman, 2019). De esta manera, el rol de la Educación Positiva puede ser clave, siendo un punto de apoyo para producir más bienestar en una cultura (Seligman, 2019).

En esta línea, los estudios muestran, por ejemplo, que el locus de control (la medida en que las personas piensan que pueden controlar los hechos que las afectan)

juega un papel importante a la hora de determinar la felicidad (Vera et al., 2009). Aquellas personas que tienen un locus de control interno (quienes creen que sus acciones determinan los acontecimientos) son más felices que aquellas que tienen un locus de control externo (quienes adjudican los eventos al azar u otras personas, por ejemplo). Aquí el rol de la educación es claro, ya que una respuesta importante para la incidencia de la educación en la consecución de la felicidad es la formación de la personalidad a lo largo del ciclo educativo de los jóvenes (Arce-Velasco & Becerril-Díaz, 2020).

Como se mencionó con anterioridad, los individuos felices tienen una clara ventaja competitiva, a pesar de la común idea que piensa a la felicidad como algo que se obtendrá luego de conseguir éxito, la realidad es que el hecho de estar felices aumenta las probabilidades de una vida exitosa (bajo los parámetros personales de cada persona) de cada individuo, siendo la felicidad en la juventud un gran predictor de distintos aspectos de la vida adulta, tales como, por ejemplo, el nivel de ingreso (Anchor, 2011).

El rol educativo puede jugar un rol clave en este contexto no solo buscando concientizar sobre las problemáticas de salud mental sino también fomentando determinados comportamientos, prácticas y maneras de ver el mundo que vayan en línea con lo que los descubrimientos científicos han observado en las personas felices y en lo que hace a cada individuo sentirse satisfecho con su vida.

Con la información recabada en las últimas décadas y en respuesta al contexto global, la educación debe tener mayor relevancia que nunca. Las recomendaciones

de política tanto desde la perspectiva de la educación como de la felicidad sugieren incorporar a la felicidad en la agenda de políticas públicas afectando directamente las variables relacionadas con mayores niveles de bienestar subjetivo (Arce-Velasco & Becerril-Díaz, 2020). Otro punto a favor de este argumento es la evidencia que sostiene de que las personas con mayores niveles educativos tienen mayores niveles de ingresos y una mayor probabilidad de estar empleados, lo que lleva a que reporten mayores niveles de felicidad (Cuñado & Pérez, 2012).

En la actualidad los cursos sobre la felicidad están en aumento. La Universidad de Yale cuenta con un curso en línea (The Science of Well-Being) con más de cuatro millones de inscriptos y es solo una de una entre varias instituciones (entre las que se incluye, por ejemplo, la Universidad de Harvard) que brinda cursos sobre esta temática, los cuales suelen contar con gran número de alumnos, reflejando, quizás, la demanda que existe por este tipo de contenido. Todo individuo busca la felicidad, y actualmente la disciplina científica ha hecho avances que pueden divulgarse para brindarle a las personas herramientas para facilitar esa búsqueda, en vez de dejar al individuo solo en esta tarea. Un tipo de educación que aborde la ciencia del bienestar dando a conocer los descubrimientos que han llevado a cabo las distintas ciencias (tales como la psicología positiva y la Economía de la Felicidad) podrían fomentar un comportamiento que aumente la felicidad, dándole a las personas las herramientas y oportunidades necesarias para poder tener éxito en la búsqueda que tienen en común todos los seres humanos: la búsqueda de la felicidad, tal como se propone en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Incentivos y medidas de la educación para bienestar de la población*

Incentivos	Medidas a tomar
Graves problemas de salud mental en jóvenes, que luego se mantienen en la adultez.	Difusión de los distintos avances de la ciencia tanto a empresas como individuos.
Correlación positiva entre nivel educativo y felicidad.	Concientización sobre temáticas de salud mental.
Gran demanda por parte de la población en contenido educativo de esta temática.	Utilización de los avances del campo para influir positivamente en la formación de la personalidad a lo largo del ciclo educativo.

## Conclusiones

La felicidad ha sido un objetivo central en la historia del ser humano, pero fue solo hace unas décadas cuando la ciencia también empezó a contemplarla como parte central de su objeto de estudio. El avance que ha hecho la disciplina científica en los últimos años muestra que, incluso si no se quiere aceptar a la felicidad como fin último de toda actividad humana, los distintos actores dentro de la economía se encuentran incentivados a promover la felicidad de la población, ya que los beneficios que trae una población feliz afectan no solo a los ciudadanos en particular sino a toda la sociedad en su conjunto.

De esta manera, se corrobora que el contexto actual producto del COVID-19 ha llevado a la necesidad de que la búsqueda de la felicidad deba ser un punto central en la investigación científica, incrementando aún más la tendencia al alza que se observa en la disciplina. Sin duda, si estas décadas de investigación han servido de algo, es para demostrar el gran potencial con el que cuenta este campo. Tanto desde el

lado de la población como del lado de las instituciones hay interés en continuar con esta tendencia en la cual el tema de la felicidad cobra cada vez mayor importancia, y es importante que los descubrimientos llevados a cabo por la ciencia se lleven a la práctica.

El presente trabajo ha buscado explicar que, para lograr un aumento en los índices de felicidad, con todos los beneficios que eso conlleva, el campo de la Economía de la Felicidad puede brindar herramientas a todos los actores de la economía y así facilitar este cambio en el cual la obtención de la felicidad no es dejada solamente a ma-

nos de los individuos, sino que la sociedad en su conjunto puede brindar las condiciones necesarias para facilitar la búsqueda que es común a todo ser humano sea el tiempo que sea, viva donde viva y tenga las creencias que tenga. La ciencia tiene la oportunidad de jugar un papel protagonista en el avance hacia un mejor entendimiento de lo que es la felicidad y de brindar las herramientas necesarias a los Estados y a las empresas, contemplando el importante rol del sistema educativo, para implementar medidas que den mayores oportunidades en la búsqueda más importante de cada ser humano: la búsqueda de una Buena Vida, la búsqueda de la felicidad.

## Referencias

- Achor, S. (2010, September 14). *The Happiness Advantage: The Seven Principles of Positive Psychology That Fuel Success and Performance at Work*. Random House.
- Aliaga, J., Gantier, M., & Herrera, A. (2015, noviembre). *Productividad y Felicidad: ¿Las Personas más Productivas son más Felices?* [Documento de Trabajo, No. 13/15]. Universidad Católica Boliviana. <https://bit.ly/3Iyx-Hpn>
- Arce-Velasco, F., & y Becerril-Díaz, E. (2020, septiembre). ¿Educación para la Felicidad? Educación entorno a la Economía de la Felicidad en Bolivia y México. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 20(20), 167-187. <https://bit.ly/3GyT7Qm>
- Cabrera, A. (2019). Economía y felicidad: ¿Importa lo que las personas entienden por felicidad?. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, 13(2). <https://bit.ly/3IE29P4>
- Charles-Leija, Humberto, Aboites, Gilberto, & Llamas, Ignacio. (2018). Una revisión de aportaciones que contribuyeron al estudio de la utilidad y la felicidad en la economía. *Análisis económico*, 33(84), 57-76. <https://bit.ly/3GwyQWF>
- Cuadra, H., & Fernández, A. (2020). La felicidad como proyecto de gestión de una nación: Gross National Happiness en el Reino de Bután [Capítulo 5]. En R. Ravina, L. Tobar, E. Núñez, & A. Galiano (Coords.), *La Brújula del siglo XXI: El Happiness Management*. Tirant to Blanch. <https://bit.ly/3GvkcEm>
- Cuñado, J. & Pérez, F. (2012, August). Does education affect happiness? Evidence for Spain [Abstract]. *Social Indicators Research*, 108(1), 185-196. <https://www.jstor.org/stable/23261310>

- Easterlin, R. & O'Connor, K. (2020). *The Easterlin Paradox*. Institute of Labor Economics (IZA).
- Easterlin, R. A. (2021). *An Economist's Lessons on Happiness: Farewell Dismal Science!* Springer Nature.
- Enrikin, M. (2020, June 16). Happiness among Americans dips to five-decade low. *Chicago News*. <https://bit.ly/3k-82CyN>
- Frey, B. & Stutzer, A. (2002, June). What Can Economists Learn from Happiness Research? [Abstract]. *Journal of Economic literature*, 40(2), 402-435. <https://bit.ly/3Qvr7BZ>
- Moncayo-Vives, G. (2019). La economía de la felicidad y la inversión pública en Ecuador: evidencias de una relación causal. *Estado & Comunes. Revista de políticas y problemas públicos*, 2(9), 309-332. <https://bit.ly/3GpNVhQ>
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 17 de noviembre). Salud mental del adolescente. OMS. <https://bit.ly/2Hm-Mq92>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Informe mundial sobre salud mental. Transformar la salud mental para todos. Panorama General* [Resumen ejecutivo]. OMS. <https://bit.ly/3VYp-TQL>
- Phelps, E. (2008, 21 de mayo). *La buena vida y la buena economía* [Conferencia]. Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas, Buenos Aires, Argentina. <https://bit.ly/3QxWM5F>
- Pink, D. (2011). *La sorprendente verdad sobre qué nos motiva*. Gestión 2000.
- Ravina, R., Marchena, J., & Montañés, M. (2019, octubre/marzo). Happiness Management en la época de la Industria 4.0. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(18), 189-202. <https://bit.ly/3GxBCAc>
- Seligman, M. (2019, May). Positive Psychology: A Personal History. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15, 1-23 <https://bit.ly/3IDfhDJ>
- Vera, A. (2019). Florecimiento: el camino a la prosperidad. *Revista de Investigación en Psicología Social*, 5(2), 40-49. <https://bit.ly/3vQjKM3>
- Vera, J., Laborín, J., Domínguez, M., Parra, E., & Padilla, M. (2009, enero/junio). Locus de control, autoconcepto y orientación al éxito en adultos mayores del norte de México. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 14(1), 119-135. <https://bit.ly/3GRvSCy>
- Ward, G., Powdthavee, N., Fleche, S., Laryard, R., & Clark, A. (2016, December 12). Origins of happiness: Evidence and policy implications. *VoxEU*. <https://bit.ly/3iqv6Dj>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Coll, A., & Maceri, S. (2023, enero/junio). La importancia de la Economía de la Felicidad: análisis de la situación actual y perspectivas a futuro. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 106-118.





## Área de Ciencias Sociales y Humanas

Imagen de Freepik





Fecha de recepción: 06/04/2022

Fecha de aprobación: 21/09/2022

## Consideraciones sobre el paradigma de la complejidad dentro de la investigación en las Ciencias Sociales

*Considerations on the paradigm of complexity within research in the Social Sciences*

Ángel Carmelo Prince Torres

### Resumen

El paradigma de la complejidad representa una manera de pensar en la construcción del conocimiento, y es por ello que en este ensayo se desglosó su inserción dentro de los procesos investigativos en las Ciencias Sociales. Debido a esto, el propósito general del texto fue comprender ciertas consideraciones sobre el paradigma de la complejidad dentro de la investigación en las ciencias sociales. Con esta finalidad, se realizó un proceso de indagación de carácter documental y cualitativo, asumiendo la hermenéutica y el análisis crítico para obtener el producto final. Como resultado, se pudo razonar que el paradigma de la complejidad representa una superación del paradigma positivista, y representa una manera menos tradicionalista de investigar dentro de las ciencias sociales. Se concluyó que la investigación en las ciencias sociales, en el marco de la complejidad, conlleva a la ejecución de producción de saberes por medio del es-

tudio de la realidad social como sistema donde se deben tomar en cuenta el todo y las partes, sin necesidad de que se obtenga un modelo que garantice verdades absolutas o infalibles.

**Palabras claves:** Investigación, pensamiento, ciencias, sociedad.

### Abstract

The complexity paradigm represents a new way of thinking about the construction of knowledge, and that is why in this essay its insertion within the research processes in the social sciences was analyzed. Because of this, the general purpose of the text was to understand certain considerations about the complexity paradigm within social science research. For this purpose, a documentary and qualitative study was carried out, assuming hermeneutics and critical analysis to obtain the final product. As a result, it could be reasoned that the paradigm of complexity

represents an overcoming of the positivist paradigm, and represents a less traditional way of researching within the social sciences. It was concluded that research in the social sciences within the framework of complexity, leads to the execution of knowledge production through the study of social reality as a system where the whole and the parts must be taken into account, without the need for a model that guarantees absolute or infallible truths.

**Keywords:** Research, thoughts, research, sciences, society.

## Introducción

La investigación constituye un mecanismo por medio del cual, especialmente desde el ámbito académico, pueden realizarse indagaciones que se traducen en importantes aportes dentro de las distintas disciplinas y ramas del saber e incluso, promueve la producción científica que a su vez es un pilar fundamental de las universidades (Livia et al., 2022), lo cual es importante porque estos centros de aprendizaje tienen un rol participativo en la innovación dentro de las comunidades (Orellana-Navarrete et al., 2011). Por esta razón, es que igualmente al desarrollarse la actividad investigativa se pueden generar cambios trascendentales para reconducir de manera provechosa el desenvolvimiento de las sociedades.

Lo aducido es vital desde el punto de vista de la promoción de conocimientos, porque es bien conocido el hecho de que la producción de este corte es uno de los indicadores para considerar el prestigio de las casas de estudio a nivel mundial, y con fundamento en ello Yoguez (2009) relaciona a los *rankings* universitarios con la reputación y los recursos de las instituciones, enfatizando la importancia de los niveles de investigación para determinar esas características. Conviene establecer, que por investigación se entiende de acuerdo con Corona (2016) a:

Un proceso metodológico en el cual se indaga e investiga de forma exhausti-

va sobre un problema de interés para el investigador, ya sea bajo el enfoque cualitativo, cuantitativo o socio-crítico, con fines encaminados a la resolución de dicho problema en el ámbito científico, humanístico y tecnológico. En pocas palabras, los enfoques de investigación son los distintos métodos que el investigador tiene a su disposición, para llevar a cabo una investigación, dependiendo de sus objetivos, intereses, alcance, entre otros (p. 244).

En función de lo anterior, es adecuado entonces afirmar que dentro de la investigación desde un punto de vista formal, se consolidan una serie de protocolos orientados para que los conocimientos generados procedan a considerarse como epistemológicamente válidos. Esto, porque la epistemología puede relacionarse como un fragmento de la ciencia, que concibe como uno de sus objetos realizar un recorrido a través de la historia de los individuos con relación a la estructuración de los saberes científicos, vale decir, estableciendo la forma en que ha producido su especialización, objetivización, y otorgamiento de reconocimiento y estatus dentro de la comunidad. (Jaramillo, 2003)

Sin embargo, cabe decir que no porque la construcción de saberes sea aceptada desde un punto de vista epistemológico, conlleva al uso de rígidas y tradicionales estructuras que conduzcan siempre a los

camino investigativos más utilizados. En virtud de ello, autores como Montes de Oca et al. (2002) estiman que en el espectro de la educación actual “se han generado diversas discusiones y reflexiones en las cuales se destaca la ineficiencia y tradicional forma en la que se forjan los procesos de formación” (p. 382), por lo que es necesario conocer diferentes alternativas para el logro de conocimientos educativos innovadores, porque así se ve inmersa también la investigación misma.

En este sentido, se ha presentado el auge de los paradigmas emergentes como alternativas sobre dicho tópico, siendo que dentro de ellos se resalta la dialéctica entre sujeto y objeto, así como la incidencia cultural, ideológica y ética de las personas en cuanto a la teorización, así como la conceptualización de la realidad (Rodríguez et al., 2018). Por tal razón, se relaciona a la complejidad con dichos paradigmas, pues tal como refiere Morin (citado por Martínez, 2011) con ella se representa un tejido que se cruza con diferentes dimensiones, abraza la incertidumbre en la comprensión de los fenómenos, con apertura y acepción de la no previsibilidad futura. Es por la causa antes aducida, que el paradigma de la complejidad resulta perfectamente aplicable para la realización de la actividad investigativa dentro de las ciencias sociales, pues a este respecto constituye un elemento de inicio y no de finalización, en el sentido de que la realidad sociocultural conlleva un proceso de reflexión crítica con profundidad acerca de las fronteras en el conocimiento (Solana & Ruiz, 2013). Cuanto más, porque según Torres et al. (2020):

Es por ello que en la relación sujeto-objeto en la investigación social está presente una continua intersubje-

tividad que la hace compleja. Además, hay que considerar que la generación del conocimiento científico en general, pero en el campo social en particular, está relacionado a la comprensión de fenómenos sociales, y en este sentido diversos autores coinciden en señalar que dicho conocimiento debería tener en la sociedad a su principal beneficiaria. (p. 73)

De tal modo que, se vislumbra la gran relevancia de abordar la investigación de las sociedades con distanciamiento de una perspectiva simplista, también como una forma de establecer un marco de contribuciones para la potenciación de las distintas relaciones que se lleven dentro de ellas. Allí, se genera la necesidad de comprender el radio de acción de las estructuras de análisis por medio del pensamiento complejo, dentro de la referida rama científica.

Entonces, ya habiendo establecido todo este entramado introductorio, se da lugar a la apertura de las siguientes interrogantes: ¿cómo es la investigación en las ciencias sociales? ¿En qué consiste el paradigma de la complejidad? Y ¿de qué forma se implementa el paradigma de la complejidad dentro de las ciencias sociales?

Así, se estableció como propósito general del presente ensayo comprender algunas consideraciones sobre el paradigma de la complejidad dentro de la investigación en las ciencias sociales. Igualmente, para la consecución del estudio se planearon tres propósitos específicos: 1. Exponer ciertas generalidades sobre los procesos de investigación en las ciencias sociales; 2. Explicar el contenido del paradigma de la complejidad y; 3. Analizar el alcance del paradigma de la complejidad dentro de la investigación en las ciencias sociales.

Finalmente, debe indicarse que este manuscrito se elaboró aplicando un diseño investigativo bibliográfico, que según Brito (2015) cubre “distintos fenómenos de la realidad obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales” (p. 8), y del mismo modo se configuró una pesquisa cualitativa porque “se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo” (Sánchez, 2019, p. 104). Además al respecto, la Universidad de Jaén (2020) considera que “investigación documental cualitativa...centra su interés en el presente o pasado cercano. Conocer un fenómeno social y cultural a partir de textos escritos” (Universidad de Jaén, 2020, p. 1).

Como ya se apuntó, el ensayo desdobra como fenómeno a la aplicación del paradigma de la complejidad dentro en la investigación sobre las ciencias sociales, y para ello se analizaron según el método fenomenológico hermenéutico a los textos aglutinados, pues como apuntan Tiusabá et al. (2019) la finalidad de esto es dar una explicación a su esencia, y es este el motivo por el que se limitó la cantidad de fuentes documentales a treinta y cuatro documentos que se escogieron debido a su interconexión con la temática del trabajo. También es pertinente indicar que al respecto, Ruedas et al. (2009) aclaran que la hermenéutica consiste en un esquema integral que promueve la exégesis de lo que se estudia. Del mismo modo, se implementó el análisis crítico, en miras a comprender lo plasmado en escritos visualizados en concordancia con lo indicado por Moreno et al. (2016).

Con todo este andamiaje, se recabó el sustento académico pertinente para que, a partir de los estudios que previamente realiza-

ron otros investigadores, el autor de este texto pudiera expresar su postura acerca de la incidencia del paradigma de la complejidad dentro de las ciencias sociales, con especial énfasis en el desarrollo investigativo que dentro de ellas se lleva a cabo. De esta manera, establece el punto de partida para la comunicación de los resultados de todo el proceso indagatorio materializado.

## Desarrollo

### La investigación en las Ciencias Sociales

Núñez (2000) ha aclarado con respecto al ámbito investigativo que “toda investigación implica una exposición; lo es para una exposición. Inversamente, todo discurso científico lo es de una investigación, de un descubrimiento. El descubrimiento necesita ser expuesto, comunicado, racionalizado” (p. 43). Con estas ideas, se establece entonces que toda manifestación investigativa debe considerarse como una forma de hacer visible al conocimiento al tiempo que promueve el desarrollo de los diversos territorios (Suárez-Amaya et al., 2022), y esto se aplica también a las ciencias sociales, en el sentido que lo indagado dentro de ellas debería ser presentado a la vista de la comunidad científica para constituir un aporte sobre futuros estudios. Igualmente, hay que aclarar que en el marco de las ciencias sociales, Puga (2009) aduce que:

Vale la pena, en todo caso, señalar que al hablar de ciencias sociales nos referimos a un conjunto de disciplinas que, a partir del interés explícito por diferentes aspectos de la vida colectiva, han formulado teorías generales y planteamientos analíticos. En todas ellas se realiza investigación sobre la sociedad fundada en hipótesis, en

métodos diversos de acopio de información y en interpretación de datos, proceso que permite formular nuevas explicaciones, elaborar escenarios y proponer conceptos que, con frecuencia, son rápidamente integrados a la experiencia y al lenguaje cotidianos (Giddens, 1996). Estos elementos son comunes a las disciplinas ya mencionadas arriba y a otras afines, surgidas frecuentemente de la combinación de las primeras con nuevos campos de especialización. (p. 106)

En virtud de lo anterior, Herrera (2010) aclara que la comunicación de los productos de la investigación de las ciencias sociales debe realizarse en el marco de discusiones. Toda discusión, es determinante para generar prácticas investigativas y tendría que incluir estas cuestiones:

- a. El abordaje de lo real en el cuadro de la sociedad tiene que sobrepasar a la interdisciplinariedad y multidisciplinariedad en las ejecuciones investigativas, ya que además debe colocar al descubierto la cuestión de conceptos que constituyen el legado de las ciencias sociales.
- b. Superar el proceso de buscar una identidad de las ciencias sociales por medio de la contrastación con las ciencias naturales, todo en aras de establecerlas como modelo o con la intención de deslastrarse de ellas. Esto es, porque debería tomarse a las ciencias sociales como integrante de un complejo social e histórico.
- c. No puede parcelarse el conocimiento social como ideográfico y nomotético, sino que tendría que apuntar a entender sistemas sociales diferenciados.

- d. No es viable la comprensión de lo complejo por medio de la explicación simple. Las ciencias sociales deben conformar estructuras teóricas proclives al paradigma de la complejidad que toman las ciencias naturales. Por ello, las ciencias sociales deben dinamizar su objeto tomando en cuenta la incertidumbre y lo histórico.
- e. Las alusiones de aspectos políticos, socioculturales y económicos deben hacerse como estadios separados de realidades sociales, la contravención entre sociedades y culturas propias en comparación con las de otros.

Ahora bien, en cuanto a la esencia de la investigación dentro de las ciencias sociales, se apunta a la producción de saberes en conexión con la conducta humana presente, pasada y futura, así como con la realidad social. Sin embargo, el hecho de que se pueda analizar una serie de comportamientos subjetivos dentro de este espectro no implica que la observación también sea subjetiva, porque dentro de las indagaciones debería propender a la neutralidad, siendo que el objeto de estudio proporciona la delimitación de los fenómenos que se deseen desglosar (Rosado, 2017). Es por dicha razón que en la investigación social, deben establecerse con claridad propósitos específicos y generales que proporcionen la guía para realizar cualquier estudio de este corte.

Igualmente, resulta de utilidad saber que conforme con Abello (2009) en la investigación de las ciencias sociales la metodología se refiere a diversos aspectos. Entre ellos, se encuentra la aplicación de un método que no es único, sino que se diversifica en cuanto a técnicas en concordancia con la variedad de aproximaciones episte-



mológicas. De esta manera, el autor distingue entre los mínimos que deben anexarse a una investigación de corte social distinguiendo entre los siguientes momentos:

1. Momento epistémico: refiere a la es-cogencia del tema de investigación, la determinación de la pertinencia y relevancia de la investigación, la problematización y la construcción de los propósitos.
2. Momento teórico: Desarrolla la construcción del marco teórico, la cual debe encontrarse enmarcada en acercarse a la realidad estudiada, los objetivos y la problemática planteada.
3. Momento metodológico: Que se traduce en el método que los investigadores sociales escogen de acuerdo con su experiencia, la realidad de estudio y los intereses de indagación en cuanto a tipo, diseño y la forma como se lleva a cabo la investigación.
4. El momento de establecimiento de resultados. Aquí también se incluye la determinación de la estrategia por medio de la cual se comunicará la investigación, de manera que tenga visibilidad nacional e internacional.

Sin embargo, todo el esquema anteriormente planteado se debe desarrollar asumiendo que, como afirman Ramírez y Sosa (2017) la investigación en ciencias sociales pertinentemente realizada considera 3 dimensiones: La primera en cuanto a la crisis paradigmática sobre los conocimientos sociales; la segunda que versa sobre la evolución histórica de disciplinas sociales y; la tercera que implica la tendencia general en las formaciones profesionales dentro de la crisis social contemporánea. Por ello, es necesaria también la consideración de

la complejidad concatenada con la pluridisciplinariedad, transdisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad en función de un paradigma relacionado con sistemas abiertos que conforme a Morin (citado por Ramírez & Sosa, 2017), conlleva a explicar y entender las realidades de forma multidimensional.

Por esta causa, no obstante los planteamientos establecidos, es menester indicar como crítica ante el panorama de la explicación del paradigma de la complejidad, que dentro de las ciencias sociales el contexto investigativo tal vez se ha visto comprometido a través de los años debido al imperio del esquema cartesiano y positivista dentro de las ciencias sociales (Tejedor, 2018), el cual no admite la incertidumbre y la caoticidad a la cual ya se hizo referencia en este apartado, siendo este un factor de importantes implicancias dentro del contexto educativo que es donde primordialmente se impulsa la investigación de corte social.

Este cuestionamiento debe reconducirse, porque los entornos sociales son esencialmente dinámicos y pueden estar sujetos a hechos revestidos de incertidumbre, y las prácticas indagatorias deben considerar esto en aras de lograr productos de calidad. De aquí parte entonces el requerimiento de explicar el alcance del paradigma de la complejidad.

### **El paradigma de la complejidad**

En cuanto al paradigma de la complejidad, habría que iniciar con el establecimiento de una visión conceptual sobre él. En este sentido, Bonil et al. (2021) estiman que, en función de que la ciencia de la complejidad consiste en el estudio de fenómenos tomando la complejidad e incorporando mo-

delos que consideren a la indeterminación y el azar, el paradigma de la complejidad puede definirse de la siguiente manera:

El paradigma de la complejidad constituye una forma de situarse en el mundo que ofrece un marco creador de nuevas formas de sentir, pensar y actuar que orientan el conocimiento de la realidad y la adquisición de criterios para posicionarse y cambiarla. Supone una opción ideológica orientadora de valores, pensamiento y acción. (p. 9)

En este sentido, el paradigma de la complejidad es considerado como una manera de superar al paradigma positivista. Por dicha razón, Moral (2017) resume ciertas aristas básicas del paradigma de la complejidad, las cuales son a saber:

- a. Se asume el principio de la no linealidad, que considera que mínimas perturbaciones pueden dar cabida a cambios considerables y viceversa, porque la interacción de elementos puede provocar comportamientos que no son simples.
- b. La caoticidad, donde variaciones mínimas de condiciones de partida típicas en patrones caóticos podrían resultar considerables.
- c. Los equilibrios interrumpidos, donde el tiempo prolongado sin variaciones bañados por pequeños e intensos momentos de cambios, permiten la génesis de propiedades novedosas.
- d. La ambigüedad en los sistemas adaptativos se relaciona con las variaciones en sus partes.
- e. Redefinición de control y predicción en cuanto a atractores de estabilidad.
- f. La emergencia considerada como la

génesis de propiedades nuevas por interacción de componentes sistemáticos.

- g. El catastrofismo como forma de promover cambios súbitos en el sistema.
- h. Los fractales, que son huellas dentro de cualquier sistema caótico y constituyen patrones que apuntan a un complejo orden en conductas aleatorias.
- i. La teoría de la lógica borrosa y los conjuntos borrosos, estableciendo que mientras haya más complejidad, se deviene más borrosidad y menor precisión.
- j. La autoorganización como nueva manera de obtener diferentes estructuras y formas.

En definitiva, puede decirse entonces que dentro del paradigma de la complejidad, la realidad no se encuentra acabada o hecha, sino que representa un proceso, lo cual se contrapone a las creencias dentro de los paradigmas científicos clásicos (Taeli, 2010). No en vano, desde una perspectiva que toma en cuenta la transición de las consideraciones sobre el paradigma de la complejidad con la entrada del siglo XXI, Estrada (2020) comunica que:

Morin (...) propone la idea de complejidad como una articulación de los fenómenos del mundo. Este modo de pensar implica un “alto grado de desorden debido a todo lo que abarcaría, de allí la vocación histórica del conocimiento científico por buscar cierto orden” (...). El método científico siempre ha pretendido reducir dicha incertidumbre y ambigüedad, mientras que el paradigma del pensamiento complejo invita a conocer la imposibilidad de simplificar, por lo que se diri-

ge a buscar el fundamento central de los problemas (...).

Siguiendo la historia, a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI empezaba a ser cuestionado el pensamiento cartesiano positivista, pero a la par, se proporcionaba el saber necesario para dar origen a una transformación paradigmática del conocimiento. Hoy en día, esta transformación se pretende alcanzar mediante la articulación del conocimiento obtenido desde la diversidad de corrientes, teorías, enfoques y paradigmas existentes, con la finalidad de encontrar una comprensión compleja de lo real. (pp. 1014-1015)

Con lo aducido dentro del párrafo supra, se asume entonces que la acepción de un pensamiento complejo y en definitiva, de todo el esquema de la complejidad, se asimila en una cohesión de elementos que resultan insolubles porque los fenómenos versan o se mueven en torno a una sinergia que se contraponen a la sencillez de acontecimientos. No en vano, la ya citada Moral (2017), haciendo referencia a diversos autores que desde los años 90 han desarrollado las incidencias del paradigma de la complejidad, expone que:

La realidad es sumamente compleja (Gell-Mann, 1998; Gribbin, 2006; Lewin, 1997; Prigogine, 1997), lo cual es defendido desde el Paradigma de la Complejidad (PC) que se propone como paradigma alternativo a interpretaciones reduccionistas en diversas disciplinas, entre ellas las ciencias sociales, orientadas hacia un conocimiento comprensivo del ser humano. La realidad es interpretable desde muy diversos posicionamientos, de modo que la complejidad de analizar

la realidad también puede justificarse desde la evidencia de que las descripciones en ciencias sociales no son en manera alguna descripciones simples ni neutras, sino que resultan de nuestro diálogo con la realidad. (p. 13)

Así, de acuerdo con lo expresado llegado este punto del ensayo que pretende realizar un aporte académico, se presenta entonces ahora la necesidad de relacionar el impacto del paradigma de la complejidad dentro de las ciencias sociales.

### **El paradigma de la complejidad aplicado a la investigación en las ciencias sociales**

En lo que respecta a la inserción del paradigma de la complejidad dentro de la investigación de las ciencias sociales, debe aclararse el alcance para el abordaje de los fenómenos que les compete estudiar. Por ello, Cardozo (2011) sostiene que lo primero que hay que hacer en este sentido, es entender que dentro de las ciencias sociales se produce un intercambio de información y energía con el entorno, por lo que puede afirmarse que eso ocurre porque todo sistema social es abierto. En función de esta cuestión, se tiene también que dentro de ese esquema surgen elementos que de forma individual tienen una incidencia no lineal sobre la situación del sistema.

La autora citada previamente es enfática al comunicar que la finalidad de las ciencias sociales es comprender fenómenos y darle solución a problemáticas de corte social, con el objetivo de producir cambios en la realidad. Consecuentemente, es importante tener claro que aspectos como este deben examinarse porque inmiscuye a la educación como promotora de la investigación, visto que posee un marco de “res-

ponsabilidad al provocar cambios innovadores, prudentes y audaces en la formación de los estudiantes acordes a sus ritmos de aprendizaje y necesidades del contexto” (Mulford et al., 2021, p. 160) y con ello se manifiesta un impacto directo sobre cualquier comunidad.

En ese sentido, desde el punto de vista de la complejidad, Maldonado (citado por Cardozo, 2011) refiere que por las implicaciones de los sistemas sociales en el marco de la complejidad, las investigaciones se configuran en orden con los crecientes estadios de la complejidad en medio de tres dimensiones: el de sistema social natural (ecológico); el de sistema social humano (definición de corte decimonónico) y el de sistema social artificial (ciencias informáticas, red compleja y aspectos de la robótica). Además, con esta orientación se ha reconocido la relevancia de racionalidad y acción colectivas tomando como partida al sistema social biológico, en cuanto al estudio de la conexión entre sociedad e individuo.

Del mismo modo, Rodríguez (2010) argumenta que en la actualidad no existe, en líneas generales, una armonización sistemática entre los enfoques de la complejidad, y las teorías con el desarrollo de la metodología y epistemología en las ciencias sociales. Esto es, porque el paradigma de la complejidad conlleva un quiebre en el pensamiento tradicional occidental, y es así que se requiere, que en la investigación para la estructuración de conocimientos se aplique dicho paradigma por medio de las pesquisas interdisciplinarias, y por ello cuando se realizan estudios de este corte dentro de las ciencias sociales, del mismo modo se deben distinguir las dimensiones ontológica, sociogenética y epistémica que determinan los resultados.

Como complemento de lo ya hasta aquí escrito, tiene que mencionarse que la investigación de las ciencias sociales en consonancia con el paradigma de la complejidad debería tener al menos una configuración de condiciones mínimas. Así que en este sentido, Salazar (2004) propone las siguientes directrices de desarrollo: a) La investigación debe ejecutarse pensando en la conectividad contextual y relacional; b) la problematización debe considerarse superando el análisis de realidades sociales con la pretensión de tener respuestas que garanticen una verdad absoluta y; c) el desarrollo de la investigación debe orientarse del todo a las partes y viceversa, así como de contexto a texto y viceversa. De esta manera, se daría testimonio de que el paradigma complejo es un canal para generar descubrimientos novedosos.

Toda la estructura antes desglosada permitió que, por medio de la revisión documental llevada a término, se establecieran las bases para pormenorizar ciertas aclaratorias que hay que hacer con respecto al tópico escogido y de acuerdo con el estudio ejecutado. En este sentido se determinó que:

1. En las ciencias sociales se pretende la comprensión de los fenómenos de la realidad social, pero ello no implica que por el hecho de interpretar comportamientos subjetivos de personas, haya una separación de la objetividad en dicho proceso de comprender esas cuestiones.
2. El paradigma de la complejidad implica la superación del paradigma positivista, por lo cual para la comprensión de un fenómeno se traduce en la ejecución de una nueva manera de realizar los procesos del pensamiento, conside-

rando dentro de los objetos de estudio tanto sus partes como el todo.

3. La investigación de las ciencias sociales se adhiere a indagar las interrelaciones dentro de la realidad social considerada como un sistema: las partes y el todo, así como el todo y sus partes, todo en la búsqueda de catalizar transformaciones sociales presentes o futuras, tomando en cuenta los hallazgos realizados. Esto, sin considerar que en el análisis de los fenómenos exista un modelo o una fórmula infalible para promover los cambios, porque los sistemas sociales también tienen alteraciones, sean estas leves o marcadas, que determinan el impacto sobre dichos cambios.

Ahora bien, de acuerdo con quien ha ensamblado este ensayo, es importante entender que las realidades sociales son en sí complejas, y por ello la adaptación de la investigación a las ciencias sociales de acuerdo con el paradigma de la complejidad, es bastante oportuno y lógico, pues con su implementación se permitiría comprender todas o la mayoría de los elementos que intervienen dentro del fenómeno que resulten como objetos de estudio. Esta nota no implica que se promueva un apartamiento de la científicidad, sino que por el contrario, constituye una nueva manera de adaptarla a las mutaciones que ineludiblemente se gestan a nivel mundial.

Las relaciones epistemológicas de la implementación del paradigma de la complejidad dentro de la investigación en las ciencias sociales también son notables. Asimismo, si bien es cierto que como ya se mencionó para la comprensión de los fenómenos se toma en cuenta un elemento subjetivo dentro de este proceso, no por ello se aparta la búsqueda de establecer productos

que sean relevantes para la comunidad científica interesada en la disciplina que corresponda.

Esto es, porque si se desean promover cambios de la realidad por medio de las investigaciones sociales, esas indagaciones deben constar de elementos de convicción que sean aceptados como formales dentro del conglomerado académico y que sean realmente aplicables para la consecución de tal meta. Tal afirmación, se realiza porque en esta línea de pensamiento Moral (2017) estima igualmente que la episteme debe abogar por aplicaciones con relevancia pertinente de acuerdo con los requerimientos sociales.

Es en función de lo ya expuesto, que también para realizar procesos investigativos sociales complejos sería útil llevar a cabo las interpretaciones respectivas desde diversos puntos: interdisciplinariamente, multidisciplinariamente y pluridisciplinariamente, de manera que se atestigüe una verdadera complejidad en los procesos intelectuales realizados, y esto a su vez sea validado por medio de propuestas que resulten innovadoras y justificables como contribuciones hacia los distintos planos del saber. Esta línea, es la que del mismo modo explica Morin (2017) al indicar que dicho abordaje se realiza para desarrollar conocimiento científico, significaciones de cultura y directrices comunitarias que resuelvan las problemáticas más complicadas de esta época.

Además de lo acotado, a criterio de este autor, cabe indicar que el paradigma de la complejidad aplicado a la investigación en ciencias sociales debería, en cuanto a su práctica, ser potenciado cuando se suscitan situaciones de emergencia como la crisis pandémica por COVID-19, pues en este



contexto pueden tomarse en cuenta elementos como la incertidumbre, lo caótico, las relaciones de poder y las relaciones de contraposición, lo cual es inevitablemente palpable desde el punto de vista de las sociedades que se han visto afectadas alrededor de todo el mundo. Este, es un ejemplo de que el esquema cartesiano o positivista, aunque útil, no siempre puede establecer todos los escenarios en el momento de ejecutar una práctica investigativa, y por lo tanto, es útil la relación del pensamiento complejo para tomar en cuenta aristas y situaciones que pueden ser sobrevenidas e impredecibles.

Para terminar esta sección, debe indicarse que la mayor limitación que se presentó para ensamblar este ensayo, ha sido la escasa difusión de este tipo de paradigma dentro de los centros de estudio. Esto, porque como reporta Solís (2021) cuando dentro de las instituciones se proveen saberes parcialmente, cuando no se suministran, o no se trabaja de manera integral, se contraviene a la enseñanza en el marco del paradigma de la complejidad, y ello implicó el requerimiento de una mayor profundización sobre la búsqueda de material documental, con la finalidad de comprender realmente las implicancias del estado de la cuestión.

Del mismo modo, puede recomendarse que para seguir la progresión de este texto en futuros ensayos o artículos científicos, sería interesante la configuración de indagaciones en lo relativo a: estudios estadísticos acerca de la producción de investigaciones insertas dentro del paradigma de la complejidad en las distintas facultades de ciencias sociales en diversas universidades; relación de los cambios que se han efectuado dentro de las comunidades a partir de propuestas emanadas de trabajos

de investigación adheridos al paradigma de la complejidad; la preparación de los investigadores sociales para afrontar protocolos en la preparación de investigaciones enmarcadas en la complejidad, entre otros.

## Conclusiones

Con base en los propósitos de este ensayo, se comprendió que el paradigma de la complejidad es requerido en las ciencias sociales, para que desde las investigaciones se logre el análisis de los fenómenos que pueden ser incluso sobrevenidos, comportándose con ello una contraposición con los esquemas positivistas que son de corte más tradicional. Del mismo modo, se estableció que la práctica investigativa en las ciencias sociales tiende al desglose de las relaciones y consecuencias de los fenómenos sobre los conglomerados comunitarios, independientemente de su naturaleza; también se explicó que el paradigma de la complejidad parte de la comprensión de los fenómenos en el entendido de que pueden conducirse cambios de la realidad y; se explicó que el paradigma de la complejidad aplicado en las prácticas investigativas sociales, puede conducir incluso al abordaje de situaciones de emergencia, dejando claro de este modo, que no necesariamente se necesita del establecimiento de verdades absolutas debido a la misma dinámica de cambio constante que tienen las sociedades.

El pensar y repensar son dos procesos muy elaborados, por lo tanto para su ejecución es necesaria la preparación adecuada que permita sustentar las posturas que se asuman en ese sentido. Lo mismo ocurre con la realización de investigación en las ciencias sociales: es menester que, si se desea promover la adecuación del paradigma de la complejidad dentro de los estudios, en



primer lugar se impulse su comprensión para no desviar su propósito y analizar su esencia.

Puede decirse que, efectivamente, los fenómenos sociales son muy complejos, y por ello requieren que se implementen mecanismos innovadores para entenderlos, de manera que puedan determinarse las formas en que conllevan a condicionamiento de los acontecimientos futuros o por el contrario, comprendan todos aquellos hechos impredecibles o caóticos que puedan incidir dentro los casos de estudio. De esa manera, el paradigma de la complejidad representa una forma de realizar un mapeado sobre todos aquellos elementos que no pueden ser considerados de manera aislada en tales circunstancias.

Realizar investigaciones en ciencias sociales con el soporte en la aplicación del paradigma de la complejidad como directriz metodológica, tal vez no sea un proceso sencillo, especialmente porque representa el cambio de visiones que tradicionalmente son promovidas dentro de las instituciones donde se ejecuta la actividad investigativa.

## Referencias

- Abello, R., (2009). La investigación en ciencias sociales: sugerencias prácticas sobre el proceso. *Investigación & Desarrollo*, 17(1), 208-229. <https://bit.ly/3jKEnX1>
- Bonil, J., Sanmartí, N., Tomás, C., y Pujol, R. M. (2021). Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: el paradigma de la complejidad. *Investigación En La Escuela*, (53), 5–19. <https://bit.ly/3XjcQKF>
- Brito, A. (2015, enero). *Guía para la elab-*

Sin embargo, nunca es tarde para aceptar nuevas concepciones paradigmáticas.

Ante este panorama, es destacable que los sistemas educativos deben estar adecuados a los requerimientos de sus contextos. Por dicha razón, es imperativo que desde tales sistemas se faciliten nuevas metodologías innovadoras que ayuden a complementar la actividad científica, todo para que no queden en obsolescencia en cuanto a tendencias originales como la que trató el tema de este ensayo.

Es por ello que todo lo expuesto en estas líneas debería considerarse, de manera que ante todo se proceda a desarrollar trabajos que realmente tengan un impacto dentro de la comunidad, comprendiendo antes los pro y contra de cualquier propuesta que se pueda llegar a ejecutar con fundamento en las pesquisas configuradas. Esta es una tesis que se mantiene en cuanto a lo ya desglosado porque, a fin de cuentas, la producción del conocimiento es un mecanismo por medio del cual se establecen las bases sólidas para lograr el bien común de todos los seres humanos.

*boración, corrección y asesoramiento de trabajos de investigación.* Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Bolivariana. <https://bit.ly/2rgVOK1>

- Cardozo, M. (2011, septiembre/diciembre). Las ciencias sociales y el problema de la complejidad. *Argumentos (México, D.F.)*, 24(67), 15-35. <https://bit.ly/3GUS4vF>
- Corona, J. (2016, abril/junio). Investigación científica. A manera de reflexión. *MediSur*, 14(3), 243-244. <https://bit.ly/3QBFpRG>

- Estrada, A. (2020, octubre/diciembre). Los principios de la complejidad y su aporte al proceso de enseñanza. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28(109), 1012-1032. <https://bit.ly/3k5bgxM>
- Herrera, J. (2010, enero). La investigación en las ciencias sociales: breve historia y retos actuales. *Revista de la Universidad de La Salle*, 2010(51), 55-70. <https://bit.ly/3ZpACGU>
- Jaramillo, L. (2003, diciembre). ¿Qué es Epistemología? *Cinta de Moebio*, (18). <https://bit.ly/2HaD3FN>
- Livia, J., Merino-Soto, C., y Livia-Ortiz, R. (2022, enero/junio). Producción científica en la base de datos Scopus de una Universidad privada del Perú. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1), e1500. <https://bit.ly/3W06VJB>
- Martínez, M. (2011). Paradigmas emergentes y ciencias de la complejidad. *Optación*, 27(65). <https://bit.ly/3k0SdVn>
- Montes de Oca, Y., Barros, C., y Castillo, S. (2022). Metodología de investigación en emprendimiento: Una estrategia para la producción científica de docentes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(2), 381-391. <https://bit.ly/3X1RVfC>
- Moral, M. (2017). Conceptos básicos del paradigma de la complejidad aplicados a la cuestión del método en Psicología Social. *Summa Psicológica*, 14(1), 12-22. <https://bit.ly/3ZthRSM>
- Moreno, E., Puerta, C., Cuervo, C. y Cuéllar, A. (2016, 1 de diciembre). Análisis crítico de literatura científica. Una experiencia de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. *Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación* 7(2), 74-97. <https://bit.ly/3QwdulP>
- Morin, J. (2017, 7 de diciembre). Transición a una ciencia y cultura transdisciplinarias. *Revista de la Academia*, (24), 111-142. <https://bit.ly/3ZocqVp>
- Mulford, M., Plata de Plata, D., Mestre, F., & Torres, O. (2021). Transversalidad y currículo: Estrategias de aprendizaje en Instituciones de Educación Superior colombianas. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 160-172. <https://bit.ly/3jUAnDI>
- Núñez, J. (2000). *Metodología de las ciencias sociales*. Alfadil/Trópicos. <https://bit.ly/3VZL3y6>
- Orellana-Navarrete, V., Tenorio, F., & Abad, A. (2022). Universidad e innovación: Una mirada desde lo social. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(3), 204-217. <https://bit.ly/3k85KdX>
- Puga, C. (2009, diciembre). Ciencias sociales: Un nuevo momento. *Revista mexicana de sociología*, 71, 105-131. <https://bit.ly/3W5VNL3>
- Ramírez, R. y Sosa, E. (2017). Presentación. *Educación Superior y Sociedad*, 23(23), 11-17. <https://bit.ly/3ZuB72j>
- Rodríguez, E., Trujillo, J., Vargas, D., Corredor, A., & Gallego, L. (2018). El paradigma emergente y la educación. *Espacios*, 39(10), 42. <https://bit.ly/3v-QRFUy>
- Rodríguez, L. (2010). El paradigma de la complejidad y la metodología histórica-comparada en ciencia política: desafíos para la construcción del co-

- nocimiento. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*, 8(1). <https://bit.ly/3VZ28rN>
- Rosado, M. (2017, 2 de noviembre). El concepto de investigación social. *Fundación para la Investigación Social Avanzada*. <https://bit.ly/3Xom8W3>
- Ruedas, M., Ríos, M., & Nieves, F. (2009, agosto). Hermenéutica: La roca que rompe el espejo. *Investigación y Postgrado*, 24(2), 181-201. <https://bit.ly/3GvCjtJ>
- Salazar, I. (2004). El paradigma de la complejidad en la investigación social. *Educere*, 8(24), 22-25. <https://bit.ly/3QsNt6Y>
- Sánchez F. (2019, enero/junio). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital Investigación y Docencia* 13(1), 101-122. <https://bit.ly/3GxvIPk>
- Solana, J. y Ruiz, E. (2013). *Complejidad y Ciencias Sociales*. Universidad Internacional de Andalucía. <https://bit.ly/3D0PEcL>
- Solís, Y. (2021, febrero). *Análisis de la implementación del paradigma de la complejidad en la gestión educativa de la escuela pública Fidel Chaves de Murillode Belén de Heredia* (Tesis de grado, Universidad Nacional de Costa Rica). Repositorio de la Universidad Nacional. <https://bit.ly/3CCS3tY>
- Suárez-Amaya, W., Rodríguez-Altamirano, M., & Ganga, F. (2022). Estrategias para promover la producción científica universitaria en Chile. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(2), 350-363. <https://bit.ly/3ZtyE8k>
- Taeli, F. (2010). El nuevo paradigma de la complejidad y la educación: una mirada histórica. *Polis*, (25). <https://bit.ly/2kb7aFL>
- Tejedor, F. (2018). La evaluación del profesorado como estrategia de mejora de la calidad de la enseñanza universitaria. *Revista de Educación y Derecho*, (17). <https://bit.ly/3J5ulul>
- Tiusabá, B., Barreto, R., & Cerón, L. (2019, 30 de abril). Hermenéutica, realidad y método en la disciplina de las Relaciones Internacionales. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 64(236), 217-237. <https://bit.ly/3GTIIFL>
- Torres, A., Sánchez, E., & Moreno, A. (2020, junio). La implicación del investigador en las ciencias sociales y el campo educativo. *Conrado*, 16(74), 72-78. <https://bit.ly/3CDNvU9>
- Universidad de Jaén. (2020). Diseño documental. *UJAEN*. <https://bit.ly/2Tztrxq>
- Yoguez, A. (2009, abril/junio). ¿Cómo se evalúan las Universidades de Clase Mundial? *Revista de la educación superior*, 38(150), 113-120. <https://bit.ly/3CCW411>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Prince, Á. (2023, enero/junio). Consideraciones sobre el paradigma de la complejidad dentro de la investigación en las Ciencias Sociales. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 121-134.

Fecha de recepción: 04/04/2022

Fecha de aprobación: 25/11/2022

## ¿Qué narrativa se cuenta sobre la reincidencia en América Latina? Una revisión crítica de los estudios existentes

*What narrative is told about recidivism in Latin America? A critical review of existing studies*

Guillermo Enrique Sanhueza Olivares<sup>1</sup>, Josefina Alarcón Jerez

### Resumen

En teoría, uno de los fines que tiene la pena privativa de libertad es la resocialización de las personas que han sido condenadas a pena de cárcel, con la expectativa de que estas no vuelvan a cometer delitos una vez que dejen la prisión. Sin embargo, la realidad empírica en muchos países de América Latina muestra altos niveles de reincidencia delictiva, lo cual es problemático para la seguridad pública de los países y porque, además, cuestiona un supuesto importante de los fines de la pena de prisión. Dado que la literatura de países desarrollados señala que la reincidencia delictual es causada por diversos factores, en este artículo quisimos analizar críticamente qué se ha venido estudiando en la región en términos de reincidencia delictual. Para ello, se realizó una revisión sistemática de literatura de artículos que abordan esta temática. Los hallazgos muestran que la mayoría de los trabajos están circunscritos a muestras pequeñas,

en prisiones específicas, y con metodologías muy diferentes entre sí, haciendo difícil la generalización de los resultados. Asimismo, se encontró que la mayoría de los estudios examinados tiende a presentar las características individuales como la *narración central* en la historia de reincidencia, omitiendo u ocultando variables de tipo más estructural o meso-social (como los barrios o las características de las prisiones donde las personas cumplieron condena), lo cual puede estar sugiriendo falta de preocupación de la política pública hacia el tema y/o profundas atribuciones individualistas en el abordaje de la reincidencia en la región.

**Palabras claves:** Crimen, Sanción penal, América Latina, Prisión, Publicación científica.

### Abstract

In theory, one of the purposes of prison sanctions is the resocialization of people

<sup>1</sup>Universidad de Chile. Loyola University Chicago. Chicago-Estados Unidos. <http://orcid.org/0000-0003-1971-7362>. [gsanhueza@luc.edu](mailto:gsanhueza@luc.edu)  
<sup>2</sup>Universidad de Chile. Santiago de Chile-Chile. <https://orcid.org/0000-0002-3979-4878>. [josefina.alarcon@ug.uchile.cl](mailto:josefina.alarcon@ug.uchile.cl)

who have been sentenced, with the expectation that they will not commit crimes again once they leave prison. However, the empirical reality in many Latin American countries shows high levels of criminal recidivism, which is problematic for the public security of the countries and because it questions an important assumption of the purposes of the prison sentence. Since the literature of developed countries indicates that criminal recidivism is caused by various factors, in this article we wanted to critically analyze what has been studied in the region in terms of criminal recidivism. For this, we carried out a systematic literature review of articles that addressed this topic. Our findings show that most of the studies are limited to small samples, in specific prisons, and with very different methodologies, making it difficult to generalize the results. Likewise, we found that most of the studies examined tend to present individual characteristics as the *central narrative* in the history of recidivism, omitting or hiding variables of a more structural or meso-social type (such as neighborhoods or the characteristics of prisons) where people served sentences), which may be suggesting a lack of public policy concern towards the issue and/or profound individualistic attributions in dealing with recidivism in the region.

**Keywords:** Crime, Crime prevention, Latin America, Prison, Scientific publications.

## Introducción

El crimen es un fenómeno social complejo que mantiene una cronicidad permanente. Ante esto, los medios de comunicación se ocupan diariamente de difundir delitos de manera superficial, sin ahondar las múltiples causales por las cuales éstos se componen, atribuyéndole responsabilidad totalizante a los factores individuales, además de conceder gratuitamente etiquetas estigmatizantes sobre las personas que infringen la ley.

Por otro lado, a nivel social, la problemática de la delincuencia concibe como respuesta cualquier tipo de castigo, incluso si éste comprende características desproporcionadas. De esta forma, se genera un círculo de populismo punitivo, donde se clama que la cárcel sería la ‘solución eficaz’ para enfrentar la delincuencia. (Morales, 2012)

El problema con este argumento es que una gran proporción de personas encar-

celadas retornará eventualmente al medio libre (Petersilia, 2003) y al salir estará muy poco equipado para enfrentar los desafíos de la vida fuera de la cárcel, planteando además dudas respecto a la seguridad pública y a cómo las comunidades donde retornan podrían colaborar (o no) en reintegrar a quienes regresan. (Lynch & Sabol, 2001; Sanhueza, 2014)

La reincidencia es problemática porque representa un alto costo económico, social y político, obligando a preguntarse qué características aumentan su riesgo, cuáles pueden ser las formas de valorar dicho riesgo y de qué forma operar para reducirlo. (Bertone et al., 2013)

En este marco, la presente investigación busca conocer qué narrativa relatan los estudios de reincidencia en Latinoamérica. La hipótesis planteada es que al momento de “narrar” el origen de la reincidencia delictiva en la región, la discusión pública y social sobre esta frecuentemente reduce su causalidad a meras determinantes indi-

viduales, cercenando su multicausalidad. En este sentido, la presente investigación se guiará a través de cuatro dimensiones críticas capaces de explicar su predicción, basados en la estructura propuesta por Sanhueza et al. (en prensa).

### Consideraciones de la Reincidencia delictual

El término “reincidencia” no constituye un concepto de unívoco significado. Existen variadas acepciones para el término, las que dependen de las instituciones que lo utilizan, así como de los objetivos que se planteen los equipos profesionales a cargo de darle forma. Etimológicamente, la palabra reincidir proviene del verbo latino “*incidere*” que corresponde al significado de “*caer en*”, cuyo prefijo “*re*” permite concluir que el significado de la expresión podría comprenderse como “*volver a caer*”. En la dogmática penal el concepto de reincidencia es más restringido que el utilizado coloquialmente en otros ámbitos. Por ejemplo, la RAE define en su primera acepción a la reincidencia como la “reiteración de una misma culpa o defecto” (Cabezas et al., 2013; CESC, 2009).

En un contexto de justicia penal, la reincidencia puede definirse como la reversión de un individuo a un comportamiento delictivo después de haber sido condenado por un delito anterior, sentenciado y presuntamente corregido (Maltz, 1984). De esta manera, este conjunto de elementos solo se cumple en el instante en que el victimario es penalizado, o sea cuando se aplica una serie de castigos basados en la suspensión de algunos derechos inalienables a las personas naturales (Aedo, 2010).

Respecto a los tipos de reincidencia, Novoa (2005) la conceptualiza como un an-

tecedente a considerar por el juez en la apreciación de la responsabilidad penal, consistente en los siguientes hechos, que originan las siguientes clasificaciones:

1. Reincidencia verdadera o propia: “aquella que se produce cuando vuelve a cometer delito el que había sido condenado anteriormente y había cumplido la pena impuesta”.
2. Reincidencia ficta o impropia: “aquella en que incurre el que fue condenado antes en virtud de sentencia ejecutoriada y delinque nuevamente sin haber cumplido aquella condena”.
3. Reincidencia específica: “aquella en que el nuevo delito cometido es de la misma especie que el delito antes sancionado”.
4. Reincidencia genérica: “la que consiste en la repetición de un delito de diversa especie del otro u otros que ya fueron objeto de juzgamiento” (p. 76).

Lo que subyace al concepto de reincidencia es que existe una pluralidad de delitos cometidos por el mismo sujeto activo, lo que en términos amplios la doctrina denomina “concurso de delitos”. Pero ese término se utiliza para señalar el caso de un individuo que es actualmente responsabilizado por varias transgresiones sancionadas penalmente, esto es, para aquel que ha perpetrado varios delitos que son o van a ser materia de un solo juicio por no haber existido pronunciamiento judicial sobre ninguno de ellos. En el caso de la reincidencia, entre la pluralidad de delitos media una sentencia condenatoria (haya o no sido efectivamente cumplida, en términos conceptuales) (CESC, 2009; Novoa, 2005).

La probabilidad de reincidencia se mide



con base en la presencia de factores de riesgo que predisponen, desencadenan o mantienen la conducta antisocial, y que permiten inferir la ocurrencia futura de delitos (Tapias-Saldaña, 2011).

Acorde con Andrews y Bonta (2006), todos estos factores se han categorizado como estáticos o inmodificables y dinámicos o modificables. De este modo, los autores señalan que los factores de riesgo estáticos suelen ser inherentes a la historia del sujeto examinado, y por ello son inmodificables, en contraste con los factores de riesgo dinámicos, que consisten en hábitos, cogniciones, estatus académico y social, estresores psicosociales, etc., que pueden cambiar circunstancialmente o modificarse mediante intervenciones terapéuticas.

### ¿Cifras confiables? Operacionalización y medición de la reincidencia delictual

El problema de qué y cómo se mide la reincidencia es uno de los aspectos más importantes a la hora de realizar cualquier estudio en este ámbito, tanto por las implicaciones que ello ha tenido en la cuantificación de la tasa de reincidencia, como en la evaluación de la efectividad del tratamiento al individuo, las políticas y programas de seguridad pública y reinserción social (Cabezas et al., 2013).

La reincidencia en Chile ha llegado a ser uno de los temas más debatidos, en cuanto a su condición de agravante penal, en el conjunto de instituciones dedicadas al estudio y a la generación de iniciativas de política criminal. No obstante, no hay un acuerdo general, respecto de qué representa el concepto, cómo se mide, cuál es y será su nuevo peso penal y su actuación de indicador de gestión de la política criminal o de reinserción social. Uno de los

elementos interesantes y que respaldan esta afirmación es que los trabajos científicos sobre el proceso de reincidencia no son muy numerosos, por lo mismo no hay un acabado estudio del fenómeno, y las políticas públicas han avanzado en base a percepciones derivadas de posiciones político-electorales antes que en estudios empíricos. De esta manera, se van presentando limitaciones teóricas, empíricas e interpretativas sobre el estudio de la reincidencia (Aedo, 2010).

Los antecedentes oficiales de los delitos denunciados se utilizan comúnmente para medir la reincidencia, sin embargo, estos datos se basan en la capacidad de la justicia penal para encontrar y procesar a las personas que han cometido un delito. En ese sentido, un individuo puede cometer un delito y nunca ser atrapado o, en otro caso, un delincuente puede ser atrapado y sentenciado en un momento determinado después de su liberación por un delito específico, pero sin tener ningún registro de posibles delitos anteriores (Morales, 2017). En este último marco se hace necesario precisar que la definición que se maneja del concepto de reincidencia recoge inevitablemente una “cifra negra” (Morales et al., 2012).

En este último sentido, una de las consideraciones más sustanciales de las investigaciones criminológicas se enlaza con la *dark figure* o “cifra negra”. Es decir “todas aquellas conductas que por diversas razones no son denunciadas y de las que la autoridad no tiene conocimiento” (Romero, 2012, p. 3). En este marco, Biderman y Reiss (2017) argumentan que los datos que se inspeccionan a nivel institucional no son un universo objetivamente observable de “actos criminológicos”.

## Reincidencia delictual como un fenómeno plurideterminado

Los estudios sobre la reincidencia se han centrado casi exclusivamente en las características a nivel individual de las personas que han delinquido y sus delitos para explorar la correlación de la reincidencia (Kubrin & Stewart, 2006). De esta forma, factores sociales, territoriales e institucionales se han ausentado en el marco de investigación viéndose netamente como determinaciones aisladas.

### Factores individuales

Los estudios anteriores se han centrado casi exclusivamente en las características a nivel individual de los infractores de ley y sus delitos para determinar los correlatos de la reincidencia. Estas investigaciones documentan que aquellos que han cometido delitos graves, tienen delitos previos, problemas de drogas, poca educación y aquellos que concentran mayores tasas de supervisión durante la libertad condicional se encuentran más proclives a reincidir (Benedict & Huff-Corzine, 1997; Clarke et al., 1988; Irish, 1989; Johnson et al., 2003; MacKenzie et al., 1999; Ulmer, 2001). Además, hombres, minorías e infractores más jóvenes reinciden más como también variables ligadas a la conducta al interior de la cárcel o la historia delictual (Benedict et al., 1998; Langan & Levin, 2002; Clarke et al., 1988; Gainey et al., 2000; Gendreau et al., 1996; Hepburn & Albonetti, 1994; Johnson et al., 2003; Schwaner, 1998; Spohn & Holleran, 2002; Ulmer, 2001).

De acuerdo a estimaciones internacionales, personas privadas de libertad tendrán al menos un problema de salud mental durante su encarcelamiento de acuerdo a los criterios DSM-IV (James & Glaze, 2006), siendo las enfermedades mentales y dis-

capacidades del desarrollo aquellas que concentran el mayor número de casos entre los reclusos (Haney, 2002). Asimismo, una gran proporción de ellos sufriría de diversas enfermedades crónicas, tanto físicas y mentales como hipertensión, asma, depresión o hepatitis (Mallik-Kane, 2005; La Vigne et al., 2004).

A esto debe sumarse el hecho que, durante el encarcelamiento, toda persona privada de libertad está expuesta al fenómeno de la prisionización institucional, lo cual agrega importantes trabas al ajuste post-penitenciario, incluyendo dificultades para mantener un estrecho contacto con la realidad, controlar las reacciones tanto emocionales como conductuales y presentar impedimentos de aprendizaje (Haney, 2002).

En ese sentido, los infractores de ley que poseen enfermedades mentales como los que no, tienen la misma probabilidad de ser arrestados nuevamente por un nuevo delito (Bonta et al., 1998; Gagliardi et al., 2004). Sin embargo, las personas con enfermedades mentales tienen una probabilidad significativamente mayor de cometer violaciones técnicas y de que se suspendan o revoquen los términos de su comunidad (Eno & Skeem, 2011; Porporino & Motiuk, 1995). En términos de problemas de salud mental, las altas tasas de abuso sustancias y las enfermedades mentales son problemáticas masivas entre los reclusos (Sanhueza, 2014; La Vigne et al., 2004).

Respecto al consumo de drogas, desde el planteamiento teórico de Bringas et al. (2010) se refleja la posible asociación entre drogodependencia y delincuencia, lo cual llevó a centrar el interés de su estudio en establecer, dentro de una muestra penitenciaria española, la relación entre el consumo de drogas y la edad de inicio de consu-

mo como variables de riesgo que pudieran influir en la comisión del delito, y el tipo de interno, pudiendo ser éste primario o reincidente, obteniendo como resultado que ni el tabaco ni el alcohol predicen el nivel de reincidencia. Sin embargo, la comisión reiterativa de actos delictivos sí vendría reflejada en su mayor parte por el consumo de heroína, siendo ésta, y la cocaína, las drogas principales en una alta proporción de internos penados reincidentes.

De manera similar, Håkansson y Berglund (2012) concluyen que la reincidencia delictiva se asocia con el uso de heroína y anfetaminas, el uso de drogas inyectables y el abuso de múltiples sustancias, más que con el alcohol, los opioides o las drogas alucinógenas.

### Factores sociales

Existen investigaciones que han planteado el énfasis del matrimonio en el proceso de desistimiento. De esta forma, Knight et al. (1977) descubrieron que, si bien el matrimonio no reducía la criminalidad, disminuye tanto el comportamiento antisocial como el consumo de alcohol y drogas.

En ese aspecto, Warr (2000) investigó las razones por las que el matrimonio parece conducir al desistimiento en la criminalidad y encontró que éste puede ser de hecho una transición en el curso de la vida que lleva al delincuente a desistir del crimen porque éste conduce a una reducción en el tiempo que pasa con los amigos, lo que finalmente conduce a la abstenerse de comportamientos delictivos. La relación entre matrimonio y crimen se volvió insignificante cuando se controla la asociación del delincuente con sus compañeros.

Asimismo, en el libro “Crime in the Making” de Sampson y Laub (1995) se de-

sarrolló una teoría clasificada por edades del control social informal para explicar el crimen y la desviación a lo largo del curso de la vida. Lo más relevante para el estudio del desistimiento es la idea de que los acontecimientos vitales y los lazos sociales destacados en la edad adulta pueden contrarrestar, al menos en cierta medida, las trayectorias aparentemente establecidas en el desarrollo infantil temprano. Su tesis es que los lazos sociales en la edad adulta, especialmente el apego a la fuerza laboral y el matrimonio cohesivo, explican el comportamiento delictivo independientemente de las diferencias previas en la propensión delictiva. En otras palabras, las vías hacia el crimen y la conformidad fueron modificadas por instituciones clave de control social en la transición a la edad adulta (por ejemplo, empleo, servicio militar y matrimonio). Por lo tanto, los lazos sociales fuertes podrían explicar el desistimiento de la conducta criminal en la edad adulta, a pesar de un historial de comportamiento delictivo (Laub & Sampson 2001).

Junto con esto, usando datos del estudio clásico de Glueck sobre la delincuencia juvenil y el delito de adultos, Laub y Sampson (2003) encontraron que, a pesar de las diferencias en las experiencias de la primera infancia, los vínculos sociales de los adultos con el trabajo y la familia tienen consecuencias similares para la vidas. Es decir, la estabilidad laboral y el apego conyugal en la edad adulta se relacionaron significativamente con los cambios en la delincuencia de los adultos: cuanto más fuertes los lazos de los adultos con el trabajo y la familia, menos delincuencia y desviación entre los delincuentes y los controles, concluyendo que aunque la delincuencia de los adultos estaba claramente relacionada con la infancia compor-

tamiento, estos datos cualitativos sugieren que tanto el cambio incremental como el abrupto estaban estructurados por cambios en los lazos sociales de los adultos

Por otro lado, la mayoría de las investigaciones criminológicas indican una fuerte relación inversa entre empleo y crimen, lo que sugiere que los ex presos que obtienen empleo tienen un riesgo significativamente menor de reincidencia (Laub & Sampson, 2003; Sampson & Laub, 1995). De este modo, la evidencia advierte que los episodios de desempleo conducen a mayores tasas de criminalidad (Farrington et al., 1986) y en ese sentido, se sabe que en la esfera social los ex presos son estigmatizados en el mercado laboral (Pager, 2003) y que el encarcelamiento a menudo rompe lazos con familiares, parejas e hijos (Braman, 2004).

Un estudio realizado en una cárcel de Texas por Tripodi (2010) encontró que el empleo amplió el tiempo libre de delitos de reincidentes en la comunidad a un nivel estadísticamente significativo. La tasa de riesgo mensual disminuyó en más del 60% para los delincuentes empleados en comparación con los delincuentes desempleados hasta el momento en que todos los reincidentes fueron reencarcelados.

### **Factores territoriales**

Actualmente, la mayoría de los estudios de reincidencia ausentan las medidas que reflejan los contextos del vecindario en los que viven estos individuos, fallando en documentar los tipos de comunidades que los ex reclusos son liberados, empleando el contexto de territorialidad como una constante y, por lo tanto, irrelevante para comprender la reincidencia (Kubrin & Stewart, 2006). Sin embargo, existen fuer-

tes razones teóricas para sospechar que el lugar donde retornarán los ex internos influirá en su desistimiento (Morenoff & Harding, 2011).

Un informe de National Research Council (2007) que evalúa la investigación sobre los factores que promueven el desistimiento del crimen y la integración comunitaria entre los que regresan en libertad condicional, concluyó que dos de las preguntas pendientes más importantes son cómo las comunidades afectan los resultados de los ex prisioneros (el enfoque de este proyecto) y cómo las personas en libertad condicional a su vez afectan a las comunidades a las que vuelven a ingresar. Aunque muy pocos estudios han examinado este tema, los pocos que existen han encontrado que la exposición a vecindarios desfavorecidos se asoció con la reincidencia (Morenoff & Harding, 2011).

El “territorio” es fundamental para entender por qué las personas reinciden, pero se ha prestado muy poca atención a cómo las características ecológicas de las comunidades influyen en el comportamiento reincidente de los prisioneros y, en consecuencia, en la estructura de oportunidades que ellos y sus vecinos encuentran (Kubrin et al., 2007).

La falta de atención al contexto territorial se debe en parte a la creencia de que el riesgo de reincidencia se determina individualmente. Aunque los factores a nivel individual juegan un papel importante en la predicción de quién reincide y quién no, es probable que el entorno inmediato de la persona también influye en la reincidencia. De este modo, limitar el análisis de las tasas de reincidencia entre ex infractores a las características a nivel individual es problemático (Kubrin & Stewart, 2006).

Los barrios se diferencian por su composición y recursos materiales, institucionales y sociales (Jacobs & Skeem, 2021). De esta forma, para Kubrin & Stewart (2006) la contextualización del territorio varía drásticamente en diversas dimensiones: niveles de pobreza y desempleo; oferta y calidad de las viviendas; nivel de rotación residencial; niveles basales de delincuencia; cantidad de recursos y servicios disponibles. Así, los barrios varían en su capacidad para facilitar procesos de reintegración a la sociedad y frenar la reincidencia (Chamberlain & Wallace, 2016; Kubrin et al., 2007).

### Factores institucionales

Drago et al. (2009) ejemplifican que dos personas condenadas por un año de prisión pueden cumplir su condena en dos cárceles caracterizadas por diferentes condiciones y, por lo tanto, enfrentan diferentes grados de castigo. Esto significa que las condiciones de encarcelamiento pueden tener un impacto en las sanciones reales determinadas por el encarcelamiento y, por lo tanto, en la propensión a participar en futuras actividades delictivas.

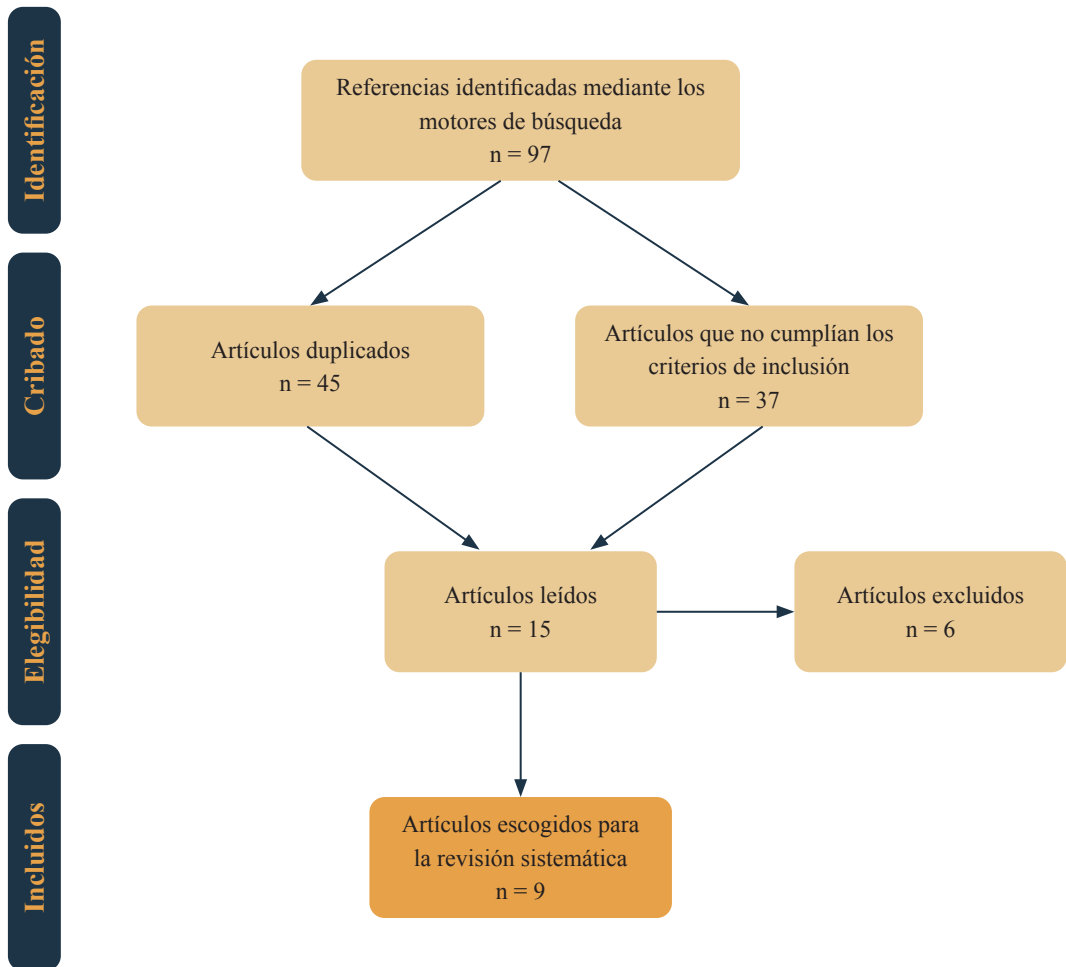
En este sentido, se ha señalado que los principios de tratamiento efectivo (*what works*) serían más eficaces dentro de un mejor clima social al interior de las cárceles que en aquellos recintos carcelarios con ambientes más negativos. Igualmente, se ha examinado la relación existente las actitudes y comportamiento del personal penitenciario con el adecuado uso de la autoridad y la generación de ambientes carcelarios proclives a la reinserción, reconociendo que existirían variaciones entre cárceles públicas y privadas (Crewe et al., 2014; Harding, 2014; Sanhueza et al., en prensa).

Auty y Liebling (2020) analizaron en Inglaterra la relación entre el clima moral y social de la prisión y la reincidencia, sugiriendo que un mejor desempeño moral de los recintos se asociaba a mejores resultados para los reclusos en libertad y menor reincidencia, particularmente en relación con las dimensiones “humanidad” y “decencia” -del cuestionario MQPL empleado- de los recintos.

### Materiales y método

La técnica de obtención de datos de la presente investigación se efectúa a través de los lineamientos de una Revisión Sistemática de Literatura. El propósito de esta elección hace relación con proporcionar resúmenes convenientes de evidencia científica, examinar metódicamente las razones por las que diferentes estudios abordan la misma pregunta llegando a diferentes conclusiones (Petticrew & Roberts, 2006). Asimismo, para el desarrollo de este estudio y en concordancia con los objetivos propuestos anteriormente, la búsqueda de información fue llevada a cabo mediante los motores de búsqueda Google Académico, ResearchGate y Scielo. Los descriptores utilizados para alcanzar esta labor fueron las palabras: “reincidencia”, “factores de reincidencia” “variables de reincidencia”, “indicadores de reincidencia” y “predicción reincidencia” combinados con cada uno de los 20 países latinoamericanos.

Se generaron los siguientes criterios de *inclusión*: i) artículos indexados que tratasen variables de predicción de riesgo, ii) idioma español iii) publicados entre 2011-2021; iv) en países latinoamericanos; v) en revistas indexadas. Como criterios de *exclusión*, en tanto, consideramos los siguientes: i) trabajos que no estén avalados

**Figura 1***Diagrama del proceso de revisión sistemática*

científicamente; ii) muestra de casos menor a 25; iii) estudios con menores de edad o jóvenes infractores; iv) estudios que no trataran variables de predicción de riesgo.

## Resultados y discusión

Los países latinoamericanos de los cuales se consiguieron resultados corresponden a Argentina (Bergman et al., 2014; Bertone et al., 2013), Chile (Escaff et al., 2013; Larroulet et al., 2019; Sanhueza et al., en

prensa), Colombia (Ariza et al., 2021), Costa Rica (Chinchilla-Borbón, et al., 2019), Panamá (López, 2020) y Perú (Conde, 2018). Respecto a la cantidad, Chile se posiciona con la mayor proporción de artículos (3/9), seguido por Argentina (2/9), Colombia (1/9), Costa Rica (1/9), Panamá (1/9) y finalmente Perú (1/9). Respecto a los factores que determinan la reincidencia, se observa que la dimensión individual se encuentra en 8 artículos; la dimensión



social en 3; la institucional en 7; y la territorial en 2.

Respecto a los tipos de variables utilizadas en los artículos científicos, en primer lugar destaca la dimensión individual, caracterizada por indicadores tales como: edad, nivel de violencia en el hogar, nivel educativo alcanzado, familiaridad con armas, familiaridad con drogas, confianza con sus vecinos, confianza en el barrio, confianza en la policía, Edad de inicio de consumo de sustancia, tiempo de consumo, presencia de antecedentes penales, antecedentes de trastorno psiquiátrico, exceso de tiempo libre, consumo problemático de alcohol de drogas, control de impulsos, sentimientos de incapacidad y falta de motivación a reincidir, manejo de agresividad, salud mental y física, impacto de la primera detención en sus vidas, traumas derivados del encarcelamiento previo, distinción de rasgos narcisistas y maquiavélicos, psicopatía y violencia.

En este sentido, la mayoría de las investigaciones consultadas utiliza datos administrativos, con un foco (excesivo) en variables individuales, no tomando en cuenta la perspectiva de las propias personas que han estado encarceladas. Esto tiene implicancias en el diseño de políticas públicas en el sentido que, el comprender mejor las vivencias de quienes han pasado por el sistema puede informar el diseño de iniciativas de apoyo más pertinentes y eficaces.

Asimismo, la dimensión social integró indicadores como: bandas delictivas en barrio, influencia de amistades, influencia familiar, oportunidades laborales, remuneración laboral, marginación o discriminación social, apoyo familiar, acceso a vivienda, recuperación de vínculos familiares, vida en pareja y familiares o socia-

les que según ellos afectaron su decisión de delinquir nuevamente. En tercer lugar, la dimensión territorial insertó indicadores como entorno y entorno delictivo. Finalmente, la dimensión institucional incluyó indicadores como trayectoria en instituciones, programas de reinserción o rehabilitación social, programas de trabajo y reinserción social laboral en la cárcel, experiencia al interior de la cárcel, relaciones interpersonales con gendarmes y staff, relaciones interpersonales y trato entre internos y percepción sobre el funcionamiento global de la cárcel.

Otro hallazgo significativo referente a las investigaciones de la región se enlaza con la inexistencia de un criterio unificado respecto a los mecanismos de medición de la reincidencia delictiva. A este punto hay que sumarle las limitaciones que posee *per se* su cálculo ante la inevitable presencia de la “cifra negra”, la cual integra todos los delitos que no han sido descubiertos por los sistemas de justicia de cada país.

De igual manera, se aprecia que gran parte de los estudios de reincidencia analizados no son representativos de su respectiva realidad nacional, ya que habitualmente están conformadas por muestras modestas, mayoritariamente constituidas por poblaciones intencionadas, es decir, no aleatorias. En definitiva, la elección de cada población se define en conformidad con la inclinación de las líneas investigativas.

Además, se distingue que tan sólo dos estudios inclinan su análisis desde la perspectiva de las personas privadas de libertad. En tal sentido, se percibe cómo el criterio de estos últimos es contemplado como un recurso secundario, desatendiendo directamente la potencialidad que sus reflexiones brindan al momento de comprender el ori-

gen de la reincidencia y, por consiguiente, las directrices de intervención.

En base a los datos obtenidos por la búsqueda sistemática de literatura, debido a su escasez, parece ser que en Latinoamérica el fenómeno de la reincidencia no ha sido estudiado en profundidad. Asimismo, la mayoría de los trabajos están circunscritos a muestras pequeñas en determinadas prisiones específicas, y con metodologías diferentes entre sí, haciendo muy difícil la generalización de los resultados. La Tabla 1, resume los principales hallazgos de nuestra revisión.

## Conclusiones

Este artículo quiso examinar metódicamente los hallazgos que diferentes estudios en América Latina han encontrado respecto a la reincidencia delictiva, para lo cual se realizó una revisión sistemática de literatura en las plataformas Google Académico, ResearchGate y Scielo.

La mayoría de los estudios examinados tiende a presentar las características individuales como la “narración central” en la historia de reincidencia. No obstante, tal como advierte la literatura internacional, este fenómeno es complejo y se encuentra plurideterminado por la influencia de diversos factores, incluyendo predictores a nivel individual, territorial e institucional.

Pensamos que uno de nuestros aportes centrales de este estudio es la descripción -de manera metódica- de lo que la actual literatura empírica sobre reincidencia ha encontrado respecto en la región de América Latina. Al mismo tiempo, pensamos que nuestra crítica -con base empírica- respecto al foco excesivamente individual en el abordaje de la misma, es otra de nuestras

contribuciones a la temática en la región. Esta mirada parece ser incompleta y no estar completamente informada por lo que la literatura y experiencias internacionales han ido incorporando en el sentido de la relevancia de otros dominios en el fenómeno (institucionales y territoriales, por ejemplo).

Dentro de las limitaciones de este estudio, debe señalarse, en primer lugar, que esta investigación sólo consideró literatura en idioma español, por lo que investigaciones de países Latinoamericanos en otros idiomas se excluyeron. Igualmente, sólo se consideraron artículos de naturaleza indexada, descartándose tesis, informes independientes y reportes técnicos. Por otra parte, se adoptaron predominantemente enfoques cuantitativos o, a lo sumo, mixtos, lo cual puede haber impactado en los resultados obtenidos.

No obstante, estas limitaciones, creemos que este estudio puede contribuir en la dinamización de las discusiones sobre reincidencia; a los múltiples factores que la suscitan; y, asimismo, a la necesidad de profundizar en este tipo de estudios de la región, esperando que los énfasis de trabajos futuros puedan incorporar miradas causales más plurideterminadas.

## Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de interés

## Financiamiento

Este artículo fue posible gracias al apoyo de los proyectos Fondef #10255 de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo y al Fondo Startup #104502 de Loyola University Chicago.

**Tabla 1***Resultados de la búsqueda sistemática de literatura*

<b>País</b>	<b>Autores</b>	<b>Objetivo del estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Tamaño muestral</b>
Argentina	(Bergman et al., 2014).	Describir la asociación de factores que tienen más o menos probabilidades de incurrir nuevamente en conducta delictiva y qué nivel de violencia se tiene al momento de perpetrar un delito.	Cuantitativa. Modelo de análisis multivariado basado en regresión logística.	1.033 por medio de muestreo aleatorio polietápico
Argentina	(Bertone et al., 2013).	Hallar diversos factores que se asocian al riesgo de reincidencia.	Mixta. Estudio ex post facto retrospectivo.	333
Chile	(Escaff et al., 2013).	Ahondar en una visión más integral del recluso, al incluir su perspectiva personal respecto del porqué reincide. Generar indicadores psicosociales comparables entre hombres y mujeres en la región Metropolitana (Centro de Cumplimiento Penitenciario Colina II y el Centro Penitenciario Femenino).	Cualitativa y cuantitativa (mixta). Enfocado en la teoría fundamentada.  Estudio con diseño no experimental, transversal, de carácter descriptivo.	106
Chile	(Larroulet et al., 2019).	Describir el proceso de reinserción que experimentan las mujeres privadas de libertad en Santiago de Chile, e identificar los factores que inciden en su desistimiento y reincidencia.	Mixta.  Uso de cuestionarios estructurados y revisión de instrumentos cuantitativos.	225
Chile	(Sanhueza et al., en prensa).	Establecer niveles de reincidencia en un grupo de personas que habían estado privadas de libertad, incorporando predictores individuales, institucionales y territoriales	Cuantitativa. Análisis de datos administrativos y encuestas MQPL, combinada con información geográfica-territorial.	1.448

Tipo de población	Factores analizados	Principales resultados
Presos condenados por la justicia federal y ordinaria de la Capital así como por la justicia de la Provincia de Buenos Aires.	Individuales, del entorno familiar y barriales.	Utilizando datos de encuesta, este estudio muestra que la reincidencia se relaciona fuertemente a variables individuales (edad, nivel educativo); del entorno familiar (entorno delictivo en la familia; tipo de hogar violento; familiaridad con drogas) y del barrio (pandillas, violencia en el barrio, uso de armas), así como también haber tenido estadías en hogares de menores. Se estiman, asimismo, <i>Odds Ratio</i> para diversos predictores, incluyendo vivir dentro de un entorno delictivo (3 veces más elevada); Familiaridad con uso de armas (3 veces mayor); bajo nivel educativo (1,93 veces) más chances de reincidir; Familiaridad con drogas (1,79 veces mayor); vivir en un hogar donde se consumía alcohol y/o drogas (casi 2 veces más); confianza barrial en reincidentes es poco más de dos tercios (0,687) en comparación con quienes no reincidieron
Reclusos varones del Hospital Psiquiátrico del Servicio Penitenciario Federal Argentino. Todos los sujetos cursan con al menos una causa penal al momento de la evaluación.	Individuales.	El estudio tiene un fuerte énfasis psicopatológico. Las variables predictoras de reincidencia fueron consumo de drogas y antecedentes penales (relación directa). Junto con estas, el nivel educacional (relación inversa). Los trastornos mentales no fueron significativos a la hora de predecir reincidencia.
53 hombres y 53 mujeres reincidentes del Centro de Cumplimiento Penitenciario Colina II y el Centro Penitenciario Femenino.	Individuales, sociales e institucionales.	El estudio identificó que los factores predictoros de reincidencia de la muestra fueron “consumo problemático de drogas” (relación directa), “bajo control de impulsos” (directa). Por otra parte, “capacitación laboral” y “participación en programas de reinserción” tuvieron una relación inversa con la reincidencia. Se reportaron variaciones por género, donde las mujeres estarían influenciadas para reincidencia por un menor control de impulsos y un mayor consumo problemático de drogas.
Mujeres.	Individuales e institucionales.	El estudio sugiere dos conclusiones centrales: i) que existirían diversas tipologías de mujeres en cuanto a sus trayectorias de reinserción y, ligado a lo anterior, ii) que las dificultades, barreras, y factores específicos que experimenta más cada grupo se relacionan a diversas variables que conectan con sus historias personales y criminológicas
Internos e internas condenados que estuviesen –en 2016– a máximo dos años de cumplir su sentencia, de modo de poder realizar un seguimiento (follow-up) durante 2018 o posterior para examinar su reincidencia (o no).	Individuales, institucionales y territoriales.	Se presenta un 43,2% de reincidencia en los casos analizados (la mayoría delitos contra la propiedad). Asimismo, se mostró una superposición entre la reincidencia y áreas socialmente desaventajadas donde retornaban, como una tendencia que se acrecentaba a medida que el tamaño de la ciudad aumentaba. Por otro lado, el aburrimiento, la percepción de corrupción, la violencia al interior del recinto, ser hombre, ser joven, haber estado recluso antes y haber pasado por SENAME, se contemplaron como futuros predictores del fenómeno. Sin embargo, factores como la centralidad de los funcionarios penitenciarios y del ambiente carcelario sugieren su disminución.

**Tabla 1***Resultados de la búsqueda sistemática de literatura (cont.)*

<b>País</b>	<b>Autores</b>	<b>Objetivo del estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Tamaño muestral</b>
Colombia	(Ariza et al., 2021).	Avanzar en el conocimiento de la materia de reincidencia a través de la presentación de los hallazgos de una investigación en la cárcel Modelo de Bogotá.	Cualitativa. Entrevistas semiestructuradas.	25
Costa Rica	(Chinchilla-Borbón, et al., 2019).	Analizar la relación entre la tendencia psicopática y la reincidencia en privados de libertad. Se aplicaron escalas destinadas a medir criminalidad, psicopatía y la tríada oscura; entre ellas el PCL-R y Dark Inventory.	Análisis de regresión múltiple para predecir la reincidencia en la criminalidad a partir de los factores de la escala PCL-R.	84
Panamá	(López, 2020).	Señalar el estado de los programas de resocialización en estos centros y su relación con la reincidencia delictiva.	Análisis documental del material concerniente a diferentes eventos que evocan el funcionamiento de estos dos centros y como referente, un trabajo de investigación sobre el tema, realizado en ambos centros penitenciarios por el autor.	No informado.
Perú	(Conde, 2018).	Adaptar el primer instrumento de evaluación del riesgo de violencia al contexto penitenciario peruano.	Cualitativa. Escala de Valoración de la conducta violenta y riesgo de reincidencia (EVCV-RR).	303

Tipo de población	Factores analizados	Principales resultados
Hombres y mujer transgénero.	Individuales, sociales e institucionales.	La perspectiva de los entrevistados muestra como un posibles factores de delincuencia y reincidencia; la perfilación y el acoso policial, el ingreso al sistema penal para adolescentes del país, el fracaso recurrente de sus procesos de resocialización juvenil, problemas de seguridad en centros de reclusión (tanto de menores de edad como de adultos) y la presencia de procesos de tratamiento penitenciario y desistimiento de delito inapropiados dentro de las cárceles.
Hombres institucionalizados en el Centro de Atención Institucional de San José. La muestra estuvo constituida por privados de libertad clasificados como de alta peligrosidad.	Individuales.	Del total de la muestra son reincidentes el 44% mientras que el 56% son primarios. En donde el 48,80% de los reclusos presentaron rasgos muy bajos de psicopatía, un 33,33% de la muestra presentaron rasgos bajos, el 9,54% de los sujetos presentan rasgos moderados, y un 2,38% se clasifica en el nivel alto de psicopatía. Concluyendo que a menor escolaridad y más alta la puntuación en el Factor 2 (desviación social) las personas son más propensas a reincidir.
Internos reincidentes Centro Penitenciario La Joya.	Institucionales.	Los programas de resocialización existentes son en realidad pseudo programas, dado que no cumplen con los elementos que caracterizan a uno como tal. De esta manera, se desconoce si se produce una rehabilitación penitenciaria efectiva con su funcionamiento, lo cual podría tener –o no– injerencia en el aumento de la reincidencia delictiva.
Internos (diversos delitos), quienes tenían la situación jurídica de sentenciados.	Individuales, sociales e institucionales.	La adaptación de la EVCV-RR es señalada como un instrumento adecuado para valorar el riesgo criminógeno futuro.



## Referencias

- Aedo, A. (2010). Reincidencia: Crítica metodológica y propuesta de medición e interpretación para el sistema penal chileno. *Derecho y Humanidades*, 16(1), 293-307. <https://bit.ly/3GYio80>
- Andrews, D. & Bonta, J. (2006). *The psychology of criminal conduct* (4th ed.). LexisNexis.
- Ariza, L., Iturralde, M. & Arboleda, F. (2021, enero/junio). De la cárcel al barrio. Caracterización cualitativa de la reincidencia criminal en Colombia. *Estudios de derecho*, 78(171), 67-87. <https://bit.ly/3GUIVV8>
- Auty, K., & Liebling, A. (2020). Exploring the Relationship between Prison Social Climate and Reoffending. *Justice Quarterly*, 37(2), 358-381. <https://bit.ly/3IKYnn3>
- Benedict, W., & Huff-Corzine, L. (1997). Return to the scene of the punishment: Recidivism of adult male property offenders on felony probation, 1986–1989. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 34(2), 237-252. <https://bit.ly/3GwX1cE>
- Benedict, W., Huff-Corzine, L., & Corzine, J. (1998, March). “Clean up and go straight”: Effects of drug treatment on recidivism among felony probationers. *American Journal of Criminal Justice*, 22(2), 169-187. <https://cutt.ly/b2S5a2P>
- Bergman, M., Masello, D., Peralta, G., & Arias, C. (2014, noviembre). “Condiciones de socialización, entorno y trayectoria asociados a la reincidencia en el delito”. Una aproximación explicativa utilizando un modelo multivariado de análisis. *CELIV*, 1-21. <https://bit.ly/3GW6FqN>
- Bertone, M., Domínguez, M., Vallejos, M., Muniello, J., & López, P. (2013). Variables asociadas a la reincidencia delictiva. *Psicopatología Clínica Legal y Forense*, 13(1), 47-58. <https://bit.ly/3II60us>
- Biderman, A., & Reiss, A. (2017). On exploring the “dark figure” of crime. In *Quantitative Methods in Criminology* (pp. 201-215). Routledge.
- Bonta, J., Law, M., & Hanson, C. (1998). The prediction of criminal and violent recidivism among mentally disordered offenders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 123(2), 123-142. <https://bit.ly/3W42xZS>
- Braman, D. (2004). Families and the moral economy of incarceration. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 23(1-2), 27-50. <https://cutt.ly/L2S5gve>
- Bringas, C., Rodríguez, F., & Villa, M. (2010). Consumo de drogas en población reclusa. Relación diferencial entre abuso de sustancias psicoactivas y reincidencia. *Salud y drogas*, 10(2), 67-90. <https://bit.ly/3ICvY2b>
- Cabezas, C., Escobar, E., Esquivel, M., Hermosilla, M., Lagos, F., Manríquez, S., Pérez, N., Piraino, G., & Ramírez, M. (2013). *La reincidencia, un desafío para la gestión del sistema penitenciario chileno y las políticas públicas. Estudio de Reincidencia de individuos egresados el año 2010*. Gendarmería de Chile 2013. <https://bit.ly/3k92P4H>
- CESC. (2009, noviembre). Debates penitenciarios. *Área de Estudios Pe-*

- nitenciarior CESC* (11). <https://bit.ly/3W4ir6T>
- Chamberlain, A., & Wallace, D. (2016). Mass Reentry, Neighborhood Context and Recidivism: Examining How the Distribution of Parolees Within and Across Neighborhoods Impacts Recidivism. *Justice Quarterly*, 33(5), 912-941. <https://bit.ly/3XhNYTE>
- Chinchilla-Borbón, I., Zúñiga-Campos, P., & Román, R. (2019). Rasgos psicopáticos en personas privadas de libertad. *PsicoInnova*, 3(1), 1-16. <https://bit.ly/3CHKfXA>
- Clarke, S., Yuan-Huei W., & Wallace, W. (1988). Probationer Recidivism in North Carolina: Measurement and Classification Risk. *U.S. Department of Justice*. <https://bit.ly/3jY7fLu>
- Conde, J. (2018). Adaptación de la Escala de Valoración de la Conducta Violenta y Riesgo de Reincidencia (EVCV-RR) en una muestra penitenciaria peruana. *Revista de Psicología (PUCP)*, 36(2), 427-464. <https://bit.ly/3vWUMKI>
- Crewe, B., Liebling, A., & Hulley, S. (2014, September 23). Heavy–light, absent–present: Rethinking the ‘weight’ of imprisonment. *The British Journal of Sociology*, 65(3), 387-410. <https://cutt.ly/q2S5zEQ>
- Drago, F., Galbiati, R., & Vertova, P. (2009). The deterrent effects of prison: Evidence from a natural experiment. *Journal of Political Economy*, 117(2), 257-280. [shorturl.at/IQTUW](http://shorturl.at/IQTUW)
- Eno, J., & Skeem, J. (2011). Parolees with Mental Disorder: Toward Evidence-Based Practice. *Bulletin of the Center for Evidence-Based Correc-*
- tions*, 7(1), 1-9. <https://bit.ly/3vT-4GgH>
- Escaff, E., González, M., Alfaro, R., & Ledezma, C. (2013, mayo/agosto). Factores asociados a la reincidencia en delitos patrimoniales, según sexo: estudio desde la perspectiva personal de condenados (as) en dos penales de Santiago de Chile. *Revista Criminalidad*, 55(2), 79-98. <https://bit.ly/3GqcYkU>
- Farrington, D., Gallagher, B., Morley, L., St. Ledger, R., & West, D. (1986). Unemployment, School Leaving, and Crime. En S. Farrall (Ed.). *The Termination of Criminal Careers* (pp. 101-122). Routledge.
- Gagliardi, G., Lovell, D., Peterson, P., & Jemelka, R. (2004). Forecasting recidivism in mentally ill offenders released from prison [Abstract]. *Law and Human Behavior*, 28, 133-155. <https://bit.ly/3QzWeMU>
- Gainey, R., Payne, B., & O’Toole, M. (2000). The relationships between time in jail, time on electronic monitoring, and recidivism: An event history analysis of a jail-based program [Abstract]. *Justice Quarterly*, 17(4), 733–752. <https://bit.ly/3IHXL1k>
- Gendreau, P., Little, T., & Goggin, C. (1996). A meta-analysis of the predictors of adult offender recidivism: What works! [Abstract]. *Criminology*, 34(4), 575-607. <https://bit.ly/3ireGuv>
- Håkansson, A., & Berglund, M. (2012, August 15). Risk factors for criminal recidivism—a prospective follow-up study in prisoners with substance abuse. *BMC psychiatry*, 12(1), 1-8. <https://bit.ly/3H6xvN7>

- Haney, C. (2002, January 30-31). *The Psychological Impact of Incarceration: Implications for Post-Prison Adjustment* [Conference]. From prison to home. 33, 76-92. <https://urbn.is/3G-Tin5n>
- Harding, R. (2014). Rehabilitation and prison social climate: do 'What Works' rehabilitation programs work better in prisons that have a positive social climate? *Australian & New Zealand Journal of Criminology*, 47(2), 163-175. <https://bit.ly/3CB9avR>
- Hepburn, J., & Albonetti, C. (1994, June). Recidivism among drug offenders: A survival analysis of the effects of offender characteristics, type of offense, and two types of intervention [Abstract]. *Journal of Quantitative Criminology*, 10(2), 159-179. [shorturl.at/achm6](http://shorturl.at/achm6)
- Irish, J. (1989). Probation and Recidivism: A Study of Probation Adjustment and Its Relationship to Post-Probation Outcome for Adult Criminal Offenders in Nassau County, New York. *U.S. Department of Justice*. <https://bit.ly/3ZtCEfV>
- Jacobs, L., & Skeem, J. (2021). Neighborhood risk factors for recidivism: For whom do they matter? *American Journal of Community Psychology*, 67(1-2), 103-115. [shorturl.at/qWX08](http://shorturl.at/qWX08)
- James, D., & Glaze, L. (2006, September). Mental Health Problems of Prison and Jail Inmates. *Bureau of Justice Statistics* [Special Report], 1-12. <https://bit.ly/3GY18zU>
- Johnson, S., Sundt, J., Holsinger, A., & Latessa, E. (2003). The effect of drug court programming on recidivism: The Cincinnati experience. *Crime & Delinquency*, 49(3), 389-411. <https://bit.ly/3GwXnzV>
- Knight, B., Osborn, S., & West, D. (1977, October). Early marriage and criminal tendency in males [Abstract]. *The British Journal of Criminology*, 17(4), 348-360. [shorturl.at/vzSV9](http://shorturl.at/vzSV9)
- Kubrin, C., & Stewart, E. (2006, February 7). Predicting who reoffends: The neglected role of neighborhood context in recidivism studies [Abstract]. *Criminology*, 44(1), 165-197. <https://bit.ly/3CH6lcN>
- Kubrin, C., Squires, G., & Stewart, E. (2007). Neighborhoods, race, and recidivism: The Community reoffending nexus and its implications for African Americans [Abstract]. *SAGE Race Relations Abstracts*, 32, 7-37. <https://bit.ly/3CGfRNq>
- La-Vigne, N., Visher, C., & Castro, J. (2004). Chicago Prisoners' Experiences Returning Home. *URBAN Institute Elevate the Debate*. <https://urbn.is/3v-VnWde>
- Langan, P., & Levin, D. (2002, June). Recidivism of prisoners released in 1994. *Bureau of Justice Statistics* [Special Report], 1-16. <https://bit.ly/3GyBJvp>
- Larroulet, P., Daza, S., Del-Villar, P., Droppelmann, C., Figueroa, A., & Valenzuela, E. (2019, 6 de marzo). *Estudio Reinserción, Desistimiento y Reincidencia en Mujeres: Diseño, Metodología y Caracterización de la Muestra*. <https://bit.ly/3GvCXrb>
- Laub, J., & Sampson, R. (2003). Shared beginnings, divergent lives: Delin-

- quent boys to age 70. *U.S. Department of Justice*. <https://bit.ly/3GX9Iz2>
- Laub, J., & Sampson, R. (2001). Understanding desistance from crime [Abstract]. *Crime and justice*, 28, 1-69. [shorturl.at/aJKLZ](https://bit.ly/3vTB2aX)
- López, O. (2020). Reincidencia y programas de resocialización en los centros penitenciarios de La Joya y La Joyita. *LEX-Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 18(26), 441-454. [shorturl.at/oxCDF](https://bit.ly/3ip3zCl)
- Lynch, J., & Sabol, W. (2001, September 18). Prisoner reentry in perspective. *URBAN Institute*. <https://urbn.is/2N-VB5f0>
- MacKenzie, D., Browning, K., Skroban, S., & Smith, D. (1999). The impact of probation on the criminal activities of offenders. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 36, 423-453. <https://bit.ly/3W1CSuv>
- Mallik-Kane, K. (2016, June 4). Returning Home Illinois Policy Brief: Health and Prisoner Reentry. *Policy Commons*. <https://bit.ly/3vSSc8E>
- Maltz, M. (1984). *Recidivism*. Academic Press. <https://bit.ly/3Xom20t>
- Morales, A. (2012, julio). La política criminal contemporánea: Influencia en Chile del discurso de la ley y el orden. *Política criminal*, 7(13), 94-146. <https://bit.ly/3GFpHAu>
- Morales, A. (2017). *Individual and Structural Factors Affecting Recidivism: The Role of Prisoners, Prisons and Places in the Chilean Context* (Tesis de grado; Universidad de Manches-  
ter). ProQuest 11015560. <https://bit.ly/3vTB2aX>
- Morales, A., Muñoz, N., Welsch, G., & Fábrega, J. (2012). *La reincidencia en el sistema penitenciario chileno*. Fundación Paz Ciudadana. <https://bit.ly/3ip3zCl>
- Morenoff, J. & Harding, D. (2011, October). Final technical report: Neighborhoods, recidivism, and employment among returning prisoners. *U.S. Department of Justice*. <https://bit.ly/3D308ID>
- National Research Council. (2007). *Parole, desistance from crime, and community integration. Committee on Community Supervision and Desistance from Crime*. <https://bit.ly/3GXaCvq>
- Novoa, E. (2005). *Curso de Derecho Penal Chileno. La disposición sobre la vida en el derecho chileno*. Editorial Jurídica de Chile.
- Pager, D. (2003). The mark of a criminal record. *American Journal of Sociology*, 108(5), 937-975. [shorturl.at/cekxN](https://bit.ly/3vSSc8E)
- Petersilia, J. (2003). When prisoners come home: Parole and prisoner reentry. *U.S. Department of Justice*. <https://bit.ly/3QDTlus>
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell Publishing. <https://bit.ly/3GuKiHz>
- Porporino, F., & Motiuk, L. (1995). The prison careers of mentally disordered offenders. *International Journal of Law and Psychiatry*, 18(1), 29-44. <https://bit.ly/3GYjSiA>

- Romero, R. (2012, enero/julio). La impunidad como factor criminológico. *Archivos de Criminología, Seguridad Privada y Criminalística*, 8, 1-4. <https://bit.ly/3XrWOhX>
- Sampson, R., & Laub, J. (1995). *Crime in the making. Pathways and turning points through life*. Harvard University Press.
- Sanhueza, G. (2014). ¿Retorno o Reintegración? Desafíos de la Vida Post-Penitenciaria en los Estados Unidos hoy. *Revista de Estudios Políticos* 18, 93-110. <https://bit.ly/3ZvvuRq>
- Sanhueza, G., Urquieta, M., & Castro, A. (En prensa). *Reincidencia delictual en Chile: Analizando la confluencia de factores institucionales, individuales y territoriales*.
- Schwaner, S. (1998, September). Patterns of violent specialization: Predictors of recidivism for a cohort of parolees. *American Journal of Criminal Justice*, 23, 1-17. [shorturl.at/fiKP2](http://shorturl.at/fiKP2)
- Spoehn, C., & Holleran, D. (2002). The effect of imprisonment on recidivism rates of felony offenders: A focus on drug offenders. *Criminology*, 40(2), 329-357. <https://bit.ly/3XmFavL>
- Tapias-Saldaña, Á. (2011, enero/junio). Aplicación de los instrumentos de reincidencia en violencia HCR-20 y SVR-20 en dos grupos de delincuentes colombianos. *Revista criminalidad*, 53(1), 307-327. <https://bit.ly/3iAeR6v>
- Tripodi, S. (2010, September 10). The Influence of Social Bonds on Recidivism: A Study of Texas Male Prisoners. *Victims & Offenders*, 5(4), 354-370. <https://bit.ly/3IKftr8>
- Ulmer, J. (2001, April). Intermediate sanctions: A comparative analysis of the probability and severity of recidivism [Abstract]. *Sociological Inquiry*, 71(2), 164-193. <https://bit.ly/3X38fwF>
- Warr, M. (2000, June 28). Life-course transitions and desistance from crime. In S. (Ed.). *The Termination of Criminal Careers* (pp. 447-480). Routledge.

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Sanhueza, G., & Alarcón, J. (2023, enero/junio). ¿Qué narrativa se cuenta sobre la reincidencia en América Latina? Una revisión crítica de los estudios existentes. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 135-154.

Fecha de recepción: 21/10/2022

Fecha de aprobación: 25/11/2022

## Titulares periodísticos de L'Osservatore Romano sobre la crisis en Venezuela, en el año 2018

*Newspaper headlines from L'Osservatore Romano about the crisis in Venezuela, in 2018*

Rixio Gerardo Portillo Ríos

### Resumen

Los medios de comunicación tienen dentro de sus funciones principales la construcción de la realidad, a través de la reseña y descripción de los acontecimientos. El conflicto venezolano, por las características del país, tiene implicaciones políticas en todo el continente, a partir del desconocimiento de las elecciones presidenciales del año 2018, lo que produjo, sumado a una profunda crisis económica, el movimiento migratorio más importante en América Latina de los últimos años. Por su parte, la Santa Sede ha jugado un papel de mediador en el conflicto, siendo una voz escuchada en el concierto de naciones, no solo a través del ejercicio diplomático, sino también con lo reseñado en sus medios. La investigación de tipo analítica abordó 295 ediciones del L'Osservatore Romano, durante el año 2018, en su versión cotidiana y vespertina en italiano, en el que fueron halladas 158 notas periodísticas sobre Venezuela, con la fina-

lidad de concretar la narrativa periodística de la crisis en los titulares de las noticias. La misma tuvo como objetivos: identificar los rasgos gramaticales de los titulares en la cobertura periodística y señalar los tipos de titulares. El estudio arrojó que el contenido informativo fue el más utilizado en los rasgos gramaticales, con el uso de verbos en voz activa que mantuvieron el tema en primera línea de la decisión y gestión editorial y no hubo presencia de actos del habla, al no citar declaraciones textuales de los implicados en el conflicto, en los títulos de las notas periodísticas.

**Palabras claves:** Periodismo, noticias, prensa, medios de comunicación, diplomacia.

### Abstract

One of the main functions of the media is the construction of reality through the review and description of events. The Venezuelan conflict, due to the characteristics



of the country, has political implications throughout the continent, starting with the disavowal of the 2018 presidential elections, which produced, in addition to a deep economic crisis, the most important migratory movement in Latin America in recent years. For its part, the Holy See has played a mediating role in the conflict, being a voice heard in the concert of nations, not only through the diplomatic exercise, but also with what is reported in its media. The research of analytical type approached 295 editions of L'Osservatore Romano, during 2018, in its daily and evening version in Italian, in which 198 journalistic notes on Venezuela were found, with the purpose of specifying the journalistic narrative of the crisis in the headlines of the news. The objectives of the study were: to identify the grammatical features of the headlines in the news coverage and to point out the types of headlines used. The study showed that the informative content was the most used in the grammatical features, with the use of verbs in active voice that kept the topic at the forefront of the editorial decision and management, and there was no presence of speech acts, by not quoting textual statements of those involved in the conflict, in the headlines of the journalistic notes.

**Keywords:** Journalism, news, press, community media, diplomacy.

## Introducción

Los medios de comunicación tienen como una de sus funciones originarias la representación de la realidad (Couldry, 2021). Todo esfuerzo comunicativo en la dimensión mediática es reflejo de los acontecimientos que suceden y que forman parte de la cotidianidad, de allí que dentro de sus objetivos principales está el “brindar información relevante, de calidad y contextualizada, para vivir en sociedad, en condiciones de libertad y de verdad” (Aguirre, 2018, p. 22).

La comunicación y los medios forman parte de las condiciones necesarias para las sociedades democráticas (Iovanna y Pedranti, 2020), pues el tipo de régimen de autoridad y gobierno no solo está determinado por la forma de elección, sino en el ejercicio de relación con el poder. La comunicación y la relación están implicados en el hecho social (Montoya, 2020). Por ello, la realidad a través de los medios libres e independientes en situaciones de resquebrajamiento democrático ofrecen

voz a quienes, por las mismas condiciones políticas, ven imposibilitados sus derechos de libre expresión y opinión.

En el caso Venezuela, las características peculiares de la situación política han llevado a ser un tema recurrente en la agenda mediática y la opinión pública. Jiménez (2019) afirma que “la crisis venezolana es un asunto de interés global” (p. 235), sobre todo en el año 2018, en el que se despertó una fiebre noticiosa por los acontecimientos del país suramericano. El éxodo migratorio de miles de venezolanos por toda Latinoamérica es muestra de que no es una problemática, únicamente de índole local.

En esta línea, Gonzales (2020) desarrolló una investigación sobre la representación mediática de la situación venezolana, sobre la base de la teoría del encuadre en medios peruanos con el uso del contenido difundidos en las redes sociales, precisando la ausencia de estudios relativos a esta variable con la incidencia en relaciones políticas y diplomáticas entre los gobiernos de Lima y Caracas.

Osorio y Phélan (2020) afirmaron en una publicación sobre la migración venezolana, frente al COVID-19, la relevancia de la cobertura a la movilidad humana y el ejercicio de representación, a través de redes sociales con el uso de la comunicación digital, concluyendo que la información de la misma fue de manera abundante, pues marca la agenda de temas en las discusiones públicas.

Por su parte, L'Osservatore Romano, como periódico de la Santa Sede, tiene características particulares en la forma de edición y selección de los contenidos. Su mismo director, Andrea Monda, en un diálogo con jóvenes italianos confirmó la prioridad editorial de la crisis venezolana, unida a otros problemas de mayor rigor internacional como Siria y Yemen (Monda, 2019).

Ejemplo de esto son los resultados parciales que anteceden este trabajo de investigación sobre la cobertura periodística de la crisis venezolana, en L'Osservatore Romano durante el año 2018 (Portillo, 2022), en el que se analizaron diversos aspectos del trabajo reportero del periódico del papa sobre la crisis latinoamericana. Aspectos de decisión editorial como la ubicación y cantidad de las notas, los temas tratados y el uso de fotografías.

El mencionado estudio arrojó como resultado la presencia del tema Venezuela en 48% de las ediciones del año, ubicadas en 141 números, con 158 noticias con menciones directas a la crisis del país suramericano. De igual modo, se evidenció que la ubicación del tema fue en la sección de internacionales (página 3) en un 50.6%, pero en la portada, 24.7%, con inclusive dos textos en la misma edición. De la investigación citada, el tema humanitario fue el que concentró 29.8% de la cobertura, en

conjunto con 29.1% sobre las implicaciones políticas del conflicto, pues como se señaló previamente la causa de la crisis fue el desconocimiento del proceso electoral en el que Nicolás Maduro Moros se elige para un segundo mandato, el cual fue rechazado por organismos internacionales como la OEA (OEA, 2018), y la Unión Europea (Unión Europea, 2018).

Otro antecedente importante a destacar fue el comentario publicado por L'Osservatore Romano con firma de Ennio Apeciti, sobre la cobertura periodística en los orígenes de la primera guerra mundial, la cual ofrece razones político - diplomáticas de la relevancia de la aparición de un conflicto en el periódico de la Santa Sede (Apeciti, 2020).

Los medios de comunicación forman parte de la representación de la realidad, por ello la prensa y sus diferentes formas de difusión, componen una narrativa que permite reconocer rasgos reales de la cotidianidad, a partir de la descripción, realizada por el periodismo. Este es quizás el aporte más significativo de la profesión de la comunicación, que tiene implícita la ética en transmitir aquello que realmente sucede.

En este sentido, la prensa impresa y escrita, a pesar de tener importantes desigualdades numérica con otros medios y plataformas contemporáneas, sigue siendo un referente que muta a nuevos escenarios de consumo noticioso, por ello, la relevancia de analizar el aspecto primigenio del consumo de noticias; es decir, los titulares y las implicaciones que tienen en la presentación de una problemática, con diversos actores y efectos colaterales.

La investigación sobre los aspectos en el periodismo tiene como propósito "reconocer, a través del análisis de los espacios

informativos de los medios, el modo en que presentan a los actores políticos y el tratamiento que dan a los temas de interés público” (Larrosa-Fuentes y Paláu, 2014, p.92). Por lo que deben ser considerados los diversos elementos que permiten abordar el estudio de la unidad informativa, en su conjunto.

La cobertura de prensa tiene implícita la narración y esta -a su vez- comprende la descripción de lo que acontece en la realidad, a partir de múltiples aspectos que marcan la diferencia a la hora de informarse, por lo que el abordaje de estudio de cómo la prensa narra esos acontecimientos configuran un factor de incidencia en la construcción del imaginario social (Iovanna & Pedranti, 2020).

La cobertura periodística, como forma de narración de los hechos, también establece formas simbólicas de contenido, por eso, un elemento importante para el diagnóstico del tratamiento de noticias por parte de un medio comprende el estudio, análisis y descripción de lo que están produciendo, es decir, un abordaje de todos los elementos que componen a la noticia, incluyendo a los títulos (Larrosa-Fuentes & Paláu, 2014).

Según el manual de estilo de redacción de ‘El País’ de España, “los titulares constituyen el principal elemento de una información. Sirven para centrar la atención del lector e imponerle su contenido” (El País, 2021, p. 35), por lo que se espera que tengan atributos certeros sobre la descripción de los acontecimientos reseñados. Los titulares han de ser inequívocos, concretos, asequibles para todo tipo de lectores y ajenos a cualquier clase de sensacionalismo. Asimismo, escuetos, aunque nunca se debe sacrificar la claridad expositiva a

su brevedad (p. 35), según las políticas del periódico español.

El titular es la parte principal de la cabeza del texto periodístico, el cual “no debe exceder las 13 palabras y debe contener la información más importante, en el caso de la noticia, o la más llamativa, en el caso de textos no puramente informativos” (Chaoudri, 2016, p. 102).

Los titulares, al ser estructuras del léxico, presentan también rasgos gramaticales que permiten hacer una descripción más afinada y precisa sobre el contenido desarrollado en el medio impreso.

Los rasgos son las formas de ordenamiento de palabras que con una intencionalidad comunican y concreta el acto de llamar la atención del lector, para profundizar la lectura de los textos periodísticos; los mismos permitieron, como categorías de análisis, estudiar la cobertura periodística de L’Osservatore Romano a la crisis, en Venezuela.

Entre los rasgos gramaticales de los titulares analizados, se encuentran: “El empleo frecuente de nombres propios y artículos definidos, para transmitir lo más claramente posible el contenido denominativo de la noticia, para señalar directamente los hechos que el lector pueda conocerlos” (Chaoudri, 2016, p. 103), en esta línea, los nombres propios de personas e instituciones en los diferentes niveles de la comunidad internacional o en el ámbito venezolano. Verbos en presente: el periodismo tiene la característica de ser una reseña de hechos pasados, la misma comprensión del proceso mecánico de estampar tinta sobre papel hace que sea siempre un abordaje temporáneo, por lo que una de las formas literarias para ajustar ese factor es el uso de verbos en presente aunque los hechos

que cuente casi siempre pertenezcan al pasado (Chaoudri, 2016), específicamente el uso de la voz activa de los verbos, hace que lo narrado se comprendido en el momento presente.

Reducción del lenguaje: una práctica que respondía a los espacios en el papel impreso con las antiguas máquinas fotocomponedoras, pero que sigue aplicándose a pesar de la evolución tecnológica y el trabajo digital, consiste principalmente en la elipsis por la supresión del verbo, o del sujeto y, a veces, de los artículos, en este sentido, la prerrogativa de que los titulares no excedan el número de palabras, comprende la necesidad de síntesis para presentar el hecho noticioso, con solo el título (Chaoudri, 2016).

Transposición de campos léxicos: “los ámbitos más profesionales de las noticias suelen estar relacionadas con actividades que emplean determinados tipos de lenguajes institucionales” (Chaoudri, 2016, p. 104), en el ámbito del estudio, el campo diplomático-religioso fue el considerado por la naturaleza del medio, aunque el tema de estudio no posee atributos directamente de índole religioso, la tecnificación de los medios en el campo de los Derechos Humanos y en la cobertura de temas sobre migración, hace que sea un factor relevante para el abordaje.

La importación del extranjerismo, también es un rasgo gramatical que puede estar presente en los titulares de prensa. Es muy frecuente encontrar en los títulos importación del extranjerismo, sobre todo del inglés en particular (Chaoudri, 2016), sin embargo, en el ámbito de este estudio, el análisis en el idioma estuvo sujeto a que las ediciones abordadas fueron publicadas en la versión italiana de L'Osservatore Romano.

Contenido asertivo: está relacionado con el tipo de titular cuando se apela a llamados exhortativos, pues poseen una carga moral para el llamado de atención sobre un hecho. Algunas veces en los titulares la aserción aparece de forma especialmente intensa, como un recurso de la función apelativa para atraer al lector, mediante fórmulas lexicales que refuerzan la certeza de la noticia (Chaoudri, 2016), es decir, afirmaciones directas como condicionantes a cambios en el comportamiento o la conducta.

El lenguaje figurado: la metáfora y las demás figuras retóricas son los elementos imprescindibles para el lenguaje periodístico, según Chaoudri (2016) pues evocan el llamado de atención desde similitudes y certezas a la realidad reseñada. Los recursos figurados son un ejercicio de creatividad periodística para hacer el texto más atractivo para el interés del lector.

Los titulares, por su parte, también están enmarcados en la intencionalidad del texto periodístico, según lo afirmado por Chaoudri (2016), la tipificación responde a criterios prácticos basados en la lingüística del uso del lenguaje desde un punto de vista fiable. La autora, citando a Nuñez, señala que entre los tipos de titulares se encuentran: los informativos, los interpretativos, los temáticos, los apelativos, los expresivos, y los que se basan en el acto del habla.

L'Osservatore Romano posee características particulares como medio de comunicación impreso vinculado a la Santa Sede, por lo que su contenido periodístico no solo tiene implicaciones sociales de índole global, sino sobre todo diplomático:

L'Osservatore romano es el cotidiano oficioso -no oficial- de la Santa Sede. Esta calificación le permite cierto mar-

gen de libertad de acciones y comentarios, y así no queda implicado como una forma estricta de Gaceta Oficial, rol que en algunos casos es un determinante ocasional. Su importancia como fuente deriva del hecho que algunos editoriales, comentarios o directrices, están asociadas a la Secretaría de Estado, es decir, al principal y más directo órgano de colaboración del pontífice. (Tridente, 2018, p. 45)

Por lo que el estudio de una crisis permite evidenciar lo comentado por Apeciti en su texto:

Si la acción diplomática necesita de reserva y equilibrio que no pueden ser confiadas a la prensa, aquellos que se compara con la página de un periódico difícilmente puede ser reducido y desconocido. La palabra estampada era un grito levantado sin temor y con el tono vibrante de que buscaba la verdad, a la que no temía servir. (2020, p. 4)

De allí, que, como estudio complementario, se propone analizar los titulares de las noticias de L'Osservatore Romano, sobre la crisis venezolana en el año 2018, para poder ampliar y profundizar la voz de la diplomacia más antigua del mundo, en uno de los conflictos contemporáneos latinoamericanos, de mayor incidencia, ante la comunidad internacional. Los objetivos específicos planteados fueron: identificar los rasgos gramaticales de los titulares en la cobertura periodística y señalar los tipos de titulares utilizados durante el año de estudio.

## Materiales y método

La investigación es de tipo analítica, con la revisión documental de las ediciones impresas publicadas por L'Osservatore

Romano durante el año 2018. La investigación analítica según Hurtado (1998) pretende “llegar a una comprensión más profunda del evento, descubriendo nuevos significados y significaciones tanto de éste como de sus sinergias, en función de una nueva organización” (p. 269).

El periódico de la Santa Sede, en la versión analizada, está formada por 4 folios de 8 páginas en total, siendo portada para las noticias de mayor relevancia; las páginas 2 y 3, para política internacional; las páginas 4 y 5 para abordaje de reportajes de profundidad en diferentes ámbitos como el cultural, artístico, literario y bíblico; 6 y 7 para el acontecer de las diócesis en el mundo, y la página 8 para los denominados actos pontificios.

Como se mencionó, fueron considerados 158 titulares en las 295 ediciones a través del análisis estadístico descriptivo, con el uso de una base de datos con la lista y enunciados de titulares y los rasgos gramaticales definidos por Chaoudri (2016), en siete categorías: uso de nombres propios de personas e instituciones; verbos en voz activa; supresión de verbos o sujetos; transposición de campos lexicales a términos técnicos; importación de extranjerismos; contenido asertivo para no traicionar la confianza de los lectores; y el lenguaje figurado con el uso de metáforas. De igual manera se contempló el análisis de tipos de titulares, según el aporte teórico del autor mencionado.

Los titulares fueron colocados en una matriz y a través de una combinación binaria. Con una base de datos en el software especializado SPCS, se obtuvieron los resultados estadísticos descriptivos, para el análisis de los enunciados periodísticos y la identificación de los rasgos gramaticales



más utilizados, en función de los tipos de titulares señalados.

## Resultados y discusión

Como fue mencionado anteriormente, la interpretación del análisis de los titulares en la cobertura de noticias de la crisis en Venezuela, por parte de L'Osservatore Romano, complementan los primeros datos publicados en los que se señala que el tema humanitario fue el más referido por el periódico de la Santa Sede, y que la ubicación de los textos fue en la parte dedicada a política internacional, y en portada (Portillo, 2022).

En este sentido, el análisis de los titulares consideró como unidad de información, las 158 notas publicadas durante el año y en ellas fueron identificados los siguientes rasgos gramaticales:

53.2% de los titulares no hacen referencia a personas e instituciones con nombre propio, sino que tienen una función descriptiva de la situación con el uso de recursos gramaticales que evidencian el drama humanitario, sobre todo en el campo de la movilidad humana y la migración. La decisión editorial hizo uso de palabras como: fuga, escapan, éxodo, hambre, emergencia, desplazados, las cuales aparecen como recurso noticioso de titulares, por lo que solo 46.8% hacen mención de los actores en el conflicto. Maduro está mencionado 22 veces, la Organización de Estados Americanos (OEA), 8 veces, la Unión Europea con menor frecuencia, y el G7 solo una vez.

Las decisiones editoriales están dentro de las funciones propias de las gestiones periodísticas, en este sentido, Prada et al. (2019) afirman son una manera de concretar la matriz de comprensión, interpretación y resignificación de la realidad social;

como base imprescindible para comprender la razón de los productos periodísticos, por lo que los títulos de las notas tienen una carga de significado, como política en la gestión editorial.

El nombre de instituciones y personas concreta la responsabilidad compartida de la crisis y señala la intervención de los diferentes actores en el conflicto, sin embargo, al tratarse mayoritariamente del tema humanitario, este rasgo gramatical permite también ver que la intención periodística no ocultó a las víctimas. Es decir, el tratamiento no solo se centró en los responsables, sino en un justo equilibrio, en quienes repercuten las decisiones tomadas, que en el campo político y económico conlleva la movilidad humana.

Sobre el recurso literario de uso de los verbos, los datos arrojan que 57.5% de los titulares analizados presentan verbos en presente, voz activa, como una acción continua, es decir, con la intencionalidad de reseñar al momento, el impacto de los acontecimientos. Especialmente, cuando la versión analizada de L'Osservatore Romano es un vespertino que publica un día después de sucedidas las noticias reseñadas, 42.5% de los enunciados están redactados con otras formas de sintaxis.

La temporalidad de la crisis venezolana en el año 2018 fue abordada en el estudio previo, lo cual ayudó a comprender los meses de mayor intensidad noticiosa en el tema, sin embargo, el uso de verbos en voz activa hizo que la problemática venezolana estuviese presente en la contemporaneidad del año, un sentido urgente de la atención humanitaria a la complejidad política y económica.

En relación a las metáforas como recurso literario, los resultados demuestran que



en solo 8.9% de los titulares hacen uso de elementos figurativos de la realidad, referidos en textos que están relacionados a los servicios de acogidas de migrantes, como oasis de misericordia. En la Tabla 1 presentada al cierre, se presentan una lista de los titulares, por lo que se evidencia cómo no formó parte de la política editorial el uso de metáforas frente a la complejidad y seriedad que exige la atención de una crisis humanitaria con implicaciones migratorias.

El uso de verbos en presente se relaciona con la siguiente categoría que propone Chaoudri (2016) para el abordaje de estudios de los titulares. El 74% de los enunciados no hacen supresión de los verbos, pero sí de los sujetos, como fue visto en el indicador relacionado con los nombres propios, por lo que la tendencia editorial del periódico de la Santa Sede es hacer uso de verbos en presente para los titulares como unidad informativa.

La supresión de sujetos responde, como ya fue mencionado, a un factor gráfico en la diagramación, mucho más cuando las notas aparecían en portada, es decir página 01, según el resultado arrojado en el estudio previo (Portillo, 2022).

La siguiente categoría, en los rasgos gramaticales abordados en el estudio, es sobre el uso de contenidos asertivos, en este sentido, se constató que hay poca presencia del mencionado indicador con solo 2.5% de los titulares analizados, sobre todo por el tipo de titular, en el que privó el carácter descriptivo del hecho noticioso.

Los llamados apelativos están relacionados a la necesidad de darle respuesta a la crisis venezolana, a partir de expresiones imperativas como el pueblo sea escuchado o hay que salvar a Venezuela, en el sentido

de darle un carácter de urgencia a las consecuencias del conflicto en la población más vulnerable, como se evidencia en la Tabla 1.

En el apartado de tipo de titulares, la tendencia se inclinó a los informativos, lo cual se complementa con los resultados previamente publicados, pues 90.5% de los textos pretenden informar sobre la realidad venezolana, en el año convulso del 2018. En contraposición solo hay 31% de los titulares como interpretativos, por lo que es posible referir que no forma parte de las políticas editoriales hacer un juicio interpretativo, más aún cuando las notas periodísticas están precedidas por acciones diplomáticas, dentro de la prudencia esperada de la Santa Sede.

El año 2018 estuvo marcado por varios acontecimientos en Venezuela, el de primer atención fue las elecciones presidenciales, como se mencionó al inicio, pero hubo una reconversión monetaria, un presunto atentado presidencial, un desastre natural, protestas en las principales ciudades e incluso movimientos insurgentes en las cárceles, por lo que se justifica el uso de titulares informativos y la reducción de interpretaciones abstractas que pudiesen no favorecer la descripción del conflicto en el escenario global, por lo que es importante recordar que L'Osservatore Romano tiene la particularidad de ser un periódico que llega a la representación de 172 países, con los que la Santa Sede mantiene relaciones diplomáticas.

Los temas abordados en la cobertura fueron identificados ampliamente en las notas informativas y el estudio arrojó que 79.75% de los titulares hacen mención precisa del tema desarrollado en el cuerpo del texto periodístico, lo cual resulta com-

**Tabla 1**  
*Evidencia de titulares de la cobertura periodística*

Categoría	Titular	Fecha
Nombres propios	OEA rechaza presidenciales en Venezuela	26/01/2018
	Naciones Unidas quita voto a Venezuela	15/02/2018
	Unión Europea aumenta presiones a Caracas	28/02/2018
Supresión de sujetos	Hambre emergencia social	04/01/2018
	Elecciones en Venezuela no son creíbles	09/03/2018
	Sostener los refugiados venezolanos	18/03/2018
	Desde Venezuela éxodo sin precedente	28/03/2018
Uso de metáforas	Oasis de misericordia	10/02/2018
	El rostro de la solidaridad	27/05/2018
Verbos en presente	Detenida negociación sobre Venezuela	03/02/2018
	Sea escuchado el pueblo	24/03/2018
	Escape masivo en Venezuela	31/03/2018
Tipo de titular Informativo	Joven manifestante muere en Venezuela	27/04/2018
	Voto en plena crisis	20/05/2018
	Resolución de la OEA contra Caracas	08/06/2018
Tipo de titular Interpretativo	Colapsa la producción de petróleo en Venezuela	13/04/2018
	Millones de esclavos modernos	21/07/2018
	La tragedia de los niños en Venezuela	05/10/2018
Tipo de titular Apelativo	Diálogo para salvar a Venezuela	10/01/2018
	Defender la dignidad de los venezolanos	11/01/2018

*Nota de la tabla:* Ejemplos referenciales de los titulares encontrados en el abordaje de la cobertura periodística.

previsible por el uso inferior de metáforas y otros recursos literarios figurativos. La descripción de los hechos se hace a partir del tema que llevó a la decisión editorial a la publicación, del acontecimiento, coincidiendo con lo mencionado por González (2018) cuando dice que el periodismo informativo se basa en la constatación y en dar forma a la recreación de lo real.

Salazar y De la Garza (2020), señalan que “los medios noticiosos desempeñan un papel fundamental en la formación de las percepciones sociales de la realidad al influir en lo que consideramos positivo y negativo, normal o extraordinario, aislado o estructural” (p. 112), de tal manera que siendo L'Osservatore Romano el medio noticioso de un Estado, permite sensibili-

zar la percepción en la comunidad diplomática sobre una crisis de carácter continental, como la venezolana.

Por último, los resultados demuestran que solo hay 5.7% de titulares considerados como apelativos, pero no hay presencia concreta de actos de habla y expresivo, pues en política internacional, la Santa Sede evita los juicios, los calificativos y las declaraciones innecesarias.

En este sentido, al no emplear actos de habla, L'Osservatore Romano contextualiza el recurso informativo en el tratamiento de noticias desde el rigor institucional y desde la perspectiva personal de los actores, por lo que como rasgo lexical del titular no es costumbre en el medio impreso citar

las declaraciones textuales de los personajes en el apartado de titulares, no así en el desarrollo de la nota periodística.

Dicho aspecto es significativo, pues como se ha mencionado el ejercicio de representación mediática de la Santa Sede viene acompañada de otras acciones propias de la función diplomática del Vaticano, por lo que el no particularizar una postura le otorga mayor credibilidad en el tratamiento de noticias y lo convierte en un referente para la lectura en el ámbito global de la diplomacia internacional.

En la Tabla 1 se presentan algunos ejemplos referenciales sobre los titulares encontrados en la cobertura periodísticas, distribuidos según el apartado teórico en el que fueron analizados; los mismos son una muestra de los hallazgos encontrados, pero no están siendo presentados desde una dimensión de proporcionalidad, sino como evidencia de los hallazgos del estudio.

## Conclusiones

La política editorial en L'Osservatore Romano visibilizó la crisis en Venezuela a través de recursos literarios propios del periodismo, manteniendo la denominada neutralidad positiva de la diplomacia vaticana con el uso de palabras que no redujeron la movilidad migratoria, sino que, por el contrario, dimensionaron el fenómeno social en el contexto internacional. El uso de verbos en presente y voz activa hicieron que el esfuerzo periodístico mantuviese vigente la crisis y, sobre todo, la volatilidad de los acontecimientos sobrevenidos a partir del conflicto político.

La mención precisa de nombres propios de personas e instituciones, en el que fueron señalados los principales actores de la crisis y sus posibles responsabilidades, hacen

que la contextualización de la cobertura no fuera una descripción anónima, sino con implicados directos en el desarrollo del conflicto. Sin embargo, también merece atención que las víctimas no fueron invisibilizadas, que, por el contrario, también ocuparon un importante referente en el tratamiento noticioso.

Los titulares informativos y temáticos confirmaron cómo la crisis social, con implicaciones humanitarias, fue una prioridad en la gestión editorial como criterio ético en el ejercicio periodístico ante una situación extrema y dramática, como la acontecida en Venezuela durante el año 2018.

En este sentido, el poco uso de metáforas o contenidos apelativos de tipo moral evidencian que no es la intención del Vaticano dar lecciones morales sobre política, sino movidos por la solidaridad internacional antes las víctimas. De igual forma, la ausencia de expresiones y actos del habla en los titulares no particulariza la reseña periodística, sino que ofrece un enfoque global.

## Referencias

- Aguirre, M. (2018). *Ética de los medios de comunicación*. Herder.
- Apeciti, E. (2020, 30 maggio). Una voce ferma e chiara. L'Osservatore Romano ai tempi del nazismo. *L'Osservatore Romano*, 160(122), 4. <https://bit.ly/3GwSze8>
- Chaoudri, I. (2016, mayo). *Análisis discursivo de los titulares de prensa sobre la inmigración marroquí (2007-2013)* (Tesis doctoral, Universidad de Alicante, España). <https://bit.ly/3Qwe1UW>

- Couldry, N. (2021). *Medios de comunicación: ¿Por qué importan?* Alianza Editorial.
- El País. (2021). *Libro de estilo*. Editorial Aguilar.
- Gonzales García, C. (2020, julio/diciembre). Tratamiento mediático sobre Venezuela en la prensa digital peruana: Análisis de contenido de El Comercio y La República en Twitter. *Horizonte de la ciencia*, 10(19), 11–21. <https://bit.ly/3QveGGe>
- González, J. (2018, junio). *Repensar el periodismo: transformaciones y emergencias del periodismo actual*. Cali. Programa Editorial. <https://bit.ly/3ka-3ToF>
- Hurtado, J. (1998). *Metodología de la investigación holística* (2ª ed.). Fundación Sygal. <https://bit.ly/33D5Mgf>
- Iovanna, S., & Pedranti, G. (2020, julio). *Observatorio de medios, comunicación y cultura*. Editorial Maipue.
- Jiménez, C. (2019). Venezuela bajo la mirada del mundo. *Revista SIC*, 80(815), 235-237.
- Larrosa-Fuentes, J., & Paláu, M. (2014, 1 de agosto). *Manual para la observación de medios*. ITESO.
- Monda, A. (2019, 22 agosto). Meeting. Un punto di vista sulla chiesa e sul mondo [Video]. *Comunione e liberazione*. <https://bit.ly/3kamocP>
- Montoya, A. (2020). *La comunicación y el enigma de la relación*. Eunsa.
- Organización de Estados Americanos. (2018, 5 de junio). Resolución Sobre la Situación en Venezuela. *OEA*. <https://bit.ly/3Zlb6m2>
- Osorio, E., & Phélan, M. (2020). Migración venezolana. Retorno en tiempos de Pandemia (COVID 19). *Espacio Abierto*, 29(4), 118-138. <https://bit.ly/3kaazTM>
- Portillo, R. (2022, enero/abril). Cobertura periodística de la crisis venezolana en L'Osservatore Romano durante el año 2018. *Razón y Palabra*, 26(113), 334-350 <https://bit.ly/3GydVYU>
- Prada, O., Zapata, R., & Chacón E. (2019). Gestión Editorial: Tratamiento de la información periodística. *Sapienza Organizacional*, 6(11), 200-219. <https://bit.ly/3QyoYp9>
- Salazar, M., & De la Garza, P. (2020, julio/diciembre). La cobertura periodística de los feminicidios en México. Heterogeneidad y variación. *Revista Mexicana de Opinión Pública*, 29, 111-125. <https://bit.ly/3CFfXVx>
- Tridente, G. (2018, 5 diciembre). *Diventare vaticanista*. Edizione Sant'Antonio.
- Unión Europea. (2018, 22 de mayo). Declaración de la alta representante, en nombre de la UE, sobre las elecciones presidenciales y regionales en Venezuela [Comunicado de prensa]. *Consejo de la UE*. <https://bit.ly/3ZrrD87>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Portillo, R. (2023, enero/junio). Titulares periodísticos de L'Osservatore Romano sobre la crisis en Venezuela, en el año 2018. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 155-165.







Área de las Ciencias  
del Diseño y la Construcción





Fecha de recepción: 14/04/2022

Fecha de aprobación: 25/11/2022

## Calidad acústica en tiempo de pandemia: corredor urbano con espacio verde comunitario

*Acoustic quality in times of pandemic: urban corridor with community green space*

Isabel Juárez<sup>1</sup>, Beatriz Garzón<sup>2</sup>, Agustina Cazón Narvaez<sup>3</sup>

### Resumen

Con el fin de valorar un entorno acústico frente a la pandemia del virus infeccioso COVID-19 detectado por primera vez en diciembre de 2019, el presente trabajo tiene como objetivo identificar y evaluar el comportamiento acústico de un corredor urbano con su espacio verde comunitario en la ciudad de San Miguel de Tucumán, mediante el estudio de ciertas variables sonoras, ambientales y sociales, en el contexto de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO). Se adoptó el método exploratorio y el descriptivo, analítico-deductivo, y el estudio de caso. Se utilizaron paradigmas cuantitativos mediante relevamiento y mediciones sonoras en 15 puntos determinados en el sector con instrumental según normativas y paradigmas cualitativos, con encuestas a usuarios de dichos espacios. Se concluyó que los niveles de ruido obtenidos, fueron superiores a los que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), aún en el

contexto de crisis sanitaria y con restricción de actividades.

**Palabras claves:** Hábitat, Contaminación sonora, Paisaje, Calidad de vida.

### Abstract

In order to assess an acoustic environment in the face of the pandemic of the infectious virus COVID-19 detected for the first time in December 2019, the present work aims to identify and evaluate the acoustic behavior of an urban corridor with its community green space in the city of San Miguel de Tucumán, through the study of certain sound, environmental and social variables, in the context of Preventive and Compulsory Social Isolation (ASPO). The exploratory and descriptive, analytical-deductive and case study methods were adopted. Quantitative paradigms were used by means of surveys and sound measurements in 15 points determined in the sector with instruments according to

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Tucumán (UNT). San Miguel de Tucumán-Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-4447-940X>. [isabeljuarez.arq@gmail.com](mailto:isabeljuarez.arq@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Tucumán (UNT). San Miguel de Tucumán-Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-3130-8895>. [bgarzon06@gmail.com](mailto:bgarzon06@gmail.com)

<sup>3</sup>Secretaría de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica (SCAIT). Buenos Aires-Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-5823-0130>. [aguzcazon93@gmail.com](mailto:aguzcazon93@gmail.com)

regulations and qualitative paradigms, with surveys to users of those spaces. It was concluded that the noise levels obtained were higher than those recommended by the World Health Organization (WHO), even in the context of a health crisis and with activity restrictions.

**Keywords:** Habitat, Noise pollution, Soundscape, Quality of life.

## Introducción

La problemática del ruido en las ciudades es un tema de interés relevante para la conservación y cuidado del hábitat urbano. Se entiende al mismo como un sonido molesto, que afecta a las personas, produciendo en ellos efectos físicos y psicológicos negativos. Una reglamentación indica que: “un ruido puede generar molestias siempre que su nivel exceda en un cierto margen al ruido residual preexistente, o cuando su nivel alcance un determinado valor límite” (IRAM, 2015, p. 3).

La contaminación sonora comprende el conjunto de sonidos excesivos y molestos que alteran las condiciones normales del ambiente y que pueden causar graves daños en la calidad de vida, su habitabilidad y la productividad de sus habitantes.

De acuerdo a Francis y Barber (2013): “El ruido al ser un contaminante intenso y generalizado, es de gran importancia reducir la exposición al mismo, e incorporar la medición del sonido en el medio ambiente, donde los investigadores deben caracterizar adecuadamente el ruido” (p. 309). Según la Organización Mundial de la Salud (2011) la caracterización acústica de distintos espacios urbanos es objeto de estudio, debido al aumento de la contaminación acústica en las ciudades y sus consecuencias negativas para la población. Por lo que recomienda un límite de ruido en espacios exteriores de 55 dB(A) en el periodo diurno y 40 dB(A) en la noche.

Grijalba (2021) menciona la necesidad de recurrir a la ecología acústica para ampliar la comprensión del sonido urbano y contribuir a la conformación de ciudades con las más altas condiciones de salubridad y habitabilidad posibles. Consecuentemente, se requiere de la presencia de espacios verdes que contribuyan a atenuar el deterioro ambiental en los espacios públicos y aporten los numerosos beneficios que estos conllevan. Los autores Robles et al., (2019) apuntan: “Una de las estrategias viables para mitigar este tipo de contaminación son los parques urbanos. Éstos pueden considerarse como pantallas vegetales antiruido que aportan adicionalmente otros beneficios ambientales” (p. 889).

La Agencia Europea de Medio Ambiente (2014) publica la “Guía de buenas prácticas en zonas tranquilas”, donde pone de manifiesto la importancia de estas zonas verdes en las ciudades. Además, propone que se caractericen no solo acústicamente, sino también de forma funcional y social mediante la percepción-apreciación de la calidad sonora en estas zonas por parte de sus usuarios. Según Kogan et al. (2021) los espacios verdes urbanos constituyen un soporte vital para la flora y fauna en las ciudades, proporcionando importantes espacios para la relajación, el ocio, la interacción social y la práctica deportiva.

La vegetación urbana desempeña un papel importante en la construcción morfológica del territorio, constituyendo un recurso sustentable en la formación de un ambien-

te urbano más saludable y tolerable frente a la contaminación sonora. En la ciudad de Tucumán se encuentra ante una falta de espacios verdes, ya que aproximadamente hay 5,8 m<sup>2</sup> de parque, de los 10 m<sup>2</sup> a 15 m<sup>2</sup> de área verde por habitante recomendados por la OMS.

Autores como Dzhambov y Dimitrova (2015), indican que

La investigación sobre la atenuación psicológica del ruido por parte de los espacios verdes es actualmente escasa y metodológicamente limitada en varios aspectos, ya que no se han tenido en cuenta factores importantes como la calidad de los espacios verdes, la funcionalidad y las actitudes hacia la naturaleza. (p. 1004)

Es decir, para caracterizar el entorno acústico es necesario un análisis integral y transdisciplinar, considerando los habitantes de esos espacios, las diversas fuentes sonoras y el contexto en el que se insertan. Los paisajes sonoros representan un recurso ambiental que gestionados eficazmente pueden contribuir a una serie de resultados positivos para la salud y el bienestar, definiendo las características físicas, acústicas y perceptivas que debe reunir un área urbana. “En definitiva, el paisaje sonoro es el reflejo de una sociedad y de una época” (Lengronne, 2021, p. 12).

El objetivo del trabajo es identificar y evaluar el comportamiento acústico de los paisajes sonoros dentro de un corredor urbano con su espacio verde comunitario, en la zona sur de la ciudad de San Miguel de Tucumán. Se pretende abordar, a través del análisis de variables sonoras, ambientales y sociales que interfieren en dicho entorno, contemplando la eficiencia ante

el ruido, de la plaza como barrera vegetal; asimismo, el estudio se realiza en el contexto de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), permitiendo conocer su variabilidad e incidencia en la caracterización del espacio urbano sonoro y la Calidad Acústica del corredor.

## Materiales y método

Con el objetivo de analizar la calidad acústica del corredor urbano en estudio e identificar las variables de su contexto ambiental, social y cultural, este trabajo se desarrolló con base en una combinación metodológica enmarcada en la Investigación Acción Participativa (IAP). Donde se usaron: a) En la primera etapa, el método Analítico-deductivo, para la descripción y análisis de las distintas situaciones acústicas predominantes dentro del eje considerado, donde se elaboraron perfiles urbanos para su caracterización, evaluación y comparación; b) En la segunda etapa, se utilizaron paradigmas cualitativos y cuantitativos: - Análisis cuantitativo del ambiente sonoro mediante mediciones de nivel de presión sonora con instrumental y - Análisis cualitativo, a través de encuestas y entrevistas virtuales a usuarios y/o habitantes, que permite el estudio de la respuesta de la comunidad al ruido ambiental; c) El estudio de caso. Los datos obtenidos se sistematizaron y sintetizaron a través de tablas y gráficos, que permitieron el estudio de la situación sonora.

## Corredor Urbano analizado

La ciudad de San Miguel de Tucumán es la capital de la provincia de Tucumán, considerada la metrópolis más importante de la región del Norte Grande Argentino y la quinta ciudad de mayor tamaño del país, con una cantidad de 548.866 habitantes.

La extensión del área urbana en estudio, comprende los espacios públicos exteriores de la calle Lavalle desde avenida Alem al oeste hasta avenida Sáenz Peña al este, dentro de la zona sur de la ciudad.

Para la evaluación sonora del eje urbano se distinguen 15 puntos estratégicos, que permiten conocer las condiciones y características del sector elegido. Las ubicaciones para el estudio del corredor fueron elegidas en base a los cruces con calles o avenidas,

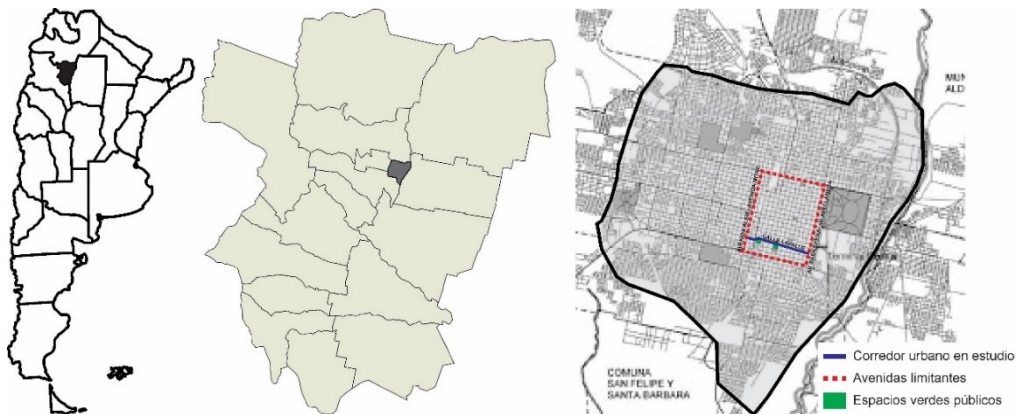
con mayor concentración de actividades y diferente tránsito peatonal y vehicular.

En cada posición se analizaron las situaciones físicas, sociales, culturales y ambientales de su entorno, con la influencia del espacio verde público, Plaza San Martín, ubicada en el centro del corredor.

**Herramientas Metodológicas utilizadas**

En cada uno de los puntos seleccionados se realizaron evaluaciones de los indicadores

**Figura 1**  
*Geolocalización del corredor urbano*



*Nota de la figura:* Elaboración propia, base de datos Google Maps.

**Figura 2**  
*Calle Lavalle con los puntos seleccionados*



*Nota de la figura:* Elaboración propia, base de datos Google Maps.

cuantitativos, mediante el método analítico y el deductivo. En primera instancia, se realizaron mediciones de niveles de presión sonora con instrumental según las recomendaciones de la NORMA IRAM 4113: “Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental”; IRAM 4113-1/2009: “Parte 1 - Magnitudes básicas y métodos de evaluación”; IRAM 4113-2/2010: “Parte 2 - Determinación de niveles de ruido ambiental”.

Para el análisis de las condiciones de ruido, en las mediciones de niveles sonoros se siguieron las siguientes especificaciones de la norma:

- **Instrumental:** un Sonómetro Digital Integral marca Lutron (Integrating Sound Level Meter SL-4035SD) clase 2. Frecuencia y Tiempo ponderación diseñados para cumplir con normas IEC 61672 clase 2; Cumple con curvas de ponderación dB(A) y dB(C); Cabeza de micrófono standard de 0.5”, con extrema sensibilidad, omnidireccional que permite captar el sonido de varias direcciones, con protector de viento incorporado, evitando un aumento ficticio de los niveles medidos; se sostuvo el micrófono a 1,20 metros de altura con el equipo ubicado en la vereda y alejado de la calle 1 metro, con el micrófono dirigido hacia la vereda opuesta. Se procuró que la ubicación del instrumental, correspondiera a veredas despejadas de objetos que pudieran interferir en la medición tales como vehículos estacionados, carteles publicitarios, señales de tránsito, etc.; Calibrador acústico multifunción B&K (Bruel & Kjaer) Tipo 4226, con calibración externa en un nivel de 94 dB.
- **El almacenamiento de los datos** en

memoria externa tipo SD, donde se utilizó una tarjeta de memoria para grabar los valores en un Software de Hoja de Cálculos Microsoft Excel;

- El **relevamiento** se realizó durante el **horario diurno** en el mismo día, entre 11:00 horas a 14:30 horas, con una duración de 5 a 10 minutos en cada punto elegido.
- **Indicadores objetivos:** que deberían ser considerados para evitar efectos negativos en las personas.
  - a) por un lado, Nivel Sonoro Continuo Equivalente (LAeq): que permite describir la contaminación acústica promedio en una localización, acumulado durante un intervalo dado de tiempo y estandarizado con respecto a dicho periodo;
  - b) por otro lado, los Niveles Percentiles L10 y L90: los cuales indican el nivel de ruido que es superado (L90) o excedido (L10) en un determinado porcentaje del tiempo de medición.

Para los indicadores subjetivos se realizó la evaluación cualitativa con una encuesta breve a usuarios transeúntes, implicados en la percepción del ambiente sonoro. La técnica de encuesta es uno de los métodos más relevantes para valorar determinadas condiciones o situaciones a partir de la opinión de los propios afectados, que están en contacto directo y constante con los sonidos de esta área de la ciudad.

En este trabajo se aplica la metodología de encuestas socio-acústicas, con el fin de conocer los efectos de los ruidos en el canal urbano, según como los perciben las personas que habitan y/o concurren a la zona con



cierta periodicidad. Las mismas contenían preguntas cerradas y algunas preguntas secundarias, donde se buscó evaluar la percepción del ruido ambiental y las molestias producidas por el mismo. Las preguntas fueron agrupadas en diversas secciones: sobre el lugar de residencia, conocimiento acerca de la contaminación acústica, las características constructivas de sus viviendas y la incidencia de la ASPO en la problemática. Los datos fueron obtenidos a través de un formulario virtual, donde se sistematizaron y sintetizaron a través de tablas y gráficos de porcentajes.

## Resultados y discusión

El relevamiento se realizó el día jueves 1 de octubre del año 2020, en el periodo dentro del contexto de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), debido a la crisis sanitaria mundial de COVID-19.

En relación a la medida de ASPO, los autores Muratore et al. (2021) afirman: “El bloqueo implementado con el objetivo de reducir el contacto entre personas y, como consecuencia, la expansión de la enfermedad trajo aparejados cambios en la percepción del entorno sonoro”. Cabe destacar que en la gran mayoría de los puntos analizados se encuentran habilitadas actividades económicas, comerciales, industriales y de servicios, así como actividades recreativas y deportivas, sobre todo al aire libre, con los correspondientes protocolos.

A nivel urbano, el ruido emitido puede ser reflejado de manera directa en las paredes y en el pavimento, aumentando su nivel sonoro en varios decibeles respecto al que se tendría en un espacio completamente abierto. Por lo cual, es necesaria la caracterización física y morfológica de cada sector implicado en el estudio.

Como se muestra en la Tabla 1, se elaboraron perfiles urbanos por cada punto seleccionado, donde se consideraron los anchos de vereda, las distancias entre calzadas, las alturas de fachada de las construcciones inmediatas y la vegetación presente.

Las mediciones y relevamiento fueron ejecutadas en forma conjunta el mismo día. En ese periodo había restricción de circulación vehicular y peatonal, limitadas a actividades de primera necesidad, comercio, ocio y desplazamientos al lugar de trabajo. Las mediciones fueron tomadas durante el periodo diurno desde las 11:00 a las 14:30 horas, con una duración de 5 a 10 minutos.

En la Tabla 2, se exponen los registros obtenidos por cada uno de los puntos elegidos.

Como se puede observar en los puntos 6 al 8, los valores de niveles sonoros obtenidos son menores al resto del eje urbano, los cuales fueron tomados en el espacio verde comunitario. En los puntos 1 y 8 se aprecian los mayores niveles, al estar cercanos al cruce con avenidas o con presencia de paradas de diferentes líneas de ómnibus en el punto de medición, respectivamente.

Una vez obtenido el registro de datos con instrumental normado, se calcularon los distintos indicadores acústicos en cada uno de los puntos seleccionados y se trasladaron a gráficos de niveles sonoros, como se muestra en la Tabla 3. Los indicadores dan la medida del porcentaje del tiempo que el nivel de presión sonora está por encima de un determinado nivel durante el tiempo de muestreo, es decir, los niveles L10 representan eventos de corta duración, pero de nivel alto y los niveles L90 está referido al mínimo nivel, conocido como ruido de fondo.

**Tabla 1**  
Perfiles urbanos de los puntos seleccionados

Punto 1 – Calle Lavalle y Av. Alem	Punto 2 – Calle Lavalle y Calle San Luis	Punto 3 – Calle Lavalle y Bernabé Araoz
Punto 4 – Calle Lavalle y Calle Alberdi	Punto 5 – Calle Lavalle y Calle Jujuy	Punto 6 – Plaza San Martín por calle Ayacucho
Punto 7 – Plaza San Martín por calle Bolívar	Punto 8 – Plaza San Martín (Centro)	Punto 9 – Plaza San Martín por calle Chacabuco
Punto 10 – Plaza San Martín por calle Lavalle	Punto 11 – Calle Lavalle y Calle Buenos Aires	Punto 12 – Calle Lavalle y Calle 9 de Julio
Punto 13 – Calle Lavalle y Calle Las Heras	Punto 14 – Calle Lavalle y Calle Entre Ríos	Punto 15 – Calle Lavalle y Av. Sáenz Peña

**Tabla 2***Niveles sonoros obtenidos*

Puntos de mediciones	Leq	L90	L10
Punto 1 – Calle Lavalle y Av. Alem	75,70 dB(A)	67,20 dB(A)	76,90 dB(A)
Punto 2 – Calle Lavalle y Calle San Luis	73,40 dB(A)	61,80 dB(A)	75,90 dB(A)
Punto 3 – Calle Lavalle y Bernabé Araoz	72,00 dB(A)	64,60 dB(A)	75,20 dB(A)
Punto 4 – Calle Lavalle y Calle Alberdi	71,50 dB(A)	60,90 dB(A)	74,00 dB(A)
Punto 5 – Calle Lavalle y Calle Jujuy	73,90 dB(A)	65,30 dB(A)	76,80 dB(A)
Punto 6 – Plaza San Martín por calle Ayacucho	67,40 dB(A)	59,20 dB(A)	70,50 dB(A)
Punto 7 – Plaza San Martín por calle Bolívar	67,90 dB(A)	60,00 dB(A)	71,60 dB(A)
Punto 8 – Plaza San Martín (Centro)	61,00 dB(A)	57,20 dB(A)	63,00 dB(A)
Punto 9 – Plaza San Martín por calle Chacabuco	65,00 dB(A)	59,80 dB(A)	67,90 dB(A)
Punto 10 – Plaza San Martín por calle Lavalle	78,40 dB(A)	59,30 dB(A)	78,00 dB(A)
Punto 11 – Calle Lavalle y Calle Buenos Aires	71,40 dB(A)	63,30 dB(A)	75,10 dB(A)
Punto 12 – Calle Lavalle y Calle 9 de Julio	74,50 dB(A)	68,50 dB(A)	77,10 dB(A)
Punto 13 – Calle Lavalle y Calle Las Heras	72,70 dB(A)	64,80 dB(A)	75,90 dB(A)
Punto 14 – Calle Lavalle y Calle Entre Ríos	74,90 dB(A)	64,30 dB(A)	77,20 dB(A)
Punto 15 – Calle Lavalle y Av. Sáenz Peña	73,40 dB(A)	65,50 dB(A)	75,60 dB(A)

Los niveles de ruido generalmente varían con el tiempo, por lo que los datos de medición de ruido se informan como valores promediados en el tiempo para expresar los niveles generales de ruido (Nathanson & Berg, 2022).

### Resultado de las encuestas

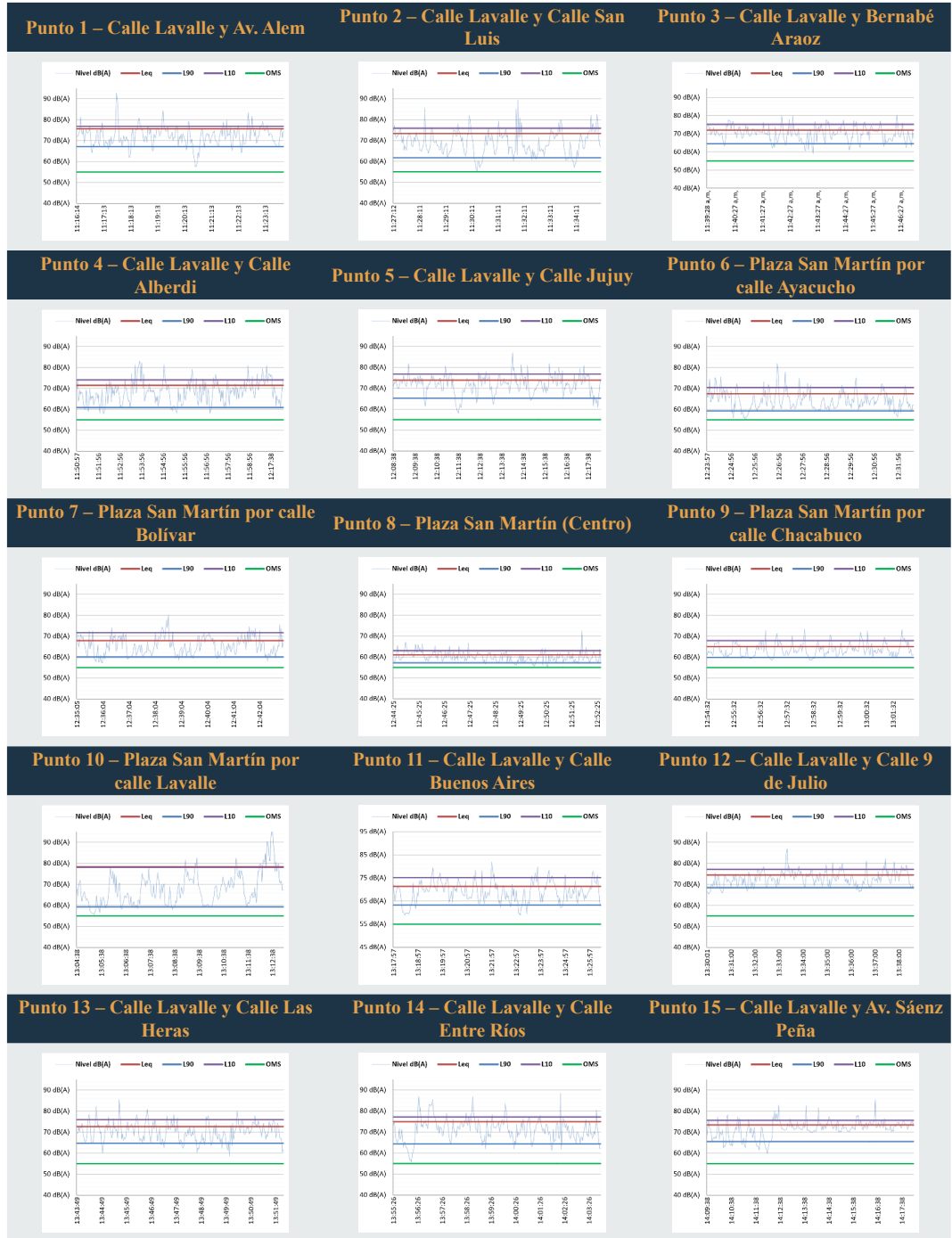
Como parte de las evaluaciones subjetivas, se realizaron encuestas de opinión aplicadas a 34 usuarios y/o habitantes de la zona, enviadas de manera virtual. Las cuales contaban con preguntas cerradas, estructuradas y agrupadas en dos secciones. En esta línea de análisis, Grijalba-Obando y Paül-Carril (2018) manifiestan en su investigación que “el estudio del paisaje sonoro permite comprender la interacción entre la ciudadanía y el entorno acústico en el que esta vive” (p. 71).

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) resulta pertinente un enfoque de estudio cualitativo para entender y explicar los fenómenos desde la perspectiva

de los protagonistas, de quienes los viven permitiendo la búsqueda de patrones y diferencias en estas experiencias y su significado. Por lo cual, en la primera sección se indaga con respecto a la zona donde viven, la frecuencia de uso en relación con el eje urbano de estudio y sobre conocimientos acerca de la contaminación acústica. Las preguntas de la segunda sección están relacionadas con la emergencia sanitaria de COVID-19, la percepción del ambiente sonoro en el interior de su vivienda, provocado por el ruido proveniente del exterior, con el propósito de establecer si interfiere con actividades dentro de la misma, y sobre las variaciones en las condiciones de la acústica ambiental.

De los encuestados se pudo observar que el 71% no vive en la zona y concurre al eje con una frecuencia diaria. Además, el 68% manifiesta que la zona era ruidosa antes del ASPO, en los horarios de media mañana, debido al tránsito vehicular, obras de construcción y sonidos de sirenas como las principales causas de ruido urbano.

**Tabla 3**  
Gráficos de niveles sonoros en los puntos seleccionados



En cuanto a la interrupción de actividades, el 50% indica que los ruidos exteriores dificultaban con sus actividades diarias. Acerca de la contaminación acústica, el 53% reconoce a la misma como problemática actual.

En la segunda sección, las respuestas son relacionadas al contexto con el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio dictado por la pandemia del COVID-19. De los encuestados, el 97% tuvo que cambiar su lugar de residencia, el 91% considera que la zona donde vive es ruidosa, donde el periodo de media mañana con el 44% de respuestas es el horario con mayor nivel de ruido.

El tránsito, en este contexto, sigue significando la principal causa de molestia con el 49%. Con respecto al ASPO, la mitad de las personas revela que el nivel de sonido exterior es indistinto en variación, en segundo lugar, con un 44% que si disminuyó en relación al contexto anterior.

### **Análisis de los Resultados**

De las evaluaciones acústicas realizadas en cada punto de interés, se pudo determinar que la continua aparición de ruidos urbanos son principalmente atribuidas al tráfico rodado. Se midieron sonidos de entre 61 a 78,40 dB(A), superando el Nivel Sonoro admisible por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 55dB, como objetivo final de valores límite durante el periodo diurno. No obstante, podemos decir que todas las ubicaciones analizadas se encuentran bajo continua contaminación acústica.

Los sonidos son generados, en su mayoría, por el tránsito y el movimiento de personas, ya que diariamente se trasladan por el eje analizado, por su accesibilidad

al centro de la ciudad de San Miguel de Tucumán y su cercanía a dos importantes hospitales públicos de la provincia. Es por eso, que algunos de las encuestas indican a las sirenas como los ruidos exteriores que dificultan sus actividades diarias.

Se pudo observar la diferencia de 14,7 dB(A) con respecto del Punto 1 del corredor Lavalle esquina Avenida Alem, con el Punto 8 en el centro de la Plaza San Martín. Esto se evidencia con varios estudios sobre el uso de árboles y arbustos para la reducción del ruido, tanto en zonas residenciales como en avenidas, que permitan reducir los niveles de ruido entre 5 y 10 dB (A); por lo que se podría lograr que los usuarios de este espacio verde público, los encuentren más agradables en un futuro ya que la vegetación genera efectos climáticos y contribuye a la sensación de bienestar en el espacio público, el control del ruido urbano, la retención de contaminantes atmosféricos, la prevención de la erosión y la oferta de hábitats para la avifauna.

### **Conclusiones**

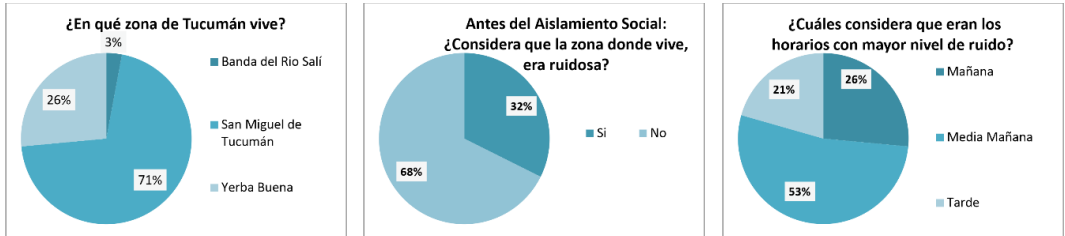
Es claro que el nivel sonoro, desde un enfoque cuantitativo, no puede ser el único indicador para caracterizar la calidad acústica de un espacio urbano. Por ello, es necesario una interdependencia de múltiples factores ambientales y sociales con una visión que integre otros componentes diferentes al aspecto acústico.

Para el conjunto de espacios analizados en el presente trabajo y como resultado de las encuestas realizadas, se evidencia una interrelación muy clara entre los componentes del paisaje urbano y el origen de los sonidos involucrados, ya sean naturales, tecnológicos o humanos.

En las mediciones tomadas cercanas al

**Figura 3**

*Respuestas de usuarios en relación a la zona*



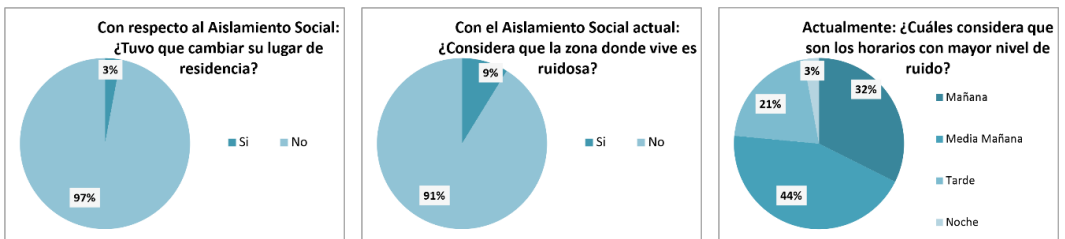
**Figura 4**

*Respuestas de usuarios en relación a las actividades*



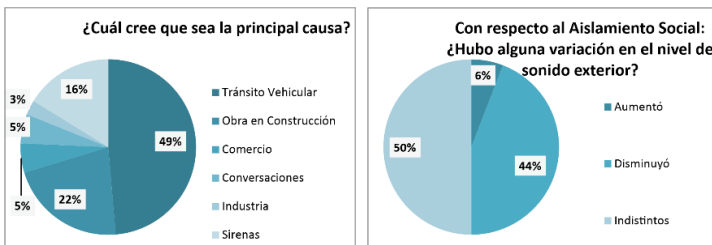
**Figura 5**

*Respuestas de usuarios en relación al ASPO*



**Figura 6**

*Respuestas de usuarios en relación a causas*





área verde pública se han registrado menores valores de nivel sonoro, por lo que constituyen zonas de descanso ideales para los usuarios, cumpliendo su función como barreras naturales, que va a depender de las características, estructura y densidad de la forestación. Es decir, que la presencia de la vegetación a lo largo del corredor urbano puede generar grandes beneficios ambientales y sociales, entre ellos la atenuación de los ruidos producidos por la dinámica de la ciudad. Según las respuestas de las encuestas realizadas, la mayoría de las personas tiene consciencia sobre la contaminación sonora generada, en la mayoría de las veces, por las propias actividades humanas en este sector de la ciudad.

Se destaca que el ambiente acústico de la zona se percibe distinto debido a la vegetación existente, la avifauna y los espacios abiertos permiten enmascarar el ruido urbano, logrando la reducción de las reflexiones en este corredor urbano. Por lo tanto, a través de este trabajo, se definieron las características acústicas favorables y desfavorables de este eje urbano que, en una instancia posterior, permitirán la generación de propuestas y recomendaciones integrales para su adecuación acústica, con iniciativas de conservación tendientes a disminuir los niveles de contaminación sonora y mejorar la calidad de vida del hábitat.

## Referencias

- Dzhambov, A., & Dimitrova, D. (2015). Green spaces and environmental noise perception. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 1000-1008. <https://bit.ly/3Zql2uC>
- EEA. (2014, May 6). *Good practice guide on quiet areas*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/3iweYe>
- Francis, C., & Barber, J. (2013, August 8). A framework for understanding noise impacts on wildlife: An urgent conservation priority [Abstract]. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11(6), 305-313. <https://bit.ly/3X3w7QK>
- Grijalba-Obando, J., & Paül-Carril, V. (2018, noviembre). La influencia del paisaje sonoro en la calidad del entorno urbano. Un estudio en la ciudad de Popayán (Colombia). *Urbano*, 21(38), 70-83. <https://bit.ly/3ZmUgU1>
- Grijalba, J. (2021). Variabilidad espacio-temporal del paisaje sonoro urbano: una comparación transcontinental entre Venecia (Italia) y Popayán (Colombia). *Revista de geografía Norte Grande*, (80), 337-367. <https://bit.ly/3W7ppb0>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. <https://bit.ly/3GxhMF6>
- Instituto Argentino de Normalización y Certificación. (2013). *IRAM 4113. Parte 1 - magnitudes básicas y métodos de evaluación. Parte 2. Determinación de niveles de ruido ambiental*. IRAM.
- Instituto Argentino de Normalización y Certificación. (2016, 29 de enero). *IRAM 4062. Ruidos molestos al vecindario. Método de medición y calificación* (4ª ed.). IRAM. <https://bit.ly/3ZmU9rz>

- Kogan, P., Gale, T., Arenas, J., & Arias, C. (2021, November 1). Development and application of practical criteria for the recognition of potential Health Restoration Soundscapes (HeReS) in urban greenspaces. *Science of The Total Environment*, 793, 148541. <https://bit.ly/3ZvMN4Q>
- Lengronne, F. (2021). El paisaje sonoro, un terreno fértil. Paisaje sonoro y creación sonora. *ECOS*, 2(2), 8-16. <https://bit.ly/3vTv0qL>
- Nathanson, J., & Berg, R. (2022, October 20). Noise Pollution. *Britannica*. <https://bit.ly/2XjHWDH>
- Robles, M., Martínez, C., & Boschi, C. (2019). Los espacios verdes como estrategia de mitigación de la contaminación sonora. Evaluación y análisis del Parque O'Higgins de la ciudad de Mendoza-Argentina. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 35(4), 889–904. <https://bit.ly/3GBV-4vo>
- World Health Organization. (2011). Burden of disease from environmental noise: quantification of healthy life years lost in Europe. *World Health Organization. Regional Office for Europe*. <https://bit.ly/3Xse86t>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

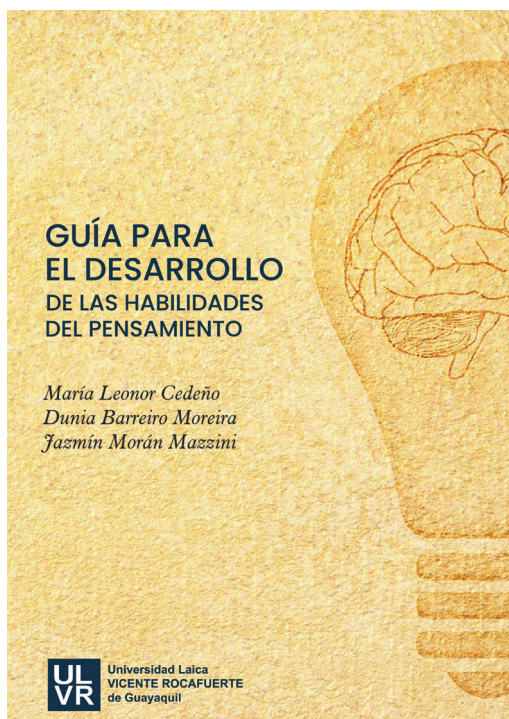
Juárez, I., Garzón, B., & Cazón, A. (2023, enero/junio). Calidad acústica en tiempo de pandemia: corredor urbano con espacio verde comunitario. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 169-181.



## Reseña del libro “Guía para el desarrollo de las habilidades del pensamiento” de María Leonor Cedeño, Dunia Barreiro Moreira, y Jazmín Morán Mazzini

Review of the book “Guide for the development of thinking skills” by María Leonor Cedeño, Dunia Barreiro Moreira, and Jazmín Morán Mazzini

Armenio Pérez López<sup>1</sup>



### Título

Guía para el desarrollo de las habilidades del pensamiento

### Autores

María Leonor Cedeño  
Dunia Barreiro Moreira  
Jazmín Morán Mazzini

**Editorial:** Editorial ULVR

**Año:** 2022

**Fecha de publicación:** 24 de marzo de 2022

**ISBN:** 978-9942-920-98-0

**Derechos de autor:** GYE- 012753

**Depósito legal:** GYE- 000327

**Palabras clave:** Cognición, Desarrollo de las Habilidades, Desarrollo Mental.

La sociedad se encuentra en el inicio de una nueva etapa pospandémica, donde la educación se encuentra desempeñando un rol esencial. La formación de las futuras generaciones nos demuestra que, si realizamos mal las cosas hoy, los ciudadanos mañana no serán virtuosos. La pandemia dejó un escenario nuevo para muchas personas, donde la virtualidad ha ganado espacios, junto a ella, la necesidad de for-

mar a un sujeto que se interese más por las maneras en que en nuestra aldea común el comportamiento de algunos puede afectar la vida de todos.

Comienzo con esta idea para encontrar en el libro de las autoras María Leonor Cedeño, Dunia Barreiro Moreira y Jazmín Morán Mazzini una obra de análisis en el afán de contribuir al desarrollo del pensamiento

<sup>1</sup>Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular de la Universidad de Ciego de Ávila “Máximo Gómez Báez”, Cuba. armenio@unica.cu. <https://orcid.org/0000-0001-9033-4423>

en los estudiantes universitarios. En estos momentos tan marcados por la tecnología, donde la inteligencia artificial está presente en cada paso de nuestra vida, formar ciudadanos con pensamiento crítico es un imperativo. Ya nuestras aulas no son espacios físicos, sino virtuales y tecnológicos, los alumnos requieren que sus docentes se conecten e intercambien en foros, webinar, etc.

En su propuesta, las autoras resaltan la importancia de la activación del comportamiento para el desarrollo de las habilidades del pensamiento. Este es un criterio que en otras obras científicas no es totalmente resaltado con la profundidad que aquí se realiza. La propuesta es clara: es necesario reconocer la importancia del conocimiento previo y su activación, desde una teoría constructivista del proceso enseñanza aprendizaje.

Dentro de los elementos que incluyen las autoras se encuentra el trabajo con los prerrequisitos y conocimientos previos, la taxonomía Biggs, los organizadores previos y la motivación. Sobre esta última quisiéramos detenernos brevemente en el análisis de su importancia para el desarrollo de la educación. La motivación es una unidad cognitiva y afectiva que le permite al sujeto, en este caso a los estudiantes, dirigir su actividad mental y comprometer sus recursos psicológicos hacia un fin determinado. Es importante el trabajo con este proceso dentro del aula de clases universitaria debido a que, en la actualidad con la irrupción de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones, la novedad del conocimiento va a depender de la manera en que los estudiantes interactúen con los contenidos que forman parte de la didáctica.

En la segunda parte del libro "Guía para el desarrollo de las habilidades del pensamiento" se hace referencia al desarrollo de las habilidades básicas de pensamiento. En este acápite se ha señalado la importancia de la observación, la comparación, la clasificación, el análisis y la síntesis. Si bien es cierto que estas son habilidades básicas esenciales, existen otras que pudieron ser tomadas en cuenta como es el caso de la creatividad, la abstracción y la generalización. Desde la escuela psicológica soviética, estas habilidades básicas se encuentran en la base del desarrollo del pensamiento del escolar y no debemos olvidar su empleo en la concepción de la dinámica desarrolladora del pensamiento.

Tener en cuenta la imaginación y la creatividad permite que los estudiantes puedan resolver problemas con sus propios recursos, haciendo uso de tecnologías disruptivas y de nuevas formas de conocimiento. La innovación y el emprendimiento forman parte de las capacidades transformadoras del ser humano y se relacionan con los procesos cognitivos. De igual manera ocurre con la abstracción y la generalización. El estudiante universitario requiere de niveles de desarrollo de estos elementos para construir un nuevo conocimiento, aislarlo, obtener sus regularidades y aplicarlo a su contexto. Solo entonces el pensamiento adquiere dimensiones propiamente humanas, racionales.

En la sección final, las autoras se dedican a explicar las transferencias. En ellas se incluyen el juego de roles, las actividades de transferencia, la pregunta pedagógica y el desarrollo de la metacognición como elemento superior en el caso de las habilidades del pensamiento. Considero que este es el más significativo dentro de tantos aciertos de la obra: reconocer la metacog-

nición dentro de las complejas habilidades del pensamiento humano. Sin dudas, este componente es altamente significativo, incluye la capacidad única de reflexionar sobre el compromiso de las funciones cognitivas en la solución de un problema, así como en la regulación de la conducta orientada a un fin.

La obra publicada por la editorial ULVR es una investigación de elevado contenido teórico y metodológico. Permite que se aplique sus resultados en otros contextos diversos, no solo en las instituciones de

educación superior ecuatorianas. Sistematiza gran parte del conocimiento psicológico y pedagógico en materia de desarrollo del pensamiento en estudiantes universitarios y ofrece nuevas perspectivas de análisis ante los retos de la virtualidad.

Leer este libro académico es una oportunidad y es una invitación a la reflexión sobre nuestras prácticas pedagógicas. Los mayores resultados de la obra es la oportunidad de convertirse, en sí misma, en un material de apoyo a la docencia y la formación de los estudiantes universitarios.

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Pérez, A. (2023, enero/junio). Reseña del libro "Guía para el desarrollo de las habilidades del pensamiento" de María Leonor Cedeño, Dunia Barreiro Moreira, y Jazmín Morán Mazzini. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 183-185.





[www.ulvr.edu.ec](http://www.ulvr.edu.ec)