

PERSPECTIVAS DE LAS

# CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

REFLEXIONES SOBRE LA SOCIEDAD Y  
EL CAMBIO

---

ADILSON TADEU BASQUEROTE  
(ORGANIZADOR)



**Atena**  
Editora  
Año 2024

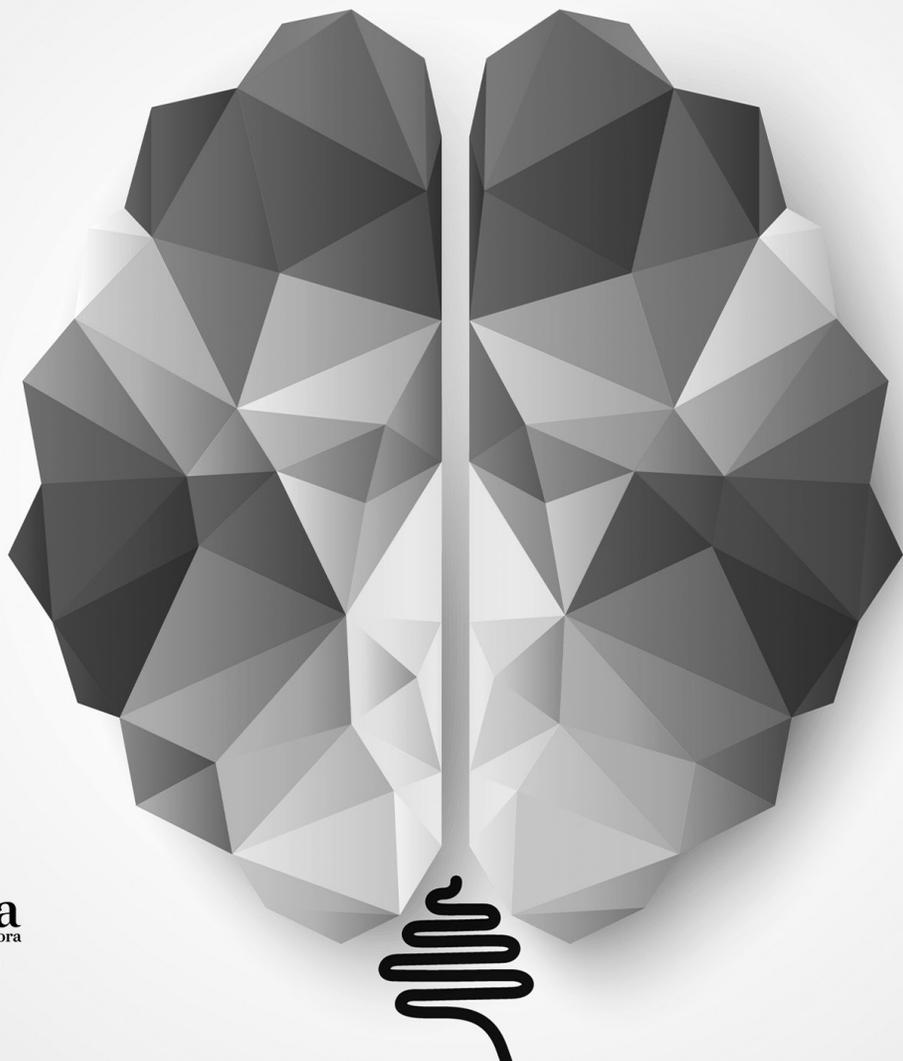
PERSPECTIVAS DE LAS

# **CIENCIAS SOCIALES APLICADAS**

REFLEXIONES SOBRE LA SOCIEDAD Y  
EL CAMBIO

---

ADILSON TADEU BASQUEROTE  
(ORGANIZADOR)



**Atena**  
Editora  
Año 2024

**Editora jefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora ejecutiva**

Natalia Oliveira

**Asistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecario**

Janaina Ramos

**Proyecto gráfico**

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

**Imágenes de portada**

iStock

**Edición de arte**

Luiza Alves Batista

2024 por *Atena Editora*

*Copyright* © *Atena Editora*

*Copyright* do texto © 2024 Los autores

*Copyright* de la edición © 2024 *Atena*

*Editora*

Derechos de esta edición concedidos a

*Atena Editora* por los autores.

*Open access publication by* *Atena*

*Editora*



Todo el contenido de este libro tiene una licencia de Creative Commons Attribution License. Reconocimiento-No Comercial-No Derivados 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

El contenido de los artículos y sus datos en su forma, corrección y confiabilidad son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan necesariamente la posición oficial de *Atena Editora*. Se permite descargar la obra y compartirla siempre que se den los créditos a los autores, pero sin posibilidad de alterarla de ninguna forma ni utilizarla con fines comerciales.

Los manuscritos nacionales fueron sometidos previamente a una revisión ciega por pares por parte de miembros del Consejo Editorial de esta editorial, mientras que los manuscritos internacionales fueron evaluados por pares externos. Ambos fueron aprobados para su publicación en base a criterios de neutralidad académica e imparcialidad.

*Atena Editora* se compromete a garantizar la integridad editorial en todas las etapas del proceso de publicación, evitando plagios, datos o entonces, resultados fraudulentos y evitando que los intereses económicos comprometan los estándares éticos de la publicación. Las situaciones de sospecha de mala conducta científica se investigarán con el más alto nivel de rigor académico y ético.

**Consejo Editorial****Ciencias Humanas y Sociales Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Profª Drª Aline Alves Ribeiro – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora  
Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Eufemia Figueroa Corrales – Universidad de Oriente: Santiago de Cuba  
Profª Drª Fernanda Pereira Martins – Instituto Federal do Amapá  
Profª Drª Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Joachin de Melo Azevedo Sobrinho Neto – Universidade de Pernambuco  
Prof. Dr. João Paulo Roberti Junior – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Jodeylson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Profª Drª Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Lisbeth Infante Ruiz – Universidad de Holguín  
Profª Drª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Marcela Mary José da Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Profª Drª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Profª Drª Mônica Aparecida Bortolotti – Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro Oeste  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanesa Bárbara Fernández Bereau – Universidad de Cienfuegos  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Freitag de Araújo – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Federal da Bahia  
Universidade de Coimbra  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

**Perspectivas de las ciencias sociales aplicadas:  
reflexiones sobre la sociedad y el cambio**

**Diagramación:** Ellen Andressa Kubisty  
**Corrección:** Maiara Ferreira  
**Indexación:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisión:** Los autores  
**Organizador:** Adilson Tadeu Basquerote

**Datos de catalogación en publicación internacional (CIP)**

P467 Perspectivas de las ciencias sociales aplicadas: reflexiones sobre la sociedad y el cambio / Organizador Adilson Tadeu Basquerote. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acceso: World Wide Web

Inclui bibliografía

ISBN 978-65-258-2570-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.700241005>

1. Ciencias sociales. I. Basquerote, Adilson Tadeu (Organizador). II. Título.

CDD 301

**Preparado por Bibliotecario Janaina Ramos – CRB-8/9166**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARACIÓN DE LOS AUTORES

Los autores de este trabajo: 1. Certifican que no tienen ningún interés comercial que constituya un conflicto de interés en relación con el artículo científico publicado; 2. Declaran haber participado activamente en la construcción de los respectivos manuscritos, preferentemente en: a) Concepción del estudio, y/o adquisición de datos, y/o análisis e interpretación de datos; b) Elaboración del artículo o revisión para que el material sea intelectualmente relevante; c) Aprobación final del manuscrito para envío; 3. Acreditan que los artículos científicos publicados están completamente libres de datos y/o resultados fraudulentos; 4. Confirmar la cita y la referencia que sean correctas de todos los datos e interpretaciones de datos de otras investigaciones; 5. Reconocen haber informado todas las fuentes de financiamiento recibidas para la realización de la investigación; 6. Autorizar la publicación de la obra, que incluye las fichas del catálogo, ISBN (Número de serie estándar internacional), D.O.I. (Identificador de Objeto Digital) y demás índices, diseño visual y creación de portada, maquetación interior, así como su lanzamiento y difusión según criterio de Atena Editora.

## DECLARACIÓN DEL EDITOR

Atena Editora declara, para todos los efectos legales, que: 1. Esta publicación constituye únicamente una cesión temporal del derecho de autor, derecho de publicación, y no constituye responsabilidad solidaria en la creación de manuscritos publicados, en los términos previstos en la Ley. sobre Derechos de autor (Ley 9610/98), en el artículo 184 del Código Penal y en el art. 927 del Código Civil; 2. Autoriza y estimula a los autores a suscribir contratos con los repositorios institucionales, con el objeto exclusivo de difundir la obra, siempre que cuente con el debido reconocimiento de autoría y edición y sin fines comerciales; 3. Todos los libros electrónicos son de acceso abierto, por lo que no los vende en su sitio web, sitios asociados, plataformas de comercio electrónico o cualquier otro medio virtual o físico, por lo tanto, está exento de transferencias de derechos de autor a los autores; 4. Todos los miembros del consejo editorial son doctores y vinculados a instituciones públicas de educación superior, según recomendación de la CAPES para la obtención del libro Qualis; 5. No transfiere, comercializa ni autoriza el uso de los nombres y correos electrónicos de los autores, así como cualquier otro dato de los mismos, para fines distintos al ámbito de difusión de esta obra.

En una sociedad en creciente complejidad las ciencias sociales aplicadas ganan cada vez más importancia y necesidad. Ella es una de las áreas del conocimiento, que estudia no solo las acciones y conocimientos de los seres humanos sino también la relación que las personas tienen con lo que les rodea. Por lo tanto, el campo de estudio en ciencias sociales aplicadas se centra en comprender más sobre los seres humanos la aplicación de las acciones de las personas en la sociedad.

En este sentido, la obra: **Perspectivas de las ciencias sociales aplicadas: reflexiones sobre la sociedad y el cambio** presenta investigaciones que interconectan conocimientos y prácticas de las ciencias sociales aplicadas desde la perspectiva de nuevos contextos que emergen en la época contemporánea. En este sentido, el libro reúne textos de distintas regiones e instituciones de la América Latina, que dialogan con la perspectiva social en diferentes realidades.

Entre los temas tratados, encuentra-se es estudio del plástico y el papel de la economía circular y las tecnologías sostenibles en la reducción de los impactos ambientales, Gerencia del Sistema de Gestión Compliance Tributario: UNE 19602, La comunicación audiovisual de tres museos de arte: Museo Nacional, Museo de Arte Moderno de Bogotá y Museo de Arte Contemporáneo, la gestión escolar en el compromiso docente en instituciones educativas de los Andes tropicales del Perú, control interno administrativo, contable, fiscal y estratégico dirigido a empresas de estratificación MIPYME; pertenecientes al sector de la industria de la construcción, Política pública de democratización del Estado Provincial: ¿Gobierno abierto o Gobierno electrónico?: avances de la implementación del plan de modernización del estado en la provincia de Río Negro, Problems and Advantages of Territories with Low Population Density, Los estilos de aprendizaje: contribución a la formación integral del Licenciado en Educación Química.

En este sentido, se evidencia la diversidad de temas y tramas que permean los procesos sociales y la importancia de investigaciones en la comprensión de los fenómenos que existen en la sociedad. Así, el libro destaca investigaciones que presentan una sólida formación teórico-epistemológica e instrumental en ciencias humanas y sociales aplicadas.

Finalmente, destacamos la importancia de la Editora Atena y de los autores en la divulgación científica y el intercambio del conocimiento producido científicamente, ya que posibilitan la generación de nuevos conocimientos. Sigamos dispuestos y disponibles para futuras propuestas colaborativas, destacando la relevancia de la difusión del conocimiento científico.

¡Que la lectura sea atractiva!

**CAPÍTULO 1 ..... 1**

ECONOMIA DO PLÁSTICO: O PAPEL DA ECONOMIA CIRCULAR E TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS PARA A REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Michele Lins Aracaty e Silva

Daniel da Silva Correa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7002410051>

**CAPÍTULO 2 ..... 13**

LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL DE TRES MUSEOS DE ARTE: MUSEO NACIONAL, MUSEO DE ARTE MODERNO DE BOGOTÁ Y MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO

Annie Rodríguez Collazos

Bibiana Paola Ríos Cortés

Juan Pablo Rodríguez Cortés

Vanesa Escucha Hilarion

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7002410052>

**CAPÍTULO 3 ..... 34**

GERENCIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN COMPLIANCE TRIBUTARIO: UNE 19602

Ricardo Eliseo - Illescas Hidalgo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7002410053>

**CAPÍTULO 4 ..... 47**

LA GESTIÓN ESCOLAR EN EL COMPROMISO DOCENTE EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LOS ANDES TROPICALES DEL PERÚ

Ubaldo Ochochoque Mamani

Danitza Luisa Sardón Ari

Lizbeth Patricia Cayro Jilapa

Zezy Yadeyda Sardon Ari

Sara Farfán Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7002410054>

**CAPÍTULO 5 ..... 61**

CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO, CONTABLE, FISCAL Y ESTRATÉGICO DIRIGIDO A EMPRESAS DE ESTRATIFICACIÓN MIPYME; PERTENECIENTES AL SECTOR DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Cesar Guadalupe Casarrubias Sánchez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7002410055>

**CAPÍTULO 6 ..... 69**

POLÍTICA PÚBLICA DE DEMOCRATIZACIÓN DEL ESTADO PROVINCIAL: ¿GOBIERNO ABIERTO O GOBIERNO ELECTRÓNICO?: AVANCES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN DEL ESTADO EN LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO

Susana Lopez

Silvio Castro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7002410056>

**CAPÍTULO 7 .....86**

PROBLEMS AND ADVANTAGES OF TERRITORIES WITH LOW POPULATION DENSITY

Yuri Yegorov

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7002410057>**CAPÍTULO 8 ..... 103**

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE: CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN QUÍMICA

Yordanska Vicente Sevillano

Norca Favier Chibas

Adilson Tadeu Basquerote

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7002410058>**SOBRE O ORGANIZADOR ..... 114****ÍNDICE REMISSIVO ..... 115**

## ECONOMIA DO PLÁSTICO: O PAPEL DA ECONOMIA CIRCULAR E TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS PARA A REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

*Data de aceite: 02/05/2024*

**Michele Lins Aracaty e Silva**  
(UFAM)

**Daniel da Silva Correa**  
(UFAM)

**RESUMO:** O plástico é um material comum na vida moderna e está presente em uma ampla gama de produtos que utilizamos diariamente. Contudo, a produção em grande escala e a disposição inadequada dos resíduos plásticos têm causado sérios impactos ambientais, econômicos e sociais. Diante desse cenário, os princípios da Economia Circular e os avanços tecnológicos se apresentam como soluções viáveis para mitigar o impacto ambiental provocado pelos resíduos plásticos. Para tanto, objetivamos analisar como a Economia Circular e as Inovações Tecnológicas podem contribuir para reduzir o impacto ambiental dos resíduos plásticos. Para alcançar esse objetivo, foi adotada uma pesquisa, quali-quantitativa, com abordagem descritiva, por meio de pesquisa bibliográfica e documental observacional e análise de conteúdo. Integrando a tecnologia de maneira consciente e responsável na cadeia de produção de plásticos junto

aos instrumentos de Economia Circular, e a colaboração dos *stakeholders* é viável progredir em direção a um cenário onde a geração de resíduos plásticos seja reduzida ao mínimo, permitindo seu reuso e reciclagem de forma eficiente e reduzir a poluição plástica em até 80% até 2040.

**PALAVRAS-CHAVE:** Economia do Plástico. Economia Circular. Tecnologias Sustentáveis. Impactos Ambientais. Poluição Plástica.

**ABSTRACT:** Plastic is a common material in modern life and is present in a wide range of products that we use daily. However, large-scale production and inadequate disposal of plastic waste have caused serious environmental, economic and social impacts. Given this scenario, the principles of the Circular Economy and technological advances present themselves as viable solutions to mitigate the environmental impact caused by plastic waste. To this end, we aim to analyze how the Circular Economy and Technological Innovations can contribute to reducing the environmental impact of plastic waste. To achieve this objective, qualitative-quantitative research was adopted, with a descriptive approach, through bibliographical and observational

documentary research and content analysis. By integrating technology in a conscious and responsible manner into the plastic production chain together with Circular Economy instruments, and the collaboration of stakeholders, it is feasible to progress towards a scenario where the generation of plastic waste is reduced to a minimum, allowing for reuse and recycling. efficiently and reduce plastic pollution by up to 80% by 2040.

**KEYWORDS:** Plastic Economy. Circular Economy. Sustainable Technologies. Environmental impacts. Plastic Pollution.

## INTRODUÇÃO

A produção do plástico cresceu exponencialmente ao longo das décadas, o que possibilitou sua evolução e importância para o crescimento econômico e social. O plástico experimentou significativas evoluções, uma vez que sua utilização em grande escala permitiu o aumento das produções e conseqüentemente, uma maior circulação.

Entretanto, o plástico é um agente causador de danos ambientais em escala mundial, impactos causados em todas as fases da sua cadeia produtiva. Ou seja, o problema não está no plástico como produto consumido, mas sim quando não pode ser reaproveitado, transformando-se em resíduos descartados no ecossistema

Tornaram-se os principais e mais persistentes detritos marinhos, representando pelo menos 85% dos resíduos presentes nos mares e causando impactos significativos e nocivos. Conforme o relatório “From Pollution to Solution” do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), há uma quantidade estimada de 75 a 90 milhões de toneladas de resíduos plásticos nos oceanos. Em 2016, cerca de 9 a 14 toneladas de resíduos plásticos foram introduzidas nos ecossistemas aquáticos. Projeções indicam que até 2040, esse volume quase triplicará, alcançando entre 23 e 37 milhões de toneladas anualmente (UNEP, 2021).

Visando minimizar esses resíduos acumulados e aos que poderia vir, o ser humano buscou uma série de inovações para a produção desses materiais com composição plástica, que além de melhorar o produto, buscam promover técnicas sustentáveis. Produtos com mudanças na matéria-prima, plásticos biodegradáveis e bactérias que eliminam resíduos de microplásticos são alguns experimentos realizados através da aplicação da tecnologia, que abrem uma série de oportunidades que podem proporcionar não apenas benefícios financeiros, mas sustentáveis.

Sendo assim, tem-se como objetivo geral analisar como a Economia Circular e as Inovações Tecnológicas criam oportunidades para reduzir o impacto ambiental de resíduos plásticos, tendo como base a aplicação de seus instrumentos nos meios de produção.

Quanto ao percurso metodológico, trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa de natureza bibliográfica e documental do tipo descritiva que teve como base para a sua construção o uso de material secundário já publicado através de livros, artigos, revistas científicas e disponível na internet que serviram de base para a construção teórica de forma a responder ao objetivo da pesquisa.

Para que a Economia Circular do plástico seja viável se faz necessário comprometimento e investimento tendo como base as tecnologias sustentáveis. Ademais, o processo de mudança deve ocorrer em todos os elos da cadeia de qualquer material com a colaboração da indústria, do comércio, consumidores, cooperativas bem como de todo o sistema de inovação para substituir os materiais já existentes e criar novos.

Por fim, ainda segundo a ONU (2023) com a colaboração de todos os *stakeholders* podemos reduzir a poluição plástica em até 80% até 2040.

Estruturalmente, este artigo está dividido da seguinte forma: Introdução, Revisão de Literatura, Metodologia, Conclusão e Considerações e por fim, as Referências que embasaram a construção do texto.

## REVISÃO DE LITERATURA

### Produção do plástico

Historicamente, o plástico apresentou benefícios sociais e econômicos em escala global e sua expansão se consolidou com a exploração do petróleo e a revolução das indústrias, em meados de 1950. Desde então, sua produção foi possível por conta das diversas maneiras de aplicação nos produtos básicos aos supérfluos, um produto revolucionado que está presente em tudo que nos rodeia: embalagens, calçados, carros, eletrodomésticos (Magrini, 2012).

A produção mundial de plástico atinge cerca de 430 milhões de toneladas anualmente. Infelizmente, a maior parte desse plástico acaba se transformando em resíduos rapidamente, causando sérios problemas de poluição no solo, nos oceanos e no ar. Essa poluição não só prejudica o meio ambiente, mas também tem impactos diretos na saúde humana, à medida que os plásticos contaminam cada vez mais a cadeia alimentar (PNUMA, 2023a).

Além dos danos ambientais, a poluição por plásticos também tem um alto custo social e econômico. Estima-se que esses custos variam entre US\$ 300 e US\$ 600 bilhões por ano. O preocupante é que, mesmo com esses impactos negativos, a produção de plástico continua aumentando. Nos últimos 50 anos, houve um aumento significativo na produção, e as projeções indicam que essa tendência pode dobrar nos próximos 20 anos se não forem implementadas medidas efetivas para reduzir a poluição por plásticos (PNUMA, 2023b).

### Plástico de uso único

A presença generalizada de embalagens plásticas de uso único em supermercados e estabelecimentos de varejo é notável, pois desempenham um papel vital na proteção e segurança dos alimentos. Essas embalagens são uma escolha comum devido à sua eficiência e custo acessível, atendendo às necessidades essenciais da indústria alimentícia.

Além de garantir a integridade dos produtos, elas também servem como ferramenta de marketing para as marcas, atraindo a atenção dos consumidores e transmitindo informações importantes sobre os produtos (UNEP, 2022).

Estima-se que são consumidos, no Brasil, cerca de 720 milhões de copos descartáveis por dia, o que corresponde a 1500 toneladas de resíduos diariamente, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos (ABRELPE).

Anualmente, são descartados bilhões de utensílios de mesa de plástico, como garfos e facas, tigelas, pratos e bandejas. Em 2019, a Ocean Conservancy destacou que os talheres de plástico estavam entre os 10 itens mais coletados nas praias. No ano seguinte, em 2020, os pratos de plástico, juntamente com copos, ocuparam o sexto lugar na lista de itens mais comuns encontrados em praias de 116 países. Recentemente, alguns países têm adotado medidas para reduzir o uso de utensílios de mesa descartáveis.

Esses resíduos plásticos, quando não são reciclados e são descartados de maneira inadequada, têm o potencial de alcançar os oceanos. Segundo a ONU (2019), o plástico constitui 80% do lixo presente nos mares, resultando em impactos severos para diversas espécies marinhas que confundem esses resíduos com alimentos, levando à ingestão involuntária e, conseqüentemente, à morte desses animais.

## **Economia Circular**

Antes desse modelo de crescimento, utilizava-se a economia linear. Os recursos da natureza eram utilizados para suprir as necessidades da sociedade, criar produtos, distribuí-los, e por fim, descartá-lo. Basicamente seguindo o modelo linear (explorar, usar e descartar), que surge da premissa de que na terra havia recursos disponíveis para o ser humano utilizar quando precisasse, entretanto, podemos observar sinais de desgastes do planeta a respeito do uso excessivo desses recursos (Fundação Ellen Macarthur, 2023).

Com a crise ambiental, fez-se necessário outro modelo para minimizar o impacto causado pelo modelo linear, este é o modelo circular que consiste em práticas de reutilização dos produtos e novas maneiras de produzir, práticas que evitam a formação desses resíduos desde o início do processo da produção.

A Economia Circular é um conceito estratégico que busca enfrentar diretamente os desafios ambientais e econômicos atuais através da redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia (Monteiro, 2018). A Economia Circular procura reproduzir esse processo nos sistemas econômicos. Isso não se restringe apenas à modificação dos processos industriais, mas também requer uma alteração essencial na mentalidade e nos hábitos tanto dos consumidores quanto das empresas.

A Economia Circular promove o uso renovável, o controle, a minimização e a eliminação de substâncias tóxicas, além da redução do desperdício. Os produtos devem ser concebidos de modo a facilitar sua desmontagem, reciclagem e reutilização, mantendo

os materiais em seu nível de utilidade e valor no tempo. Isso significa que a base do crescimento econômico está na reutilização de materiais provenientes de produtos em fim de vida, em vez da extração de recursos naturais (Fundação Ellen Macarthur, 2012).

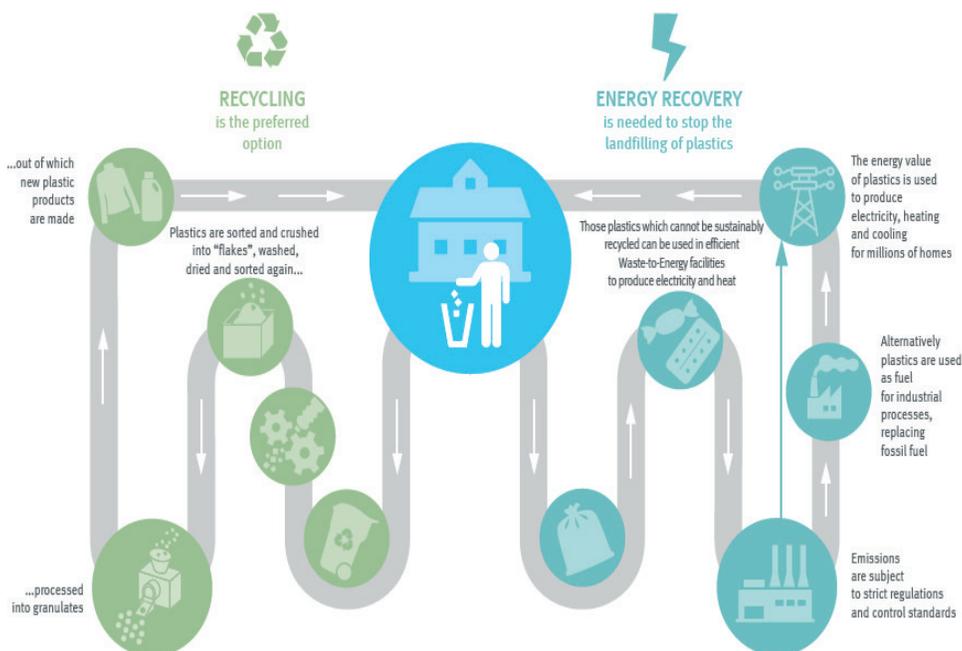


Figura 1: Plásticos em Economia Circular

Fonte: Plastic Europe (2014)

Segundo a Plastic Europe (2015) a preferência para resíduos plásticos é a reciclagem, mas quando essa abordagem não é a opção mais sustentável, a recuperação de energia se torna uma alternativa viável. Ambas as opções se complementam e aproveitam ao máximo o potencial dos resíduos plásticos.

## Resíduos plásticos

A poluição se intensifica devido ao aumento na produção global de resíduos plásticos, essa situação afeta de forma significativa uma ampla gama de ecossistemas, principalmente devido à gestão inadequada e à falta de cuidado com o meio ambiente. Em contrapartida, há uma mobilização de diversas organizações em todo o mundo que estão se empenhando em elaborar e implementar estratégias variadas para reduzir os danos causados pelos resíduos, que têm impactos negativos tanto no meio ambiente quanto na economia e na sociedade.

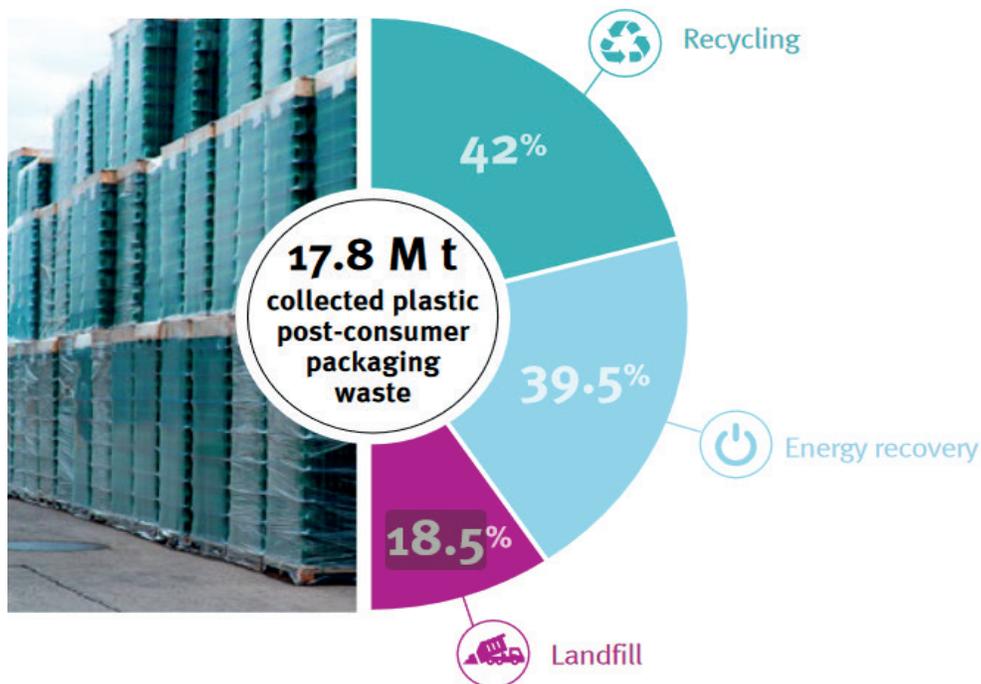


Figura 2: Tratamiento de residuos de embalagens de plástico em 2018

Fonte: Europe Plastic (2019)

De acordo com suas informações disponíveis observa-se que aproximadamente 17,8 milhões de toneladas de resíduos de embalagens de plástico pós-consumo foram recolhidas em 2018. Deste total, 42% foram direcionados para reciclagem, 39,5% para recuperação de energia e 18,5% para aterro. Esses números evidenciam uma oportunidade significativa para aprimoramento no gerenciamento e no aproveitamento desses resíduos plásticos, visando à redução do impacto ambiental e o fomento a práticas mais sustentáveis.

A pandemia da COVID-19 resultou em um aumento substancial na fabricação de máscaras descartáveis. Segundo dados da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (Unctad), as vendas globais de máscaras totalizaram US\$ 166 bilhões em 2020, mas 75% das máscaras descartadas, juntamente com outros resíduos associados à pandemia, acabarão em aterros sanitários ou permanecerão flutuando nos oceanos (PNUMA, 2021).

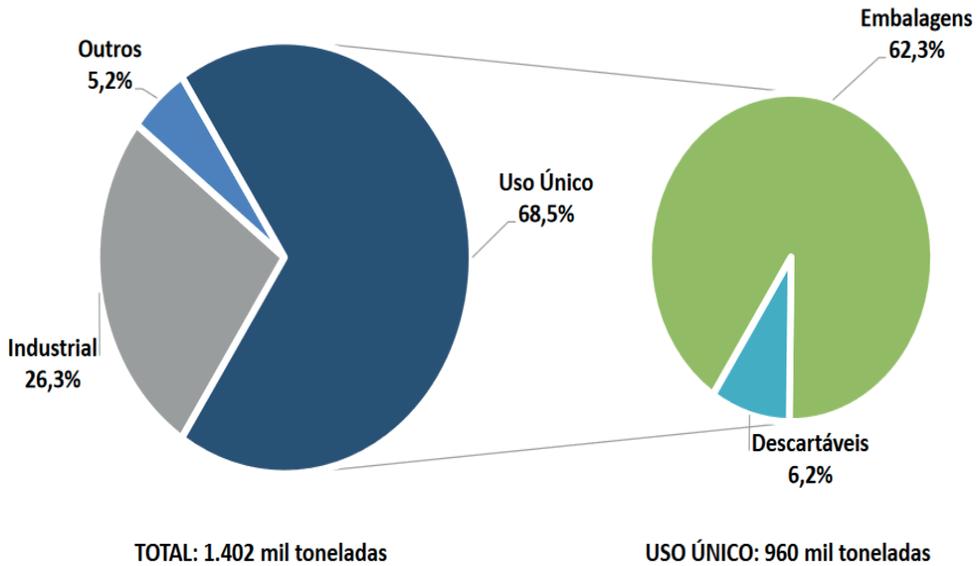


Figura 3: Volume resíduos consumidos na reciclagem em 2020

Fonte: Picplast (2021)

Segundo a PicPlast (2021) os resíduos consumidos provenientes de artigos de uso único (embalagens e descartáveis) aumentaram proporcionalmente participação no total consumido durante a pandemia da Covid-19. Os produtos descartáveis mais significativos, que explicam a participação de 6,2%, incluem sacolas plásticas, copos, talheres, recipientes de alimentos, entre outros.

## Produção sustentável

O aumento da necessidade de plásticos em diversas áreas industriais, como embalagens, construção e automobilística, levou a uma considerável produção de resíduos plásticos, os quais causam poluição ambiental, impactos na vida marinha e são fatores contribuintes para as alterações climáticas (Center for International Environmental Law, 2019). Logo, alternativas mais sustentáveis são cruciais devido aos desafios ambientais e sociais que enfrentamos.

## Bioplásticos

Os bioplásticos abrangem uma ampla variedade de materiais com diversas propriedades e usos. Segundo a European bioplastics (2019), um plástico é considerado bioplástico quando é de origem biológica (matéria orgânica), biodegradável, ou apresenta ambas as características, contextualizando respectivamente:

- Indica que o material ou produto é pelo menos em parte, derivado de biomassa (plantas). A biomassa utilizada para a produção de bioplásticos pode incluir fontes como milho, cana-de-açúcar ou madeira.
- Biodegradação é um processo em que microorganismos convertem materiais em água, dióxido de carbono e biomassa, dependendo das condições ambientais e das características do material.
- A capacidade de compostabilidade refere-se à propriedade de um material de se degradar biologicamente em condições de compostagem, seja em ambiente industrial ou doméstico.

Os plásticos comuns, como polietileno (PE), polipropeno (PP) e polietileno tereftalato (PET) que são geralmente usados em sacolas, garrafas, utensílios descartáveis e embalagens, podem ser fabricados a partir de fontes renováveis, como cana-de-açúcar ou resíduos de óleo vegetal. Esses bioplásticos estão em grande escala e possuem diversas aplicações, desde embalagens até produtos técnicos. Apesar da maioria dos bioplásticos PET conter uma parcela parcial de materiais orgânicos, é possível produzir PET 100% orgânico. Além disso, um novo poliéster orgânico chamado PEF, com propriedades de barreira melhoradas em relação ao PET, está prestes a ser lançado no mercado (European Bioplastic, 2022).

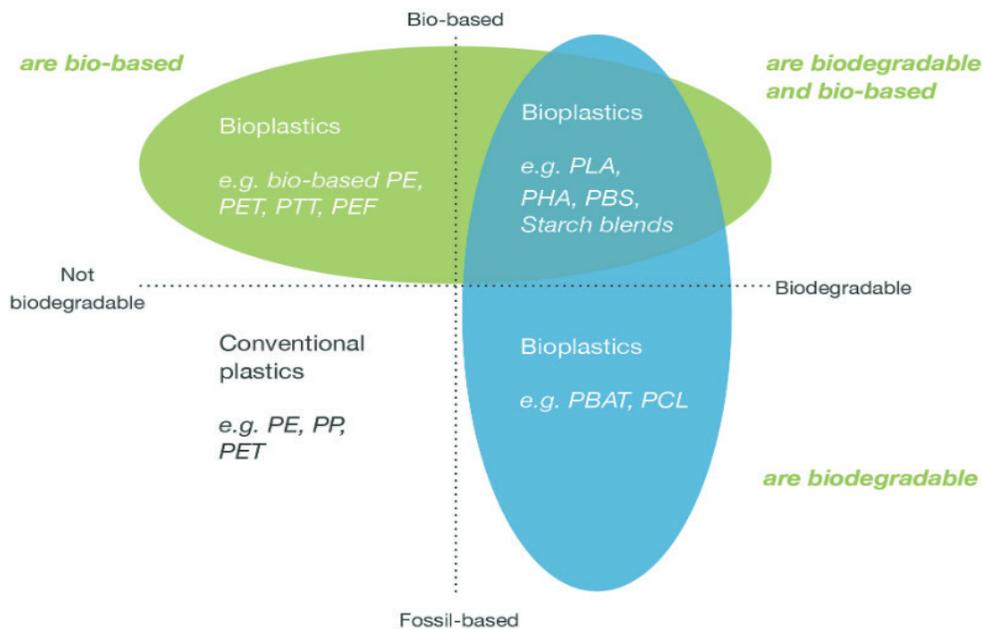


Figura 4: Sistema de coordenadas de materiais dos bioplásticos

Fonte: European Plastic (2022)

## Reciclagem química

Reciclagem química refere-se a um conjunto de tecnologias capazes de transformar resíduos plásticos variados ou contaminados em matérias-primas renovadas semelhantes às originais. Essas tecnologias têm a capacidade de gerar novos plásticos a partir de materiais difíceis de serem reciclados (Plastic Europe, 2022). Como uma tecnologia promissora, a reciclagem química é um complemento a outros métodos de reciclagem de plástico, como a reciclagem mecânica e por dissolução.

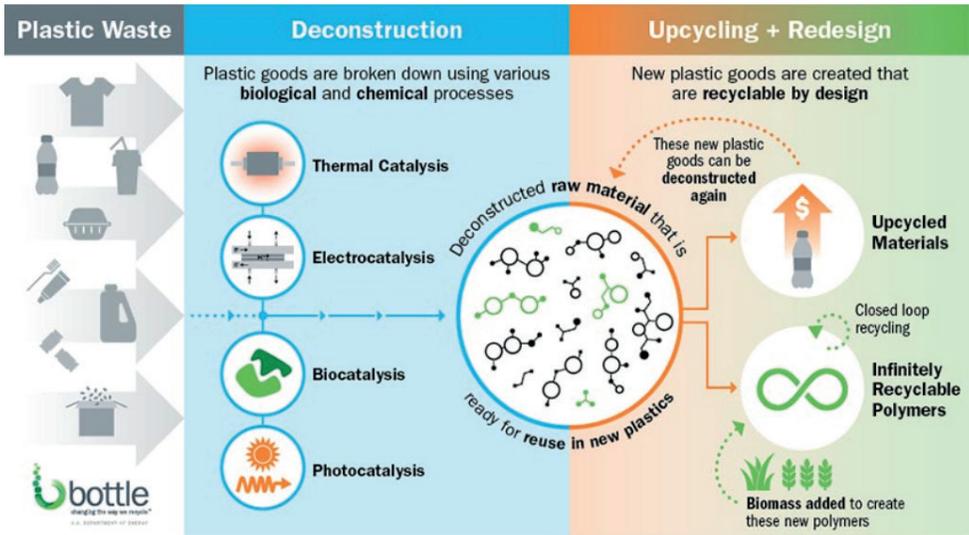


Figura 5: Processo de reciclagem química

Fonte: NREL (2020)

Conforme a Figura, o grupo de trabalho se dedicará a desmontar os resíduos plásticos utilizando processos catalíticos e transformações químicas e biológicas para transformar os produtos intermediários em novos materiais de maior valor, com potencial de reciclagem através de polímeros projetados especificamente para esse fim (National Renewable Energy Laboratory, 2020).

## METODOLOGIA

Nesta seção, descreve-se o caminho metodológico adotado para alcançar o objetivo estabelecido de examinar como a Economia Circular e as Inovações Tecnológicas geram oportunidades para diminuir o impacto ambiental causado pelos resíduos plásticos. Utilizou-se de método quali-quantitativo, com a finalidade descritiva, por meio de pesquisa bibliográfica e documental fazendo uso de coleta e análise de dados.

Conforme Oliveira (2005), a pesquisa descritiva é ampla, possibilitando uma investigação detalhada do problema de pesquisa em relação a diversos aspectos, como os sociais, econômicos, políticos, as percepções de diferentes grupos, comunidades, e outros elementos. A pesquisa quantitativa se distingue pelo uso da quantificação, tanto na coleta de dados quanto no seu processamento por meio de técnicas estatísticas (Richardson, 1999).

A pesquisa bibliográfica possibilitará a obtenção de dados tanto qualitativos quanto quantitativos relacionados à produção de plástico, quantidade de resíduos gerados, índices de reciclagem, estratégias de Economia Circular e adoção de tecnologias sustentáveis na gestão de resíduos plásticos. A análise combinada dessas informações permitirá uma avaliação ampla dos impactos ambientais, efetividade das estratégias atuais e potenciais oportunidades de aprimoramento na gestão de resíduos plásticos, inserida no contexto da Economia Circular.

O tema é uma extensão de um PIBIC em fase final com análise de dados já realizada, os dados são complementos e foram extraídos da Plastic Europe, European Plastic, Sindplast, relatórios técnicos, artigos científicos e documentos secundários acessíveis em páginas oficiais vinculadas ao assunto.

### **Conclusão e considerações**

Com o objetivo de analisar como a Economia Circular e as Inovações Tecnológicas criam oportunidades para reduzir os resíduos plásticos, abordamos inicialmente um contexto de produção de plástico e seu descarte dos produtos de uso único que são os principais poluentes do ecossistema, presente até nos oceanos. Esse fato abre uma série de reflexões a respeito da responsabilidade social e ambiental que os produtores e consumidores deixaram de considerar, respectivamente, por suas escolhas de consumo e produção.

O aumento constante de resíduos plásticos, especialmente oriundos de embalagens e produtos descartáveis, está resultando em poluição do solo, dos oceanos e do ar, afetando o meio ambiente e também aqueles que neles vivem. Embora haja esforços para reciclar e recuperar energia a partir dos resíduos plásticos, ainda há muito a ser feito no gerenciamento desses materiais para reduzir seu impacto ambiental e promover práticas mais sustentáveis. A pandemia de Covid-19, por exemplo, intensificou a produção de máscaras descartáveis, o que aumentou a quantidade de resíduos plásticos por parte dos usuários que podem acabar em aterros sanitários. O respeito ao meio ambiente e a promoção de um consumo consciente são essenciais para reduzir a poluição causada pelos resíduos plásticos, cada pessoa tem a responsabilidade de adotar práticas que deveriam ser básicas, como evitar o descarte inadequado.

A integração de Tecnologias Sustentáveis e princípios da Economia Circular apresentam oportunidades significativas para lidar com os desafios ambientais associados

ao descarte inadequado do plástico, facilitando o desenvolvimento de soluções inovadoras, mais eficientes e menos impactantes ao meio ambiente. Essa abordagem integrada é fundamental para fomentar a sustentabilidade na indústria do plástico e colaborar para a construção de um futuro mais equilibrado, claro que isso é um processo que atrasa o descarte, mas não o elimina, tendo em vista as propriedades que se alteram a cada reutilização tornando-as menos reutilizadas.

Comprometimento e investimento são duas palavras-chave quando pensamos em economia circular do plástico. O cenário causado pelo descarte indiscriminado do plástico é crítico tanto que a Organização das Nações Unidas através dos seus grupos de estudos publicizou o relatório intitulado: Fechando a torneira: como o mundo pode acabar com a poluição plástica e criar uma economia circular. Tal publicação afirma que a poluição plástica pode ser reduzida em 80% até 2040 caso países, pessoas e empresa promovam mudanças profundas nas políticas, nos comportamentos e no mercado.

Para tanto, faz-se necessário um acordo global que envolva todas as esferas de produção e consumo. Inicialmente sugere a eliminação de alguns plásticos e as práticas, também em todas as escalas, de reutilização, reciclagem e reorientação ou diversificação do produto (ONU, 2023).

## REFERÊNCIAS

ABIPLAST: Resíduos plásticos reciclados no Brasil em 2020. Disponível em: <<https://www.abiplast.org.br/noticias/estudo-aponta-que-231-dos-residuos-plasticos-pos-consumo-foram-reciclados-em-2020-no-brasil/>>. Acesso em: 08 mar. 2024.

CIEL: Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet. Disponível em: <<https://www.ciel.org/plasticandclimate/>>. Acesso em: 07 jan. 2024.

European bioplastic: What are bioplastics? Disponível em: <<https://www.european-bioplastics.org/bioplastics/>>. Acesso em: 02 mar. 2024.

FUNDAÇÃO ELLEN MCARTHUR: What is a circular economy? Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview#principles>>. Acesso em 07 dez 2023.

FUNDAÇÃO ELLEN MCARTHUR: What is the linear economy? Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/what-is-the-linear-economy>>. Acesso em: 08 dez 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MONTEIRO, Monica (Ed.). **Economia Circular**. Start & Go, Lisboa, 2018.

NREL: U.S. Department of Energy's BOTTLE Consortium. Disponível em: <<https://www.nrel.gov/manufacturing/bottle.html>>. Acesso em: 28 mar 2024.

ONU. Fechando a torneira: como o mundo pode acabar com a poluição plástica e criar uma economia circular. 2023. Disponível em: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/42277/Plastic\\_pollution.pdf?sequence=4](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/42277/Plastic_pollution.pdf?sequence=4). Acesso em: 07 abr 2024.

PICPLAST: **Volumes de resíduos plásticos consumidos no Brasil**. Disponível em: <<https://www.picplast.com.br/detalhe-noticia/estudo-aponta-que-231-dos-residuos-plasticos-pos-consumo-foram-recicladados-em-2020-no-brasil>>. Acesso em: 28 mar 2024.

PLASTICS EUROPE: **Plastic the Facts 2014**. Disponível em: <<https://plasticseurope.org/knowledge-hub/plastics-the-facts-2014/>>. Acesso em: 24 jan 2024.

PLASTICS EUROPE: **Plastic the Facts 2019**. Disponível em: <<https://plasticseurope.org/knowledge-hub/plastics-the-facts-2019/>>. Acesso em: 26 jan 2024.

PLASTICS EUROPE: **Plastic the Facts 2022**. Disponível em: <<https://plasticseurope.org/knowledge-hub/plastics-the-facts-2022/>>. Acesso em: 28 jan 2024.

PNUMA: Negociadores buscam acordo global para combater a poluição por plásticos. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2023/11/1823332>>. Acesso em: 20 jan 2024.

PURCELL, James: *Plastic pollution: Pathways to net zero*. Switzerland. Credit Suisse, 2023.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

UN. Relatório mostra como crises ambientais colocam gerações futuras sob risco. 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/04/1748862>. Acesso em: 12 dez 2023.

UN: **máscaras e poluição plástica**. 2022. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2021/03/1746372>>. Acesso em: 16 jan 2024.

UNEP: **Como reduzir os impactos de uso único**. 2022. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/como-reduzir-os-impactos-de-produtos-plasticos-de-uso-unico>. Acesso em: 25 fev 2024.

UNEP: **Single-use supermarket food packaging and its alternatives: Recommendations from Life Cycle Assessments**. 2022. Disponível em: <<https://www.lifecycleinitiative.org/activities/life-cycle-assessment-in-high-impact-sectors/single-use-plastic-products-studies/>>. Acesso em: 06 mar 2024.

## CAPÍTULO 2

# LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL DE TRES MUSEOS DE ARTE: MUSEO NACIONAL, MUSEO DE ARTE MODERNO DE BOGOTÁ Y MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO

*Data de aceite: 02/05/2024*

**Annie Rodríguez Collazos**

Universidad ECCI, Colombia

**Bibiana Paola Ríos Cortés**

Universidad ECCI, Colombia

**Juan Pablo Rodríguez Cortés**

Universidad Central, Colombia

**Vanessa Escucha Hilarion**

Universidad ECCI

**RESUMEN:** El presente artículo muestra el análisis cualitativo y cuantitativo de la comunicación audiovisual de tres museos de arte de la ciudad de Bogotá Colombia: Museo Nacional, Museo de Arte Moderno y Museo de Arte Contemporáneo. Este análisis se concentra desde un estudio descriptivo, en los productos audiovisuales publicados en las redes sociales de YouTube, Facebook e Instagram, durante los meses de abril, mayo y junio de 2022. Así mismo, desde una perspectiva teórica, se concentra en categorías relacionadas con la comunicación audiovisual en los museos de arte para profundizar en aspectos históricos, metodológicos y de relacionamiento con las audiencias, para evidenciar la forma en que

los museos se han o no adaptado a nuevos modelos de comunicación, marcados por la tecnología. Al finalizar el artículo, se encuentra la relación de variables como número de productos audiovisuales publicados, número de seguidores, grado de engagement y la relación función – discurso, para mostrar la forma en que cada museo ha hecho uso de la comunicación audiovisual para mantener la relación con sus públicos.

**PALABRAS-CLAVE:** Comunicación audiovisual; discurso audiovisual; engagement; museos de arte; redes sociales

### THE AUDIOVISUAL COMMUNICATION OF THREE ART MUSEUMS: THE NATIONAL MUSEUM, THE MUSEUM OF MODERN ART OF BOGOTÁ AND THE MUSEUM OF CONTEMPORARY ART

**ABSTRACT:** This article demonstrates the qualitative and quantitative analysis of the audiovisual communication of three art museums in the city of Bogotá Colombia: National Museum, Museum of Modern Art and Museum of Contemporary Art. This analysis focuses, from a descriptive study,

on the audiovisual products published on the social networks of YouTube, Facebook and Instagram during the months of April, May, and June 2022. Likewise, from a theoretical perspective, the article focuses on categories related to audiovisual communication in art museums to delve into historical, methodological, and audience relationship aspects, and to show the way in which museums have or have not adapted to new communication models, marked by technology. The relationship of variables such as the number of audiovisual products published, number of followers, degree of engagement, and the function-discourse relationship is found at the end of the article, in order to show the way in which each museum has made use of audiovisual communication to maintain the relationship with their audiences. **KEYWORDS:** Audiovisual communication; art museums; audiovisual discourse; engagement; social networks.

## INTRODUCCIÓN

Según el ICOM, Consejo Internacional de Museos (2022), un museo debe ser una institución que investigue, colecciona, conserve y exponga todo aquello que ha sido resultado de un proceso de curación; desde este ejercicio, debe contribuir a la difusión y apropiación de los bienes que hacen parte del patrimonio material e inmaterial de la humanidad. Así mismo, los museos deben ser públicos, accesibles e inclusivos y permitir la participación de los individuos y las comunidades, de tal forma que, se fomente la educación, el aprendizaje, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos en relación con los bienes culturales.

En Colombia por ejemplo, los museos han sufrido transformaciones importantes, han procurado dejar de lado la idea generalizada de un lugar de difícil acceso y entendimiento, para convertirse en espacios dotados de experiencias e información de gran interés para el público en general; hacen uso constante de canales y medios digitales, para atraer toda clase de públicos, que no solo tengan interés académico, sino también, un deseo de exploración, de conocimiento y reconocimiento, y de encontrar nuevas formas de aprendizaje desde los espacios que brindan.

A partir de lo anterior mencionado, se propuso analizar la comunicación audiovisual de tres museos de arte de la ciudad de Bogotá: Museo Nacional, Museo de Arte Moderno de la Ciudad de Bogotá y Museo de Arte Contemporáneo; seleccionados a partir de una primera categorización de museos de la ciudad de Bogotá en Colombia, donde se decide a partir de una selección por conveniencia, concentrar el estudio en estos tres museos, que dentro de la categoría de arte, hacen uso de estrategias de comunicación digital y audiovisual.

Martínez (2012) evidencia que, actualmente los museos sufren una transformación, producto de varios fenómenos, entre ellos, de la necesidad de atraer visitantes nuevos y recurrentes, pues es claro que ha sido afectado de manera considerable. Es en ese sentido que, es importante mencionar que si bien se han hecho intentos por transformar ese modelo de comunicación tradicional imperante, donde la intención era impactar a un

receptor pasivo; siguen siendo insuficientes o poco efectivas, las estrategias para que el número de visitas en los museos se incremente. Entre estas estrategias, se encuentra la publicación de productos audiovisuales que buscan generar una relación cercana con las audiencias, donde redes como YouTube, Facebook e Instagram, siguen ocupando los primeros lugares en predilección por parte de los museos.

Es entonces que desde el objetivo principal de la presente investigación, analizar la comunicación audiovisual de tres museos de arte de la ciudad de Bogotá, se tomó como periodo de análisis, los meses de abril, mayo y junio, para encontrar la relación de variables como el número de productos audiovisuales publicados, número de seguidores, grado de engagement y la relación función – discurso, para mostrar la forma en que cada museo ha hecho uso de la comunicación audiovisual para mantener la relación con sus públicos. Fue fundamental para esta investigación, encontrar las redes con mayor relevancia, la relación función discurso más usada por cada museo, y la forma en que estas variables inciden en el engagement, entendido como un valor que evidencia el vínculo emocional entre la marca y su audiencia.

## Los museos en Colombia

Para el Ministerio de Cultura, los museos en Colombia son lugares propicios para divulgar relatos sobre la memoria colectiva de la nación y donde se deben generar estrategias para proteger y salvaguardar el patrimonio material e inmaterial de la nación. Así mismo, deben darse espacio para:

El reconocimiento y respeto de la diversidad cultural; libertad de creación y expresión; inclusión; apoyo al desarrollo de múltiples identidades culturales; difusión cultural para la construcción de la ciudadanía; interacción entre manifestaciones culturales nacionales e internacionales; acceso a los derechos culturales y a la cultura, y aplicación de un enfoque diferencial (2017: 297).

Así pues, la historia de los museos colombianos en el siglo XIX, parte de la creación del Museo Nacional y el Museo de Antioquia, con el objetivo de coleccionar, conservar y divulgar el patrimonio material e inmaterial de la nación; de la misma forma se crearon otros 20 museos: 13 de ellos con colecciones de ciencias naturales, que fueron fundados por instituciones educativas. Después en 1939, comenzaron los museos arqueológicos, como el Museo del Oro del Banco de la República, líder en el cuidado de este tipo de patrimonio en el país; en 1942 el Museo Arqueológico de Sogamoso, producto de exploraciones arqueológicas en la zona (Ministerio de Cultura, 2013). Es importante mencionar que, la evolución de los museos colombianos, reflejan el grado de vinculación de entidades como el Ministerio de Cultura con las entidades regionales para promover entre otras cosas, las colecciones arqueológicas conservadas y donde se destacan el Museo del Oro, con sedes en Santa Marta, Cali, Cartagena, Armenia y Pasto; y otros como, el Parque Arqueológico de Villa de Leyva, el Museo Arqueológico La Merced y el Parque Arqueológico de San Agustín, entre otros.

En la actualidad el país cuenta con 483 museos, de los cuales 31 se crearon durante la pandemia del Covid-19; este dato es suministrado por Simco, Sistema de Información de Museos de Colombia, sin embargo, sin registrar el total de museos en Colombia llega hasta 743 museos (El Tiempo, 2022). Por otro lado, para López (2018), los museos de arte en Colombia siguen siendo un tema aún en proceso de consolidación, y la razón fundamental, es que sus objetos de estudio, siguen orientados a temas bastante generales, sin llegar a un nivel de profundidad en relación con sus objetos de investigación. En este mismo análisis, se habla de las instituciones museales y sus discursos historiográficos, donde siguen contribuyendo a la perpetuación de discursos hegemónicos y a la poca eficacia de las actividades de gestión cultural.

Para el Ministerio de Cultura (2013), los museos colombianos deben promover la reflexión entorno a la historia y a la cultura de la nación, donde se pueda integrar socialmente a los individuos desde la diversidad y la reparación histórica, y en donde se generen mecanismos para que sean las mismas comunidades quienes desde la participación colectiva, puedan proporcionar información determinante para construir memoria.

## Los Museos de arte en Colombia

Desde la perspectiva del museo, el arte intenta transmitir ideas y emociones, a partir de una codificación proporcionada por un artista; esta codificación, debe ser interpretada por el visitante, al que la información le llega de maneras diferentes, pero sobre todo, depende de los conocimientos y experiencias que puede tener en relación con la obra.

Los museos de arte son espacios que permiten la preservación, curaduría, difusión, educación y reflexión en torno a las obras de arte; estas obras pueden estar clasificadas por diferentes disciplinas artísticas u organizadas por cronología, según sean las particularidades de la institución museal. Es así como, en el museo de arte la pieza se expone de tal forma que se puedan valorar aspectos de la obra como su autenticidad y procedencia, la técnica, el estado de conservación, el tamaño y la estética; estos aspectos tan profundos pueden ser revisados por personas expertas, sin embargo, es importante entregar esta información al público en general, para que la relación con la obra pueda ser más profunda.

Para Santacana (2006), el museo de arte debe revalorarse, pues es en efecto, aquel tipo de museo que significativamente puede contribuir a la formación del capital cultural de una comunidad, pues es en arte donde puede encontrarse información que permite entender las formas cómo los individuos han podido generar relaciones desde lo estético y visual, y con ello, contribuir a la misma evolución y desarrollo de las sociedades.

Ahora bien, en Colombia la evolución del arte, sigue siendo un camino por comprender, y es la creación de los museos una interesante forma de reconocer elementos que permitan ubicar espacio y tiempo, del desarrollo cultural; así pues, los primeros museos

de arte en Colombia. Según López (2018), fueron resultado de privilegios otorgados a ciertas personas y grupos del campo cultural en Colombia; esto quiere decir que seguramente serían resultado de la combinación de variables sociales y de intereses, que evidenciaron un museo alejado de las necesidades culturales propias de las comunidades y de los individuos, y con ello, un arte de difícil acceso, como sucedió en la mayoría de ciudades Latinoamericanas. Más adelante gracias a los encuentros de élites intelectuales y artísticas, personajes como Marta Traba, se convierten en agentes que contribuyen a la consolidación de procesos culturales que se instauraron durante la República Liberal.

Con esto, aparece en la escena cultural el Museo de Arte Moderno de Bogotá, que se convierte en un proyecto cultural que legitima en trabajo de artistas que venían formados en su mayoría de Europa, y que llegan a apoyar esta actividad museística en el país, con la configuración de un espacio autónomo que da pie a una nueva forma de ver el museo y a repensar la escena artística en una ciudad como Bogotá.

## **Comunicación audiovisual en los museos**

La comunicación audiovisual es una rama de la comunicación que combina signos sonoros y visuales dentro del mismo sistema de lenguaje, para emitir un mensaje de forma más impactante y completa, en comparación a lo escrito y lo radial. Los principales medios por donde se visibilizan piezas audiovisuales son: el cine, la televisión, el internet, los videojuegos y los espacios dedicados al arte moderno como los museos. Así pues, la función principal de las piezas o contenidos audiovisuales es representar la realidad o crear una nueva, a partir de elementos narrativos que permitan contar una historia, como el modelo social, la vida política, económica, las relaciones cotidianas o las expresiones culturales. Para crear un contenido audiovisual, se debe tener en cuenta qué historia se va a contar, a quién va dirigida, cómo se va a realizar y por qué medio será difundida. El lenguaje audiovisual utiliza símbolos, iconos y códigos para lograr impactar de forma más profunda los imaginarios de la audiencia. La combinación de imagen y sonido refuerza las ideas y genera mayor atención entre los receptores (Eco, 1994).

La comunicación audiovisual, ofrece espacios y medios de interrelación para motivar la participación de las audiencias. Los usuarios no solo consumen información sino que contribuyen a la construcción de la misma (Uzelac, 2014), proceso que las organizaciones dedicadas a la preservación y promoción del arte, como los museos, deben aprovechar como una oportunidad para ampliar la experiencia de prácticas artísticas, desde la creación y el consumo. Así mismo, la difusión y exposición basada en piezas de comunicación audiovisual, mejora la comprensión de los procesos artísticos ya que estimula varios sentidos de forma paralela, activando la emocionalidad y sensibilidad ante diversidad de expresiones, generando mayor empatía. Adicionalmente, este tipo de difusión permite mayor participación e incentiva el pensamiento crítico, de los públicos.

Para Besolí (2008), en lo que se refiere a la comunicación audiovisual, propone un concepto conocido como museografía audiovisual, que tiene como objetivo comunicar, de forma sincrónica o asincrónica los contenidos del museo a través del uso de productos audiovisuales, siguiendo unos objetivos narrativos y didácticos. Dentro de lo que el autor propone, la tipología de productos audiovisuales pueden ser películas, animaciones, radio, música y efectos especiales, entre otros. Desde el autor, los productos audiovisuales presentan versatilidad y riqueza desde aspectos narrativos y expositivos, pues involucran la vista y el oído.

## **METODOLOGÍA**

Desde un enfoque mixto y un alcance descriptivo, la investigación se centró en el estudio de las redes sociales YouTube, Facebook e Instagram, del Museo Nacional, el Museo de Arte Moderno de Bogotá y el Museo de Arte Contemporáneo, todos ubicados en la ciudad de Bogotá (Colombia). Estos museos desde un muestreo por conveniencia se seleccionan de manera no probabilística y no aleatoria, respondiendo a la relevancia e importancia de estos museos para la ciudad, y debido al uso de las redes sociales como alternativa para comunicarse con sus audiencias. Finalmente, se hizo fundamental realizar la revisión de estos productos en un tiempo determinado, de tal forma que pudieran compararse para el mismo intervalo, las publicaciones de los tres museos y en las tres redes sociales analizadas: este tiempo fue establecido para abril, mayo y junio del año 2022; periodo de tiempo seleccionado por conveniencia por los investigadores.

Los instrumentos que responden a este enfoque y alcance, buscan recopilar, analizar e integrar datos cualitativos a partir de la descripción y categorización, pues si bien fue importante identificar los diferentes productos audiovisuales publicados, se hizo relevante reconocer su lenguaje y el tipo de discurso establecido. Por otro lado, se contabilizaron: seguidores, interacciones y comentarios, que desde un enfoque cuantitativo, permitió encontrar el grado de engagement, que finalmente proporcionó el grado de conexión entre los productos y las audiencias. Así pues, para Hernández-Sampieri y Mendoza (2008), desde una visión mixta, se analizan datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender el problema, que para este caso, se encuentra determinado por los usuarios y la frecuencia de visitas, así como su justificación; por otro lado se analizan variables visuales y verbales, desde la forma en que se analiza el discurso publicitario presente en redes sociales como Facebook, Instagram y youtube.

Esta perspectiva global desde lo cuantitativo y lo cualitativo, estudia el fenómeno y permite entenderlo desde una visión holística: el proceso cuantitativo, permite consolidar hipótesis formuladas de manera lógica, y el proceso cualitativo, permite comprender a las personas involucradas dentro de la investigación y sus motivaciones o creencias relacionadas.

## Selección y tamaño de la muestra

Para esta investigación se optó por un muestreo por conveniencia, pues se determinó que los tres museos seleccionados, permitieron una representatividad dentro del análisis. Es así que, en el universo de 63 museos en la ciudad de Bogotá, que están catalogados como museos de arte, de historia, de ciencias naturales, ciencia y tecnología, entre otros, se seleccionaron tres museos de arte que poseen convenientemente las características para hacer parte del estudio: tienen trayectoria y credibilidad en el sector, manejan redes sociales y comparten un público objetivo similar (Mesa de Museos de Bogotá, 2022). Estos tres museos son: Museo Nacional, Museo de Arte Moderno y Museo de Arte Contemporáneo.

Según Mejía (2000), una de las características fundamentales del muestreo por conveniencia es la representatividad; pues, permite obtener resultados generalizables para el universo, desde una representatividad sociocultural. Es entonces, que esta selección se realizó por criterios como tipo de museo, número de visitas y así mismo, uso y manejo de redes sociales. Por otro lado, los resultados obtenidos, dada las características del fenómeno, podrán aplicarse en museos de otras categorías.

## Instrumentos de investigación

### *Inventario de productos audiovisuales por cada museo*

Para cada uno de los museos que hacen parte del estudio, se realizó un inventario de las redes sociales YouTube e Instagram primordialmente, para determinar el uso de estas redes en relación con la comunicación que utilizan en formato exclusivamente audiovisual. Es así como, se revisó tanto el número de seguidores de las diferentes cuentas, como las publicaciones realizadas que se consideren contenidos audiovisuales, durante el segundo trimestre del año 2022, lo que correspondió a los meses de abril, mayo y junio. Para lo anterior se desarrolló un instrumento de revisión, análisis y seguimiento que contó con variables como ubicación por red social, título de la publicación, fecha de publicación, objetivo del elemento de comunicación, tipo de producto, número de reproducciones, número de interacciones, duración del elemento audiovisual, nivel de engagement por formulación, comentarios y si invita o no a visitar el museo correspondiente. Con esta herramienta se buscó inventariar las publicaciones de las redes sociales que en segunda instancia, fueron analizadas desde la función y el discurso.

## *Análisis descriptivo de la función y el discurso de la comunicación audiovisual de los museos*

El discurso tiene como función primordial, establecer una relación dialéctica con la realidad, y en la comunicación audiovisual, este discurso se centra en convencer, persuadir, evidenciar, informar o narrar un acontecimiento de tal forma que se cumpla un objetivo comunicativo. Es entonces que para esta investigación, además del discurso se buscó establecer el tipo de función comunicativa que cumple el producto audiovisual, pues además de informar al receptor, puede contribuir a la expresión de sentimientos, llamar la atención, influir sobre el receptor o simplemente mostrar una acción y ser enfático en ello. A continuación, se evidencian cada una de las categorías de la función y del discurso, de tal forma que, se analiza en cada uno de los productos audiovisuales encontrados en las redes sociales de los museos; se describen las variables analizadas en la relación función discurso (tabla 1).

Función		Discurso	
Función	Objetivo	Tipo de discurso	Objetivo
Representativa	Informar	Argumentativo	Convencer
Expresiva	Expresar	Descriptivo	Evidenciar
Apelativa	Influir	Expositivo	Informar
Poética	Poetizar	Narrativo	Contar
Fática	Entablar		
Metalingüística	Relacionar		

Tabla 1: Análisis descriptivo de la función y el discurso de la comunicación audiovisual de los museos.

Fuente: Elaboración propia

En cada uno de los museos, se identificaron las funciones y los discursos, y se creó una categoría denominada función – discurso, de tal forma que se evidenció cuál de estas relaciones se encuentra en mayor o menor medida en cada uno de los productos analizados; ejemplo, función descriptiva – Discurso Argumentativo, entre otros.

### *Instrumento engagement el KPI que conecta en empatía*

Al momento de plantear estrategias digitales no basta únicamente con pensar en que se va a publicitar, qué contenido se va a generar o qué tipo de audiencia se quiere cautivar, es relevante, además, entender cuáles son los elementos que van a permitir medir la efectividad de la estrategia a partir de las reacciones que se pueden generar una vez visto o consumido la comunicación establecida en principio por el anunciante.

El engagement tiene que ver precisamente con el involucramiento que se puede generar entre anunciante y audiencia, teniendo en cuenta que es importante mantener una comunicación que tiende a perder cada vez más el componente de emisor unidireccional, como sucede con los medios convencionales no digitales, y permite respuestas inmediatas, simultáneas y diversas por parte de quienes en principio eran atendidos como simples receptores de información. Los individuos ya no son percibidos únicamente como receptores pasivos de acciones de marketing sino cada vez más como participantes proactivos en procesos interactivos de co-creación que generan valor, de modo que la base de ese engagement es la interacción bidireccional entre la empresa y sus usuarios (Oviedo et al., 2014). Una de las maneras más utilizadas para obtener retroalimentación de este tipo es la del análisis web. Ballesteros (2018) explica que, se trata de conocer el engagement a través de la conducta mostrada por los usuarios mediante su actividad en las plataformas digitales. Para ello se obtienen una serie de métricas, cuantificando variables como número de visitas y seguidores, tiempo de permanencia y clicks a elementos digitales o íconos de emoción representativa como el símbolo azul reconocido del pulgar arriba que indica “Me gusta”, acciones más relevantes como la de compartir el contenido para que otras personas también tengan la oportunidad de evidenciarlo o incluso acciones más representativas y comentarios. Para tales efectos se han desarrollado diferentes tipos de fórmulas que permiten generar evidencia cuantitativa para estos indicadores.

Para el caso particular de esta investigación, fue importante definir el tipo de engagement a buscar teniendo en cuenta que desde el estudio de este elemento, diversos planteamientos se han generado respecto a cómo utilizar las métricas de engagement que se pueden generar y la perspectiva deseada, por ejemplo si es por parte del observador o persona hacia la comunicación o si se pretende analizar elementos desde las empresas en acciones de comunicación hacia sus audiencias. Para este análisis y teniendo en cuenta que las fórmulas con las que habitualmente se trata de estimar el engagement de los usuarios suelen sumar el total de likes, comentarios y comparticiones, se tomó la propuesta de engagement descrita por Oviedo (2014) que, permite identificar el nivel de interacción generado por un elemento publicado en redes y se cruza con alguna variable particular como el número de mensajes, el promedio de impresiones o el alcance medio que se puede valorar como el número de reproducciones para el caso de contenido audiovisual que se activa a partir de dar click sobre el mismo y regularmente presenta elementos de control de la reproducción como el conocido triángulo representativo del comando PLAY.

Autores como Bonsón y Ratkai (2013) determinan que, se pueden medir tres fenómenos relacionándolos directamente a un componente específico, así: 1. Popularidad, estimado mediante el promedio de likes, 2. Compromiso (commitment), mediante la media de comentarios, y 3. Viralidad, a través del promedio de comparticiones por cada mil. De esta manera se genera la fórmula relacionada a continuación y que se aplica a todos los elementos que fueron parte de este análisis.

### **(Sumatoria de interacciones (likes, comment, share) / # de reproducciones) X100**

De la misma manera se desarrolla una fórmula que muestra la respuesta de engagement en relación más directa al número de seguidores o suscriptores que maneja la red social; aspecto que permite parametrizar de manera sencilla, el rango de interés que el contenido conlleva en relación a la audiencia clave.

### **[(# de visualizaciones +Sumatoria de interacciones (likes, comment, share)) / # de seguidores] X100**

Es importante, comprender que el rango puede variar según el número de seguidores que se presente en la red.

## **RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados por cada uno de los museos, en el siguiente orden: contexto por museo, inventario de productos audiovisuales, la relación función discurso y el nivel de engagement en un gráfico comparativo de los tres museos analizados.

### **Museo Nacional de Colombia**

El Museo Nacional de Colombia, es el más antiguo de los museos del país y tiene como objetivo divulgar y conservar parte del patrimonio histórico y cultural de la nación; fue fundado el 28 de julio de 1823 y a lo largo de su historia, se ha reubicado en cinco distintas sedes siendo la antigua Penitenciaría de Cundinamarca “el panóptico” su residencia actual desde el año 1948. En la actualidad, el museo está dotado de quince salas con colecciones relacionadas con arte, historia, etnografía y arqueología; al mismo tiempo, tiene salas temporales abiertas a artistas emergentes y posicionados generan exposiciones de trascendencia nacional e internacional. Este museo busca presentar un panorama amplio del desarrollo de las artes del país, así como un reconocimiento a las piezas y objetos que han hecho parte fundamental de acontecimientos históricos de la nación. Así mismo, se encuentran dibujos, pinturas, esculturas, textos y piezas audiovisuales que acompañan las exposiciones. Es importante mencionar que, el museo posee ayudas audiovisuales para personas sordas, de tal forma que puedan comprender el significado de las obras.

#### *Inventario de productos audiovisuales del Museo Nacional de Colombia*

El Museo Nacional posee un entorno digital compuesto por diferentes medios propios como su página web <https://museonacional.gov.co/> y diversas redes sociales entre las que destacan por su contenido en formato audiovisual, la cuenta de Instagram, museonacionalco, que para el momento del análisis contaba con una comunidad de 99972 seguidores. Por otra parte, el fanpage de Facebook, museonacionaldecolombia, con un número de seguidores

cercano a los 147000 y el canal de Youtube, @MuseoNacionaldeColombia, con cerca de 4900 suscriptores.

Para el trimestre de interés de esta investigación, el segundo del año 2022, se encontraron y analizaron un total de 81 contenidos digitales en formato audiovisual publicados en las redes del museo; siendo Facebook el espacio donde más se utilizó este recurso con 48 publicaciones, seguida de Instagram con 29 elementos en formato audiovisual y Youtube con solo 5 videos oficializados para este periodo de tiempo.

### *Relación función discurso Museo Museo Nacional de Colombia*

En relación a la función discurso, el Museo Nacional de Colombia mayormente emplea una función poética con un discurso narrativo, evidenciando el elemento cultural como parte importante del posicionamiento que esperan dejar desde la estrategia de comunicación desarrollada.

Finalmente en lo que tiene que ver con el engagement, el producto audiovisual que mayor impacto reflejó respecto a este indicador fue el publicado el día 30 de abril de 2022 en la fanpage del museo en Facebook, en formato reel, titulado "Convocatoria festival mutante" que presenta un rate muy alto de engagement de 55,787. En las publicaciones del Museo Nacional, estos productos audiovisuales tienen una duración promedio de 60 segundos, y aquellos que mayor tiempo duran, tienen un nivel de engagement menor.

En la figura 1, se contabilizan los productos en las tres relaciones función discurso encontradas en la red de Facebook, la red con mayor número de publicaciones para el Museo Nacional de Colombia.

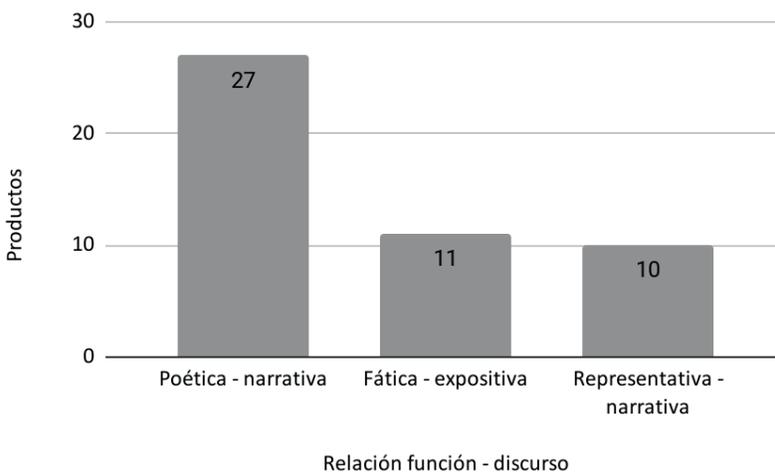


Figura 1. Contabilización de productos audiovisuales en la en la relación función discurso para la red social de Facebook del Museo Nacional de Colombia

Fuente: Elaboración propia

## Museo de Arte Moderno de Bogotá, MAMBO

El Museo de Arte Moderno de Bogotá, también identificado y reconocido como el MAMBO, comenzó sus actividades en febrero de 1963 como una institución que busca difundir las artes plásticas principalmente en la ciudad de Bogotá y extenderse con el tiempo al territorio nacional. Su creadora Marta Traba, creó un espacio que buscaba comunicar y exponer parte del patrimonio cultural, desde las manifestaciones de arte moderno y contemporáneo, para generar experiencias que contribuyeron a la transformación social.

Dentro de sus primeras sedes se encuentra la Universidad Nacional, y más adelante, bajo la dirección de Marta Traba, se realizó el diseño del edificio que se encuentra actualmente en el centro de la ciudad de Bogotá. El Mambo, muestra exposiciones nacionales e internacionales relacionadas con arte moderno y contemporáneo; con exposiciones permanentes de artistas nacionales como Manssur, Botero, Villamizar y Grau. Así mismo el museo caracterizado por su emblemático edificio, atrae la atención de propios y visitantes con cursos, visitas guiadas y conversatorios (Museo Mambo, 2023).

### *Inventario de productos audiovisuales del Museo MAMBO*

El Museo de Arte Moderno de Bogotá posee un website bajo el dominio <https://www.mambogota.com/> de diseño sencillo y práctico y dentro de ella encontramos los elementos que complementan su entorno propio de redes y canales digitales. A razón del número de usuarios o suscriptores se evidencian Instagram <https://www.instagram.com/mambogota/> con 103000 seguidores es la de mayor aceptación seguida de Facebook <https://www.facebook.com/fanmambogota> donde 77952 seguidores conforman su comunidad y el canal de Youtube por su parte <https://www.youtube.com/@mambomuseodeartemodernodeb5189> cuenta con 1796 suscritos.

Durante los meses de mayo, junio y julio del 2022, presentó un total de 23 publicaciones en formato audiovisual en las tres redes, siendo Instagram la red que mayor número de publicaciones tiene, con un total de 11, le siguen la red de Instagram y Youtube con 6 publicaciones cada una. El promedio de estos productos audiovisuales que en su mayoría son publicados bajo el formato de videos, está entre 30 y 60 segundos de duración.

### *Relación función discurso Museo MAMBO*

El Museo MAMBO enfatiza sus productos audiovisuales en la relación función discurso fáctica- narrativa, pues intenta evidenciar frecuentemente la forma en que se realiza el montaje y desmontaje de las exposiciones, lo que quiere, que es fundamental para el museo, mostrar el proceso por el cual se da una exposición; así mismo, esta función fáctica expresada desde el montaje, se acompaña por un discurso narrativo que da cuenta de la vida del artista, su obra y algunos aspectos relevantes para profundizar en la obra. Es importante mencionar que el Museo Mambo, desde la forma en que plantea las

exposiciones en el museo y el concepto que maneja en las redes sociales, busca acercar al espectador, a la obra más allá de la exposición. En la figura 2, se muestra la relación función discurso de la red social Instagram del MAMBO.

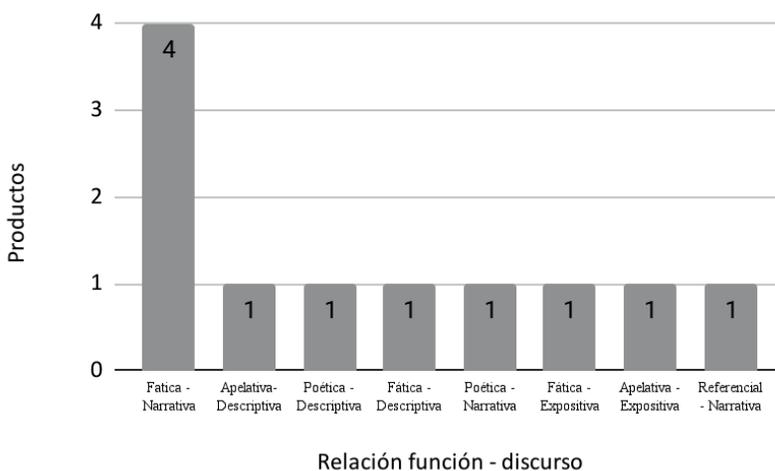


Figura 2. Contabilización de productos audiovisuales en la en la relación función discurso para la red social Instagram del Museo de Arte Moderno de Bogotá

Fuente: Elaboración propia

Dentro del análisis que se realizó a las publicaciones de contenido audiovisual de cada museo, se analiza el nivel de engagement, que es la relación entre visitas, tiempo de permanencia, y número de seguidores o clicks como “Me gusta”, compartir y comentarios, siendo para el MAMBO, el vídeo titulado “Obras Lirio del campo” en la red Instagram la de mayor rate. Este vídeo, cuya relación función discurso se presenta como poética - narrativa obtuvo un nivel de engagement, de 16,10582524, mientras que el rango mínimo fue de 0,030 en una publicación de Facebook que presenta una relación Fática - Narrativa, lo que permite referenciar que el tipo de discurso mayormente utilizado por el museo es el de menor engagement mientras que el tipo de discurso que solo utiliza una vez en la red de Instagram dio el mejor nivel de relacionamiento.

## Museo de Arte Contemporáneo de Bogotá, MAC

El Museo de Arte Contemporáneo de Bogotá (MAC) fue fundado en 1966, como una entidad cultural adscrita a la Universidad Minuto de Dios. Dentro de sus preceptos fundamentales se encuentra contribuir al fortalecimiento del significado social de la cultura. Su fundador, Germán Ferrer Barrera generó la primera exposición con 55 obras entre las que se cuentan principalmente pinturas y esculturas. En la actualidad, el museo tiene cerca

de 1.600 obras de arte contemporáneo. Desde su creación, el MAC a través de las diferentes actividades, promueve la inclusión y el desarrollo social desde la perspectiva y el apoyo académico, y su relación con el sector en el que está ubicado; en ese sentido, desarrolla un cronograma de actividades donde vinculan a la comunidad y a los estudiantes, para darle un sentido único al escenario artístico contemporáneo. Dentro de sus reconocimientos, se encuentra la Acreditación Internacional de Alta Calidad por la American Alliance of Museums, gracias a su recorrido, prácticas y su relacionamiento con la comunidad (MAC, 2022).

### *Inventario de productos audiovisuales del Museo de Arte Contemporáneo de Bogotá*

El Museo de Arte Contemporáneo, para el periodo de tiempo analizado, contó con un total de 28 productos audiovisuales; entre los que se destacaron principalmente la red social Facebook, con 21 formatos digitales publicados en el tiempo de estudio, donde se evidenció sobre todo la creación de objetos que hacen parte de las exposiciones, este fanpage tiene 24808 personas vinculadas. El perfil de Instagram del museo, tiene un total de 12358 seguidores, sus contenidos son en gran medida de imagen estática, y 5 de sus 1746 publicaciones, son formatos de videos publicados durante el trimestre de interés. Por su parte la red de videos Youtube con 845 suscriptores, publica solamente dos videos válidos para el análisis. Todas las redes sociales están vinculadas al sitio oficial del museo <http://www.mac.org.co/>

### *Relación función discurso del Museo de Arte Contemporáneo de Bogotá*

En lo que se refiere a la relación función - discurso, se encuentra que el MAC se concentraron en dos tipos de discurso, el primero de ellos, en relación Representativa-Narrativa y el segundo, en relación pues se representa de manera literal y sin buscar muchos pretextos, los acontecimientos que se vinculan con las obras y las exposiciones. En la figura 3, se muestra la relación función discurso del canal propio del MAC en Youtube.

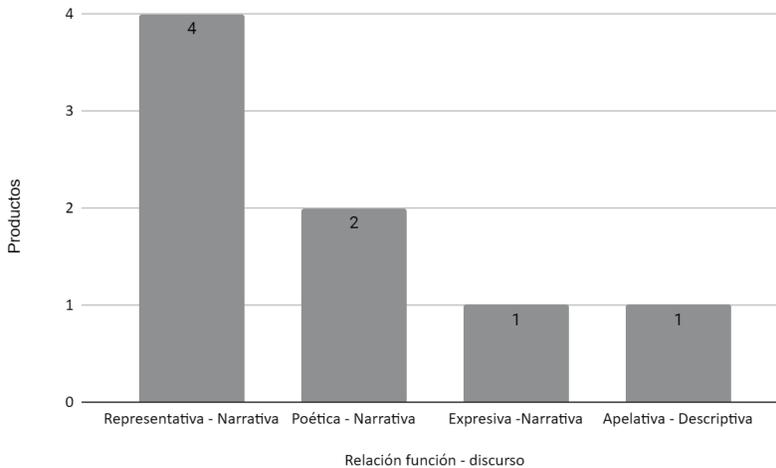


Figura 3. Contabilización de productos audiovisuales en la en la relación función discurso para la red social Facebook del Museo de Arte Contemporáneo MAC

Fuente: Elaboración propia

### Tabla comparativa relación función discurso y engagement

Finalmente, para la investigación se hizo fundamental comparar los productos audiovisuales de los museos analizados, de tal forma que, pudiera revisarse el producto de cada museo que tuvo mayor nivel de engagement, teniendo como referencia la red social en que se publicó, el número de usuarios de la red, las visualizaciones, el engagement generado y la relación función discurso.

Es importante mencionar que, los productos audiovisuales seleccionados, se ubicaron en la relación función discurso: poética narrativa; función que parte de la premisa, de narrar aspectos relacionados con las exposiciones desde una perspectiva poética, invitando al espectador a hacer parte de la narración.

La publicación que mayor engagement obtuvo fue un reel de Instagram cuyo valor es de 46,54 y se titula "Último día para explorar la exposición temporal Somos+" donde se anuncia, bajo relación de discurso Expresivo - Narrativo, el cierre del evento. Un aspecto importante de la producción audiovisual en redes del MAC, es que son vídeos que duran aproximadamente una hora, y no tienen mayor edición; en su mayoría son transmisiones en vivo.

Museo	Red Social	Título	Visualizaciones	Interacciones	Engagement	Función discurso
Nacional	Facebook	Festival mutante	82.000	8	55,7877551 Muy alto	Poética Narrativa
MAC	Instagram	Interpretaciones corporales	5.307	0	44,78880078 Muy alto	Poética Narrativa
Mambo	Instagram	Lirios del campo	15.800	19	16,10582524 Alto	Poética Narrativa

Tabla 2. Tabla comparativa de relación función discurso y engagement

Fuente: Elaboración propia

## DISCUSIÓN

Los contenidos audiovisuales para los museos son una herramienta fundamental que permite transmitir no solo la programación del museo, sino también, el concepto y esencia del mismo; es importante entender que como institución, el museo no solo es una entidad que expone objetos, es al mismo tiempo un lugar que posibilita la reflexión y la discusión, entorno a la divulgación del patrimonio cultural. Es entonces que, la estructura y posibilidades que brinda un contenido audiovisual, proporciona una interpretación polisémica y abierta al debate, de tal forma que no se caiga en un mecanismo de control y manipulación que pueda sesgar la participación de los individuos. En los museos de arte analizados en la ciudad de Bogotá, se plantea una tendencia hacia el uso y apropiación de estos contenidos, sin embargo, es aún incipiente la manera en que se abordan desde una perspectiva conceptual y técnica; no quiere decir que se requieran productos técnicamente muy elaborados, es más bien la necesidad de crear productos que respondiendo al concepto y filosofía de cada museo, atiendan también tendencias relacionadas con el discurso y el lenguaje audiovisual, donde se combina el vídeo, con elementos animados como tipografías y formas, para encontrar en la experimentación, otras formas de relacionarse de manera más cercana con las audiencias. En la actualidad y según el uso y tendencia en redes, los usuarios buscan contenidos cortos, concisos, que generen empatía, pero, lo más importante, que tengan un concepto claro desde el discurso y la narrativa.

Es importante reconocer que la comunicación y la tecnología constituyen un binomio inseparable para la sociedad contemporánea. Es difícil imaginar la vida sin la influencia de los medios de comunicación y las redes sociales. La sociedad del conocimiento ha convertido los medios de comunicación en catalizadores de la realidad; los recursos de la práctica publicitaria han colonizado los diferentes soportes mediáticos haciendo de ellos instrumentos explícitos para hacer publicidad y espectáculo de la realidad que se transmite (Benavides, 2004). Lo cierto es que la tecnología tiene mucho que ver en los medios y en las múltiples posibilidades que ofrecen, así como en las alianzas que tienen con otros sectores y disciplinas (Castell, 2010). La inmediatez en la consulta de la información, la difusión de la misma entre los propios usuarios, la multiplicidad de fuentes posibles

sobre cualquier tipo de temática, la posibilidad de crear/consultar/enviar la información de manera multisoporte, provocan una radical transformación, entre otras, en la transmisión del saber (García, 2007). Es innegable que las rutinas de producción audiovisual, se han transformado para estar a la vanguardia de la convergencia tecnológica y han obligado a los realizadores, a generar información especializada para cada soporte. Quien tenga mayor dominio de las herramientas y capacidad de transmitir la información, tiene mayor poder de persuasión e influencia, aunque es importante la flexibilidad en los contenidos y narrativas, para generar una mayor conexión con las audiencias modernas. En los museos por ejemplo, esta capacidad de generar información especializada debe ser aprovechada en las redes sociales, si el interés de estas entidades es captar nuevos públicos sobre todo de las nuevas generaciones, es importante atender a esta flexibilidad y posibilidad que brindan las redes sociales y la tecnología, de tal forma que se atiendan las necesidades de estas audiencias y los museos dejen de lado el concepto de entidad aislada, protegida y a veces invisibilizada.

Desde la perspectiva de los contenidos, es recurrente encontrar que mucha de la información publicada en las redes sociales por los museos, no está directamente relacionada con las exposiciones realizadas de manera presencial; esto supone, una desconexión entre la red social y el museo, o más allá de esto, entre los equipos que hacen parte del museo, de quienes manejan las redes y quienes se encargan de las exposiciones. El museo como entidad debe ser una sola, y reflejar su concepto y filosofía en las diferentes formas de comunicación. Por otro lado, la regularidad de las publicaciones por parte de los museos puede generar confusiones, pues como espectador o usuario se espera que con cierta regularidad el museo publique información de interés, cuando esto no sucede, se genera una desconexión que conlleva a ideas equivocadas sobre el museo. Entre las causas se encuentran, la falta de conocimiento sobre cada una de las redes sociales, los tipos de público, la forma cómo deben gestionarse los perfiles y los contenidos; es importante entender que las redes sociales no permiten solo la publicación, sino también, el dialogar, compartir, intercambiar, participar, y entre otras cosas, que los usuarios se apropien de los contenidos para que como espectadores hagan parte del museo.

También el análisis del engagement, se convierte en una herramienta fundamental, no solo en la investigación de mercados, sino también, en la definición de estrategias que permitan medir la interacción de los usuarios con las marcas y permite valorar los contenidos e identificar cuáles tienen mayor impacto, cuáles están más relacionados con un público específico, qué formatos son más efectivos, y entre otras cosas, cuáles posibilitan mayor recordación de una marca. Es así entonces, que los museos pueden hacer uso de esta herramienta, y aplicar las diferentes fórmulas que existen para medir la forma en que los usuarios se conectan con los museos; en ocasiones, pareciera complejo que entidades como los museos puedan generar una conexión y empatía con los usuarios, pero son justamente las redes sociales, una alternativa para lograrlo. Lo realmente importante, es

definir un objetivo, aclarar los propósitos de las mediciones, y considerar que a través de las redes sociales se puede crear una comunidad de usuarios que estén cada vez más interesados en los museos.

Finalmente, se presenta una oportunidad importante para generar revisiones detalladas, respecto a las estrategias de comunicación que se están generando desde los departamentos de comunicación de los museos y definir planes estratégicos donde se vinculen los productos audiovisuales y las redes sociales. Si la relación función discurso más representativa fue la narrativa - poética, se hace imprescindible desarrollar productos que desde la narrativa permitan acercarse aún más a las audiencias. Es también importante mencionar, que no es solo el contenido, es así mismo determinante la duración, el uso de la tecnología y entre otras cosas, el aprovechamiento de los nuevos lenguajes y discursos sobre los cuales se construyen en la actualidad las formas de comunicarse desde las redes sociales.

## CONCLUSIONES

Los museos en Colombia están evolucionando en relación al uso y apropiación de las tecnologías, ya sea, para captar nuevos públicos o para dotar los espacios del museo de productos que mejoren la experiencia. Así pues, en lo que se refiere a la publicación en redes sociales, se han incorporado productos audiovisuales que desde el uso de la narrativa, se propicia una mayor conexión con los públicos; esto puede evidenciarse, en el nivel de engagement de productos publicados en redes donde a mayor construcción y propuesta narrativa, se encuentra mayor nivel de engagement. Siguiendo lo anterior, el nivel de engagement es más alto en redes como Instagram, donde es recurrente la publicación de fragmentos de productos audiovisuales, que sí se muestran completos en redes como Youtube, donde el nivel de engagement, es menor. Considerando lo anterior, las redes sociales como Youtube siguen teniendo una participación importante, no obstante, las redes sociales como Instagram, parecen tener mayor facilidad en la interacción, comentarios y en la forma de compartir y etiquetar a otros usuarios para compartir el contenido.

En relación a la función y el discurso, que evidencia la forma sobre la que se construyen los discursos audiovisuales, los tres museos analizados presentan categorías mayormente relacionadas con narrativa y poética; el museo nacional por ejemplo se concentra en poética - narrativa, el Mambo en fática - narrativa y el Museo de Arte Contemporáneo representativa - narrativa. Esto quiere decir, que los museos reconocen en la narración una alternativa importante para generar empatía, de tal forma que a través de las historias se construya una relación cercana con los públicos. En cada uno de los museos analizados hay una clara relación entre la forma como se estructuran los productos audiovisuales, es decir que mantienen entre ellos, una relación de función y discurso, lo que no implica necesariamente, que los productos estén generando el engagement

deseado. Es fundamental como museo revisar el nivel de interacción de estos productos audiovisuales y cambiar la estrategia de ser necesario. Es importante anotar que en este análisis del discurso se encuentra que la duración de los productos audiovisuales inciden considerablemente en la interacción con los mismos: a mayor duración del producto menos interacción.

El nivel de engagement de los productos audiovisuales es más alto en redes sociales como Instagram; donde existe una relación más cercana con los públicos, y donde es recurrente hacer uso de un producto audiovisual, mezclado con algún tipo de efecto o vinculación de elementos como tipografías e imágenes. Esto puede indicar, que los productos audiovisuales encuentran en esta red social un espacio natural, donde lo audiovisual se percibe de manera sencilla y concreta; las redes como Youtube parece que pierden relevancia, pues se encuentra una relación de duración más extensa en los museos analizados para los productos audiovisuales. Esta tendencia para los museos es cercana, a lo que sucede con otras marcas en Instagram, pues se determina que es la red social o plataforma donde se puede integrar de manera sencilla, fotografía y vídeo, sin ser realmente un experto. Al mismo tiempo, es recurrente la publicación de historias que desaparecen con un límite de tiempo, pero a lo cual, los usuarios ya están acostumbrados. Finalmente, el vídeo o más bien el producto audiovisual, se convierte en una herramienta publicitaria imprescindible para los museos, pues si bien es importante visitar el espacio del museo para conocer los objetos allí expuestos, es relevante encontrar en la red social desde la interacción con el usuario, aspectos que conecten y mejoren la experiencia desde el momento que se visite la red social.

## REFERENCIAS

Álvarez del Blanco, R. (2011). *Neuromarketing*. Madrid: Prentice Hall.

Arellano, R. (1993). *Comportamiento del Consumidor y Marketing*. México: Ediciones Harla.

Barbero, Jesús Martín. *Contemporaneidad latinoamericana y análisis cultural* (2000), Barcelona.

Bateson, M., Nettle, D. y Roberts, G. (2006). Cues of being watched enhance cooperatio in real-world setting. *Biology Letters*.

Bermejo, P. (2014). *Neuroeconomía: cómo piensan las empresas*. Madrid: Lid.

Benavidez, J. (2004). "La ética y los medios de comunicación en el ámbito de la cultura publicitaria. Una aproximación conceptual". En Zamora, J. A. *Medios de comunicación, información, espectáculo y manipulación*. Verbo Divino. Navarra.

Besolí, A. (2008). *El uso de fuentes audiovisuales en museos de historia: técnicas expositivas y estrategias de comunicación* ". Comunicación presentada en las Terceras Jornadas Archivo y Memoria. Madrid, 21-22 febrero. <http://www.archivoymemoria.com>.

Casal, J., & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. *Rev. Epidem. Med. Prev.*, 1(1), 3-7.

Castells, Manuel. (2010) *La comunicación en la era digital*. Alianza Editorial.

Eve Museografía (2021). Museos y redes sociales durante el Covid. <https://evemuseografia.com/2021/01/20/museos-y-redes-sociales-durante-covid-19/#:~:text=Mediante%20las%20redes%20sociales%2C%20los,quando%20deciden%20visitarlos%20en%20persona.>

Eco, U. (1994). *El signo y otros elementos semióticos*. Traducido por Francisco Serra Cantarell. Segunda edición.

Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford: Stanford University Press.

Heider, F. (1958). *The Psychology Of Interpersonal Relations*. New York: Wiley & Sons.

Huerta, R. (2011). Maestros, Museos y Artes Visuales. *Construyendo Un Imaginario Educativo*. *Arte, individuo y sociedad*, 23(1), 55-72.

Huerta, R. y de la Calle, R. (Ed.). (2007). *Espacios estimulantes: museos y educación artística* (Vol. 135). Universitat de València.

ICOM (2007). Definición de museo. <https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>

Instituto de Estudios Urbanos (2021). Colombia tiene una deuda de más de dos décadas en la política pública de museos. <http://ieu.unal.edu.co/medios/noticias-del-ieu/item/colombia-tiene-una-deuda-de-mas-de-dos-decadas-en-la-politica-publica-de-museos-william-lopez>

Jacoby, L. L., Kelley, C., Brown, J., & Jasechko, J. (1989). Becoming famous overnight: Limits on the ability to avoid unconscious influences of the past. *Journal of personality and social psychology*, 56(3), 326.

Jordá, M. (2013). La importancia de la tecnología para el ámbito de la comunicación/The importance of the technology for the area of the communication. *Historia y comunicación social*, 18, 481-489.

Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. Madrid: Debate.

Kotler, P. & Keller, K. L. (2006). *Dirección de marketing*. Pearson Educación.

López, W. (2018). El Museo de Arte Moderno de Bogotá entre 1962 y 1967. Apuntes para una historia de los museos de arte en Colombia. *Procesos. Revista Ecuatoriana de Historia*, 109-148.

LeDoux, J. (1999). *El cerebro emocional*. Barcelona: Planeta.

Martínez-Conde, S., Macknik, S. L., & Blakeslee, S. (2012). *Los engaños de la mente: cómo los trucos de magia desvelan el funcionamiento del cerebro*. Barcelona: Destino.

Matilló, J. (2011). Sobre el neuromarketing y sus aplicaciones. <http://www.jordimatillo.com/formaci%C3%B3n-ventas-y-marketing/neuromarketing/>

Ministerio de Cultura (2013). Política Nacional de Museos. [http://www.museoscolombianos.gov.co / fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/politicamuseos.pdf](http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/politicamuseos.pdf)

Rincón, O. (2018). El poder mediático sobre el poder. Nueva Sociedad.

Santacana, J. (2006). Bases para una museografía didáctica en los museos de arte. *Enseñanza de las ciencias sociales*, (5), 125-133.

Soon, C. S., He, A. H., Bode, S. & Haynes J. D. (2013). Predicting free choices for abstract intentions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (15), 6217-6222

Stanton, W. J. (1994). *Fundamentals of marketing*. Madrid: McGraw-Hill.

Stiglitz, J. E. & Walsh, C. E. (2004). *Microeconomía*. Barcelona: Ariel.

Vecchiato, G., Marline, A.G., Cherubino, P., Wasikowska, B., Wawrzyniak, A., Latuszynska, A., Babiloni, F. (2014). Neurophysiological Tools to Investigate Consumer's Gender Differences during the Observation of TV Commercials. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, vol. 2014, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2014/912981>

Vílchez, S. (2012). *Museos españoles y redes sociales*. Edita: Fundación Telefónica Patronato de Fundación Telefónica, 90, 79.

# GERENCIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN COMPLIANCE TRIBUTARIO: UNE 19602

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Ricardo Eliseo - Illescas Hidalgo**

Contador Público Autorizado  
Maestro en Contabilidad con Énfasis en Auditoría  
Master en Administración de Empresas  
Doctor en Ciencias Sociales mención Gerencia  
Auditor Externo y Consultor de negocios

**RESUMEN:** La Norma UNE 19602 sobre Compliance Tributario está liderando la agenda académica y científica de discusión y reflexión sobre la adopción de buenas prácticas de cumplimiento tributario llegando a convertirse en un paradigma emergente que modernizará a la Administración Tributaria, fortalecerá la recaudación y mejorará los indicadores gerenciales de los empresarios. El objetivo es dar a conocer el alcance y estructura del estándar, resaltar las buenas prácticas tributarias y brindar un esquema de competencias y herramientas que permitan a una organización dotarse de un Sistema de Gestión de Compliance Tributario. La investigación es documental, el análisis es deductivo, inductivo, dialéctico y aplica la síntesis y el enfoque de Sistemas. Se fundamenta en los estándares internacionales de cumplimiento,

cumplimiento penal, cumplimiento tributario, administración de contingencias y sistemas de gestión de riesgos. Se concluye que la adopción de un marco técnico y de calidad internacional contribuirá a cambiar el paradigma dominante que existe entre la Administración Tributaria y los Contribuyentes. Se recomienda que Nicaragua promulgue la Norma a través de Comisión de Normalización Técnica y de Calidad, que está bajo la rectoría del Ministerio de Industria, Fomento y Comercio (MIFIC).

**PALABRAS-CLAVE:** Compliance Tributario, Gerencia Tributaria, Sistemas de Gestión de Riesgo

**ABSTRACT:** The UNE 19602 Standard on Tax Compliance is leading the academic and scientific agenda of discussion and reflection on the adoption of good tax compliance practices, becoming an emerging paradigm that will modernize the Tax Administration, strengthen collection and improve management indicators of the businessmen. The objective is to make known the scope and structure of the standard, highlight good tax practices and provide a scheme of competencies and tools that allow an organization to equip itself

with a Tax Compliance Management System. The research is documentary, the analysis is deductive, inductive, dialectical and applies synthesis and the Systems approach. It is based on international compliance standards, criminal compliance, tax compliance, contingency management and risk management systems. It is concluded that the adoption of a technical and international quality framework will contribute to changing the dominant paradigm that exists between the Tax Administration and Taxpayers. It is recommended that Nicaragua promulgate the Standard through the Technical and Quality Standardization Commission, which is under the leadership of the Ministry of Industry, Development and Commerce (MIFIC). **KEYWORDS:** Tax Compliance, Tax Management, Risk Management Systems

“Donde hay una norma existe la posibilidad de incumplimiento”

## INTRODUCCIÓN

En el año 2019, el Comité Técnico CTN 165 Utica, gobernanza y responsabilidad social de las organizaciones pertenecientes a la Secretaria UNE, emitió en febrero de ese año la Norma UNE 19602, relativa a los Sistemas de gestión de Compliance Tributario y los requisitos con orientación para su uso (Asociación Española de Normalización , 2019).

España, con esta normativa está avanzando en la adopción de una cultura de cumplimiento cooperativo entre la Administración Tributaria y los contribuyentes, logrando con esto dar un sentido social a la función económica de las empresas y construir una relación de confianza que sobre pasa el modelo imperante que es uno de desconfianza, fiscalización y medidas coercitivas de cumplimiento.

Bajo este modelo emergente resaltan criterios y valores, tales como: el conocimiento de los entornos de negocio; las necesidades empresariales; la transparencia; el interés general puesto en beneficio de la sociedad; la buena fe en los negocios; la prudencia; el mejor desempeño de indicadores gerenciales como la eficiencia, la eficacia y la economía; el costo beneficio en las medidas de control interno y finalmente, la empatía y sensibilidad ante el comportamiento de las Administraciones Tributarias y de las empresas.

Esta materia de Compliance Tributaria ha tenido un impacto a nivel internacional y la tendencia es incluirlo en la agenda académica, científica y profesional de cada país para ver la ruta y consensuarla hasta llevarla a un nivel de norma técnica y de calidad que modernice las relaciones entre Administración Tributaria y Contribuyente, además, servir de base para mejorar el clima de confianza entre partes relacionadas, reducir las pérdidas por incumplimientos tributarios, mejorar la reputación de las empresas y finalmente servir como una eximente o atenuante de responsabilidad penal para las empresas y sus representantes legales, siempre y cuando el Compliance demuestre su eficacia y que el mismo no es un sistema cosmético o un “Paper Compliance”, como suele llamarse cuando no tiene eficacia.

El Colegio de Contadores Públicos de Nicaragua por segundo año consecutivo pone en agenda académica el tema del “Compliance Tributario”, con el fin no sólo de cumplir con

un mandato de ley que es promover el progreso de las ciencias contables y las materias de su ramo, sino que busca incrementar el aporte social de los profesionales de la Contaduría Pública para que este proceso de sensibilización y convencimiento lleve a las empresas, sus Cámaras y el Gobierno, municipal y central, a elaborar una norma técnica de calidad (NTC) que forme parte de las políticas públicas para el sector económico y productivo de Nicaragua.

El objetivo de este artículo es dar a conocer el alcance y estructura de este estándar técnico, resaltar las buenas prácticas en materia tributaria y brindar un esquema de competencias y herramientas que permitan a una organización o empresa dotarse de un sistema de gestión de Compliance Tributario.

La investigación es documental y se basa en el análisis lógico deductivo, la síntesis y el enfoque de Sistemas. Tiene como fundamento teórico los estándares internacionales de cumplimiento, cumplimiento penal, cumplimiento tributario, administración de contingencias y sistemas de gestión de riesgos.

## **PARADIGMA DOMINANTE EN LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA**

El cumplimiento tributario tiene efectos favorables e importantes para cada país pues de los fondos recaudados por las Administraciones Tributarias se financian los presupuestos públicos de las instituciones que atienden los diversos sectores sociales, la administración de justicia, el establecimiento del orden público, la cultura y los deportes de un país.

Frente a estos efectos positivos están los incumplimientos tributarios y la evasión fiscal que surgen de los aspectos culturales y planificaciones agresivas de los empresarios, en unos casos, y en otros se debe al modelo contradictorio y compulsivo que impera en la administración de los tributos, que implica la interpretación de la norma por parte de los empresarios y que no en todos los casos puede ser coincidente con la que realiza la Administración Tributaria, pues atiende a sujetos e intereses diferentes, la naturaleza humana que tiende a la comisión de errores con implicación jurídica y en algunos casos a los excesivos impuestos que se cobran que pueden llegar a ser confiscatorios por la desproporción en que se cobran.

Lo anterior nos conduce a reflexionar en torno a los modelos de tributación y su evolución en la historia reciente, para ello se revisa la legislación tributaria adjetiva de Nicaragua y se puede observar que el sistema para lograr la justicia tributaria, la eficiencia, la eficacia y hacer cumplir a los empresarios con sus obligaciones dispone de normas que incluyen la fiscalización a posteriori de la liquidación, declaración y pago de sus impuestos; incluye además, normas que establecen un catálogo de infracciones por conductas que conduzcan al no cumplimiento de las obligaciones sustantivas y formales establecidas en la legislación (Asamblea Nacional, 2005); el sistema actual también contempla una iniciativa

de gobierno electrónico que permite que el contribuyente declare mediante una Ventanilla Electrónica (Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, 2007), misma que en atención a parámetros puede imponer sanciones de manera automática, aun cuando los hechos se distancien de las hipótesis jurídicas que estableces las infracciones y sus consecuencias.

## CONOCIENDO LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

La historia del Siglo XXI se está escribiendo en una era que se le ha denominado del “Conocimiento”. Hoy en día los países, sus ciudadanos y las organizaciones económicas avanzan disponiendo de muchos datos e información que se encuentran en el Internet y las Redes Sociales, pero de otro lado, se tiene una gran incertidumbre en cuanto al futuro mediato, pues la humanidad enfrenta crisis de diversa índole, como son: Económicas, financieras, humanitarias, políticas, sociales y la de mayor magnitud que es la crisis sanitaria llamada por las autoridades como la pandemia COVID-19.

En ese contexto de crisis e incertidumbre es muy válido que los empresarios, no importando el tamaño y naturaleza del negocio, se hagan la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los riesgos que pueden afectar un negocio?

Y, ¿por qué debe hacérsela? La justificación es que debe pensar en cómo proteger su patrimonio, la rentabilidad de su negocio, la propuesta de valor a sus empleados y en general cómo mejorar sus indicadores de gerencia, como son: La eficiencia, la eficacia y la economía, pues no son pocos los riesgos que se corren para mantener la hipótesis de continuidad de negocio.

De acuerdo con Sánchez, J & Castela, J (2020), algunos de los riesgos que enfrentan los negocios, son:

**Riesgo Operacional:** recoge la posibilidad de sufrir pérdidas debido a errores humanos, errores tecnológicos, procesos internos inadecuados o fallidos, o derivados de acontecimientos externos, a manera de ejemplo: desastres y accidentes.

**Riesgo Estratégico:** relacionado con las potenciales pérdidas derivadas de decisiones inoportunas o adversas en la estrategia de la organización.

**Riesgo de Mercado:** vinculado con las principales variaciones en el precio y la exposición que pueda experimentar un activo de la organización.

**Riesgo de Crédito:** definido como la posibilidad de sufrir una pérdida como consecuencia del impago por parte de un cliente o de un deudor de la organización.

**Riesgo Reputacional:** definido como las pérdidas potenciales que se derivarían de una erosión de la confianza en la organización que dificultase sus relaciones de negocio.

Riesgo Legal: recoge las pérdidas potenciales derivadas del incumplimiento insatisfactorio de las prescripciones establecidas por la legislación en sus relaciones con otras partes (Clientes, proveedores, acreedores, Administración Pública). En ocasiones el riesgo legal es una manifestación del riesgo operativo y en otras lo es del riesgo estratégico. La gestión del riesgo legal se encuentra estrechamente vinculada al “Compliance”.

Riesgo Tributario: es una manifestación particular del riesgo legal, en concreto aquel que se deriva del cumplimiento inadecuado de las normas de carácter fiscal que relacionan a una empresa con las Administraciones Tributarias.

La materialización de un riesgo de carácter tributario en Nicaragua puede tener consecuencias penales de las contenidas en el Título IX Delitos contra la Hacienda Pública y la Seguridad Social (Ley N° 641 o Código Penal de la República de Nicaragua, 2008).

También puede tener consecuencias administrativas según se dispone en el Código Tributario en el Capítulo VI del Título II relativo a los Recargos Moratorios; en el Capítulo III del Título V, relativo a las Infracciones administrativas. El Decreto N° 974, Ley Orgánica de Seguridad Social (Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional, 1982), en el Título IV, Capítulo III Recursos y Sanciones, se refiere a los intereses legales, recargos administrativos, multas y sanciones de carácter legal, complementa a este Decreto Ley el Decreto N° 975 referido al Reglamento de la Ley Orgánica de la Seguridad Social en Nicaragua (Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional, 1982).

En la parte de los impuestos que son administrados por las Municipalidades se indican en el Plan de Arbitrios Municipal, Título VI Disposiciones Generales (Presidencia de la República de Nicaragua, 1988), las disposiciones que dan lugar a la imposición de multas por retraso en el pago de impuestos, por alteración u ocultación de información y por infracciones o violación de cualquier disposición al Plan de Arbitrios Municipal. En lo que hace a la ciudad capital de Nicaragua, el Plan de Arbitrios del Municipio de Managua (Presidencia de la República de Nicaragua, 1988), en los Títulos VII y VIII, indica el procedimiento de cobro o procedimiento judicial y las Multas que serán impuestas en caso el contribuyente incumpliere con las obligaciones contenidas en esa Norma.

En cuanto a impuestos y derechos al comercio exterior, la Ley de Autodespacho para la Importación, Exportación y otros regímenes (Asamblea Nacional, 1997), en el Título V, Capítulo Único, establece el régimen de infracciones y sanciones en que pueden incurrir importadores y exportadores que defrauden la confianza que les confiere la ley.

Para gestionar estos riesgos de naturaleza fiscal o tributaria la Norma UNE 19602 ofrece a las organizaciones un Sistema de Gestión de Cumplimiento Tributario, que se basa en una cultura de pago y gestión de riesgos, en el Gobierno Corporativo, en la Ética y Responsabilidad Empresarial, en buenas prácticas y sobre todo en la Cooperación entre contribuyente y la Administración Tributaria, paradigma emergente que por la tendencia internacional y puesta en agenda académica en varios países de América Latina, terminará

inciendiando en los constructores de políticas públicas para su adopción y en consecuencia, se verá el desplazamiento del paradigma dominante en la Administración Tributaria y el cambio de políticas fiscales agresivas a buenas prácticas, en lo que hace a los empresarios.

## **PARADIGMA EMERGENTE EN LA RELACIÓN TRIBUTARIA**

Como se dejó anotado, el paradigma dominante ha sido uno en donde la Administración Tributaria se caracteriza por tener una relación conflictiva con el contribuyente, donde se hace imperativa la función de fiscalización, la realización de procedimientos de comprobación de la exactitud de las liquidaciones, declaraciones y pago de impuestos; la imposición de reparos, multas y otro tipo de sanciones para que el contribuyente cumpla con su obligación de pago de los tributos. Por otro lado, este sistema ha creado su opuesto, que es un contribuyente que tiene planificaciones agresivas para lograr el objetivo de pagar lo menos posible de las cargas tributarias que se le atribuyen de acuerdo a las hipótesis jurídicas establecidas en el ordenamiento jurídico tributario. Como se puede observar la relación entre Administración Tributaria y Contribuyentes es una relación de desconfianza, de severidad y castigo. ¿Cuál sería la estrategia para no continuar en este paradigma?

La Norma UNE 19602 tiene un objetivo ambicioso que es buscar que esa relación se desarrolle en un clima cooperativo, de confianza mutua, dentro de una cultura de pago que conduce al ciudadano contribuyente a sensibilizarse y tomar conciencia de que el pago de sus tributos contribuyen al sostenimiento del gasto y la inversión pública y por otra parte, que la Administración Tributaria vea en el contribuyente, no a un evasor de impuestos, sino un cooperador o colaborador que cumple con sus obligaciones pero que también tiene derechos, un ciudadano a quien hay que apoyarle y acompañarle para que pueda cumplir con de la mejor manera posible con el pago de sus obligaciones. Este paradigma emergente se fundamenta en la creencia de que es mejor crear una cultura de pago que generar el pago bajo la acción represiva de la Administración Tributaria; al contribuyente no se le debe ver como un obligado tributario sino como un colaborador y un aliado para lograr el crecimiento y desarrollo de un país.

Este nuevo marco de relaciones cooperativas pretende mejorar las prácticas en materia tributaria, sustituyendo la fiscalización y el ordenamiento sancionatorio por un conjunto de valores, normas y directrices para un buen comportamiento tributario, en donde prevalezca la transparencia, la ética organizacional, la prudencia, la objetividad y la confianza entre los sujetos activos y pasivos de la relación tributaria.

## ESTRUCTURA DE LA NORMA UNE 19602

La Norma UNE 19602 sigue la estructura utilizada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), que es una estructura común a los Sistemas de Gestión (Compliance Tributario para Pymes según la Norma UNE 19602, 2020). Se anota que los primeros cinco apartados se refieren a un marco conceptual para la comprensión de la Norma y los siguientes apartados se refieren a los procesos que componen el Sistema de Gestión de Compliance Tributario. La Norma UNE 19602 se integra de 10 capítulos, según se expone a continuación:

Marco de Referencia	Procesos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Objeto y campo aplicación	<input type="checkbox"/> Planificación
<input type="checkbox"/> Normas de consulta	<input type="checkbox"/> Elementos de apoyo
<input type="checkbox"/> Términos y definiciones	<input type="checkbox"/> Operación
<input type="checkbox"/> Contexto de la organización	<input type="checkbox"/> Monitoreo
<input type="checkbox"/> Liderazgo	<input type="checkbox"/> Mejora continua

Cuadro N° 1

Fuente: Elaboración propia a partir del contenido de la Norma UNE 19602

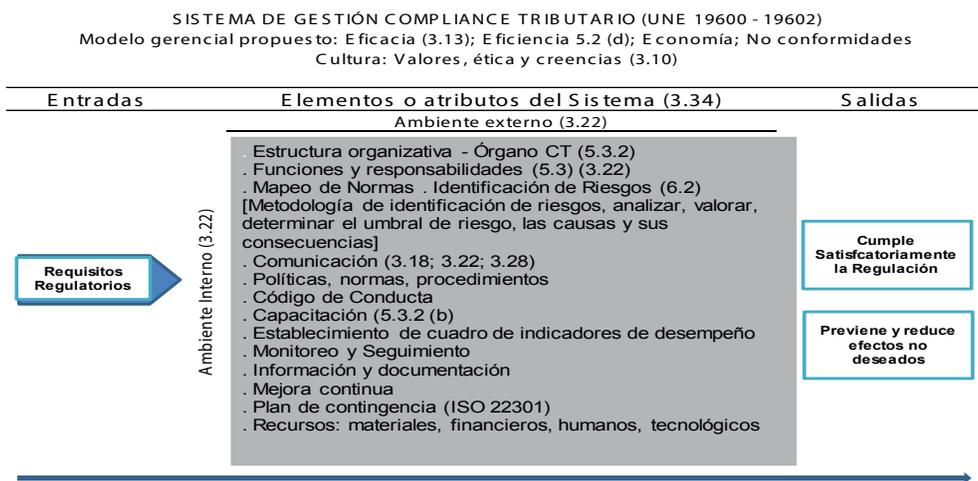
## PROPUESTA DE MODELO GERENCIAL CON BASE EN LA NORMA UNE 19602

La lectura de la Norma UNE 19602 lleva a concluir que la misma se basa en el principio de Gestión de Sistemas, es decir, tiene:

- **Entradas** que son las regulaciones que afectan a una organización;
- **Procesos** que incluye el establecimiento de una estructura organizativa, centralizada o descentralizada, especializada o basada en el apoyo de los colaboradores existentes, con una clara identificación de actividades y tareas a realizar y consecuentemente con el establecimiento de roles o funciones para los cargos, financieros y no financieros, que permita implementar el Sistema; este modelo de Dirección y Control dispone de procesos que se respaldan por políticas, normas, procedimientos, protocolos y Código de Conducta; además, se fortalece con los mecanismos de comunicación, denuncia, monitoreo, seguimiento y mejora continua. Para José Ignacio Sánchez Macías & Juan Ignacio Leo Castela, el método de gestión de la norma sigue el llamado ciclo de Deming, que es Planear, Hacer, Evaluar y Mejorar (Compliance Tributario para Pymes según la Norma UNE 19602, 2020).

- **Salidas principales** del Sistema de Gestión del Compliance Tributario (SGCT), se resumen en dos aspectos: **a.** cumplimiento satisfactorio de la regulación tributaria que afecta o beneficia a la Organización, y **b.** Prevenir y disminuir los efectos no deseados por incumplimiento normativo tributario.

En Cuadro N° 2 se muestra un lienzo del modelo de Gerencia del Sistema de Gestión de Compliance Tributario (SGCT), que básicamente resume el contenido de la Norma y destaca los principales componentes del proceso.



Cuadro N° 2

Fuente: Elaboración propia a partir de los requisitos de las Normas UNE: 19600 19602

En el espíritu de la Norma, además del cumplimiento normativo tributario se observa que busca la eficacia del Sistema y aunque no lo dice explícitamente, su implantación conlleva a la obtención de otros indicadores gerenciales como son la eficiencia, la economía, la rentabilidad y la calidad en la gestión.

## IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS, VALORACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

La Sección 6.2.1 de la Norma UNE 19602 señala como un requisito que debe reunir el SGCT, que se desarrolle un proceso de evaluación de los riesgos que comprende la identificación, el análisis, valoración y tratamiento de los riesgos.

**Identificación del Riesgo:** El propósito de la identificación de los riesgos es encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden ayudar o impedir a una organización lograr sus objetivos. Para la identificación de los riesgos es importante contar con información pertinente, apropiada y actualizada (Escorial, Escalera, Quintana, & Cid, 2019).

Cómo se pueden identificar los riesgos? A continuación se mencionan algunas técnicas que contribuyen a identificar incertidumbres que pueden afectar a uno o varios objetivos.

En primer lugar, se debe conformar un equipo que puede estar integrado por miembros del área financiera, contable y legal. En caso de no existir un abogado dentro de la organización se puede contratar el servicio de asesoría externa.

En segundo lugar, con el propósito de elaborar un Mapa de Normas, se deberán identificar todas aquellas regulaciones que afectan a la organización, tomando en cuenta su naturaleza, tamaño, producto, volumen de facturación, número de empleados y ubicación geográfica. Es de aclarar que los riesgos deben ser identificados no importando si los mismos están bajo control o no de la organización.

**Análisis de Riesgos:** En análisis de riesgos es comprender la naturaleza del riesgo y sus características incluyendo, cuando sea apropiado, el nivel de riesgo. El análisis de riesgo implica considerar las incertidumbres, fuentes de riesgos, consecuencias, probabilidades, eventos, escenarios, controles y sus consecuencias (Escorial, Escalera, Quintana, & Cid, 2019).

La identificación y análisis de los riesgos puede quedar documentada en una ficha que contenga al menos los siguientes datos: **a.** Descripción del riesgo; **b.** Probabilidad de ocurrencia; **c.** Impacto o consecuencias; **d.** Cambios en el contexto que obliguen a revisar las probabilidades de ocurrencia y sus consecuencias; **e.** Tiempo de respuesta al riesgo; **f.** Umbral del riesgo; **g.** Análisis de brechas de incumplimiento; **h.** Tiempos de respuesta a los riesgos y por último, **i.** Planes de Acción.

**Valoración del riesgo:** La identificación y el análisis del riesgo proporcionan una entrada para la valoración del mismo. En la etapa de valoración del riesgo se debe determinar el umbral del riesgo, esto es determinar cuál es la cantidad máxima que la organización podría aceptar como una contingencia tributaria y a partir de la cual, si es mayor que ella, se deberán implementar medidas de tratamiento y controles para mitigar el riesgo (Sánchez & Castela, 2020).

Al inicio de la implantación de SGCT, se pueden utilizar métodos cualitativos para la valoración de los riesgos, tomando en cuenta que podría estarse en la situación de no tener datos estadísticos de ocurrencia de los eventos, posteriormente se puede utilizar el método cuantitativo en la medida que el SGCT vaya madurando en su implantación y aplicación y se disponga de mayores datos.

**Tratamiento del Riesgo:** Una vez, identificados, analizados y valorados los riesgos tributarios, el SGCT debe contener las medidas más adecuadas para afrontarlos y tratarlos.

En el texto Compliance tributario para pymes según la Norma UNE 19602 (Sánchez & Castela, 2020), ilustra sobre las distintas alternativas que pueden implantarse para el tratamiento de los riesgos y son las siguientes:

- Eliminar totalmente la fuente de riesgo: por ejemplo, dejando de realizar la actividad que lo genera en uno o todos los mercados en los que actúa la empresa.
- Trasladar total o parcialmente el riesgo a un tercero, por ejemplo, mediante la externalización de determinadas actividades o a través de la firma de contratos.
- Reducir la probabilidad de ocurrencia de la contingencia tributaria: por ejemplo, acometiendo cambios organizativos, sustituyendo miembros de la organización, aplicando sanciones disciplinarias o intensificando las acciones formativas que mejoren el compromiso con la cultura del Compliance tributario.
- Reducir la magnitud y la severidad de las consecuencias; por ejemplo, implementando medidas que pudieran constituir eximentes o atenuantes de la responsabilidad penal de la persona jurídica en el caso de los delitos contra la Hacienda Pública, o que favorezcan que las infracciones tributarias pudieran ser sancionadas de forma menos rigurosa.
- Vigilar el riesgo de forma que de momento no se adopten medidas adicionales de tratamiento, en espera de ver cuál es su evolución futura.
- Asumir el riesgo con base en una decisión informada”.

Se considera necesario señalar que los ejemplos citados de tratamiento del riesgo están contenidos de manera muy puntual en la Norma UNE-ISO 19602: 2018, Sección 6.5.2 (Escorial, Escalera, Quintana, & Cid, 2019).

A continuación se inserta un modelo sencillo de planilla para elaboración del Plan de Acción para el tratamiento de los riesgos:

Título de la regulación	Artículo	Requirimiento normativo	Riesgo Asociado	Acción de tratamiento	Plazo	Responsable	Obsrvaciones

Nota al pie: Deben priorizarse las acciones de acuerdo a la criticidad y complejidad de la regulación

Cuadro N° 3

Fuente: Elaboración propia con referencia a la Norma UNE 19602

La variable **Complejidad**, se refiere a aspectos relacionados con los procesos y unidades de negocio, comprende criterios, tales como: Entendimiento técnico, Nivel de coordinación, Cambios en Sistemas, Cambios en documentos y en Cambios en Procesos.

La variable **Criticidad**, hace referencia a los siguientes criterios que de una u otra forma afectan a la organización y son: Impacto que puede tener una regulación en el negocio, impacto en la continuidad de negocio, impacto Reputacional y sanción e impacto penal en la persona jurídica o en sus representantes, estos atributos son ilustrativos y no limitativos.

## SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL SGCT

La Sección 9.1.2 de la Norma UNE 19602, establece que se debe hacer seguimiento del SGCT, a fin de asegurar que se logren los objetivos y para ello se debe diseñar un plan de seguimiento continuo, definiendo procesos, programas y recursos.

Para Sánchez y Castela (2020), las medidas de seguimiento del SGCT, incluyen las siguientes:

- Actualización de los requisitos del Compliance Tributario
- Casos en los que no se llevan a cabo las inspecciones internas derivadas del SGCT
- Eficacia de los controles
- Eficacia en la gestión de deficiencias en los controles
- Eficacia en la asignación de responsabilidades
- Eficacia en la formación

En la ISO 31000:2018 se señala, aunque no es una norma de Compliance, que en la parte de seguimiento se deben incluir medidas de desempeño que faciliten el seguimiento y revisión del cumplimiento con los requisitos legales y reglamentarios para gestionar el riesgo. Además, señala que se deben llevar registros de datos y resultados de seguimiento y revisión suficientes para analizar a posterior las acciones correctivas.

La Norma UNE 19602, para el seguimiento del desempeño de Compliance Tributario ofrece una serie de indicadores, entre ellos tenemos:

- No conformidades e incidentes sin efectos adversos.
- Casos en los que no se cumplen los requisitos derivados de la política de Compliance Tributario y del resto de sistema de gestión.
- Casos en los que no se alcanzan los objetivos de Compliance Tributario.
- Estado de la cultura del Compliance Tributario
- Indicadores predictivos y reactivos.

El Cuadro N° 4, ilustra el tipo de indicadores que de acuerdo con la Norma UNE 19602, pueden ser medibles para el seguimiento del Compliance Tributario.

Nº	Indicadores de actividad	Indicadores predictivos	Indicadores de eficacia
1	Porcentaje de personal a los que se les haya impartido formación eficaz	Riesgos de no conformidades a través de la medición de la pérdida potencial de los objetivos.	Problemas y no conformidades identificados y comunicados, por tipo, área y frecuencia.
2	Nivel de utilización de mecanismos para obtener opiniones de parte de los usuarios	Tendencias de no conformidades, basados en datos históricos, comparativos y sectoriales.	Consecuencias que se han derivado de las no conformidades, tales como: multas, intereses, costos de remediar el efecto, pérdida de reputación y coste del tiempo del personal.
3	Número y tipo de acciones correctivas que se tomaron frente a cada no conformidad		Cantidad de tiempo utilizado para informar y adoptar acciones correctivas.

Cuadro N° 4

Fuente:

## MEJORA CONTINUA DEL SGCT

Para finalizar el abordaje de los procesos, la Organización debe mejorar de forma continua la sostenibilidad, adecuación y eficacia, tanto de su política de Compliance Tributario, como del resto del sistema de gestión. Esta mejora continua debe basarse en el análisis de la información recogida en el proceso de seguimiento del desempeño (Asociación Española de Normalización , 2019).

## ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN DEL COMPLIANCE TRIBUTARIO

El contexto internacional en que se sale a la luz pública la Norma UNE 19602, se fundamenta en la Declaración de Seúl de 2006 del Foro de Administración Tributaria de la OCDE y el Seminario de Boston de la Asociación Fiscal Internacional, que buscan ordenar y gestionar las relaciones entre las Administraciones Tributarias y las grandes organizaciones, en aras de obtener de ellas una actitud más cooperativa, disminuir la litigiosidad e incrementar la recaudación (UNE La Revista de la Normalización Española, 2019).

Esta Norma de Compliance Tributario se considera necesaria para el establecimiento de una relación cooperativa entre la Administración Tributaria y los Contribuyentes, además, que ayuda a las organizaciones a cumplir con las regulaciones tributarias y prevenir que se pueda incurrir en pérdidas inesperadas, en operaciones que puedan generar infracciones y sus consecuentes multas o sanciones o bien, que afecte la continuidad de negocio, parcial o totalmente.

**¿Cuál sería la estrategia a seguir para la adopción en Nicaragua?** Por ser una Norma de carácter técnico y de calidad, lo lógico sería que la Norma sea dictada por la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad que es el Organismo que coordina las políticas y programas que se ejecutan en el ámbito de la normalización técnica y representa la máxima autoridad en Nicaragua, en lo que hace a este tema y está integrada

por 15 miembros, los cuales representa al sector estatal, privado, científico y consumidores; es presidida por el Ministro del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio.

Para que llegue a esta instancia es necesario que se logre un consenso sobre el contenido de la Norma, entre las Cámaras Empresariales, Universidades, Organizaciones de Profesionales y Centros de Pensamiento. Entre este conjunto de actores se visualiza con un liderazgo al Colegio de Contadores Públicos de Nicaragua (CCPN), quien por segunda ocasión realiza el Congreso de Compliance Tributario, teniendo como objetivo esencial poner en agenda académica este tema de importancia para el desarrollo del país y la generación de riqueza privada.

## REFERENCIAS

Asamblea Nacional. (1997). *Ley N° 265 o Ley de Autodespacho para la Importación, Exportación y otros regímenes*. Managua, Nicaragua: Gaceta Diario Oficial N° 219 del 17 de noviembre de 1997.

Asamblea Nacional. (2005). *Código Tributario de la República de Nicaragua*. Managua, Nicaragua: Gaceta Diario Oficial N° 227, 23 de noviembre de 2005.

Asociación Española de Normalización . (Febrero de 2019). Norma UNE 19602 Sistemas de gestión de compliance tributario. Requisitos con orientación para su uso. Madrid, España.

Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. (Noviembre de 2007). Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.

Escorial, A., Escalera, J., Quintana, S., & Cid, J. (2019). *Guía para la Aplicación de UNE-ISO 31000:2018*. Génova, Madrid: AENOR Internacional S.A.U. .

Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional. (1982). *Decreto N° 974, Ley Orgánica de Seguridad Social*. Managua, Nicaragua: Gaceta Diario Oficial N° 49 del 1 de Marzo de 1982.

Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional. (1982). *Decreto N° 975, Reglamento a la Ley Orgánica de la Seguridad Social*. Managua, Nicaragua: Gaceta Diario Oficial N° 49 del 1 de Marzo de 1982.

*Ley N° 641 o Código Penal de la República de Nicaragua*. (2008). Managua, Nicaragua: Gaceta Diario Oficial N°s 83, 84, 85, 86 y 87.

Presidencia de la República de Nicaragua. (1988). *Decreto N° 10-91 Plan de Arbitrios del Municipio de Managua*. Managua, Nicaragua: Gaceta Diario Oficial N° 155 del 17 de agosto de 1988.

Presidencia de la República de Nicaragua. (1988). *Plan de Arbitrios Municipal*. Managua, Nicaragua: Gaceta Diario Oficial N° 155 del 17 de agosto de 1988.

Sánchez, J., & Castela, J. (2020). *Compliance Tributario para Pymes según la Norma UNE 19602*. Madrid, España: AENOR INTERNACIONAL, S.A.U.

UNE La Revista de la Normalización Española. (Febrero de 2019). *La referencia del compliance tributario*. Obtenido de Revista UNE: <https://revista.une.org/11/la-referencia-del-compliance-tributario.html>

# LA GESTIÓN ESCOLAR EN EL COMPROMISO DOCENTE EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LOS ANDES TROPICALES DEL PERÚ

*Data de submissão: 08/03/2024*

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Ubaldo Ochochoque Mamani**

Universidad Nacional del Altiplano  
Puno – Perú  
<https://orcid.org/0009-0004-0766-9396>

### **Danitza Luisa Sardón Ari**

Universidad Nacional del Altiplano  
Puno – Perú  
<https://orcid.org/0000-0001-7285-2403>

### **Lizbeth Patricia Cayro Jilapa**

Universidad Nacional del Altiplano  
Puno – Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-6507-7338>

### **Zezy Yadeyda Sardon Ari**

Universidad Nacional del Altiplano  
Puno – Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-8100-186X>

### **Sara Farfán Cruz**

Universidad Nacional del Altiplano  
Puno – Perú  
<https://orcid.org/0000-0003-4873-8648>

nivel de influencia de la gestión escolar en el compromiso docente en las instituciones educativas de educación primaria del distrito de Cuyocuyo del sudeste del Perú. La metodología fue de tipo no experimental y diseño correlacional causal, con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 47 docentes del distrito, a quienes se les aplicó dos instrumentos de investigación; para la variable gestión escolar, un cuestionario de 23 preguntas y para el compromiso docente, un cuestionario 19 preguntas. Los resultados indican que existe un alto nivel de influencia de la gestión escolar en las tres dimensiones del compromiso docente, donde se obtuvo una Chi calculada de 13,80 para el compromiso afectivo; 18,84 para el compromiso normativo; 16,94 para el compromiso calculado, todas mayores a la Chi tabulada 9.49 a un nivel de significancia del 0.05 o 5%. Se concluye que existe un alto nivel de influencia de la gestión escolar en el compromiso docente de las instituciones educativas de educación primaria (Chi calculada =18.28), lo cual indica que, si en una institución se desarrolla una adecuada gestión escolar, los docentes demuestran niveles óptimos de compromiso laboral a nivel afectivo, normativo y de continuidad demostrando lealtad con la comunidad educativa.

**RESUMEN:** Es trascendental que una institución educativa cuente con una adecuada gestión escolar y eso recae en las características de los líderes pedagógicos; por tal razón, el objetivo de este trabajo investigación es, determinar el

**PALABRAS-CLAVE:** Compromiso docente; compromisos de Gestión; compromiso organizacional; gestión escolar; liderazgo transformacional

## SCHOOL MANAGEMENT IN TEACHING COMMITMENT IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE TROPICAL ANDES OF PERU

**ABSTRACT:** It is essential that an educational institution has adequate school management and that falls on the characteristics of the pedagogical leaders; For this reason, the objective of this research work is to determine the level of influence of school management on teaching commitment in primary education educational institutions in the district of Cuyocuyo, in the southeast of Peru. The methodology was a non-experimental and causal correlational design, with a quantitative approach. The sample was made up of 47 teachers from the district, to whom two research instruments were applied; for the school management variable, a questionnaire of 23 questions and for teacher commitment, a questionnaire of 19 questions. The results indicate that there is a high level of influence of school management on the three dimensions of teacher commitment, where a calculated Chi of 13.80 was obtained for affective commitment; 18.84 for normative commitment; 16.94 for the calculated commitment, the three dimensions present values higher than the tabulated Chi of 9.49 with a significance level of 0.05 or 5%. It is concluded that there is a high level of influence of school management on the teaching commitment of primary education educational institutions (calculated Chi =18.28), which indicates that, if an institution develops adequate school management, teachers demonstrate optimal levels of work commitment in the emotional, normative and continuity aspects, demonstrating loyalty to the educational community.

**KEYWORDS:** Teaching commitment, management commitments, organizational commitment, School Management, transformational leadership.

## INTRODUCCIÓN

Durante estos años de pandemia, producto de la emergencia sanitaria ocasionada por la Covid 19, muchos docentes tuvieron dificultades para continuar con su labor pedagógica. Los directivos de las instituciones educativas tuvieron que asumir un liderazgo pedagógico acorde a los nuevos tiempos a nivel tecnológico, pedagógico y social, para poder tener a la comunidad educativa activa y dinámica. Este reto no fue tan fácil asumir en un panorama de incertidumbre producto del confinamiento, sin embargo, los especialistas de las diferentes Unidades de Gestión Educativa Locales, Dirección Regional de Educación asumieron también ese reto en poder convocar a los directivos y sus equipos para brindarles orientación sobre gestión escolar para una convivencia bajo ese panorama en forma incipiente. Con la finalidad de que los estudiantes sigan desarrollando sus competencias desde el hogar y alcancen los objetivos determinados en el Currículo Nacional de Educación (Salirrosas et al., 2021).

Los discentes tuvieron serias dificultades para poder emprender el reto de continuar en un estado de confinamiento, sin embargo, con la propuesta del Ministerio de Educación,

a través de la estrategia “Aprendo en Casa”, se tuvo que continuar a través de los canales de radio y televisión; por no contar con un sistema tecnológico a nivel de redes implementado en todas las regiones del país.

A su vez, el dilema era con los docentes; se notaba la deficiencia de preparación en el Perú para aplicar al 100% las herramientas tecnológicas, como complemento tecnológico para cumplir la gestión docente, en un contexto de pandemia por COVID-19. Los docentes manifestaron la necesidad de prepararse en las herramientas digitales utilizadas en la educación a distancia, que les permita desarrollar de manera apropiada el proceso de enseñanza-aprendizaje (Salirrosas et al., 2021).

Frente a tal panorama los directivos debían desarrollar estrategias de gestión escolar, pero no todos los equipos directivos estaban preparados para afrontar con propiedad el uso de los recursos alternos. Pues los docentes consideraban que su director carecía de preparación necesaria para llevar a cabo la gerencia de la institución, debido a que no demostraban las características propias para el cargo, en una situación de confinamiento (Vivas et al., 2020).

La gestión escolar es un concepto polisémico incorporado de forma paulatina en la educación básica; con la pandemia de la COVID-19 se consideró importante reflexionar su pertinencia para continuar el acto educativo, marcando una pauta de liderazgo (Paredes, 2019); a su vez comprende un conjunto de acciones planificadas y relacionadas entre sí que moviliza a toda la comunidad educativa en forma organizada cuya sinergia permitirá alcanzar los resultados esperados que abarcan el logro de los aprendizajes y el aseguramiento del acceso y la permanencia en la educación básica de los estudiantes esto con el liderazgo pedagógico del directivo de la institución educativa (MINEDU, 2019).

Para el sistema educativo peruano, la gestión escolar es concebida como el conjunto de procesos administrativos y estrategias de liderazgo que buscan lograr el desarrollo integral de las y los estudiantes, de esa forma garantizar su acceso a la educación básica hasta la culminación de su trayectoria educativa, lo cual se logra a través de la gestión de las condiciones operativas, de la gestión de la práctica pedagógica y de la gestión del bienestar escolar (MINEDU, 2021).

Por tal razón, la eficacia escolar se alcanza a través de una buena gestión, puesto que incide en el tipo de liderazgo y conducción, clima organizacional, aprovechamiento óptimo de recursos humanos y tiempo, planificación del trabajo y administración de materiales. La gestión es un elemento determinante de la calidad del desempeño de las escuelas, más aún en la medida que se incrementa la descentralización de los procesos de decisión en un sistemas educativo (Alvaríño et al., 2000).

En ese sentido el compromiso organizacional puede ser uno de los mecanismos que tiene la Dirección de Recursos Humanos para analizar la lealtad y vinculación de los trabajadores con su organización y estará presente entre los miembros integrantes siempre que ellos asuman identidad con la institución, o cuando los objetivos de la organización y

los objetivos individuales están muy integrados y sean totalmente congruentes y colectivos (Bayona et al., 2000).

Toda organización es exitosa, a través de un activo importante como es el capital humano, ya que es uno de los mecanismos trascendentales que tiene la dirección de una organización para analizar la lealtad y vinculación de los empleados lo que significa compromiso organizacional (Peña et al., 2016) Coahuila. Para la realización de este estudio se determinó que la Muestra fuese por consenso, formada por 60 trabajadores, para la recolección de datos se utilizó un instrumento de Meyer y Allen (1991).

Según Allen y Meyer (1991) se consideran tres componentes del compromiso organizacional: compromiso afectivo, de continuidad y normativo. Esta caracterización indica que los trabajadores o miembros de la organización con niveles más altos de compromiso afectivo permanecen en sus organizaciones porque “quieren”; aquellos miembros con altos niveles de compromiso de continuidad permanecen en sus organizaciones porque “necesitan” mientras que aquellos asociados con el compromiso normativo permanecen en la institución solo porque sienten que “deberían” hacerlo (Anchelia et al., 2021).

En el Perú se están dando transformaciones en las políticas educativas y cambios estructurales que buscan lograr aprendizajes de calidad. Así, desde el Ministerio de Educación se ha emprendido la reforma de las instituciones educativas para transformar su manejo y generar condiciones que contribuyan a la mejora de la gestión escolar. Uno de los cauces de esta política de modernización y fortalecimiento de las instituciones educativas son los procesos de fortalecimiento de las competencias y capacidades de los directivos (Minedu, 2016), con la finalidad de poder elevar el compromiso de los docentes a nivel afectivo, calculado o de continuidad y normativo; para que se pueda reflejar en los niveles de logro de aprendizajes alcanzados por los estudiantes, puesto que no existe una adecuada gestión escolar, las repercusiones van a ser a nivel de toda la comunidad educativa, principalmente en el desarrollo de las competencias y capacidades, de esa forma en los niveles de logro de aprendizajes.

Sobre la relación entre el compromiso docente y la gestión escolar se plantea que el compromiso docente, como expresión de la implicación profesional del profesorado en las tareas y funcionamiento general de las instituciones educativas, y como expresión de la opción libre, motivada, consciente y responsable a favor de la práctica docente institucional, se ha fundamentado en general en una formación inicial y permanente de éste, que ha hecho hincapié, en la perspectiva psico-didáctica, del desarrollo curricular y en la adquisición de habilidades y competencias que configuraban el perfil de un buen profesional de aula, tutoría y, en el mejor de los casos, de un profesional investigador (Jaume, 2003).

Por ello el objetivo de este estudio fue, determinar el nivel de influencia de la gestión escolar en el compromiso docente en las instituciones educativas de educación primaria del distrito de Cuyocuyo, del sudeste peruano.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se ha desarrollado según el enfoque de investigación cuantitativo, diseño no experimental, tipo descriptivo transeccional correlacional causal. El estudio para su indagación consideró dos variables: variable independiente, gestión escolar con sus dimensiones comprendidas por los cinco compromisos de gestión escolar (CGE) según el Ministerio de Educación (Minedu): CGE 1: Desarrollo integral de las y los estudiantes; CGE 2: Acceso de las y los estudiantes al SEP; CGE 3: Gestión de las condiciones operativas orientada al sostenimiento del servicio educativo; CGE 4: Gestión de la práctica pedagógica; y CGE 5: Gestión del bienestar escolar; la variable dependiente, Compromiso docente con sus dimensiones: afectivo a actitudinal; normativo y calculativo o de continuidad.

La población y a su vez muestra de estudio estuvo conformada por 47 docentes que laboran en el distrito de Cuyo cuyo; pertenecientes al nivel de educación primaria, ubicados en el ámbito urbano y rural. Este distrito está ubicado en la provincia de Sandia, en el flanco oriental de los andes tropicales de la región Puno al sudeste del Perú y comprende un territorio que se sitúa en los pisos altitudinales entre los 3260 y 5100 msnm; cuyas coordenadas son por el Sur  $14^{\circ}28'08''S$  y por el Oeste  $69^{\circ}32'12''O$ ; abarcando gran parte de las microcuencas de las quebradas Sallaco y Cuyocuyo dentro de la cuenca amazónica. El Ministerio de Cultura del Perú ha reconocido el Paisaje Cultural denominado Cuyocuyo como Patrimonio Cultural de la Nación dentro de la subcategoría de Paisaje Vivo, mediante la Resolución Viceministerial N° 000016-2021-VMPCIC/MC.

Para medir la variable gestión escolar se utilizó el cuestionario constituido por 23 preguntas, con 04 opciones de respuestas, siempre, casi siempre, algunas veces, nunca; adaptado de Sardon (Sardon, 2017). De acuerdo a la fiabilidad del Alfa de Cronbach, señala un valor de 0,989. Para medir la variable compromiso docente se utilizó el cuestionario basado en la teoría de Meyer y Allen (1991), que fue adaptado por Pérez en el año 2012 (Zegarra, 2020). Este instrumento contiene 19 preguntas divididos en tres subáreas, para el compromiso afectivo (por ejemplo: "En esta institución me siento como en familia"), normativo (por ejemplo: "Me sentiría culpable si ahora dejara esta institución") y calculado (por ejemplo: "Permanecer en la institución actualmente es un asunto tanto de necesidad como de deseo"); con 05 opciones de respuestas: totalmente en desacuerdo; en desacuerdo; ni de acuerdo, ni en desacuerdo; de acuerdo; y totalmente de acuerdo. Se tiene una fiabilidad del Alfa de Cronbach de 0.974.

Los dos instrumentos fueron contextualizados y validados a través del juicio de expertos, se obtuvo un promedio de valoración para la variable independiente de 89.2% y para la variable dependiente un 90%.

Los datos fueron procesados y organizados, según las variables de estudio y sus dimensiones, respectivamente en tablas de distribución de frecuencias, cuyo análisis se hizo en base a la estadística descriptiva e inferencial, a través del estadístico SPSS (Versión 24.0), y para la comprobación de la hipótesis estadística se aplicó el diseño Correlación de Chi cuadrada de Pearson.

## RESULTADOS

Los resultados de la investigación se presentan de acuerdo a los objetivos general y específicos, a través de la estadística descriptiva e inferencial para corroborar las hipótesis.

### Resultados para el objetivo general

			Compromiso docente			Total
			Débil	Moderado	Fuerte	
Gestión Escolar	Regular	Recuento	6	9	3	18
		% del total	12,8%	19,1%	6,4%	38,3%
	Buena	Recuento	0	7	11	18
		% del total	0,0%	14,9%	23,4%	38,3%
	Muy buena	Recuento	0	2	9	11
		% del total	0,0%	4,3%	19,1%	23,4%
Total	Recuento	6	18	23	47	
	% del total	12,8%	38,3%	48,9%	100,0%	

Nota. Resultados de la encuesta aplicada a docentes.

Tabla 1. Influencia de la gestión escolar en el compromiso docente

Los resultados de la tabla 1, muestran la influencia de la gestión escolar en el compromiso docente en las instituciones educativas primarias del distrito de Cuyocuyo – Sandía, donde los porcentajes mayores muestran que el 23,4% que representan a 11 docentes consideran contar con una buena gestión escolar a su vez presentan un nivel fuerte de compromiso docente con la institución educativa; el 19,1% de docentes que consideran contar con una muy buena gestión escolar a su vez tienen un nivel fuerte de compromiso docente, seguido de un 14,9% que consideran contar con una buena gestión escolar a su vez estos tienen un moderado compromiso docente en las instituciones educativas primarias del distrito de Cuyocuyo.

Para los resultados totales podemos ver que el 48,9% de docentes tienen un nivel fuerte de compromiso docente, el 38,3% presenta un nivel moderado de compromiso docente y el 12,8% presenta un débil compromiso docente.

La gestión escolar se expresa a través de los compromisos de gestión en el Perú, estos promueven y reflejan una adecuada gestión de una institución educativa al señalar los resultados priorizados que se proponen alcanzar, así como las condiciones para lograrlos (MINEDU, 2019), y si los docentes indican que existe una gestión escolar tanto regular, buena y muy buena, implica que hay un intento de mejorar cada día la gestión escolar de acuerdo a los alcances que hace el Ministerio de educación a través de los cursos constantes a través del Portal PerúEduca, los concursos para tener directores designados, cursos de

Segunda especialidad en Gestión escolar con Liderazgo pedagógico, desarrollado a través de Programa Directivos EDUCAN (MINEDU, 2017); actualmente los directivos asumen con mayor compromiso el liderazgo pedagógico en el desarrollo de las diversas actividades educativas.

Los compromisos de gestión en este proceso, ayudan decididamente en la conducción del buen rumbo de las instituciones educativas, porque estos son estándares que permiten convertir y operacionalizar en forma sostenible lo que significa la gestión escolar, sus dimensiones y propósito a través de indicadores muy concretos y prácticos para su cumplimiento (MINEDU, 2021).

## Resultados para el objetivo específico 1

			Compromiso Afectivo			
			Débil	Moderado	Fuerte	Total
Gestión Escolar	Regular	Recuento	2	13	3	18
		% del total	4,3%	27,7%	6,4%	38,3%
	Buena	Recuento	0	9	9	18
		% del total	0,0%	19,1%	19,1%	38,3%
	Muy buena	Recuento	0	2	9	11
		% del total	0,0%	4,3%	19,1%	23,4%
Total	Recuento	2	24	21	47	
	% del total	4,3%	51,1%	44,7%	100,0%	

Nota. Resultados de la encuesta aplicada a docentes.

Tabla 2. Influencia de la gestión escolar y el compromiso afectivo de los docentes.

Los resultados de la tabla 2, muestran la influencia de la gestión escolar y el compromiso afectivo de los docentes en las instituciones educativas, donde los porcentajes mayores muestran que el 27,7% que representan a 13 docentes perciben un nivel regular de gestión escolar a su vez presentan un compromiso afectivo moderado, luego el 19,1% que perciben una buena gestión escolar a su vez tienen un nivel de compromiso afectivo moderado, seguido de otro 19,1% que perciben una muy buena gestión escolar a su vez estos tienen un fuerte compromiso afectivo en las instituciones educativas primarias del distrito de Cuyocuyo.

Para los resultados totales se puede ver que el 38,3% de docentes perciben un nivel regular de gestión escolar, seguido de otro 38,3% que perciben un buen nivel de gestión y el 23,4% perciben un muy buen nivel de gestión escolar, para la evaluación del compromiso afectivo, podemos ver que el 51,1% de docentes tienen un moderado nivel de compromiso afectivo, luego el 44,7% de docentes presentan un fuerte nivel de compromiso afectivo y el 4,3% presenta un nivel débil de compromiso afectivo.

Estos resultados indican que, si existe un nivel adecuado de gestión escolar percibido por los docentes de las instituciones educativas, ellos demuestran un compromiso afectivo, que se traduce en el involucramiento e identificación con su institución educativa, al punto de que sienten que los problemas que se suscitan en la institución, lo consideran como suyos también.

## Resultados para el objetivo específico 2

			Compromiso normativo			
			Débil	Moderado	Fuerte	Total
Gestión Escolar	Regular	Recuento	10	7	1	18
		% del total	21,3%	14,9%	2,1%	38,3%
	Buena	Recuento	1	10	7	18
		% del total	2,1%	21,3%	14,9%	38,3%
	Muy buena	Recuento	0	6	5	11
		% del total	0,0%	12,8%	10,6%	23,4%
Total	Recuento	11	23	13	47	
	% del total	23,4%	48,9%	27,7%	100,0%	

Nota. Resultados de la encuesta aplicada a docentes.

Tabla 3. Influencia de la gestión escolar y el compromiso normativo de los docentes

Los resultados de la tabla 3, muestran la influencia de la gestión escolar y el compromiso normativo de los docentes en las instituciones educativas, donde los porcentajes mayores muestran que el 21,3% que representan a 10 docentes que perciben una regular gestión escolar a su vez presentan un débil compromiso normativo con la institución educativa, luego otro 21,3% de docentes perciben una buena gestión escolar a su vez tienen un nivel de compromiso normativo moderado, seguido de un 14,9% que perciben una buena gestión escolar a su vez estos tienen un fuerte compromiso normativo en las instituciones educativas primarias del distrito de Cuyocuyo.

Para los resultados totales podemos ver que el 48,9% de docentes tienen un nivel moderado de compromiso normativo, el 27,7% de docentes presenta un nivel fuerte de compromiso normativo y el 23,4% presenta un nivel débil de compromiso normativo.

Es decir, cuando la gestión escolar se realiza de forma adecuada, cumpliendo los indicadores de los compromisos de gestión escolar, permite que los docentes asuman el compromiso normativo comprendido en la lealtad asumida con la institución educativa, a pesar de tener propuestas diferentes. He aquí cuando los docentes realizan comentarios positivos sobre el trabajo en estas instituciones de estas latitudes, como es la selva y ceja de selva puneña, cuando se refieren a lo bien que se sintieron trabajando aquí, porque en su mayoría llegan a ser docentes jóvenes y por el espacio geográfico de traslación, muchos

se quedan hasta por más de una semana y en sus tiempos libres fuera del horario de trabajo realizan actividades deportivas, académicas en círculos de trabajo, entre otras, que les permite crear lazos de amistad y confraternidad que involucra una mayor comunicación y sentimiento por la institución educativa.

### Resultados para el objetivo específico 3

			Compromiso calculado		
			Débil	Moderado	Total
Gestión Escolar	Regular	Recuento	10	8	18
		% del total	21,3%	17,0%	38,3%
	Buena	Recuento	1	17	18
		% del total	2,1%	36,2%	38,3%
	Muy buena	Recuento	0	11	11
		% del total	0,0%	23,4%	23,4%
Total	Recuento	11	36	47	
	% del total	23,4%	76,6%	100,0%	

Nota. Resultados de la encuesta aplicada a docentes.

Tabla 4. Influencia de la gestión escolar y el compromiso calculado de los docentes.

Los resultados de la tabla 4, nos muestra la influencia de la gestión escolar y el compromiso calculado de los docentes en las instituciones educativas, donde los porcentajes mayores nos muestran que el 36,2% que representan a 17 docentes perciben una buena gestión escolar a su vez presentan un moderado compromiso calculado con la institución educativa, luego el 21,3% perciben una regular gestión escolar a su vez tienen un nivel débil de compromiso calculado, seguido de un 17% que perciben una regular gestión escolar a su vez tienen un moderado compromiso calculado en las instituciones educativas primarias del distrito de Cuyocuyo.

Para los resultados totales podemos ver que el 76,6% de docentes tienen un moderado nivel de compromiso calculado, luego el 23,4% presenta un nivel débil de compromiso calculado. Es decir, si existe una gestión escolar bien conducida en la comunidad educativa por los directivos de la institución, esto repercute en el actuar de los docentes, asumiendo un compromiso calculado o de continuidad con su respectiva organización. Pues los docentes manifiestan estar cómodos y satisfechos en su institución a pesar de tener que irse por diferentes motivos, pero asumen una conexión institucional y de continuar en dicha institución.

## Pruebas de hipótesis estadísticas para el objetivo general

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,280 <sup>a</sup>	4	,001
Razón de verosimilitud	21,228	4	,000
Asociación lineal por lineal	15,205	1	,000
N de casos válidos	47		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,40.

$$\chi^2_{\text{calculada}} = 18,280 = 18,28$$

Tabla 5. Cálculo de la prueba estadística de la hipótesis general

De acuerdo a la tabla 5 se observa que  $\chi^2_{\text{calculada}} = 18,28$  el mismo que es mayor que  $\chi^2_{\text{tablas}} = 9,49$ , que pertenece a la región de rechazo, de donde se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna se puede afirmar que, existe un alto nivel de influencia de la gestión escolar en el compromiso docente en las instituciones educativas de educación primaria del distrito de Cuyocuyo, a un nivel de significancia del 0,05 o 5%.

El nivel de significancia obtenido es de Sig = 0,001 (100%) = 0,01% que es mucho menor a un error del 5% con lo que también llegamos a la misma conclusión, de que, existe influencia de la gestión escolar en el compromiso docente.

## DISCUSIÓN

En este estudio se buscó determinar el nivel de influencia de la gestión escolar en el compromiso docente en las instituciones educativas; llegando a la conclusión que se acepta la hipótesis alterna indicando que, existe un alto nivel de influencia de la gestión escolar en el compromiso docente, porque se obtuvo  $\chi^2_{\text{calculada}} = 18,28$  el mismo que es mayor que  $\chi^2_{\text{tablas}} = 9,49$ . Con dicho hallazgo se explica que la gestión escolar es responsable de la organización de la escuela, del desarrollo de los procesos pedagógicos, de la articulación y movilización de las personas (García & de Miranda, 2017), es decir, de toda la comunidad educativa, en consecuencia si existe una adecuada gestión, los docentes asumen un compromiso como efecto de lo primero. Además, el liderazgo de un director de escuela es uno de los factores clave para asegurar un ambiente educativo adecuado para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sendra & Marconi, 2021).

De manera similar, hay estudios que concuerdan con una relación estrecha entre las variables de gestión escolar y compromiso docente, como el estudio donde sus resultados permiten demostrar que existe relación significativa positiva entre gestión escolar y compromiso organizacional siendo la correlación de Spearman de 0,897\*\*; lo que indica que existe una correlación positiva muy alta, ello implica que a mejor gestión escolar mejor compromiso organizacional en las instituciones de Educación Primaria (Martínez & Vásquez, 2018) technical success, adverse events (AEs).

Tal como en otra investigación se muestra que existe una relación positiva alta entre la gestión estratégica del Director y compromiso organizacional en la Institución Educativa de Ventanilla, siendo el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) obtenido 0,820, a un p-valor de 0,000 (Cancho, 2021).

A su vez otro estudio asume relaciones similares entre sus variables, indicando que existe correlación significativa entre la gestión organizacional y los compromisos de gestión escolar en las instituciones educativas públicas de nivel inicial de Tacna, puesto que, a un nivel de confianza del 95%, la gestión organizacional se relaciona significativamente con los compromisos de gestión escolar, de acuerdo a la prueba Correlación de Pearson (Gutiérrez, 2018).

Otro estudio similar indica que existen evidencias suficientes para afirmar que la gestión administrativa tiene relación positiva considerable (Rho = ,783) y significativa (p valor = 0 menor que 0.05) con el compromiso organizacional (Olortegui, 2018). Así como otro estudio menciona la existencia de una relación directa y significativa entre las mismas variables ( $r=0.835$ ), esos resultados son producto de una buena gestión administrativa que se puede lograr mayor compromiso organizacional así cómo hace mención el MINEDU - Programa de mejoramiento de la gestión escolar (2014), el componente administrativo comprende los procesos vinculados con la administración del talento humano y otros (Chancahuaña, 2018).

Estos resultados están respaldados por el liderazgo que también se debe ejecutar en las instituciones educativas, ya que un buen líder pedagógico, tendrá las mejores decisiones para conducir a la comunidad educativa para el logro de objetivos comunes y colectivos (Sardon, 2017).

A su vez, se puede evidenciar en los resultados obtenidos de un estudio donde se afirma que existe relación positiva entre el nivel moderado de liderazgo de los directivos y el compromiso organizacional docente de una Red Educativa donde los rasgos característicos del Liderazgo directivo eficaz determinan las dimensiones del Compromiso organizacional docente (Salvador & Sánchez, 2018), con ello se visualiza la incidencia significativa de la actitud del directivo.

Se debe considerar el liderazgo de un directivo, más aun si este asume un liderazgo transformacional donde se ponga énfasis en los intereses colectivos y prime la visión de institución y no de acciones individuales (Sardon, 2017).

Así mismo otro estudio indica de que existe suficiente evidencia empírica para afirmar que el liderazgo transformacional se relaciona significativamente con las actitudes hacia el compromiso docente; es decir, que a un mejor nivel alcanzado en la percepción del liderazgo transformacional se puede encontrar un mejor compromiso docente en los trabajadores (Minaya, 2014). Además altos niveles de compromiso posibilitarán que se mantengan las capacidades colectivas generadas y las ventajas sostenibles y duraderas que una organización ha sido capaz de lograr (Bayona et al., 2000).

## CONCLUSIONES

Con este estudio se puede concluir que existe un alto nivel de influencia de la gestión escolar en el compromiso docente, ello se traduce que cuando los trabajadores de una institución educativa perciben y cuentan con una buena gestión escolar, estos presentan un nivel fuerte de compromiso con la institución educativa; a nivel de rasgos correspondientes al compromiso afectivo, normativo y calculado; es decir, a mayores acciones positivas correspondientes a una buena gestión escolar, mejores serán las respuestas de compromiso laboral.

Las expresiones de compromiso docente son una muestra concordante a la teoría de las organizaciones; es decir, cuando los trabajadores de una institución educativa son considerados como personas de un equipo con sus propias características, de acuerdo a sus capacidades, su desenvolvimiento, donde conviven dentro de un buen clima institucional, un trabajo colegiado y con prácticas asertivas, que son impartidas de acuerdo a una buena gestión escolar; en consecuencia, los docentes mostrarán ese sentido de pertenencia en base a la gestión de un liderazgo pedagógico responsable.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores de este artículo extienden su agradecimiento a los docentes de las instituciones educativas por su colaboración en este estudio.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS

Alvaríño, C., Arzola, S., Brunner, J. J., Recart, M. O., & Vizcarra, R. (2000). Gestión escolar: un estado del arte de la literatura. *Revista Paideia*, 29, 15-43.

Anchelia, V., Inga-Arias, M., Olivares-Rodríguez, P., & Escalante-Flores, J. (2021). La gestión administrativa y compromiso organizacional en instituciones educativas. *Propósitos y Representaciones, SPE1*(e899), 1-14.

Bayona, C., Goñi, S., & Madorrán, C. (2000). Compromiso Organizacional: Implicaciones para la gestión estratégica de los Recursos Humanos. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 9(1), 1-24.

Cancho, M. (2021). *La Gestión Estratégica del Director y el Compromiso Organizacional en la Institución Educativa 5086 Politécnico de Ventanilla - Callao*. Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.

Chancahuaña, N. (2018). *Gestión administrativa y compromiso organizacional según docentes de la institución educativa Perú-EE.UU. de Villa El Salvador, 2018*. Universidad César Vallejo.

- García, P., & de Miranda, N. (2017). A gestão escolar e a formação docente: um estudo em escolas de um município paulista. *Revista ibero-americana de estudos em educação*, 12(4), 2210-2230. <https://doi.org/10.21723/RIAAE.V12.N4.OUT./DEZ.2017.9283>
- Gutiérrez, E. de R. (2018). *Gestión organizacional y los compromisos de gestión escolar en las instituciones educativas públicas de nivel inicial del distrito Crnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna - 2018*. Universidad César Vallejo.
- Jaume, O. (2003). *Compromiso docente y gestión escolar*. Fórum Europeu d'Administradors de l'Educació Illes Balears. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/7015>
- Martínez, E., & Vásquez, S. (2018). Gestión escolar y compromiso organizacional en el logro de aprendizajes de educación Intercultural Bilingüe en el nivel primario. *Muro de la Investigación*, 3(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2014.05.023><https://doi.org/10.1016/j.gie.2018.04.013><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29451164><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC5838726><https://doi.org/10.1016/j.gie.2013.07.022>
- Minaya, M. (2014). *El liderazgo transformacional de los directivos y las actitudes de los docentes hacia el compromiso organizacional en la Institucion Educativa N° 5084 "Carlos Philips Previ" Callao 2010 – 2011*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Minedu. (2016). *Planificación escolar: La toma de decisiones informadas*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5921>
- MINEDU. (2017). *Orientaciones, protocolos e instrumentos*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5916>
- MINEDU. (2019). *Resolución Viseministerial N° 011-2019-MINEDU* (pp. 1-19). [http://directivos.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/10/RVM-N°-011-2019-MINEDU\\_NT\\_Instrumentos-de-Gestión\\_16-01-2019.pdf](http://directivos.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/10/RVM-N°-011-2019-MINEDU_NT_Instrumentos-de-Gestión_16-01-2019.pdf)
- MINEDU. (2021). *D.S. N°006-2021-MINEDU* (p. 16). [www.gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)
- Olortegui, J. C. (2018). *Gestión administrativa y el compromiso organizacional de los trabajadores en la Unidad de Gestión Educativa Local N° 09 de Huaura, 2018* [Universidad César Vallejo]. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/19632/Olortegui\\_MJC.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/19632/Olortegui_MJC.pdf?sequence=1)
- Paredes, L. (2019). Gestión escolar pro-pandemia. Alternativas para desistir lo administrativo-gerencial. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, 31(78), 189-210. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/1027>
- Peña, M., Díaz, G., Chávez, A., & Sánchez Cesar. (2016). El compromiso organizacional como parte del comportamiento de los trabajadores de las pequeñas . *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 9(5), 95-105.
- Salirrosas, L., Tuesta, J., & Guerra, A. (2021). La estrategia "Aprendo en casa" y los retos en la educación virtual peruana. *EduSol*, 21(76), 14. <https://orcid.org/0000-0002-1707-5143>
- Salvador, E. M., & Sánchez, J. A. (2018). Liderazgo de los directivos y compromiso organizacional Docente. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(1), 115-124. <https://doi.org/10.18271/RIA.2018.335>

Sardon, D. L. (2017). Liderazgo transformacional y la gestión Escolar en instituciones educativas primarias. *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 19(3), 295-304. <https://doi.org/10.18271/RIA.2017.294>

Sendra, B., & Marconi, N. (2021). The effect of policies for filling school principal positions on school management in Brazil. *Revista de Administracao Publica*, 55(4), 881-922. <https://doi.org/10.1590/0034-761220190470>

Vivas, A., Martínez, M., & Solís, D. (2020). Gestión de la Administración Escolar en el Desarrollo de Actividades Académicas: Mirada en Tiempos de Pandemia. *Revista Cientific*, 5(18), 24-45. <https://doi.org/10.29394/SCIENTIFIC.ISSN.2542-2987.2020.5.18.1.24-45>

Zegarra, A. (2020). *Inteligencia emocional y burnout académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada de Lima 2019* [UNiversidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/24034/Zegarra>

# CAPÍTULO 5

## CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO, CONTABLE, FISCAL Y ESTRATÉGICO DIRIGIDO A EMPRESAS DE ESTRATIFICACIÓN MIPYME; PERTENECIENTES AL SECTOR DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Cesar Guadalupe Casarrubias Sánchez**

Profesor en la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, posee dos licenciaturas otorgadas por la BUAP, la primera en Administración de Empresas y la segunda en Contaduría Pública, tiene una Maestría en Administración de Pequeñas y Medianas Empresas y ha sido galardonado por el municipio de Puebla con el Premio al Mérito Docente a nivel universidades

### **INTRODUCCIÓN**

Elaborar un control interno administrativo, contable, fiscal y estratégico que involucre el análisis, la medición y evaluación de las actividades económicas, financieras, tributarias y administrativas que, a través del giro preponderante de construcción de prefabricados de concreto y el uso excesivo de la costumbre, la mayor parte de las organizaciones con estratificación MIPYME en el estado de Puebla, erran al confundir la aplicación práctica de los términos denominados: eficacia operativa y eficiencia operativa; como resultado de esta confusión de términos y/o mala aplicación práctica de los mismos, en la actualidad, el sector de la industria de la construcción que es un eje fundamental para generar crecimiento y desarrollo económico dentro del estado de Puebla se encuentra en decadencia.

Derivado de lo anterior se formulan una serie de desventajas para las entidades poblanas que tienen la clasificación de PYMES y/o MIPYMES de esa actividad preponderante, dentro de las cuales sobresalen las siguientes:

**RESUMEN:** El presente proyecto de investigación resalta la importancia que debe tener el control interno administrativo, contable, fiscal y estratégico en la aplicación correcta y científica de herramientas administrativas, contables, financieras y fiscales que deben seguir las empresas del sector de la industria de la construcción con estratificación MIPYME a partir de un análisis presente en su actuar empresarial, tomando en consideración empresas de ésta magnitud con ubicación estratégica dentro del estado de Puebla.

**PALABRAS-CLAVE:** Control Interno Administrativo, Control Interno fiscal, Control Interno estratégico, Herramientas administrativas, MIPYME.

1. Son mayormente afectadas por situaciones que ocurren en el entorno económico a nivel país, tal es el caso de la inflación y de la devaluación.
2. Tienden a hacer uso excesivo de la costumbre para tomar decisiones importantes de los egresos financieros ordinarios y extraordinarios que generan por concepto de su razón social y/o denominación social, así como de las necesidades económicas personales de los dueños de las empresas y/o socios de las mismas.
3. No soportan crisis económicas derivadas de situaciones adversas al país, un ejemplo claro es la situación actual derivada de la pandemia provocada por el SARS COVID-19.
4. Existe poco apoyo económico por parte de las entidades públicas y/ o privadas cuando se trata de empresas de la construcción con una magnitud pequeña.
5. El hecho de ser PYMES y/o MIPYMES genera vulnerabilidad tributaria-fiscal a corto y largo plazo.
6. La vulnerabilidad tributaria-fiscal generada por este tipo de empresas provoca que las mismas caigan en la tentación de cometer actos ilícitos en sus operaciones financieras lo cual trae como consecuencia sanciones tributarias y en ciertos casos problemáticas penales que acaban con la imagen, prestigio y en ocasiones llevan a la quiebra del negocio.
7. Falta de una estructura organizacional eficiente para llevar a cabo operaciones con calidad.
8. Falta de indicadores financieros que permitan guiar a la empresa con conocimiento científico de causa, lo cual genera en la organización una mala administración del recurso financiero.

## **IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVOS EN LAS EMPRESAS**

Es fundamental la aplicación de un adecuado sistema de control interno administrativo, contable, fiscal y estratégico en las organizaciones de la industria de la construcción con estratificación MIPYME , ya que éste juega un papel importante tanto en el éxito de las empresas como en los beneficios que obtiene el estado de Puebla y el país en general; hoy en día queda poco margen de actuación para el administrador y/o empresario empírico, la constante innovación y renovación de las organizaciones y el aumento de las tecnologías de la información y la comunicación, obligan a realizar cambios en la estructura organizacional de los negocios y a la generación de nuevas ideas y creación de herramientas y elementos que influyan en una correcta toma de decisiones, éstas últimas no solo enfocadas al beneficio económico y desarrollo al interior de las entidades con prácticas rudimentarias que únicamente hacen ganar al empresario sino que la empresa también debe involucrarse en el aprovechamiento de la situación económico-fiscal actual que brinda el gobierno federal y estatal y que de manera directa esta involucrando a la

regularización de los entes y a la administración que estos tienen para con su personal, pues el hecho de tener una empresa regulada desde el punto administrativo y fiscal traerá como consecuencia beneficios fiscales y administrativos tales como:

1. Tener asegurados a los trabajadores (beneficio administrativo).
2. Bajas cuotas de seguridad social para la patronal siempre y cuando se cumplan con los requisitos fiscales para acceder a dicho estímulo (beneficio fiscal).
3. Garantización de un entorno de trabajo eficiente (beneficio administrativo)
4. Oportunidad para la empresa de competir en licitaciones públicas (beneficio administrativo)
5. Oportunidad para la empresa de acceder a financiamiento públicos (beneficio administrativo).
6. Beneficios empresariales en materia de deducción de impuestos sin incurrir en técnicas de evasión o elusión fiscal (EFOS Y EDOS), (beneficio fiscal).
7. Otros muchos beneficios fiscales y administrativos.

Además, las organizaciones hoy en día, deben dar especial atención al nuevo concepto de administración organizacional, la tarea de administrar un negocio ha evolucionado en los últimos años, el proceso tradicional para llevar a cabo actividades de administración se enfoca en aplicar el proceso administrativo que incluye a los elementos: planeación, organización, integración, dirección y control de los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros de un ente social, sin embargo, cada uno de estos elementos particularmente en las industrias del sector de la construcción es llevado a cabo desde un punto de vista empírico y doctrinal, dejando a un lado el elemento científico, y es que por citar un ejemplo, si se analizara el recurso humano dentro de estas organizaciones, se empezaría un análisis erróneo desde la conceptualización del término: Recurso Humano, pues actualmente el término correcto es: Talento Humano y el hecho de llevar esta nueva nomenclatura involucra características administrativas que obligan al empresario a valorar al personal por el conocimiento que aporta a un organismo social, sin embargo más allá de la terminología, si se analiza el Talento Humano, el empresario, podrá darse cuenta de que considerar la generación de valor agregado por el trabajador, cuantificándolo a través de activos intangibles que posee la entidad generará un beneficio económico futuro para la empresa que será redituable en el corto plazo dentro del ente social y que en adición aportará de manera indirecta a la estructura administrativa del negocio con toma de decisiones acertadas.

Por todo lo anteriormente descrito se puede apreciar el porqué un control interno administrativo, contable, fiscal y estratégico en cualquier organización es importante y por consecuencia aún más importante en aquellas empresas que no tienen una regulación administrativa ni mucho menos fiscal, como es el caso de las empresas del sector de la industria de la construcción y específicamente dentro del giro de la elaboración de prefabricados de concreto con estratificación MIPYME.

En consecuencia es por esto último que el presente proyecto de investigación, busca que la propuesta de control interno administrativo, contable, fiscal y estratégico sea considerado como un activo intangible por las organizaciones del sector de la industria de la construcción con estratificación MIPYME dentro del estado de Puebla, ya que éste debe ser identificado y cuantificado por los empresarios para que estos logren aumentar sus utilidades por un lado, pero por otro garanticen beneficios de diversa índole a todos los integrantes que conforman la administración interna del negocio, de tal forma que los beneficios económicos futuros que obtengan dichas entidades deberán verse reflejadas en una correcta aplicación científica- técnica de sus operaciones cotidianas.

La aplicación de una técnica administrativa de manera correcta, suficiente y adecuada por parte de los organismos antes citados, además de los beneficios ya antes descritos, generará cultura organizacional encaminada no solo a generar utilidades, sino a adoptar una filosofía de ganar-ganar, en donde la empresa busque el beneficio económico-social para todos los que le rodean, al mismo tiempo que genera una estructura económico-financiera y administrativa solida que le permitirá obtener apoyos financieros gubernamentales federales, estatales y/o en su caso del sector privado.

## **EL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO Y SU RELACIÓN CON LAS PYMES**

La mayoría de las grandes empresas planifican y revisan periódicamente sus metas, misión y visión para el futuro. Aunque muchas tienen una idea clara de hacia dónde se dirigen, suelen dedicar menos tiempo y esfuerzo a considerar cómo controlar las variables que pueden obstaculizar el logro de sus objetivos, así como a diseñar sistemas de control adecuados que respalden la ejecución de sus planes. Solo unas pocas compañías, posiblemente las más grandes, cuentan con sistemas de control organizacional bien definidos y estructurados. En contraste, la gran mayoría de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) no han desarrollado sistemas de control organizacional adaptados a su tamaño y necesidades.

La percepción del rol que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) desempeñan en el desarrollo económico ha experimentado cambios significativos a lo largo de las últimas décadas. En los años cincuenta y sesenta, estas empresas fueron vista como una anomalía en el proceso de desarrollo, equiparadas a la gran empresa y a la concentración del capital. Sin embargo, tras la crisis económica de los años setenta y las dificultades enfrentadas por el modelo fordista de gran empresa, se revaluó la importancia de las PYMES. Se destacó su capacidad para generar empleo, su innovación dinámica, su flexibilidad y adaptabilidad al cambio, así como su contribución a la estabilidad socioeconómica.

Actualmente, hay debates sobre cómo los cambios en la escena económica global están afectando la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Algunas opiniones ponen en duda sus capacidades en un entorno donde compiten con

las grandes empresas multinacionales, las cuales son consideradas las principales protagonistas de la globalización. Desde esta perspectiva, ciertos autores argumentan que se está intensificando la centralización del control a nivel internacional, lo que conlleva a la homogeneización del mercado y a la globalización de la industria liderada por las grandes corporaciones.

Desde otras perspectivas se destaca la relevancia de los emprendedores y las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en la economía global como impulsores de dinamismo económico e innovación, además de ser centrales en estrategias de desarrollo que son especialmente efectivas para reducir la pobreza. El progreso de cualquier empresa está condicionado por varios factores y no puede ser considerado independientemente de su capacidad para competir con otras compañías, incluyendo aquellas de países extranjeros. En los inicios del siglo XXI, en el contexto de la globalización, resulta difícil ignorar países como China e India, donde los trabajadores reciben salarios considerablemente menores en comparación con los de algunas ciudades estadounidenses, como lo señalaba el filósofo y economista Adam Smith respecto a los obreros ingleses en el siglo XVIII.

A continuación, se presentan los factores determinantes del desarrollo empresarial:

1. La calidad de la dirección y de su estrategia, un factor que no puede ser subestimado.
2. La calidad del personal y de los colaboradores externos.
3. Los recursos como materias primas, equipos y servicios proporcionados por empresas colaboradoras, así como la capacidad de la empresa para transformarlos en productos comercializables.
4. La adaptación a la evolución de los gustos de los clientes, la tecnología, las condiciones económicas y la presión competitiva.
5. La habilidad para identificar, evaluar, y utilizar información interna y externa de manera efectiva en las actividades de la empresa, especialmente si no se ha anticipado esa información o se ha innovado para adaptarse a ella.
6. El factor tiempo.

## **IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO PARA LA GENERACIÓN DE ESTRATEGIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y FISCALES EN LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE PREFABRICADOS**

A pesar de que una empresa pueda ofrecer los mejores productos a precios altamente competitivos, si experimenta una disminución en la calidad de los materiales que adquiere, si sus equipos se vuelven obsoletos, si sus proveedores tienen retrasos en la entrega o si los distribuidores no le brindan la atención adecuada, la empresa eventualmente cerrará. El desarrollo de cualquier empresa no solo depende de la calidad de su dirección

y organización, sino también del entorno en el que opera. Este entorno debe proveer una variedad de recursos y facilitar la superación de los principales obstáculos inherentes a cualquier economía, como la incertidumbre y la ambigüedad de la información.

Tras analizar todo lo anteriormente expuesto, se deduce que el control interno administrativo debe ser concebido como el conjunto coordinado de principios, fundamentos, reglas, acciones, mecanismos, instrumentos y procedimientos que, organizados y relacionados entre sí, junto con las personas que integran una organización, ya sea pública o privada, constituyen un medio para alcanzar el cumplimiento de su función administrativa, sus objetivos y su misión, otorgándole capacidad de respuesta ante los diversos públicos o grupos de interés que debe atender. Es importante destacar que el control interno no se limita a ser un evento aislado, sino que se manifiesta como una serie continua de acciones que tienen lugar durante el funcionamiento y operación de una entidad. Debe ser reconocido como un componente integral de cada sistema o parte inherente a la estructura administrativa y operacional de la organización, proporcionando un apoyo constante a la dirección en la gestión de la entidad y en el logro de sus metas.

El estado mexicano podría obtener beneficios al establecer herramientas y métodos que impulsen y evalúen el cumplimiento de los objetivos establecidos por la normativa vigente plasmada en leyes, códigos federales, estatales y municipales, acuerdos y principios de derecho en general. Esto requeriría instaurar una mentalidad de cumplimiento tanto en lo que respecta a los objetivos como a los métodos empleados por las entidades gubernamentales y su personal. Un ambiente de control eficaz debe contar con estándares, procedimientos y estructuras que fomenten la integridad, atraigan a profesionales competentes y obliguen a las personas a cumplir con sus responsabilidades en materia de control interno. Para lograr esto, es necesario implementar políticas, comunicaciones y sistemas activos que promuevan una cultura organizacional basada en la integridad. Además, es fundamental implicar de manera suficiente y adecuada a todos los integrantes de una empresa prefabricadora de concretos con estratificación MIPYME en la aplicación de un ambiente de control adecuado, fomentando su participación en la protección de los recursos económico, materiales, financieros y no financieros que promuevan plusvalía de la empresa para con su mercado, al mismo tiempo que la empresa cumple con la normativa respetando la jerarquización de las normas que regulan un estado de derecho, lo cual tarde o temprano se vería reflejado en beneficios económicos para la empresa, sobre todo al explotar las deducciones autorizadas emanadas de las normas fiscales.

## **DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO**

El método que será llevado a cabo durante la investigación será el método mixto (cuantitativo / cualitativo) cuyo nivel de investigación es de tipo aplicativo, explicativo, descriptivo y exploratorio.

## COMENTARIOS FINALES

### Resumen de resultados

Toda empresa trabaja de manera distinta, de tal manera que al hablar de toda empresa se hace referencia a los grandes consorcios, así como también a las PYMES y MIPYMES, lo importante que hay que recalcar es que cada una de éstas tiene su manera de administrar, las PYMES y MIPYMES por lo regular ejercen un conocimiento empírico para llevar a cabo sus operaciones.

Particularmente el caso de las empresas de la industria de la construcción de prefabricados de concreto en el estado de Puebla, es una industria clave en el crecimiento y desarrollo económico de dicho estado, sin embargo, la mayoría de estas empresas son de una estratificación PYME o MIPYME lo cual genera beneficios económicos para el estado de forma indirecta e irregular, por tanto, si este giro fuera susceptible de regularización administrativa y fiscal principalmente, podría generar beneficios económicos futuros para el estado de gran cuantía además del apoyo que todos estos entes brindarían a la sociedad poblana.

La falta de cultura organizacional en este tipo de empresas es visible pues la mayoría de la gente se considera empresaria sin saber el más mínimo fundamento del término y las obligaciones que debe tener un empresario real, impuestas por el articulado tanto de código fiscal de la federación, así como también por el código de comercio y las diversas leyes fiscales-tributarias vigentes que existen en el país.

Lo anterior aunado a una forma de administración empírica al interior de la organización da como resultado un atraso en las condiciones de desarrollo económico del sector de la industria de la construcción, crecimiento económico del estado y desarrollo económico del mismo, así como diversas situaciones específicas que se generan entorno a estas generalidades como son: la falta de empleos formales, falta apoyo al gobierno federal y estatal a través del gasto público, nula posibilidad de jactación de clientes y crecimiento empresarial que garantice una sana competencia en el mercado, entre otras muchas más situaciones que podrían listarse.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación de un sistema de control interno administrativo, contable, fiscal y estratégico aplicado a una empresa con estratificación MIPYME con giro de prefabricación de concretos:

1. Ayuda a disminuir el riesgo de fracaso en la búsqueda de apoyos gubernamentales federales y estatales
2. Identifica y valúa los activos intangibles en las actividades de construcción de prefabricados de concreto.

3. Fomenta el uso correcto de Normas Oficiales Mexicanas en el actuar del sector de la industria de la construcción
4. Promueve el crecimiento, desarrollo económico, financiero y administrativo en las organizaciones con giro en la construcción de prefabricados de concreto.
5. Promueve crecimiento y desarrollo económico en el estado de Puebla.
6. Eleva la utilidad neta del empresario a través de estrategias específicas entorno a la fiscalidad de los ingresos y egresos de la actividad preponderante.
7. Estimula al salario que percibe personal que labora en los entes del sector de la industria de la construcción
8. Aumenta el nivel de satisfacción de los clientes y demás agentes externo-relacionados con la actividad preponderante del negocio.

Ante las nuevas políticas gubernamentales implementadas en la ciudad de Puebla y en el estado mexicano en general, es recomendable para las empresas de construcción de prefabricados de concreto con estratificación MIPYME, generar una nueva cultura empresarial la cual les permita subsistir de manera formal y regular en el mercado de bienes y servicios, pues, el estudio profundo de dichas políticas remitirá al estudio de normas fiscales que promoverán en todo momento las estrategias que puede aprovechar el empresario en materia tributaria que al mismo tiempo sentarán las bases para nuevos planes de carácter contable y administrativo.

## REFERENCIAS

Consuelo Mejía, R (2002). *Sistema de control para las pequeñas y medianas empresas (SICOP)*. Revista Universidad Eafit.

Romero Luna, I. *La PYME en la Economía Global. Hacia una Estrategia de Fomento Empresarial*. Revista: Latinoamericana de Economía.

Laris Casillas, F (2006). *Administración Integral*. Biblioteca Fernando Tola de Habich, colección bibliográfica.

Koontz, H., Heinz, W. *Elementos de Administración*. Biblioteca Digital Vlex México.

Rosenzweig, J., Freemont, E. *Teoría General de Sistemas Aplicada a la Administración*. Biblioteca Digital Vlex México.

Código Fiscal de la Federación, (CFF). *Artículo 16. Legislación Mexicana (Camará de Diputados del H. Congreso de la Unión)*.

Poch, R. *Manual de control interno*. La casa del libro (Biblioteca Digital España)

## CAPÍTULO 6

# POLÍTICA PÚBLICA DE DEMOCRATIZACIÓN DEL ESTADO PROVINCIAL: ¿GOBIERNO ABIERTO O GOBIERNO ELECTRÓNICO?: AVANCES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN DEL ESTADO EN LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Susana Lopez**

Docente Investigador- UNCo

### **Silvio Castro**

Docente Investigador- UNCo

más eficiencia y de mayor calidad. El Plan de Modernización del Estado sancionado en 2000, marcó entonces el inicio de un Plan Nacional de Gobierno Electrónico.

**PALABRAS-CLAVE:** Estado; Gobierno abierto; Gobierno Electronico; Modernizacion; Democratizacion.

**RESUMEN:** El objetivo de la investigación es caracterizar las experiencias asociadas al paradigma de Gobierno electrónico que surgieron en el contexto provincial especialmente relacionadas con la construcción colectiva de políticas públicas. Se analiza si el proceso de modernización del Estado surgió como acciones de gobierno en parte descoordinadas en virtud de la ausencia de una estrategia en común o como respuestas del gobierno a un clima de época en función de la irrupción de las TIC en el ámbito público. En Latinoamérica, durante la década de los noventa, comenzó un proceso de reformas al Estado ante la crisis del Estado de Bienestar, con el objetivo de una reconstrucción. El objetivo de esta transformación es enfrentar los nuevos desafíos del siglo XXI, entre ellos consolidar el régimen democrático o sea fortalecer la relación entre el Estado y la sociedad, aumentar la participación ciudadana en la gestión de las políticas públicas, para lograr

## PUBLIC POLICY FOR DEMOCRATIZATION OF THE PROVINCIAL STATE: OPEN GOVERNMENT OF ELECTRONIC GOVERNMENT?: PROGRESS IN THE IMPLEMENTATION OF THE STATE MODERNIZATION PLAN IN THE PROVINCE OF RÍO NEGRO

**ABSTRACT:** The objective of the research is to characterize the experiences associated with the electronic government paradigm that emerged in the provincial context, especially related to the collective construction of public policies. It is analyzed whether the process of modernization of the State emerged as partly uncoordinated government actions due to the absence of a common strategy or as government responses to a current climate based on the emergence of ICT in the public sphere. In Latin America, during the 1990s, a process of reforms to the State

began in the face of the crisis of the Welfare State, with the objective of reconstruction. The objective of this transformation is to face the new challenges of the 21st century, including consolidating the democratic regime, that is, strengthening the relationship between the State and society, increasing citizen participation in the management of public policies, to achieve more efficiency and higher quality. The State Modernization Plan sanctioned in 2000, then marked the beginning of a National Electronic Government Plan.

**KEYWORDS:** State; Open Government; Electronic Government; Modernization; Democratization.

## INTRODUCCIÓN

El Estado a través del gobierno se constituye en un actor fundamental en dicho esquema y su análisis nos lleva a indagar sobre los significados que le otorga, desde sus propias representaciones, a los comportamientos llevados adelante por los diferentes actores y la vinculación de dichas estrategias en relación con el contexto – fuerzas y tendencias operantes – en que se desarrollaron tales conductas. Este marco situacional nos permite analizar a los actores que se desenvuelven en los diversos campos al solo efecto de comprender las disputas alrededor de los distintos ejes de políticas públicas, los intereses, los recursos de poder disponibles y las estrategias puestas en juego.

En Latinoamérica, durante la década de los noventa, comenzó un proceso de reformas al Estado ante la crisis del Estado de Bienestar, con el objetivo de una reconstrucción. El objetivo de esta transformación es enfrentar los nuevos desafíos del siglo XXI, entre ellos consolidar el régimen democrático o sea fortalecer la relación entre el Estado y la sociedad, aumentar la participación ciudadana en la gestión de las políticas públicas, para lograr más eficiencia y de mayor calidad.

La reforma del Estado debía resolver cuatro problemas importantes (BRESSER PEREIRA, 1998) el económico-político que no solo se refiere a delimitar su tamaño sino también a redefinir su papel regulador, el económico administrativo para recuperar la capacidad administrativa y financiera de las decisiones políticas “governance”, y el problema político, aumentar la capacidad política de gobierno que garanticen su legitimidad. En términos de Bresser Pereira los procesos de reforma hacia un Estado social-Liberal del siglo XXI, están vinculados a una reforma administrativa orientada a una administración pública gerencial que haga efectiva las decisiones de gobierno para mejorar la gobernanza. En cuanto a la formulación y ejecución de políticas públicas, deben dejar de ser decisiones únicamente del Estado, se deben abrir espacios de participación y control ciudadano de las actividades públicas para hacerlas más eficientes y de mejor calidad que redundaría en mejorar la gobernabilidad y la legitimidad política. Estos espacios de participación se comienzan a visualizar durante la década de los 90 en la provincia de Rio Negro como fueron la creación de diferentes Consejos Locales de participación ciudadana como por ejemplo el consejo de Salud y el Consejo de Seguridad.

En los últimos años, los gobiernos y sus administraciones comenzaron a ser cuestionados por su falta de eficiencia, transparencia en la gestión pública, planteando un nuevo desafío, responder por la confianza política otorgada para gestionar la cosa pública. Para mejorar los vínculos Estado/ Sociedad civil, los gobiernos y sus instituciones públicas deben ser más transparentes y facilitar el acceso a la información. En este marco surge un nuevo paradigma, el “Gobierno abierto”, y cuando hablamos de Gobierno Abierto encontramos diferentes enfoques sobre su conceptualización, pero todos coinciden con los siguientes pilares que lo configuran: a) transparencia y apertura; b) participación; y c) colaboración. En términos de Oszlak el Gobierno Abierto vislumbra una nueva filosofía de gobierno, una modalidad de gestión pública más transparente, participativa y colaborativa entre Estado y sociedad civil.

Por su parte, la concepción de Gobierno Electrónico (o e-government) se refiere a la aplicación de las Tic y sus herramientas a los procedimientos administrativos y procesos preexistentes, se tecnifican procesos, se digitaliza la burocracia y, en el mejor de los casos, se abren espacios para una comunicación más fluida e interactiva entre el aparato público y la sociedad. Ramírez Alujas acuerda con el planteo de Antoni Gutiérrez-Rubí: “Se trata de una nueva cultura de la comunicación, un nuevo modelo organizativo y la liberación del talento creativo dentro y fuera de los perímetros de la función pública. No hablamos solo de tecnología, sino de una tecnología social y relacional que impulsa y estimula una cultura de cambio en la concepción, gestión y prestación del servicio público”(Ramírez-Alujas, 2010).

El Gobierno Electrónico (OSZLAK,2013) es el que ofrece mayores y mejores prestaciones a los ciudadanos al proporcionar puntos de acceso unificados y sencillos para satisfacer múltiples necesidades informativas y de servicios; atención personalizada de diferentes usuarios; resolución de trámites, consultas, reclamos y sugerencias “en línea”. Es en este contexto, que la provincia de Río Negro comienza a diseñar una política estratégica de Gobierno Electrónico en el marco del proceso de modernización con base en la innovación digital, donde plantea la importancia de abordar la problemática administrativa con tecnologías de la información y comunicaciones. El proyecto de modernización tiene como misión la aplicación de tecnología e instrumentos novedosos, que inciden en los procesos administrativos, la normativa, la infraestructura y los recursos humanos, con la finalidad de brindar calidad en los servicios públicos a los ciudadanos rionegrinos.

## **REFORMAS, MODERNIZACIÓN Y GOBIERNO ELECTRÓNICO**

La idea de reforma no es nueva en materia de políticas públicas enfocadas a mejorar la Administración Pública, desde la década del '50 o '60, en nuestro país hubo intentos y programas de reforma. Oszlak, es uno de los autores que ha teorizado desde hace varias décadas sobre la reforma del Estado y los procesos de “modernización”, estas ideas no hacen sino referencia a diferentes procesos que a lo largo de la historia de

nuestro continente han bregado por la reforma del aparato administrativo, entendido como los “...esfuerzos sistemáticos y masivos destinados a transformar ciertas características de la organización y funcionamiento del aparato del Estado a fin de dotarlo –como se dice tradicionalmente- de mayor eficiencia y eficacia” (Oszlak, 1999: 2).

El concepto de Modernización no es nuevo, históricamente en la Argentina, la Modernización estuvo vinculada con la reforma del Estado a partir del anuncio de procesos cautivantes que generaron atención en diferentes ámbitos dando lugar a nuevas reflexiones y debates. De esta forma, entender la idea de reforma, no es sinónimo de modernización, pero si hay una línea temporal que permite incorporar, sin embargo, el proceso de modernización como una etapa posterior de diferentes procesos de reformas. Esta línea, desemboca, sin dudas, en los paradigmas de Gobierno Electrónico y Gobierno Abierto.

El espíritu reformista en este país deviene de un largo derrotero de décadas, de marchas y contramarcha, ligadas también a la inestabilidad del propio sistema político. Sin embargo, y como plantean, Crusella y Martelli, “si bien ha habido experiencias previas desde mediados del siglo XX, la preocupación de los gobiernos latinoamericanos por la modernización de la gestión pública se acentuó desde el retorno de la democracia, coincidiendo con el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TIC), que rápidamente ingresaron en la vida cotidiana de los ciudadanos” (Crusella, Materlli y Materllo, 2015: 57).

Fue a partir de la recuperación democrática, y durante su proceso de consolidación, que los procesos de reforma y las ideas de modernización de la estructura estatal tomaron un impulso definitivo. En esta línea, Rita Grandinetti, concluye:

“la modernización del Estado desde los años 80 es un tópico presente en todos los foros y ámbitos de discusión de cualquier signo político y las diversas gestiones, desde el Alfonsinismo hasta el Kirchnerismo han llevado adelante múltiples iniciativas, de escalas y éxito diverso”, (Grandinetti, 2019: 56).

Luego del primer gobierno democrático en Argentina, y con la debacle económica de fines de los `80 y principios de los `90, “la sociedad argentina protagonizó un profundo replanteo que materializó el Gobierno Nacional entrante al poder. La Administración Pública Nacional fue objeto del Programa de Reforma del Estado. Dicho programa fue avalado y financiado en buena parte por organismos multilaterales de crédito como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, las Naciones Unidas y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe” (Blutman,2009). Como plantea este autor, este primer programa de reformas tenía como objetivo avanzar hacia una concepción moderna del manejo de “la cosa pública”, fundamentalmente en lo que hace a la Administración Financiera, esto es, en términos generales, a la obtención y aplicación de los recursos del Estado (Blutman, 2009); esta primera idea reformista, como plantea García Delgado, se apoyaba en cuatro lógicas:

“la de la crisis terminal del Estado benefactor agudizada por el último gobierno autoritario; la lógica de la emergencia, por los condicionamientos heredados del anterior

gobierno radical (hiperinflación, marco de ingobernabilidad, adelantamiento del traspaso del poder); la de la influencia creciente de los grupos económicos y de los organismos internacionales para apuntar al Estado benefactor como ineficiente y responsable de todos los males (Consenso de Washington); y por último, la lógica del estilo político del Presidente Menem, más proclive a la concentración del poder y al decisionismo que a la concertación”. (García Delgado, :1)

Es innegable que la esta idea de reforma del sector pública se corresponde con un clima de época y el advenimiento del paradigma neoliberal y su idea de “Estado mínimo”. García Delgado destaca que justamente es en este contexto y “por la necesidad de hacer frente a los desafíos que implica la globalización como por la exigencia de mejorar la competitividad del país y de reducir el desempleo. Las medidas apuntan a profundizar las reformas estructurales, a mantener el tipo de cambio y la actual política monetaria, a reducir el déficit fiscal y a flexibilizar el mercado de trabajo. Se trata de políticas que apuntan a la reducción del gasto, aumentar la presión tributaria, terminar de privatizar lo que falta a nivel de los activos aún en manos del Estado nacional (aeropuertos, represas, centrales nucleares, banca nacional y provincial); disolución y fusión de organismos descentralizados (DGI-Aduana, Ansal, etc.); y la eliminación de cerca de 15.000 empleados públicos de organismos de la administración central y entes descentralizados.(García Delgado, :5)”

A partir de mediados de los `90, sin embargo, y luego de más de 6 años de diferentes reformas, la Ley N° 24629 apuntaba a la “reorganización administrativa” del Estado, y tenía como objetivo aumentar la agilidad estatal. Este segundo intento reformista, se complementa con la iniciada en 1989 y los objetivos fijados en la reforma del sistema de administración financiera y control de gestión del que, como veremos más adelante, las provincias y en especial Río Negro, no fue una excepción. El proceso iniciado en 1996, denominadas Reformas de Segunda Generación, tuvo su continuidad con las oleadas del nuevo gobierno que asumió a finales del año 1999 (Blutman, 2009). Si bien, estas reformas tenían un fin meramente discursivo y de continuidad con lo actuado en los años posteriores, comenzó a imponerse la idea de que la modernidad en materia estatal había llegado para quedarse, pero sobre todo que se imponía de manera sostenida en todo el mundo. Las nuevas visiones de la gestión pública y los paradigmas ligados a la agilidad y la eficiencia habían llegado para quedarse.

Fue en el año 2000, con el Plan Nacional de Modernización del Estado sancionado por el Decreto N° 103/2000, que comenzó a imponerse desde el Estado una concepción más definida de las ideas de “modernización” administrativa. Sin embargo, y como plantea Alejandro Estévez, a pesar de lo ambicioso del plan que incluía ejes ligados a la gestión por resultados u orientación managerialista, la eliminación de superposiciones, la transparencia y política anticorrupción, sus resultados “lo pondrían como un fallido más de los intentos de Reformas del Estado, adicionando en este sentido la consideración de si estos intentos pueden consignarse al menos como un proceso de Reforma Administrativa” (Estévez, 2001).

Sin dudas, que la idea de orientar la gestión administrativa hacia el cumplimiento de metas, pero también incorporando los derechos de los ciudadanos, permite entender la visión y la idea general ligada a la modernización, no ya como una mera política de estabilización fiscal y de desregulación de la economía sino como una manera de entender la administración pública y la relación entre Estado y sociedad. “Los ciudadanos tienen derecho a ser escuchados e informados en lenguaje simple y a recibir respuesta y/o compensación cuando presentan una queja o reclamo. Si los organismos públicos comunican qué es lo que la ciudadanía puede razonablemente esperar del servicio que brindan, estos derechos se potencian, se hacen efectivos” (Decreto N° 103/00).

En esta nueva visión, y como remarca Estevez, “el Plan tenía como objetivo constituir una Administración Pública al servicio del ciudadano en un marco de eficiencia, eficacia y calidad en la prestación de servicios. Planteaba seguir políticas orientadas a “devolver a la población en más y mejores servicios, los esfuerzos realizados en materia impositiva, y poner énfasis en ser un Estado atento a los sectores desprotegidos y carenciados” (Martelli, Eduardo Nicolás Un gobierno inteligente : el cambio de la Administración Pública de la Nación Argentina 2016-2019 / Eduardo Nicolás Martelli ; Pablo Clusellas ; María José Martelo. - 1a ed.- Ciudad Autónoma Buenos Aires: Eduardo Nicolás Martelli, 2019.

Pero sin dudas, uno de los avances que fue producto de las reformas iniciadas en 1999/2000 es la idea de la implantación de un sistema único de administración financiera para toda la Administración Nacional. Si por un lado, el plan apuntaba a salir de la lógica reformista y fiscal, los proyectos vinculados a la administración financiera, fueron el puntapié inicial para las ideas de gobierno electrónico. Sin dudas, que los Sistema de Administración Financiera, donde Río Negro como veremos más adelante no fue excepción, marcaron el comienzo de una agenda vinculada a la incorporación de tecnología a la gestión pública. “Dentro de sus objetivos, se pretendía instituir en todos los organismos de la Administración Nacional un nuevo producto informático único para la administración centralizada que integrará, en el ámbito de cada institución, la gestión de recursos reales y financieros con los registros contables. También estaba presente la reingeniería del sistema central vigente (SIDIF central) para descentralizar progresivamente los controles centralizados en la Secretaría de Hacienda y reemplazarlos por otros automáticos en las propias instituciones; la actualización tecnológica del sistema informático. A partir de la sanción de la Ley de Administración Financiera y Sistemas de Control del Sector Público Nacional, el 30 de septiembre de 1992, se inició un proceso de modernización de la administración financiera gubernamental cuya misión fue desarrollar una administración pública eficiente a través de la correcta utilización de los recursos públicos y una oferta de servicios coincidente con las necesidades de los ciudadanos”.

Dentro del marco del Plan de Modernización del Estado sancionado en 2000, marcó entonces el inicio de un Plan Nacional de Gobierno Electrónico. “La esencia de la implementación del Gobierno Electrónico es intentar poner de relieve tres factores que

hacen al desarrollo exitoso del Gobierno electrónico: la promoción del cambio cultural que implica la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), la transformación de los procedimientos organizacionales para que se adecuen al cambio tecnológico y el trabajo integrado de todas las jurisdicciones del estado.” El rasgo central de este enfoque es la visión integral asociada a la necesidad de un cambio profundo, ya que la sola incorporación de TIC’s no iba a generar un proceso virtuoso de digitalización o despapelización de la gestión pública.

En esta línea, el Decreto 103/00 proponía un trabajo “transversal” con medidas que incluían desde mejorar la red informática, la consolidación de la infraestructura de Firma Digital, la instrumentación progresiva a partir del (año) 2001 de procedimientos administrativos digitalizados que eliminen progresivamente el uso de papel como portador de información, el diseño e instrumentación de un sistema único de seguimiento de expedientes, el uso generalizado del e-mail en la Administración Pública Nacional, la puesta en funcionamiento de un nuevo Reglamento de Compras y Contrataciones, la creación de un Sistema Nacional de Capacitación, (con una profunda reestructuración del Instituto Nacional de la Administración Pública), un nomenclador general de funciones y posiciones de trabajo elaborado bajo un enfoque de gestión por competencias y definición de perfiles y exigencias básicos para la mayoría de los puestos de trabajo la modernización de los procedimientos de contratación y distribución de bienes y servicios (Decreto 103/00).

El primer impulso hacia la modernización administrativa tenía una visión amplia y generalizada, que excedían los intentos reformistas, pero que requieren de esfuerzos no solo fiscales, sino de gestión y políticos, apunta también un nuevo paradigma tecnológico intra estado:

“Por lo tanto, se propone utilizar los nuevos recursos informáticos a fin de facilitar la interacción del ciudadano con el Estado, optimizar las inversiones de los organismos en tecnología informática e impulsar una adecuada gestión de los recursos informáticos. Se pretende aludir a un “nuevo” paradigma tecnológico asociado a la prestación telemática de servicios por parte de los poderes públicos, para: a) proveer más y mejores prestaciones a los ciudadanos, b) proveer puntos de acceso unificados y sencillos para satisfacer múltiples necesidades informativas y de servicios, c) adicionar productividad, calidad y valor a los servicios, d) proveer atención “a la medida” de los requerimientos de cada usuario, e) resolver trámites, consultas, reclamos y sugerencias “en línea”, f) aumentar la participación ciudadana, g) aumentar la calidad y reducir el costo de las transacciones dentro del Estado, h) reducir el costo Reformas del Estado y Cultura organizacional i) aumentar la transparencia de la gestión pública” (Blutman: 133, 2009).

Por último el Plan de Modernización partía de la visión que si bien había habido avances, y un incipiente procesos de incorporación de tecnología en algunas áreas del estado “su alcance no fue generalizado de forma de aprovechar integralmente sus ventajas. Las tecnologías quedaron fuera de contexto y sólo sirvieron para solucionar problemas

muy específicos de cada organismo. No se aprovecharon, diseminaron ni compartieron las experiencias” (Decreto 103/00). Esta incorporación de tecnología, estuvo solo ligada a las disponibilidades crediticias o financieras de los organismos, sin una visión integral y extendida, y no con apuntada a fortalecer las áreas más sensibles o de impacto social en función de la eficacia de la gestión administrativa.

La financiación del Plan se dio a partir de diferentes proyectos de financiamiento externo que dieron lugar al “Proyecto de Modernización del Estado” dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación. Estas fuentes de financiamiento, obligaron a replantear en distintos momentos los objetivos y alcances del Plan en diferentes etapas, y de acuerdo a los cambios de gobierno a través de enmiendas a los convenios específicos firmados para el desarrollo del Plan original acordados con los organismos multilaterales. A partir de una segunda enmienda, elaborada en 2001, “se modificó el nombre del Plan, que pasó a denominarse “Proyecto de Modernización del Estado” (Asinelli: 69). El proyecto, sin embargo, derivó en problemas de implementación, como señala Asinelli, “si bien el PME desde su comienzo en el año 1999 contó con financiamiento asegurado a través de un préstamo del Banco Mundial (Préstamo BIRF 4423-AR), éste registró no solamente dificultades en la ejecución de los fondos, y por consiguiente dificultades en la implementación de las actividades, sino también objetivos formales disímiles que fueron transformándose en el transcurso del tiempo”(Asinelli 2009: 10).

Estas transformaciones en sus objetivos, tuvieron un impacto directo en el desarrollo de los programas, pero también en la administración general del proyecto, que sufrió los avatares políticos y financieros de las crisis de 2001 y los cambios de gobiernos entre 2002 y 2003. Estos cambios tuvieron su mayor impacto, sobre los componentes ligados a las variables política-institucionales, donde los resultados fueron más pobres y la implementación de iniciativas se vio truncada por los cambios sucedidos tanto al interior del Poder Ejecutivo Nacional, como su alcance en las provincias. Entre estos objetivos “la conformación del Consejo Federal para la Modernización del Estado, la elaboración del Estatuto del Consejo, como así también la posibilidad de establecer una Agenda anual de Trabajo” (Asinelli, 2009: 74) quedaron ligadas a los “acontecimientos políticos transcurridos en los últimos meses de 2001, que encontraron desenlace en el mes de diciembre” (Asinelli, 2009: 74), quedando a la espera del consenso necesario para avanzar en esa línea. Tuvieron que pasar casi dos décadas, para lograr un nuevo consenso que institucionalice los espacios de decisión para la implementación de políticas de modernización entre Nación y las Provincias, plasmado en distintos acuerdos firmados entre 2016 y 2017.

Si bien, el Proyecto debía tener como fecha de finalización el año 2003, durante ese año el Gobierno inició las gestiones con los organismos financieros para prorrogar hasta diciembre de 2004. En el marco de esta negociación, se realizó una revisión del Proyecto con el objetivo de dar cuenta del estado de situación de la implementación del Plan de Modernización del Estado impulsado por el Decreto N° 103/2001, incorporando tanto las

dificultades surgidas, como las acciones necesarias para su reencauzamiento. A partir de este informe elaborado por el Proyecto de Modernización del Estado titulado “Proyecto Mapa del Plan de Modernización del Estado”, Asinelli remarca que se hicieron “algunas recomendaciones de sustrato político allí efectuadas, vinculadas a la institucionalización del Plan como una política de estado y a la mitigación de escollos en su ejecución”, donde se ponía el foco en la visión general “del Plan por el sesgo fiscalista con que se concibe a la modernización, situación que se advierte ni bien comienza el considerando del Decreto al referenciar la ley N° 25.152 de Solvencia Fiscal y la figura de los acuerdos-programa allí suscriptos” (Asinelli, 2009: 102). Este autor destaca que la incorporación de tecnología, por tanto, estaba directamente ligada a “la actualización de las técnicas de administración de personal o la modernización del sistema de adquisiciones del Estado conducen a la mejora de la calidad y la transparencia de la gestión pública” (Asinelli, 2013: 100) excluyendo cualquier otra dimensión de incorporación de tecnología en los procesos gubernamentales. Sin embargo, y más allá de los resultados y del enfoque fiscal, el Plan de Modernización de la primera década del Siglo XXI, permitió incorporar la idea de Gobierno Electrónico en el Estado Nacional y abrió la puerta a un debate que 10 años después aún sigue teniendo vigencia.

En esta línea, y a los fines de este artículo es importante resaltar los conceptos que el Consejo para las Estrategias de Gobierno Digital dictó en 2014, donde diferencia la idea de “Gobierno Electrónico”, entendido como “el uso por parte de los gobiernos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y en particular de Internet, como una herramienta para lograr un mejor gobierno”, (Consejo para las Estrategias de Gobierno Digital, 2014) y sobre la que se basaba el Decreto 103/00, y la idea de “Gobierno Digital”, como el “uso de las tecnologías digitales como parte integral de las estrategias de modernización de los gobiernos para crear valor público. Se basa en un ecosistema de gobierno digital compuesto por actores gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, empresas, asociaciones de ciudadanos e individuos que apoyan la producción de y el acceso a los datos, los servicios y el contenido a través de interacciones con el gobierno” (Consejo para las Estrategias de Gobierno Digital: 2014) que tuvieron su apogeo en la visión implantada en Argentina a partir de 2016.

## **DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN DEL ESTADO AL MINISTERIO DE MODERNIZACIÓN**

En la primera década del 2000 el Estado Nacional comienza a implementar políticas públicas de modernización del Estado como respuesta a los reclamos de la sociedad para brindar un servicio de calidad, con una Administración Pública al servicio del ciudadano y con organizaciones flexibles orientadas al logro de resultados. Estos objetivos, como ya vimos, estaban ligados a distintos enfoques y tuvieron su cristalización más clara con el Decreto 103/2000 y la ejecución del Proyecto de Modernización del Estado (PME).

A partir de 2005, el Plan sufrió transformaciones que tuvieron que ver con el cambio de enfoque en la visión general. Ya no pensar solo en la visión fiscal y de administración financiera y avanzar hacia una idea más general de incorporación de tecnologías en el Estado. Esto se cristalizó en el Plan de Gobierno Electrónico, “mediante el Decreto N° 378/05, respondió entre otros objetivos, a la necesidad de promover de manera integral el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) dentro del Estado Nacional, al tiempo de homogeneizar los avances dispares que en esta materia registraban las distintas dependencias de la APN. Los programas y herramientas encomendados para su desarrollo a la Subsecretaría de Gestión Pública fueron la Guía de trámites, el Portal General de Gobierno y un sistema de seguimiento de expedientes electrónicos, entre otras. Por su parte, el PME prestó asistencia para el diseño y puesta en marcha de: Portal Único del Estado” (Asinelli, 2013: 108). Si bien no es objeto de este artículo, la visión de Gobierno Electrónico, impulsó proyectos como el desarrollo del sitio [www.argentina.gov.ar](http://www.argentina.gov.ar) y otras herramientas como la Guía de Trámites incluida en el portal y con el objetivo de facilitar a la ciudadanía información sobre los trámites que se deben realizar ante los diferentes organismos de gestión, que tuvieron una nueva revisión e impulso a partir del cambio de gobierno en 2015.

Sin duda, que el Decreto de 2005 permitió también revalorizar proyectos que no fueron desarrollados en profundidad en los intentos anteriores. El impulso de la Firma Digital, se inscribe en esta línea. “Este instrumento fue revigorizado en el marco del Plan Nacional de Gobierno Electrónico, el cual dispuso la tramitación de expedientes electrónicos con la utilización de la firma digital” (Asinelli, 2013: 105). Si bien la Firma Digital fue creada a partir de la sanción de la Ley N° 25.506 de 2001, fue a partir de 2003 con diferentes modificaciones y la sanción de una serie de decretos que se institucionalizó la administración de la Firma Digital por la ONTI (Oficina Nacional de Tecnologías de la Información), dándole un impulso mayor a esta tecnología.

Para alcanzar tales objetivos comienzan a formular varios programas con la finalidad de lograr una gestión de calidad en las organizaciones públicas, Carta Compromiso con el Ciudadano” (PCCC), Proyecto de Modernización del Estado, Plan de Modernización de la Administración Pública Nacional, siendo uno de los objetivos prioritarios del Gobierno Nacional en materia de gestión administrativa potenciar la transparencia y receptividad del Estado hacia los ciudadanos, optimizar el uso de los recursos humanos y materiales que ellos financian a través del cumplimiento de sus obligaciones tributarias. Para lograr estos objetivos es fundamental el compromiso de los organismos públicos y los agentes afectados a la atención del público, donde se les reconoce los derechos fundamentales a cada ciudadano según lo enmarca la constitución nacional en su art. 42.-

Mediante el Decreto Nacional 229/2000 se crea el programa “Carta Compromiso con el Ciudadano” (PCCC), con el objetivo de transformar la cultura organizacional de estilo burocrática a una administración pública gerencial con organismos más eficientes y

transparente. Este programa es un modelo para aplicar la gestión de calidad y un camino hacia el gobierno abierto. En la etapa de formulación de la política pública se planifican las acciones que se desarrollaran en los próximos años para mejorar la calidad de los servicios, la transparencia y la participación ciudadana. En la legislación se reconocen los derechos constitucionales como el Derecho a la información clara, veraz y completa sobre las actividades desarrollada por la Administración Pública, DERECHO a que la Administración dicte resolución expresa ante sus peticiones, solicitudes o denuncias, entre otras.

En el año 2001 se aprueba el Plan Nacional de Modernización de la Administración Pública Nacional a través del Decreto Nacional N° 103/01 una herramienta para implementar su política de modernización con un horizonte de 3 años para obtener los primeros resultados deseados. Esta normativa hacía referencia a la necesidad de una gestión de los asuntos públicos que rescate como principios la ética y la transparencia y que articule en su accionar a diversos actores de la sociedad: los partidos políticos, las asociaciones empresariales y sindicales, las organizaciones no gubernamentales y académicas y por sobre todo al destinatario de todo el esfuerzo: la gente. Invitan a todos los poderes del Estado y a los municipios a adherir a esta propuesta y comprometer también sus esfuerzos para lograr la definitiva modernización del Estado en todas sus jurisdicciones.

Esta legislación novedosa, apunta claramente a implementar un nuevo paradigma de gestión Pública “Gobierno Abierto” para responder a los desafíos que debe enfrentar el Estado en el siglo XXI. El Gobierno Abierto no es una tecnología en sí misma, sino una visión estratégica de cómo mejorar la participación ciudadana en las decisiones gubernamentales fortaleciendo el sistema democrático en sí mismo y modernizar las Administraciones Públicas bajo los principios de transparencia y apertura. Durante varias décadas hablar de Gobierno abierto significó debatir acerca del acceso y la libertad de información, la protección de datos, la reforma de las leyes sobre secretos oficiales y la necesidad, en una democracia sana, de poder obtener información sobre las actividades del Gobierno y sobre su disponibilidad para la opinión pública y el ciudadano común (Álvaro V. Ramírez-Alujas, 2011). Esta nueva Gestión Pública está teniendo un gran impacto en los sistemas políticos democráticos y en sus respectivas administraciones desplazando el debate sociopolítico a las corrientes asociadas al Gobierno Electrónico, que habían hegemonizado el campo de debate en el ámbito de la Administración Pública durante los años noventa. No es un término nuevo, se usó por primera vez en la década del 70 en Inglaterra, con el objetivo de reducir la opacidad burocrática. (Álvaro V. Ramírez-Alujas, 2011)

En este nuevo paradigma surgen nuevas o renovadas iniciativas como participación, colaboración y transparencia que se constituyen en tres de los ejes nucleadores de estas nuevas modalidades y una manera de lograrlo es articular acciones con los diferentes sectores sociales. Los capitalismos tardíos adolecen una constante crisis de legitimidad lo cual conlleva a iniciativas de participación ciudadana crecientes con el objetivo de paliar esta carencia.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS DE REFORMA DEL ESTADO PROVINCIAL: UN CAMINO HACIA EL GOBIERNO ELECTRÓNICO**

La provincia de Río Negro comienza a implementar reformas políticas y administrativas vinculadas a las reformas del Estado Nacional durante la década de los 80/90. Podemos mencionar como antecedentes de reformas normativas y los comienzos del plan de Modernización:

- Año 1997 Ley Provincial H N° 3186 de Administración Financiera y Control Interno del Sector Público Provincial.
- Año 2000 Inicio de implementación del Sistema de Expedientes TRAMITEX.
- Año 2003 Decreto 1127 crea el Comité de Administración Financiera como órgano encargado de coordinar a todos los sistemas que integran la administración financiera.
- Año 2005 lanzamiento de la Intranet Pública Provincial (IPP2) Nueva forma de conexión y ampliación a más localidades
- Año 2005 Ley N° 3997 adhesión a la Ley Nacional 25.506 -Firma Digital
- Año 2012 Ley Provincial A N° 4747 Lineamientos de políticas de incorporación de software libre en la Administración provincial
- Año 2012 Decreto 1066 Creación del Consejo Informático Provincial.
- Año 2015 Constitución de la Autoridad de Registro de Firma Digital en el ámbito del Ministerio de Gobierno
- Año 2016 Convenio Marco de Modernización Presidente- Gobernador

La reforma constitucional provincial de 1988 fue el punto de partida para la consolidación del Estado democrático, incluyendo nuevos derechos innovadores para la época como el que se menciona en el Capítulo II Art. 26 “todos los habitantes de la Provincia gozan del derecho del libre acceso a las fuentes públicas de información”, mecanismos de participación ciudadana, como la consulta popular y la creación de La Defensoría del Pueblo, artículos 167, 168 y 169 de la Constitución Provincial. Entre los principios de actuación del defensor del pueblo, pone su acento en la accesibilidad, que significa para los habitantes de la Provincia, cualquiera sea su localización territorial o condición sociocultural, tener las garantías de poder llegar con sus reclamos al defensor y obtener respuestas oportunas. El primer defensor (ombudsman) fue designado el 29 de diciembre de 1995, siendo el primer antecedente en la implementación del Gobierno Abierto.

El Programa provincial de Carta Compromiso Con el ciudadano se crea por ley N<sup>a</sup> 4126/06 entre sus principales objetivos es lograr una mayor receptividad y mejor respuesta del Estado a las necesidades y prioridades de los ciudadanos en lo referente a la prestación de los servicios a su cargo. Para alcanzar tales objetivos se instrumentaron los principios y criterios generales que mejoren la calidad de los mismos y reafirmar los derechos de

los que goza el ciudadano frente a la Administración Pública Provincial. El Ministerio de Modernización de la Nación tiene el compromiso y la responsabilidad de apoyar de manera permanente a las jurisdicciones provinciales en los procesos de planificación, gestión y seguimiento de dichos planes, se compromete a brindar asistencia técnica cuando fuera necesario y proveer instancias de formación para los equipos provinciales a cargo del desarrollo e implementación.

En el año 2010 el Poder Judicial provincial adhiere al programa Carta Compromiso con el Ciudadano, en este marco de reformas crearon las Oficinas de Atención al Ciudadano que brindan información, orientación, derivación en temas relacionados con trámites judiciales y vías de acceso a la justicia. Esta herramienta de modernización facilita el acceso a todas las fuentes de información; procura el mejoramiento del trato que recibe el ciudadano dentro del ámbito judicial, la finalidad es facilitar y hacer más comprensible todos los procesos. Es importante destacar que consideran necesario implementar sus propias metas de gestión organizacional como: simplificación y celeridad de los procesos judiciales; estructura organizacional funcional, horizontal y participativa; profesionalización de los Recursos Humanos; capacitación, especialización y actualización de los Recursos Humanos; Incorporación de Tecnología de información y telecomunicaciones; consolidación de un sistema de Comunicación; desarrollo de una nueva cultura de servicio al usuario y fortalecimiento de la independencia del Poder Judicial y del administrador de justicia .

La implementación del Programa Carta Compromiso con el Ciudadano significó el compromiso público para mejorar la calidad y la transparencia en la prestación de los servicios del Poder Judicial, también implicó que el Superior Tribunal de Justicia de la Provincia ha dado continuidad a un proceso de reforma y mejora continua de sus servicios, orientado a satisfacer las siempre crecientes necesidades, expectativas y requerimientos de sus usuarios. Para mejorar la calidad del servicio se basan en los siguientes principios:

### **Confiabilidad, Confidencialidad, Competencia, Capacidad de respuesta, Accesibilidad económica, equidad y justicia, Transparencia en la Gestión**

Una clara estrategia para optimizar la relación Estado/Sociedad, brindando respuesta a las demandas ciudadanas y un camino hacia la implantación de una nueva gestión pública “una Gestión de Calidad”.

Durante el año 2016 Nación y Provincias suscribieron en el ámbito del decreto 434/2016 (se deroga el Decreto Nacional N° 103/01) al Plan Modernización, un Acuerdo Marco de Cooperación con el objeto de desarrollar vínculos para profundizar la implementación del Plan de modernización del Estado, siendo la jefatura de gabinete de ministros el responsable de la coordinación de la ejecución de las acciones que se deriven del mencionado Plan. El proceso de modernización y reforma administrativa debe estar orientado a eficientizar el funcionamiento de la Administración Pública Nacional e introducir

en la gestión de las organizaciones públicas el cumplimiento de resultados mensurables y cuantificables. El objetivo de implementar diferentes acciones de modernización del Estado en toda la jurisdicción rionegrina, es lograr una administración pública moderna, eficiente y cercana al servicio de los ciudadanos.

La mesa interministerial de modernización del estado coordinada por la dirección de innovación tecnológica del ministerio de gobierno de la provincia de Río Negro, elaboraron un Plan Estratégico de Modernización Administrativa, “Este es el fruto de varios meses de trabajo con Lotería de la Provincia, donde se toda relevó la estructura y los procesos del organismo, nos permitió comenzar esta semana a implementar el módulo Comunicaciones Oficiales, y avanzar en las próximas semanas en la implementación de Expediente Electrónico” explicaba en el portal digital de la secretaria de Modernización de Río Negro el secretario de Modernización del Estado Silvio Castro. En el mismo sitio hace mención al avance en la implementación de la Gestión Documental Electrónica (GDE) en los diferentes organismos de la Administración Pública provincial como Defensoría del Pueblo, Registro Civil, CREAR, el Consejo de la Mujer, el Ministerio de Seguridad y Justicia.

Mediante Decreto N° 19/2018, la Provincia aprueba el Plan de modernización del Estado provincial, en el marco del Compromiso Federal para la Modernización del Estado suscripto con fecha 18 de abril de 2017 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El objetivo general del proyecto provincial es alcanzar una administración pública al servicio del ciudadano en un marco de eficiencia, eficacia y calidad en la prestación de servicios, para lo que resulta necesario promover y fortalecer el uso de las nuevas tecnologías de información y de las comunicaciones, la reingeniería de procesos, el monitoreo de gestión y la rendición de cuentas por resultados, profesionalizar y jerarquizar a los empleados del Estado a través del reconocimiento de la carrera pública, del mérito y a partir del fortalecimiento de los sistemas de gestión de personal.

En la actualidad, es la Secretaría de la Modernización —dependiente del Ministerio de Economía—, el área responsable de poner en marcha los procesos y acciones de los diferentes ejes de gestión. Siguiendo con este proceso de Innovación, se sanciona la Ley 5273/18, que determina que todas las publicaciones exigidas legalmente al Sector Público Provincial deberán realizarse en el Boletín Oficial de Río Negro sin perjuicio de disponerlo adicionalmente en los sitios web oficiales respectivos de cada repartición, redes sociales oficiales y medios de comunicación oficiales, o disponerse una publicación adicional cuando las circunstancias así lo determinen.

## CONSIDERACIONES FINALES

La política pública del Estado provincial para la Modernización del Estado y la Gestión Pública fue un Plan estratégico con el fin de implementar el Gobierno electrónico con el objetivo de dar respuesta a las demandas de una ciudadanía cada vez más empoderada que exige mayor transparencia y rendición de cuenta de las acciones públicas. Entre los años 1995 y 1999 se puso en marcha primero un proceso de reforma financiera, donde se promulgó la Ley Nro. 3186 de Administración Financiera y Control Interno del Sector Público Provincial y también se implementó en el ámbito provincial el Sistema de Administración Financiera y Control (SAFYC), que da soporte a dicha norma.

A partir del 2001 comienza un periodo de reformas de instrumentación progresiva de procedimientos administrativos digitalizados que eliminarán progresivamente el uso de papel como portador de información. El Decreto 62/18, obliga a todos los organismos a la implementación del sistema de Gestión Documental Electrónico (GDE) es a partir del decreto que comienza a ser utilizado en diferentes organismos de su administración pública, que fuera cedido por la actual secretaría de Modernización de la Nación mediante un convenio de cooperación y asistencia técnica en la llamada “Modernización continúa avanzando en nuevas capacitaciones en GDE”. Esta práctica le permitió avanzar en la organización y agilización del trabajo administrativo, reducir significativamente el uso de papel y brindar a la sociedad rionegrina un servicio de mejor calidad. aplicación de la firma digital orientándose a la despapelización. Estos cambios en el marco de la modernización se observa un Estado que comienza a brindar más acceso a la información pública y una ciudadanía que se involucra activamente en su uso.

El Registro Civil y la Lotería de Río Negro son los organismos provinciales que más han avanzado en la implementación del sistema, que además está en diferentes fases de funcionamiento en la secretaría General de la Gobernación, en los ministerios de Desarrollo Social, de Economía y de Gobierno y en la Agencia de Recaudación Esta implementación se enmarca en el Plan de Modernización aprobado a partir del Decreto N°19/18, como continuación de las actuaciones de la Mesa Interministerial que desde 2016 elaboró un Plan Estratégico de modernización del Estado.

La creación de la oficina digital según el portal digital del Gobierno de la provincia es una iniciativa de gobierno abierto que surge como una nueva forma de entender la relación entre el sector público y los ciudadanos; pero claramente es un avance a la implementación del gobierno electrónico, porque es un sitio web que unifica la información sobre trámites y servicios que brindan los diferentes organismos de la Administración Pública Provincial a través de los sistemas que los organismos han establecidos, donde incluye, además, la posibilidad de gestionar y consultar trámites en línea promoviendo la modernización del Estado con la implementación de tecnología y simplificación de procesos para brindar un servicio más accesible al ciudadano. El portal es coordinado por Ministerio de Gobierno y articulado con la Secretaría de Medios junto con ALTEC S.E Telecomunicaciones y sistemas.

Durante el periodo analizado, en una primera etapa se sancionan diferentes normativas que condujeron a implementar acciones aisladas, si bien la normativa ha incidido, gran parte de los problemas que se generaron fueron a partir de esas acciones desasociadas, parches normativos, proyectos inconclusos y desarticulados, ante la ausencia de una planificación estratégica coordinada. A partir de la firma del acuerdo marco de cooperación denominado “Compromiso Federal para la Modernización del Estado” con el gobierno nacional según el Decreto Nacional N°434/16, la provincia comenzó desarrollar vínculos para implementar diferentes acciones de Modernización en todas las jurisdicciones provinciales y avanzar en una planificación estratégica coordinada. Decreto 62/18, que obliga a todos los organismos a la implementación del GDE, de un Estado que brinda acceso a la información pública y de una ciudadanía que se involucra activamente en su uso.

## REFERENCIAS

ASINELLI, Christian “Modernización del Estado en Argentina: ¿efecto estructural o decisión política?: el Proyecto de Modernización del Estado como estudio de caso de restricciones en las transformaciones estatales”, Repositorio Digital Universidad de San Andrés, sep-2013.

ÁLVARO V. RAMÍREZ-ALUJAS. GOBIERNO ABIERTO Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA. Revista Enfoques • Vol. IX • N°15 • 2011 • pp. 99-125.

BLUTMAN, GUSTAVO, “La reforma y modernización del estado en Argentina: el papel de la cultura organizacional”, Tesis Doctoral, Biblioteca “Alfredo L. Palacios”, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, 2009.

BRESSER- PEREIRA LUIZ CARLOS. REFORMA DE LA NUEVA GESTIÓN PÚBLICA: AHORA EN LA AGENDA DE AMÉRICA LATINA, SIN EMBARGO...International Journal of Political Studies, n° 3 septiembre 2001: 143- 166. Trabajo presentado para la conferencia organizada por Hellmut Wolman, “Evaluando la nueva gestión pública en el mundo”, Río de Janeiro, 13 y 14 de septiembre, 2001.

GARCÍA DELGADO, DANIEL, La reforma del Estado en la Argentina: de la hiperinflación al desempleo estructural (\*), I Congreso Interamericano del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, celebrado en Río de Janeiro, Brasil, del 7 al 9 de noviembre de 1996.

MARTELLI, E., CLUSELLAS. P., MARTELO, M.J., “Un gobierno inteligente: el cambio de la Administración Pública de la Nación Argentina 2016-2019, 1a ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2019.

MARTELLI, E., CLUSELLAS. P., MARTELO, M.J., “Gestión documental electrónica”, Secretaría de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2014.

OSORIO, ALFREDO. “Planeamiento Estratégico”. INAP. Buenos Aires. 2002.

OZSLAK, Oscar .“Gobierno abierto: hacia un nuevo paradigma de gestión pública Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe – Red GEALC Septiembre de 2013.

OSCAR OSZLAK. GOBIERNO ABIERTO: PROMESAS, SUPUESTOS, DESAFÍOS\*. Trabajo presentado en la VIII Conferencia Anual INPAE 2012: “Gobierno Abierto: Por una gestión pública más transparente, participativa y colaborativa”, San Juan de Puerto Rico, 25 de abril de 2012.

PRIETO-MARTÍN, PEDRO, & RAMÍREZ-ALUJAS, ÁLVARO (2014). Caracterizando la participación ciudadana en el marco del Gobierno Abierto. Revista del CLAD Reforma y Democracia, (58),61-100 [fecha de Consulta 1 de Abril de 2021]. ISSN: 1315-2378. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533690003>

Documento “Una Nueva Gestión Pública para América Latina” Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo CLAD, 1998.

# PROBLEMS AND ADVANTAGES OF TERRITORIES WITH LOW POPULATION DENSITY

---

*Data de aceite: 02/05/2024*

**Yuri Yegorov**

Economica, Austria

This paper was presented at the conference APDR2023 in Braga, Portugal, paper #134

**ABSTRACT:** We observe both territories with high and low population density. Low population density is often considered as disadvantage of a territory. Indeed, there should be reasons for people not to settle there: bad climate, natural disasters, remoteness from trade routes. But such areas often have an important advantage in high endowment of natural resources per capita. If all those resources belong to local inhabitants, they still can have low value without an access to the global market. Building infrastructure to create such an access and then to have sustainable development is a rational objective. However, it is a scale economy, which is cheaper per person if their quantity increases. Thus, low population density may become a self-reinforcing factor,

preventing such development, and low populated territory can stay in a poverty trap. However, after passing some threshold with minimal infrastructure, the richness of such territory can grow fast, driven by still high endowment of natural resources per capita and ability to trade them. Yegorov (2009) presented a spatial economic model for spatially distributed resources, their harvesting and building road network with certain density, taking into account the difference in transport costs along a road and without it. It was shown that the profits of such territory are negative in the neighbourhood of zero population density and are maximal for a certain (optimal) population density. Then they start to decline for overpopulated territories. Yegorov (2016) considers an equilibrium between urban and rural areas and optimal rural population density. It depends on the global prices for energy and agriculture. Their high volatility in the last years undermined sustainability of such equilibria even when urban-rural harmony was formed in such country. The paper also analyses global heterogeneities in population density and infrastructure. Application of such models for different countries and regions can give important policy insights. Some territories can never

reach high population densities due to restrictions in climate (like Canada) and water scarcity (like Australia). Other territories (like India) have rich soil and sufficient road infrastructure, but suffer from low resource endowment per capita due to overpopulation. Many countries have heterogeneous regions, with poorer areas which have problems with climate or access, and thus are underpopulated. Such an approach allows for theoretical analysis of territorial development and to make forecasts, based both on economic and geographical parameters, as well as policies.

**KEYWORDS:** spatial economics, population density, territory, growth, profit.

## INTRODUCTION

Spatial densities play a very important role in natural sciences (physics, chemistry, biology), where they are studied both theoretically and empirically. In physics they define state of matter (solid, liquid, gas) along with some other parameters, like pressure. Yegorov (2007a) suggests the analogies between physical and socio-economic states. In biology, density of certain plants or animals define interactions in ecosystems (for example, Lotka-Volterra model).

The situation is different in socio-economic sciences. On one hand, increasing possibilities of observations and data presentation in digital form allows for creation of many maps for socio-economic parameters including population density. On the other hand, only a small fraction of economic literature (regional science and urban economics) uses theoretical spatial models, while other models cannot use space (as it is not defined). Note that the concept of spatial density on a surface is applicable only for continuous 2-dimensional space, where density is defined as some quantity per unit of territory. While the surface of the Earth (where people live and economic activity takes place) is a two-dimensional manifold, it can be presented by a set of local 2-dimensional maps, with application of Euclidean geometry for distance and area.

Analytical approach for the role of population density on socio-economic activity is in the process of its elaboration. This paper will survey author's papers in this direction in its theoretical part (section 2). Section 3 will consider practical application of these results. Section 4 concludes. The paper contains several maps with densities of population, water resources and infrastructure, which can help in understanding spatial approach of the paper models.

## THEORETICAL APPROACH

Von Thünen (1826) was the first scientist to develop spatial heterogeneity around a city, which emerges endogenously, driven by spatial asymmetries in the distance to the market. German school of regional science (Christaller, Lösch and others) continue development of spatial models in 1930s. American scientists, like Hotelling, were also

contributing research in this direction, and the whole branch of Industrial Organization literature was also developing spatial models during most of the 20th century. A good survey is provided in Beckmann & Thisse (1986).

Since 1980 there was a shift to product differentiation literature, caused also by discovery of problems with Nash equilibrium in the model of Hotelling (1929), which was solved by introduction of quadratic transport costs in distance in abstract space of differentiated goods. However, the real transport cost in space is almost linear in distance, which was argued in Yegorov (2000), who also found conditions for equilibrium existence in 2-dimensional space.

### About Population Density

The population density is very heterogeneous around the world. Fig. 1 shows that very low population densities (below 2 person per sq.km) are observed in: a) water scarce areas (Sakhara desert, most of Australia, Central Asia, North-West China), b) forested areas with hard climate (Canada, Siberia, Amazonia). While physical water scarcity also sets the limit for vegetation and biological activity, forested areas present sustainable ecosystems and their under-development also has economic-geographical reasons.

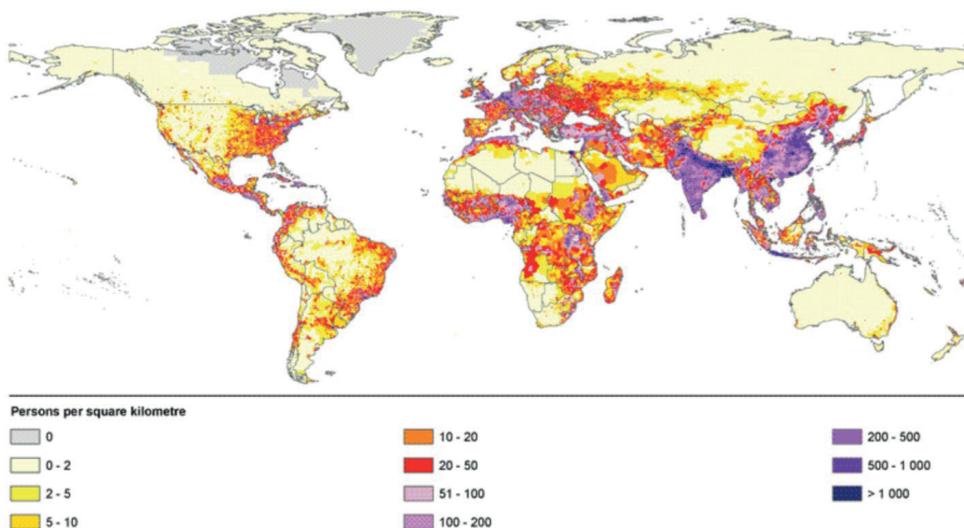


Fig. 1. Global population density estimates, 2015.

Source: Reliefweb (2007)

Fig. 2 shows European population density in 1915, when most of population have been rural, and the settlement was determined by both geographical and economic conditions. The low density of population can be observed in the north of Europe (Scandinavia, Russia), as well as in mountain areas (Alps). People concentrated in river plains in the Netherlands, Belgium, Northern Italy, and German lowlands. (Yegorov, 2021) The high population density in Northern Italy and Netherlands was also observed many centuries ago; it has high correlation with water supply. High population density in Ruhr area and regions of Britain came from industrial development in the 19<sup>th</sup> century. As time goes, people settle more in cities and sometimes in the areas with insufficient water supply (Middle East, oil revenues are used for water supply technologies).

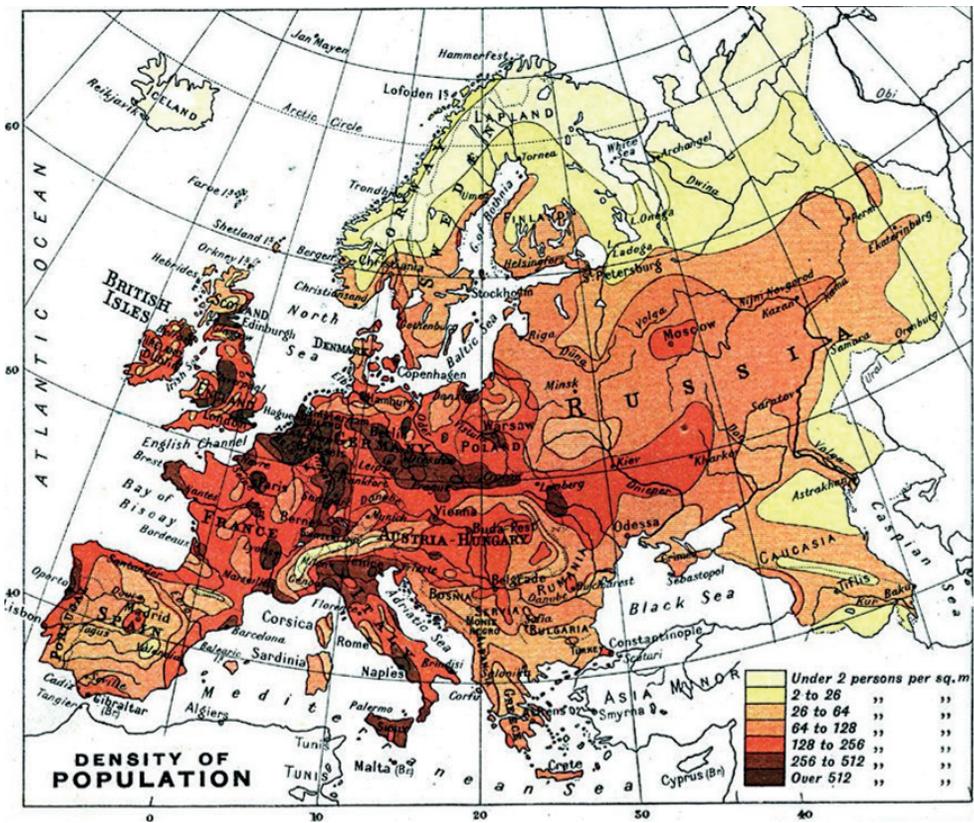


Fig. 2. European population density in 1915.

Source: Pinterest (2021)

## About Structural Economics

Despite the fact that structures play an important role in economics, there are almost no studies of them at theoretical level, consistent with mathematical economic theory. Yegorov (2011) suggests the necessity to study economic structures analytically and presents their classification. Mathematical economics deals mostly with interaction of elements via markets. At the same time, structures exist as unions of elements. Examples of social structures include family, firm, community and nation. Like in chemistry, their stability depends on external parameters, and this question should be studied.

Other structures are physical, and infrastructures have also spatial structure. Yegorov & Wirl (2010, 2011) study natural gas infrastructures and their role in the global market for natural gas. A gas pipeline is the only way to export gas from land-locked countries, like Turkmenistan. Sometimes it is impossible to by-pass third countries, and this creates a possibility of gas transit games (bargaining on transit cost). Due to huge investment costs, only one pipeline is typically constructed between certain seller and buyer, and this creates a natural monopoly. This example shows a complex interplay between economics, geography and politics.

The role of spatial economics is in explicit accounting for transport cost and land use. Two theoretical models – forest exploitation and production and export of agriculture – have been considered by the author and are shortly presented below. They are based on optimal harvesting of the territory, either belonging to the country as a whole (forest) or agricultural harvesting and export with decentralized land ownership.

## The Role of Geography on Transportation of Bulky Goods

While the role of transport costs was declining over time with technological development, they still play a very important role in transportation of bulky goods (like natural resources). Grohall & Yegorov (2011) estimated the distances at which the price of such goods doubles.

Water is the most expensive resource for transportation. While water for personal consumption can have price up to \$1/liter (and mineral water can be exported worldwide), water for agricultural use cannot be more expensive than \$2-3/ton, and thus its price doubles at already few km of distance by land transportation, and it should have regional price. Yegorov (2021) studies self-organizing property of water. Its regional scarcity influences both agricultural production and population density.

Wood is also a relatively cheap resource. Its ton is several times cheaper than oil. Contrary to oil, which is moderately dispersed over globe (but has high concentration of deposits in certain locations, like Persian Gulf), wood is very dispersed, and it needs a relatively dense network of roads for its harvesting. Yegorov (2007b) presents a dynamic optimization model of infrastructure development for forest exploitation.

In many locations (Canada, Siberia, Brazil) there is too low population density for substantial forest exploitation for local use (and regional price is very low), while the distance to potential consumers is too high (thousands of km) to make export profitable. Moreover, regions lack a dense road infrastructure. The situation with some agricultural goods (especially with a low price/weight ratio) is similar. The next subsections deal with the model of spatially distributed resource harvesting.

## Forest Exploitation Model

This subsection briefly describes Yegorov (2007b). It shows how geography influences development. Many countries own huge deposits of forest (Canada, Russia; Brazil), but its domestic use is suppressed by low population density in forested area and huge transport cost to the market for export. Note that sustainable exploitation of the forest is impossible in pure market economy, where it will be fully logged in the area with minimal transport cost. However, grants for forest preservation (as the benefit for mankind) can help with sustainable forest exploitation. At present, they are known only in small countries, like Costa Rica, while predatory exploitation of forest in Amazonia by foreign firms can bring global externality.

Consider Cournot competition with the rest of the world (that has fixed production level  $q$ ), while one producer can expand capacity  $Q(t)$ . Thus, the world price of wood at time  $t$  is:

$$P(Q(t), q) = A - Q(t) - q.$$

The spatial structure of forest is as follows. It covers a rectangular area with one side  $a$  (it can be, for example, US-Canadian border, or Russia-China border). The orthogonal coordinate  $X(t)$  shows the penetration of exploitation at time moment  $t$ . Thus, harvested area at moment  $t$  is:  $S(t) = bX(t)$ . For sustainability reason, only a fraction of forest is harvested. The average transport cost grows with penetration. Capacity expansion requires capital investment in infrastructure to expand road network to previously unexploited area. The firm (country) with a possibility of expansion strategically takes into account the dynamics of world price and solves dynamic optimization problem, provided in the paper. Typically, there is one saddle type solution. Economic interpretation is as follows. For a given level of world prices for wood, there exists a convergence to optimal level of forest exploitation. For example, if initially such penetration  $X(0)$  was at 200 km, it might be optimal to expand it to 500 km. Still, some fraction of forest (located at high distance from the market) remains unexploited.

Thus, we have endogenous decomposition of forest into exploited and non-exploited area, driven by market forces. In regulated economy, there might be incentives for forest preservation (as lungs of the planet). Creation of national parks is also important, but minimal infrastructure is also needed for that.

There are countries with large forested territories in low-populated areas, like Canada, Russia and Brazil. They need huge investment in infrastructure to exploit this forest, and even more investment for sustainable exploitation (with replacement of harvested areas with new forest). This model can be useful for those cases. Fig. 3 shows population density in Brasil, while Fig. 4 shows its forest density. There is negative correlation: forest is located in low-populated area of Amazonia. The situation in Canada and Russia are similar: forested areas have much lower population density. This brings development problem, considered theoretically in the following subsection.

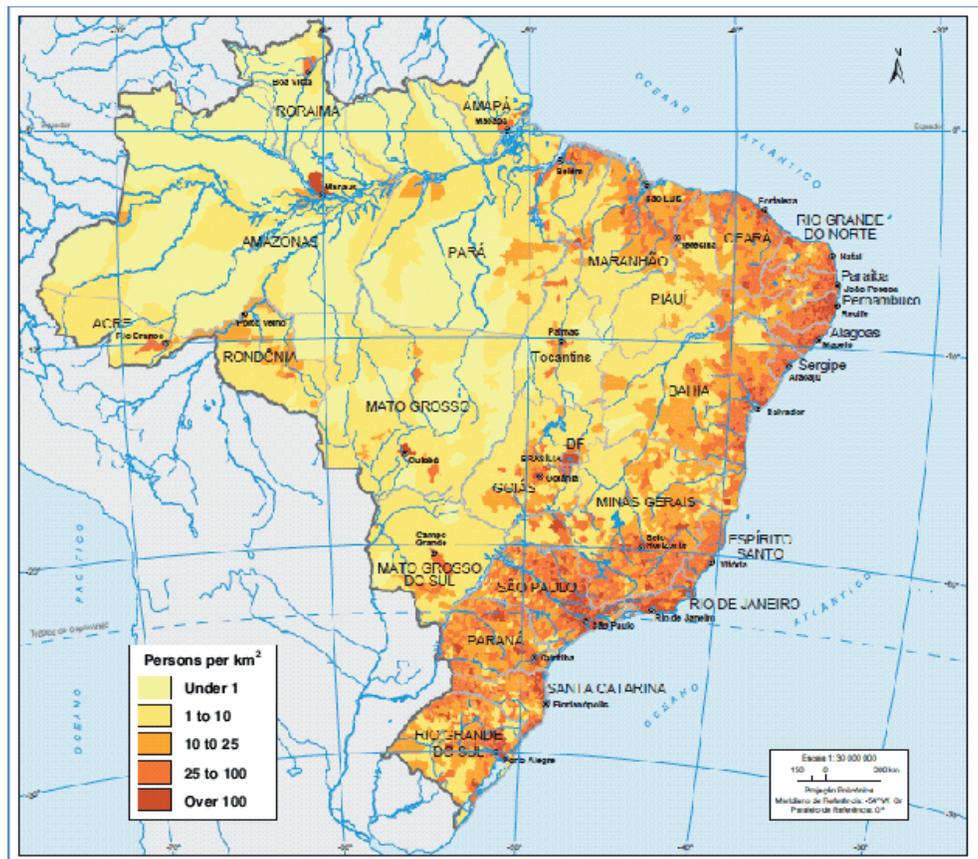


Fig. 3. Population density in Brazil.

Source: [https://www.researchgate.net/figure/Brazil-demographic-density-map-Source-IBGE\\_fig1\\_235635602](https://www.researchgate.net/figure/Brazil-demographic-density-map-Source-IBGE_fig1_235635602)

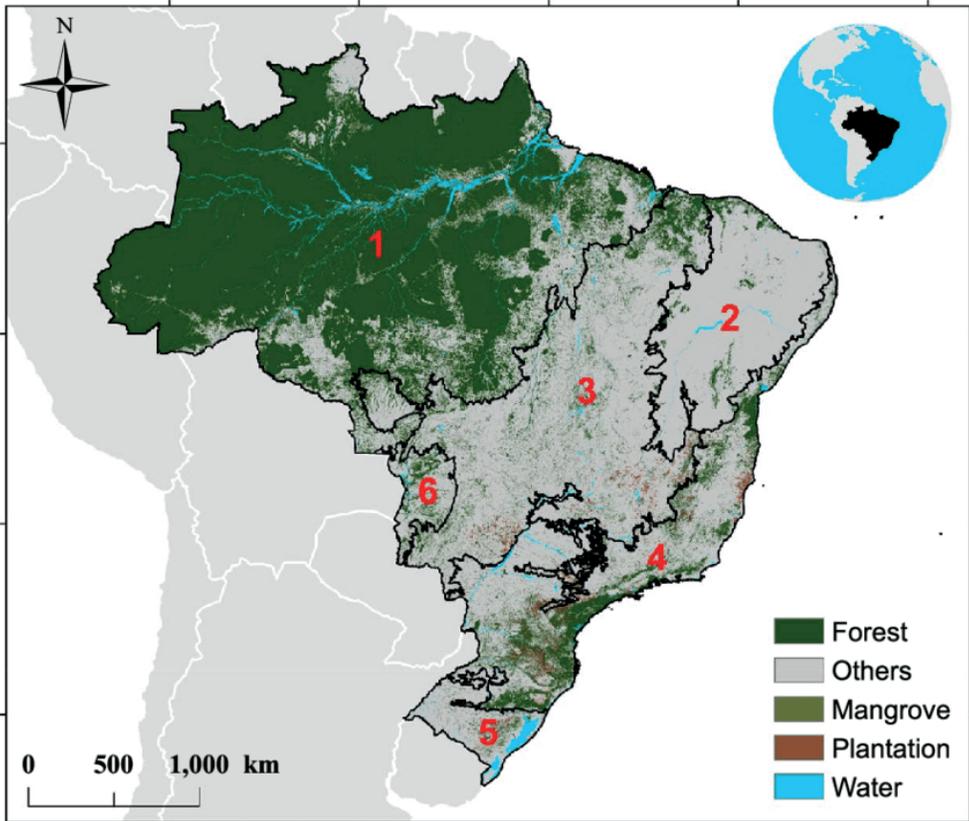


Fig. 4. Forest density in Brazil.

Source: [https://www.researchgate.net/figure/Forest-cover-of-Brazil-In-the-main-map-black-lines-represent-the-Brazilian-biomes-1\\_fig1\\_343655355](https://www.researchgate.net/figure/Forest-cover-of-Brazil-In-the-main-map-black-lines-represent-the-Brazilian-biomes-1_fig1_343655355)

## The Model of Harvest-Export Economy

The model of harvest-export economy considers a country, specializing on harvesting of spatially distributed natural resources (Yegorov, 2009). It shows the influence of population density on production of agricultural or mining type that is spread in space. The initial dispersion of population in space comes from land-intensive activity (farming, forestry, hunting, mining) which historically has been a dominant source of economic output. It is still important, especially in countries with low population density (Russia, Canada, etc.). A space uniformly populated by small identical farms producing everything would be the optimal spatial infrastructure, since it would involve minimal transport costs. This article builds a simple theoretical model which captures the effect of differences in spatial densities across countries.

A country is assumed to contain homogeneous area  $S$  with population  $N$ . The population density is  $\rho = N/S$ . Land per capita is  $l = S/N = 1/\rho$ . A country has access to capital  $K$ . The capital per capita is  $k = K/N$ . Different countries may differ in area  $S$ , population  $N$  and capital  $K$ , but they have identical technology

$$Y = N^a k^{1-a} p^b,$$

where  $0 < a < 1$ ,  $0 < b < 1$ . The production is spread over space homogeneously. The formula for output can also be written as

$$Y = N^{1-a} K^a p^{-b}.$$

This means that for given population density the output is Cobb-Douglas in total capital  $K$  and total labour  $N$ , while total factor productivity captures here geographical difference across countries. While this formula suggests an advantage in harvesting productivity in for low populated countries, we have to consider transportation network as well.

It is also assumed that price for capital ( $r$ ) and the output ( $p$ ) are given exogenously. Assume that country is a square with side  $A = S^{1/2}$ , with its capital in the centre. In an autarky, production is consumed locally. This does not require dense road network, but also does not allow for economic growth. If population has low density, not all resources will be consumed.

In order to export harvested resources, it is necessary to collect them. We say that country has  $\varepsilon$ -dense road network, if  $\varepsilon$  is the highest distance between any point inside country and a closest road. Let us focus on a particular network which consists of one vertical road passing through the capital and several parallel horizontal roads with distance  $2\varepsilon$  between each of them.

The transport-export firm (it can be government or natural monopoly) assumes responsibility for paying these transport cost. Thus, farmers receive payment  $c$  based on competitive wages, while the firm sells output at world price  $p$  and pays 3 components of transport costs: a) maintenance costs for road network ( $\delta$  is depreciation rate,  $f$  – fixed cost of 1 km of road), b) integral transport cost along roads, c) without-road transport costs (unit distance transport cost is  $T > \varepsilon$ , higher per unit of distance, but their volume is lower for higher density of road network).  $B$  is spatial density of production (in kg harvested from 1 sq.m). The total transport costs are given by

$$TTC = FTC + VTC + WRTC = (\delta f / \varepsilon + A B t + B \varepsilon T) S / 2.$$

It is possible to find optimal density of road network as the function of other parameters:

$$\varepsilon^* = (\delta f / BT)^{1/2}.$$

Let  $c$  denotes wages of farmers (per unit of produced output), and  $TQ$  is total transport cost per unit of produced output. Then the profit of transport-export firm (for which population is assumed to be shareholders) is:

$$\Pi = k^a \rho^{-b} [p-c-TQ] = k^a \rho^{-b} [p-c- (\delta f / \varepsilon + A t + \varepsilon T)/2].$$

Substitution of formulae for B and for  $\varepsilon^*$  gives the expression for profits at the optimal road network:

$$\Pi = k^a \rho^{-b} (p-c-At/2) - k^{a/2} \rho^{-(1+b)/2} (\delta f T)^{1/2}.$$

We see two different negative powers in the expression for profits. Hence, profits are negative in some neighbourhood of zero population density. Profits are maximal for some intermediate (optimal) population density. For higher densities they start to decline.

Thus, a country with very low population density might never pass the threshold of profitability. While it has high resource endowment per capita, it might never be able to self-finance the optimal infrastructure (road network) for their extraction.

The term  $c$  being a negative term in a balance account for transport-export firm is not lost; it contributes to country's GDP through the income of producers (farmers). Assumes that there exists an alternative sector of the economy (manufacturing or services), where the profit  $\Pi$  can be invested. Then the growth rate of a country will be higher, when those profits per capita are higher. A country with optimal population density will show the highest growth rate, according to this model. But countries with too low population density might never show growth if they specialize on harvesting their territory.

## Optimal Rural Population Density

There exist many papers about urban economics, which deal theoretically with urban structure, population density in a city, attractive and repelling forces responsible for its formation. However, the rural structure is studied theoretically much less. Here we should mention von Thünen (1826), who has described heterogeneity in the form of circles around an isolated city, with different types of agricultural activity.

Yegorov (2005, 2009) elaborates the concept of the economic role of population density. Rural population density can influence economic growth. There exists an optimal population density for resource-based economies (see 2.4).

Yegorov (2016) elaborated the ideas about optimal rural density further, making a link with price indices for food and energy. Assume that land is divided optimally between farmers, who develop it only with own labour. Let  $S$  be plot size,  $r$  - land rent,  $E$  - energy price,  $d$  - distance to agricultural market to sell the output,  $\tau$  - unit distance transport cost. The profit of a farmer is given by:

$$\pi = AS^a - (R + cE)S - \tau d.$$

Profit maximization for this equation with respect to land size,  $S$ , leads to equation

$$Aa S^{a-1} = R + cE$$

that gives optimal plot size,  $S^*$ . In the case  $a = 1/2$ , the expression for  $S^*$  is very simple:

$$r^* = (S^*)^{1/2} = A / (2(R + cE)).$$

This optimal land plot for a farmer depends positively on the food price index and negatively on the land rent ( $r$ ) and energy price index ( $E$ ). If we have a fixed rural population,  $N$ , and all rural arable land  $Q$  is divided equally among them, then a plot per person is  $S = Q/N$ . The corresponding rural population density is then  $\rho = N/Q = 1/S^*$ .

Then the equilibrium split of the population in urban and rural is considered. It parametrically depends on world prices for food and energy. We observe very high volatility of those prices in the recent decades, and this is a shock for spatial settlement of the population.

## PRACTICAL APPLICATIONS

Different countries and regions have different geography. It also influences the level of economic activity. Another influence comes from financial force, which nowadays plays the dominant role (Yegorov, 2023).

We observe heterogeneous population density, even rural, in many countries. It is the result of an interplay of market forces in a spatial framework, and will be considered in more detail in this section. There are also policy discussions about advantages and disadvantages of low density as the result of market outcome, possibility to influence it in regulated economy and further challenges, emerging from climate change.

### Different Use of Territories. Rural and Urban Densities

While initially agriculture was dominating in the GDP, now the territories have a multiplicity of possible use. Land can be used for agriculture, mining area, forest, industrial zone, urban area, recreation area, natural park, etc.

Note that urban land rent is much higher than rural, and it was also the driver of urbanization from the supply perspective. On the other hand, it is less costly to have distributed population (Yegorov, 2017b).

Now about 50% of the global population live in cities, while in more developed countries this fraction is about 80%. Urban densities also differ, but are usually about 5000-20000 of citizens per sq.km. They are much higher than the densities of mostly densely populated countries. Rural densities also differ, from 1 person per sq.km (Rural Canada and Siberia) to 500 persons per sq.km (in India with fertile land).

The models above (subsection 2.5, 2.6) are more for rural densities. Industrial production and services are much less land intensive, contrary to agriculture and mining.

## The Role of Infrastructure and Resources

As it was shown in the model above, resources and infrastructure are complementary for successful economic development and economic growth of a country.

Different resources are spread heterogeneously over the globe, but there are almost no territories with low resource endowment in all categories. Some territories are rich in particular mineral resources (different metals or hydrocarbons), while others have fertile land (and high agricultural productivity) or forests.

Thus, initial resource endowment is on average proportional to territory. Some territories have already used the potential for mining in the previous years of economic activity. Other territories experienced degradation, due to destruction of natural ecosystem.

Water is an important resource for living, and the land is very heterogeneous with respect to water scarcity (Fig. 5). Population density has high correlation with water supply, but is determined not only by it.

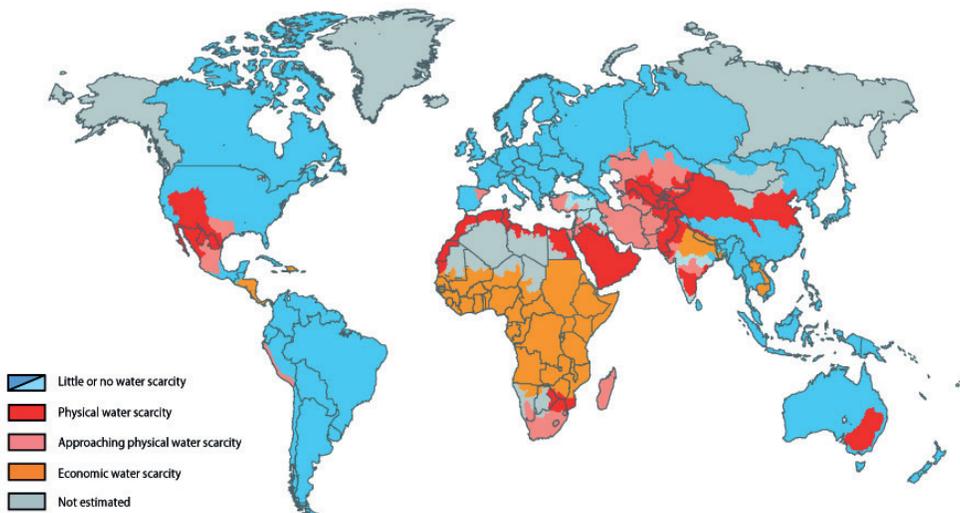


Fig. 5. Water scarcity

Source: Expedition Earth (2015)

A comparison of Fig. 1 and Fig. 5 shows that most water-scarce areas have also low population density (like non-coastal North Africa, western states in the USA). Population density is determined by local agricultural supply, while coastal areas enjoy cheaper imports due to lower transportation costs by sea. In India and Bangladesh, population density is extremely high. Even given favorable climatic conditions for agricultural production in South Asia, there is a critical economic scarcity of water.

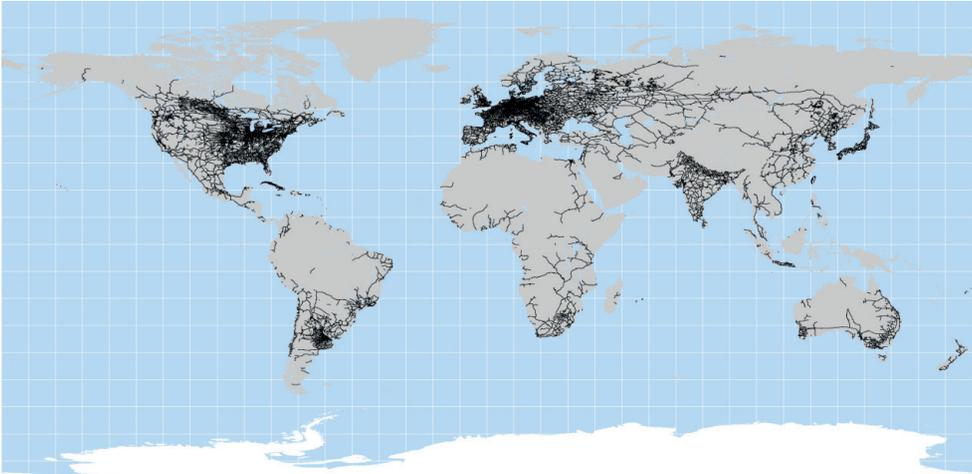


Fig. 6. Global map of railroads shows huge heterogeneity in the spatial density of railroads.

Source: <http://bioval.jrc.ec.europa.eu/products/gam/images/large/railways.png>

As for spatial density of infrastructure, it is also quite heterogeneous. Fig. 6 shows the spatial network (and density) of railroads, an important fraction of infrastructure. Low populated areas often have insufficient infrastructure, even when they are rich in natural resources.

High density of railroads positively correlates with population density (compare Fig. 1 and Fig. 6). This correlation is mutually driven by the demand and supply. Higher population density gives higher demand for transportation, especially in the era of globalization. But most of the railroads have been constructed in the end of 19<sup>th</sup> and the first half of the 20<sup>th</sup> centuries, and that time they were driven by economic demand, including resource exploitation and manufacturing. Still, resource rich areas in Northern America, North-East Asia, major parts of Latin America, Australia and Africa lack dense network of railroads, also due to low population density.

Railroads are not the only way of transportation. Roads and waterways are also important. The coastal location positively correlates with population density. As we can see from Fig. 1, coastal areas in both Americas have higher population density, than continent on average. Similar processes take place in other continents. For example, Spanish population today moves more to coastal areas. This is probably more linked to tourist demand for beaches, rather than advantages in trade.

## Heterogeneous Population Density as the Outcome of Market Forces

The model of forest exploitation (subsection 2.4) shows endogenous decomposition of large forested areas into exploited and non-exploited areas, driven by market forces. In both cases this is typically an area of low population density. In the case of agriculture with decentralized land ownership (subsection 2.5) the average population density is taken as given. It is shown that some optimal (intermediate) population density is good for economic growth. But population growth in an external (demographic) force, and optimality changes over time. While rural Siberia and Canada are still under-populated, rural India is already overpopulated.

A country typically has areas with different natural zones, including forest and agricultural areas. Depending on intensity of natural exploitation, both areas can have different population density. Nowadays, cities also accumulate extra population which cannot live from harvesting.

## Advantages and Disadvantages of Low Population Density

Low population density gives high per capita resource endowment. At the same time, low population density does not allow to self-finance dense infrastructure. We saw that profitability of a country with low population density that have chosen to harvest all resources can be negative because of inability to build dense infrastructure.

Canada, Siberia and Australia have low population density. They are unable to construct dense coverage of the countries by road network, and thus are unable to exploit their resources fully. In the 20<sup>th</sup> century Europe had a high density of infrastructure, but still relatively low population density (close to optimal), and this allowed it to become rich. Some regions in Europe still have too low or too high population density, and this does not allow for high growth.

## The Case of Regulated Economy

It was shown that market forces lead to natural heterogeneity, including of population density, and it is driven by market forces. Sustainable development requires some regulation and creation of correct incentives. If there are global benefits from forest preservation, a country can theoretically receive some grants for that. Non-harvested areas can be turned into National parks. Their development can be also economically supported by natural tourism. However, this activity also required infrastructure, while low population density is a problem for that. For example, natural tourism in Alps is high, because of already existing network of roads and rather low distances inside Europe. At the same time, Siberia has many comparable tourist beauties (like Baikal Lake), but it lacks dense road infrastructure due to low population density.

## Challenges from Climate Change

Global warming caused negative climate changes. In some areas of Europe (Mediterranean) they may cause growing water scarcity (see also Yegorov, 2021). In those conditions previously optimal population density might become no longer optimal, and this will create incentives for migration. Thus, it is important to consider future effects of climate change on sustainable settlement of population, which also depends on local water supply. This is an important special question that has already attracted a lot of studies and will not be developed here further.

## CONCLUSIONS

Theoretical approach to the influence of population density on economics requires structural spatial approach. Any independent economy requires building infrastructure. There are several levels of economic activity, with harvesting natural resources at the lower level. The price of unit of weight of natural resources is typically low, and thus transport cost pays an important role in the final cost.

The forest exploitation model is solved in a dynamic set up with heterogeneous distance between forest in different locations and the market. It is necessary to invest in the infrastructure (network of roads) to expand production possibility frontier. Both investment costs and rising average transport cost contribute to an increase in the average cost. Hence, such a problem typically has a unique steady state. All forested area is divided into exploited part (closer to the market) and unexploited part.

The model of harvest-export economy considers a country with spatially distributed resources. In an autarky it can consume those resources locally, but will not have economic growth. In order to export resources, it is necessary to collect them. The model about transport-export company finds an optimal road network density to minimize the total transport cost. Agents in this model use their labour to produce primary output. Another part of income they get from the activity of export-transport company as its shareholders. It is shown that the profit of shareholder of export-transport firm is maximized for a certain population density. For very low densities profit is negative, while for high density it vanishes to zero.

Another model is about optimal rural population density. It parametrically depends on the world price indices for energy and food. The volatility of such indices destroys the optimality of spatial allocation of people in rural areas.

The outcome of market economy is heterogeneous population density. Its local optimality is subject to external pressures, in the form of global price volatility of food and energy and future challenges from climate change, which can result in growing water scarcity and further migration.

## REFERENCES

1. Beckmann M. & Thisse J.-F. (1986). The location of production activities. In: Nijkamp P. (Ed.), Handbook of regional and urban economics (Vol.1). North-Holland.
2. Czech B. (2013) The Supply Shock: Economic Growth at the Crossroads and the Steady State Solution.
3. Grohall G., Yegorov Y. (2011) A Land Far Away. - FIW-Research Report 2010/11, N° 02, [http://www.fiw.ac.at/fileadmin/Documents/Publikationen/Studienpool\\_II/02.ResearchReport.Grohall.Yegorov.A Land Far Away.pdf](http://www.fiw.ac.at/fileadmin/Documents/Publikationen/Studienpool_II/02.ResearchReport.Grohall.Yegorov.A Land Far Away.pdf)
4. Hotelling H. (1929). Stability in competition. - *Econ. Journ.*, 39, 41-57.
5. Von Thünen (1826) Isolated state. Pergamon Press. (English translation, 1966)
6. Yegorov Y. (2000) Hotelling's Revival: Demand Continuity in R2 for a Large Class of Functions. - CEU Economics WP1, Budapest, 43 p.
7. Yegorov Y. (2005) Role of Density and Field in Spatial Economics – In: Yee Lawrence (Ed). "Contemporary Issues in Urban and Regional Economics". Nova Science Publishers, N.Y., p.55-78.
8. Yegorov Y. (2007a) Econo-physics: A Perspective of Matching Two Sciences. - *Evolutionary and Institutional Economic Review*, vol. 4(1), p.143-170.
9. Yegorov Y. (2007b) Dynamics of Spatial Infrastructure with Application to Forest. -In: Proceedings of International Conference "Economics, Valuation and Management of Real Estate and Natural Resources" Belarus State Technical University, (Экономика, оценка и управление недвижимостью и природными ресурсами, ред. И.П. Воробьев, А.В. Неверов, Н.Г. Синяк), p.239-243. ISBN 978-985-434-730-1
10. Yegorov Y. (2009) Socio-economic influences of population density. - *Chinese Business Review*, vol.8, No. 7, p.1-12.
11. Yegorov Y., Wirl F. (2010) Gas Transit, Geopolitics and Emergence of Games with Application to CIS Countries. - USAEE - IAEE WP 10-044, 28 February 2010, 29 p. (<http://ssrn.com/abstract=1560563>).
12. Yegorov Y., Wirl F. (2011) Gas Transportation, Geopolitics and Future Market Structure. - *Futures*, 2011, v.43(10), p.1056-1068.
13. Yegorov Y. (2011) Elements of Structural Economics. - *Evolutionary and Institutional Economic Review*, vol.7 (2), p.233-259
14. Yegorov Y. (2016) Population Structures in Russia: Optimality and Dependence on Parameters of Global Evolution. - *Region*, v.3(1), p.87-104.
15. Yegorov Y. (2017a) The Role of 2-Dimensional Continuous Space for Models in Regional Science, 57th ERSA Congress, paper # 242, Groningen, the Netherlands, 29.08-01.09.2017.
16. Yegorov Y. (2017b) Aggregate and Average Land Rent in Cities, paper # 560, 57th ERSA Congress, Groningen, the Netherlands, 29.08-01.09.2017.

17. Yegorov Y. (2021) Water as a Self-Organizing Force in Agricultural Production and Trade: Past, Present, and Future” – In: Vasilii Erokhin, Tianming Gao and Jean Vasile Andrei, Eds. *Shifting Patterns of Agricultural Trade - The Protectionism Outbreak and Food Security*. (Springer Nature)
18. Yegorov Y. (2023) Two Self-Organizing Principles in Economics and a Conflict between Them - *Evol. Inst. Econ. Rev.*, , DOI 10.1007/s40844-023-00257-9

# LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE: CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN QUÍMICA

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Yordanska Vicente Sevillano**

Ms.C., Profesora Auxiliar, Facultad de Educación, Universidad de Guantánamo, Cuba  
<https://orcid.org/0000-0002-1053-0879>

### **Norca Favier Chibas**

Dr. C., Profesora Titular, Facultad Agroforestal, Universidad de Guantánamo, Cuba  
<https://orcid.org/0000-0001-7767-3981>

### **Adilson Tadeu Basquerote**

Dr.C., Profesor Titular, Universidad para el desarrollo de Alto Valle de Itajaí (UNIDAVI), Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-6328-1714>

de cada uno de los subsistemas de enseñanza; el de la enseñanza superior en general, y en particular el de la formación de profesores de Química, no es ajeno a estas transformaciones. En la proyección pedagógica de la carrera de Licenciatura en Educación Química se constata una gran preocupación por la enseñanza que active las facultades inteligentes en los estudiantes, lo que se aprecia en el planteamiento que nos legó nuestro apóstol José Martí (1976): "...no hay mejor sistema de educación que aquel que prepara al niño a aprender por sí."

La educación superior cubana ha efectuado pocas investigaciones relacionadas con los estilos de aprendizaje entre las que se encuentran estudios de Cabrera A. J. S. (2004) aplicado a la enseñanza del inglés con fines específicos. En el que asume las cuatro dimensiones básicas del aprendizaje propuestas por Fariñas, G. (1995) que incluyen las preferencias para percibir y procesar la información, al organizar el tiempo y orientar las relaciones interpersonales

## INTRODUCCIÓN

En la Universidad de Guantánamo se ajustan las estrategias de trabajo para el diseño y desarrollo de los planes y programas de estudio, con el fin de elevar la calidad de sus graduados, donde se realizan transformaciones dirigidas a perfeccionar los métodos y estilos de trabajo en el proceso de enseñanza aprendizaje

durante el aprendizaje en el que se establecen criterios para caracterizar los estilos de aprendizaje sustentado en la forma en que los estudiantes solucionan las tareas, partiendo de la exteriorización de las estrategias de aprendizaje.

La disciplina Química General forma parte del currículo base de la carrera Licenciatura en Educación Química del plan de estudio E, se diseña con el objetivo de consolidar y profundizar en los estudiantes, los contenidos básicos de Química que les permita, el desempeño en su futura labor profesional, esto implica una concepción cualitativamente superior en lo metodológico y lo educativo en comparación con los diseños aplicados en planes de estudio anteriores.

La Química General I es la asignatura, dentro del plan de estudio de esta carrera, encargada de iniciar la preparación de los futuros profesionales en conocimientos tanto teóricos como en el orden experimental. Para la dirección de la actividad experimental se requiere del dominio de un sistema de conocimientos teóricos y prácticos, relacionados con el laboratorio químico docente. Se debe prestar especial atención al desarrollo de habilidades manipulativas para el trabajo con la dotación del laboratorio, priorizando aquellas acciones que tienen incidencia en la educación media general.

Se considera necesario puntualizar, la importancia de preparar a los estudiantes en aquellos aspectos teóricos relacionados con el estudio de la actividad experimental, contribuyan al desarrollo de la concepción dialéctico materialista del mundo, encuentran amplia aplicación en diferentes asignaturas de la Educación General Politécnica y Laboral, en la vida cotidiana, el conocimiento y conservación del medio ambiente y permiten además el desarrollo de habilidades inherentes a su futuro trabajo profesional para lograr una cultura general integral.

La asignatura Química General I contribuye a la formación de valores ético-profesionales y cualidades de la personalidad, al propiciar el desarrollo de la independencia cognoscitiva, la responsabilidad ante el estudio, las actividades de aprendizaje y la labor profesional, la honestidad, el amor a la naturaleza y a su preservación, la solidaridad, el humanismo y el patriotismo, todos ellos expresados en su modo de actuación.

En cuanto a lo instructivo el contenido de la asignatura Química General I fundamenta los procesos y fenómenos químicos de manera integrada, a partir de la interpretación de las teorías, los conceptos y las leyes estudiadas, así como las expresiones que de ellas se derivan, y la aplicación de éstas en la solución de ejercicios y problemas cuantitativos, cualitativos y experimentales que los prepare para dirigir con un enfoque interdisciplinario el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química..

Por otra parte, en el ámbito del aprendizaje que logran los estudiantes en las asignaturas que conforman el plan de estudio de la carrera Licenciatura en Educación Química, en la disciplina Química General, asignatura Química General I, se observan avances en algunos contenidos, pero aún subsisten insuficiencias en la asimilación del contenido relacionado con Sistema disperso. Disoluciones, a pesar que lo reciben en las

enseñanzas precedentes. Por tal razón se necesita incrementar la atención individualizada a los estudiantes y se considera que perfeccionando el proceso enseñanza-aprendizaje con la inclusión de la caracterización de los estilos de aprendizaje, se puede contribuir a que mejoren la asimilación de estos contenidos, de ahí que este trabajo tiene como objetivo: elaborar acciones didácticas para el tratamiento del contenido Sistema disperso. Disoluciones en la asignatura Química General I para el primer año de la carrera de Licenciatura en Educación Química, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

## DESARROLLO

### El concepto de estilo de aprendizaje. Su importancia en la práctica pedagógica

Desde la primera mitad del siglo pasado Vigotsky, L. S. (1980) establece la influencia del medio histórico - cultural en el desarrollo de cada persona; en particular en los procesos sobre el aprendizaje. Hoy en día las ideas de Vigotsky, L. S. (1980) tienen plena vigencia, como se demuestra en la práctica pedagógica e investigativa en el área del aprendizaje.

En la actualidad muchos investigadores, entre ellos Cavellucci, L. C. (2016), Alonso, G. C. (2015), Kolb, D (1984) y otros; centraron sus averiguaciones en el aprendizaje, y concuerdan en que las personas aprenden de formas diferentes en dependencia de si son niños o adultos, del país a lo cual pertenecen, de la cultura o tradiciones en las cuales se desarrollaron; entre otros factores de diversas naturalezas. Entre estos últimos factores se pueden fijar, los de tipo físico, ambiental, cognitivo, afectivo, cultural y socioeconómicos; los que condicionan la forma que utilizan las personas para adquirir nuevos conocimientos.

Se analiza a continuación cómo algunos investigadores expresan las ideas anteriores:

Cavellucci, L.C (2016) escribe que "...cada aprendiz tiene su historia de vida, experiencias de aprendizaje bien exitosas, otras no tanto; todo lo cual sirve como telón para sus aprendizajes." (p.11). Por otra parte, Alonso G. C. (2015) expresa que "Es evidente que las personas aprenden de forma distinta, tanto niños como adultos, personas de un país u otro, de una cultura u otra. Preferimos un ambiente, unos métodos, un grado de estructura". (p. 2).

En ese mismo sentido Senna, C. (2017) establece que "el proceso de aprendizaje es extremadamente complejo, no se restringe a la adquisición de respuestas o conocimientos. Varios estudios fueron propuestos sobre el tema y diversas teorías surgieron a partir de ahí. Un punto en común de todos esos estudios es la indicación de que cada individuo tendría un ritmo y una forma característica de aprender, o sea, los individuos no aprenderían de una forma homogénea." (p.1)

También Kolb citado primero por Alonso, G. C. (2015) destacó que "la forma de aprender es fruto de la herencia que traemos, de las experiencias anteriores y de las exigencias actuales del ambiente". (p. 7)

Como se aprecia; para muchos investigadores, es una realidad que en materia de formas de aprender, cada persona tiene sus ambientes preferidos, sus métodos especiales, sus propias motivaciones y objetivos, sus técnicas para recordar, etc., todo lo cual define en el individuo una forma personal de aprender, o sea un Estilo de Aprendizaje.

Es bueno resaltar que existe una propuesta de sustitución del término estilo de aprendizaje por el término “preferencias de aprendizaje” Ribeiro, K. (2017). Esa propuesta de sustitución es sostenida porque concibe que el estilo puede connotar una marca definida, qué en la opinión de este autor es incompatible con el significado del término estilo de aprendizaje. Pero, como fija Ribeiro, K. (2010), “sería interesante comprender el término estilo de aprendizaje como un todo, y no disecarlo en partes, ya que ha sido ampliamente utilizado desde que fue sugerido en la década del setenta, y además es una expresión mundialmente conocida”. (p. 3)

Por otra parte, para presentar una definición aún más clara del concepto de estilo de aprendizaje, es necesario comprender la diferencia entre estilos de aprendizaje y estilos cognoscitivos. Siguiendo a Ribeiro, K. (2017), el término estilo cognoscitivo describe como individuos diferentes utilizan sus habilidades para resolver problemas. En la obra fijada se establece que para algunos autores estilos de aprendizaje y estilos cognoscitivos son sinónimos; mientras para otros, los estilos de aprendizaje constituyen subcategorías de los estilos cognoscitivos.

De la misma forma Ribeiro, K. (2017) expresa que existen diferenciaciones entre los estilos de aprendizaje y cognitivos y cree que los primeros se relacionan con las condiciones que favorecen el procesamiento de la información, mientras los segundos se relacionan con las estrategias de procesamiento de informaciones para la resolución de problemas.

Resumidamente, Ribeiro, K. (2017), plantea que es posible decir que: los estilos cognoscitivos evolucionan para el uso de una determinada información, mientras los estilos de aprendizaje evolucionan hasta la retención de la información. Entonces, el enfoque de estilo cognoscitivo sería el control y la organización de los procesos cognoscitivos, mientras los estilos de aprendizaje tendrían un enfoque en el control y en la organización de estrategias para el aprendizaje y adquisición de información. (p. 3)

En la literatura, el concepto de estilo de aprendizaje no es común para todos los autores y es definido de forma muy variada en las distintas investigaciones. Algunos definen los estilos de aprendizaje influenciados por diferentes teorías de la psicología del aprendizaje; entre ellas las teorías de los tipos psicológicos de Jung, C.G. (1999) la teoría cognoscitivas de Vygotsky, L.S. (1980) y la teoría de las personalidades de Allport, G. W. (2007). Entre estos autores hay algunos que utilizan solamente una teoría psicológica para construir el concepto de estilo de aprendizaje y elaborar modelos explicativos, y hay también quien utilice más de una de las teorías psicológicas para estos fines.

En la revisión bibliográfica efectuada se pudo observar que muchos investigadores coinciden en que el concepto de estilo de aprendizaje trata de como la mente procesa

la información o como es influenciada por las percepciones de cada individuo durante el proceso de aprendizaje.

Seguidamente se exponen algunas definiciones del concepto de estilo de aprendizaje encontrados en la literatura:

- Cazau, P. (2015), plantea que un estilo de aprendizaje es un método que una persona usa para adquirir conocimiento. Cada individuo aprende de un modo personal y único. Un estilo de aprendizaje no es lo que la persona aprende y sí el modo como ella se comporta durante el aprendizaje. (p. 1)
- Ribeiro, K. (2017), escribe que los autores Felder y Silverman (1988) definen que los estilos de aprendizaje son preferencias en la forma de percibir, captar, organizar, procesar y comprender la información. Llevan en consideración los aspectos de la personalidad, cognitivos y tipos psicológicos para la construcción de su modelo. (p. 3).
- Cavelluci, L.C (2016) escribe que Villalón, G. A. y Caracheo, T. M (2014), llaman a los estilos de aprendizaje una preferencia característica y dominante en la forma como las personas reciben y procesan informaciones, considerando los estilos como habilidades pasibles de ser crecidas. (p. 8).
- Alonso, G.C. (2015), plantean que los rasgos cognitivos están relacionados con la manera en que el estudiante estructura los contenidos, conceptualizan, interpretan, resuelven problemas, seleccionan medios de representación visual, auditivo, kinestésico, etc. Los rasgos afectivos están vinculados con las motivaciones, intereses, expectativas que influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los rasgos fisiológicos se relacionan con el biotipo y el biorritmo del aprendiz. (p. 3).

Manzano, R. (2017) también selecciona y analiza algunas definiciones del concepto estilos de aprendizaje; destacando, como conclusión de su análisis, que:

- Existen muchas definiciones sobre los estilos de aprendizaje, en general, la mayoría de los autores coinciden en que estas se basan en rasgos o características biológicas, emocionales, sociológicas, psicológicas y fisiológicas que nos permiten de una manera peculiar captar, comprender, procesar, almacenar, recordar, interpretar, usar información, etc.
- Los estilos de aprendizaje están ubicados en los aspectos aptitudinales del ser humano, en sus dones, talentos, medios, instrumentos con los que cuentan para interactuar con la realidad de forma más efectiva según sus características personales.
- Los estilos de aprendizaje deben considerarse como combinación de condiciones internas en el sujeto (en las que influyen las configuraciones afectiva y cognitiva) y externas (el medio, ambiente o contexto), que caracteriza su actuación al interactuar con el objeto de estudio.

- Los estilos de aprendizaje no son rígidos ni únicos en el sujeto, ni pueden clasificarse como positivos o negativos, estos dependen del objetivo y profundidad que la demanda de la tarea requiera durante la actividad cognoscitiva.

Ribeiro, K. (2017) declara que un punto común entre algunas definiciones es considerar los estilos de aprendizaje como un conjunto de condiciones por medio de lo cual los individuos se concentran, absorben, procesan y transforman una información en conocimiento, o sea, son ciertas preferencias en la forma de captar, organizar y transformar la información para facilitar su comprensión. Siendo así los estilos de aprendizaje transitan, básicamente, en dos ejes: la captación y la transformación de la información.

Captar es ejercitar la percepción, descodificando las informaciones externas y aproximándolas a su vivencia. En el proceso de transformación, la información antes separada gana un significado a través de la ponderación y del análisis crítico, lo que lleva a una nueva organización de las informaciones. Captar y transformar son acciones permanentes de la mente humana; es por eso que la mayoría de los estudios relacionados con los estilos de aprendizaje, de alguna manera, “les desdoblan y componen éstas dos dimensiones en otras para poder explicar la construcción del aprendizaje”. (p. 3)

Como se puede observar también en los ejemplos anteriores, la mayoría de los conceptos de estilos de aprendizaje coinciden en que el estilo de aprendizaje tiene que ver con la forma en que la mente procesa la información o como es influenciada por las percepciones de cada individuo. Luego nosotros concordamos con Alonso, G.C. (2015), en el que una de las definiciones más representativas del concepto es la dada por Keefe, definición ésta que será asumida en nuestro trabajo y que expresa: “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognoscitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo perciben, interaccionan y contestan a sus ambientes de aprendizaje”. (p.3).

Conocer los estilos de aprendizaje predominantes durante el aprendizaje de los estudiantes tiene gran importancia para la práctica pedagógica, pues las investigaciones en esta área demuestran que cuando los estudiantes reciben las clases adaptada a su propio estilo de aprendizaje, ésta es mejor recibida y se constata un aumento en el rendimiento escolar.

Según la definición de Alonso, G. C. (2015) también reafirman la importancia de conocer los estilos de aprendizaje de las personas en la práctica pedagógica que tiene lugar en la sala de clase, y más adelante expresan que “para los maestros la teoría de los estilos de aprendizaje es una área de notable interés e importancia para desarrollar correctamente su función”. (p.1)

En resumen, se puede decir que un proceso de aprendizaje que se desarrolla desconociendo los estilos de aprendizaje se encuentra fuera de los límites bajo los que es posible lograr resultados satisfactorios y también transformaciones en la personalidad de los estudiantes.

Es por eso que, en la actualidad, se desarrollan muchos trabajos dirigidos a estudiar los estilos de aprendizaje de los alumnos, para sobre esta base realizar propuestas encaminadas a mejorar los resultados del proceso de enseñanza aprendizaje. En este sentido se pueden mencionar los trabajos de Ribeiro, K. (2017), Cavellucci, L.C. (2016), Alonso G.C. (2015); entre otros.

Resulta positivo fijar que hasta donde se conoce, es la primera vez que en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Guantánamo para la enseñanza de la Química General I se realiza un estudio de este tipo sobre los modelos de estilos de aprendizaje.

Como fue explicado, las concepciones al respecto de los estilos de aprendizaje no son las mismas en todos los autores; en la actualidad se desarrollan distintos modelos y teorías sobre los estilos de aprendizaje, dirigidos a establecer un hito teórico y metodológico que permita entender los comportamientos de los alumnos durante el proceso de aprendizaje, para proponer aquellas acciones que puedan resultar más eficaces para alcanzar mejores resultados.

En el trabajo de Navas, C.L.G. (2004) se hace una revisión de los modelos más conocidos y utilizados en cuanto a los estilos de aprendizaje. En lo adelante, se exponen esos modelos, así como la esencia de cada uno de ellos:

1. Modelo de los cuadrantes cerebrales de Herrmann.
2. Modelo de Felder y Silverman.
3. Modelo de Kolb.
4. Modelo de Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder.
5. Modelo de los Hemisferios Cerebrales.
6. Modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner.
7. Modelo de los Enfoques de Aprendizaje.
8. Enfoque personalógico en los estilos de aprendizaje.

El modelo de los cuadrantes cerebrales de Herrmann, N. (1999) hace una analogía de nuestro cerebro con el globo terrestre y sus cuatro puntos cardinales. A partir de esta idea representa una esfera dividida en cuatro cuadrantes (cortical izquierdo, cortical derecho, límbico izquierdo y límbico derecho), los que representan cuatro formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y, en suma, de convivir con el mundo. A partir de aquí se establecen las características de docentes y alumnos según cada cuadrante, así como el tipo de pedagogía a usar con los alumnos de cada cuadrante.

Con relación al modelo de Felder, I. y Silverman, O. (1988), éste clasifica los estilos de aprendizaje desde cinco dimensiones, relacionadas con las respuestas que se puedan lograr a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué tipo de información perciben preferentemente los estudiantes?

Dimensión relativa al tipo de información: sensitivos-intuitivos.

2. ¿A través de qué modalidad sensorial es más afectivamente percibida la información cognoscitiva?

Dimensión relativa al tipo de estímulos preferenciales: visuales-verbales.

3. ¿Con qué tipo de organización de la información está más cómodo el estudiante en la hora de trabajar?

Dimensión relativa a la forma de organizar la información: inductivos-deductivos.

4. ¿Cómo progresa el estudiante en su aprendizaje?

Dimensión relativa a la forma de procesar y comprensión de la información: secuenciáis-globales

5. ¿Cómo prefiere el estudiante procesar la información?

Dimensión relativa a la forma de trabajar con la información: activos-reflexivos.

El modelo del Kolb, D. (1984), supone que para aprender algo se debe trabajar o procesar la información que recibimos, y partiendo de una experiencia directa y concreta (alumno activo) o de una experiencia abstracta, que es la que tenemos cuando leemos con respecto a algo o cuando alguien nos lo cuenta (alumno teórico). Además, considera que las experiencias que se tengan, concretas o abstractas, se transforman en conocimiento cuando las elaboramos de alguna de las dos formas: reflexionando y pensando sobre ellas (alumno reflexivo) o experimentando de forma activa con la información recibida (alumno pragmático).

Con relación al modelo de Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder, el mismo toma en cuenta que se tienen tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el visual, el auditivo y el kinestésico. Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera, por su parte los alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona.

Los indicadores a tener en cuenta para el diagnóstico de los conocimientos que poseen los docentes sobre la caracterización de estilos de aprendizaje de los estudiantes se relacionan a continuación:

- Conocimiento que poseen sobre el término estilos de aprendizaje.
- Manera que utiliza para caracterizar los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.
- Elementos que considera necesarios para caracterizar los estilos de aprendizaje.
- Utilización de la caracterización de estilos de aprendizaje para la planificación de acciones didácticas.

- Preparación teórico práctica para caracterizar los estilos de aprendizaje en sus estudiantes.
- Factores que prioritariamente ha tenido en cuenta para planificar la actividad pedagógica.
- Momento en que se deben caracterizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- Causas que inciden en la atención que se ofrece en la actualidad a los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Después de aplicada la encuesta a los docentes se llegó a la conclusión que nunca se había trabajado los estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje, en los que se pudo comprobar las insuficiencias siguientes:

- EL 100 % de los docentes tienen una idea restringida del significado del término estilos de aprendizaje porque solo hacen alusión a algunos elementos que conforman su definición.
- EL 100 % de los docentes encuestados plantearon que no conocen la manera de caracterizar los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, relacionando la caracterización solamente al resultado obtenido por el estudiante.
- EL 100 % de los docentes encuestados plantearon que no saben cuáles son los elementos necesarios para caracterizar los estilos de aprendizaje.
- El 100 % de los docentes encuestados plantearon que en ningún momento planifican las estrategias didácticas teniendo en cuenta la caracterización de los estilos de aprendizaje de modo que los métodos pueden o no, resolver la contradicción entre el problema y el objetivo.
- El 100% de los docentes encuestados plantearon que no se sienten con preparación teórico práctica para caracterizar los estilos de aprendizaje en sus estudiantes.
- El 100% de los docentes encuestados plantearon que no han tenido en cuenta ningún factor para planificar la actividad pedagógica.
- El 100% de los docentes encuestados plantearon que no saben en que momento deben caracterizar los perfiles de estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- El 100% de los docentes encuestados plantearon que no saben cuáles son las causas que inciden en la atención que se ofrece en la actualidad a los perfiles de estilos de aprendizaje de los estudiantes.

La investigación realizada anteriormente, muestra la existencia de algunas problemáticas en el estudio del proceso de formación del estilo de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Química, expresado en:

- Limitados conocimientos por parte de los docentes para caracterizar los perfiles de estilos de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Agronomía.

- Insuficiencias en la planificación y aplicación de estrategias didácticas adecuadas para lograr una atención individualizada.
- Insuficiencias en los estudiantes para aprender de acuerdo con sus preferencias, que se manifiestan en su formación.

Para ello las autoras realizaron la caracterización de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del primer año de Licenciatura en Educación Química perteneciente a la Universidad de Guantánamo, utilizando como instrumento evaluador el cuestionario del modelo VAK ajustado a un Software: Identificador de los estilos de aprendizaje ubicado en la Intranet de la Universidad de Guantánamo.

De una población total de 41 estudiantes (26 hembras y 15 varones) que integran el grupo, se escogió una muestra de 37 que representa el 90%, a los cuales se le aplicó el cuestionario del modelo de VAK.

Se obtuvo como resultado que el 66,12 %, de la procesada toma en cuenta el sistema Kinestésico para representar mentalmente la información, el 19,16 %, con el sistema de representación auditivo y el 14,72 %, utilizan el sistema de representación visual.

Los resultados arrojan que el sistema Kinestésico es el que predomina en el grupo, por lo que se sugiere que se deben orientar el mayor porcentaje de las actividades docentes, utilizando diversos medios de enseñanza para adquirir las habilidades, por ejemplo: situaciones problemáticas a resolver en grupo, actividades en los laboratorios, búsqueda de informaciones donde presenten soluciones prácticas, ejercicios fuera del aula donde el estudiante pueda moverse, buscar y poner en práctica los conocimientos adquiridos que demuestren la vinculación del contenido del tema con su futura profesión.

## CONCLUSIONES

En la enseñanza de la Química General para el Licenciado en Educación Química es necesario potenciar el aprendizaje de conceptos básicos que luego aplicarán, por lo que se debe explotar la atención individualizada a los diversos estilos de aprendizaje.

## REFERENCIAS

Alonso, G. C. (2015). Enseñanza asistida por ordenador y estilos de aprendizaje. Universidad Nacional a distancia. Madrid. España.

Allport, G. W. (2007). Revisión de la Psicología General. Universidad de California, Berkeley.

Bandler, R., Grinder, J. (1979) *Frogs into Princes: Neuro Linguistic Programming*. Real People Press. 149 pages. ISBN 0-911226-19-2

Cabrera, A. J. S. (2004) *Sistema didáctico para la enseñanza del Inglés con fines específicos*. Tesis de Doctoral. Inédita. Universidad de Pinar del Río. Cuba.

- Cavellucci, L. C. (2016). Estilos de aprendizaje. En busca de referencias individuales, p. 8
- Cazau, P. (2015). Los estilos de aprendizaje .Generalidades. Recuperado 16 de marzo de 2022, del sitio web con dirección: [http://www.galeon.com/hispavista.com/pcazau/guia\\_esti01.htm](http://www.galeon.com/hispavista.com/pcazau/guia_esti01.htm).
- Fariñas, L. G. (1995) Maestro, para una didáctica del aprender a aprender. Editorial Pueblo y Educación, C. Habana, Cuba, p. 34.
- Felder, I. y Silverman, O. (1988). Cuestionario Índice de Estilo de Aprendizaje (Index of Learning Styles).
- Herrmann, N. (1999). Instrumento de preferencias cerebrales de Herrmann (Modelo HBDI) pp.1-3”
- Jung, C.G. (1999). *Obra Completa volumen 1: Estudios Psiquiátricos. 1. Acerca de la psicología y la patología de los llamados fenómenos ocultos*. Madrid: Trotta. p. 1. ISBN 978-84-8164-341-1.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall.
- Manzano, R. (2017). Los Profesionales que aseguran el porvenir de los pueblos. Recuperado el 25 de junio del 2021 del sitio web con dirección. [http://www.cmbfradio.cu/cmbf/educacion/educacion\\_0012.html](http://www.cmbfradio.cu/cmbf/educacion/educacion_0012.html).
- Martí, P. J. M. (1976). Obras Completas, Tomo VI. Escritos sobre educación. Edita Ciencias Sociales, La Habana.
- Navas, C. L. G. (2004). Manual de estilos de aprendizaje. Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de Educación Media Superior. Dirección General del Bachillerato. Dirección de Coordinación Académica. Recuperado 16 de enero de 2020, del sitio web con dirección URL <http://www.dgb.sep.gob.mx/informacionacademica/actividadesparaescolares/multimedia/Manual.pdf>
- Ribeiro, K. (2017). Descripción y análisis de diferentes estilos de aprendizaje. Recuperado 13 de octubre de 2019, de <http://interlocucao.loyola.g12.br/index.php/revista/article/download/73/60>. p.10
- Vigotski, L. S (1980). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Ediciones Científico-Técnica. La Habana, p. 121.
- Villalón, G. A. y Caracheo, T. M (2014). Los estilos de aprendizaje y los hábitos de estudio como factores del éxito académico. Instituto Tecnológico de Celaya, México.

**ADILSON TADEU BASQUEROTE:** Doctor en Geografía por la Universidad Federal de Santa Catarina, con pasantía de Doctorado Sandwich en el Instituto de Ordenación del Territorio de la Universidad de Lisboa (IGOT/UL). Maestría en Planificación Territorial y Desarrollo Socioambiental de la Universidad Estadual de Santa Catarina (UDESC). Especialista en prácticas pedagógicas interdisciplinarias: Educación Infantil, Educación Primaria y Secundaria (UNIFACVEST). Licenciado en Pedagogía por el Centro Universitario Internacional (UNINTER) y en Estudios Sociales - Geografía por la Universidad de Santa Cruz do Sul. Profesor del Centro Universitario para el Desarrollo del Alto Valle do Itajaí (UNIDAVI). Constituye el consejo editorial, científico y revisor de editoriales y revistas científicas en el área de Docencia y Educación Geográfica. Tiene experiencia en Educación Geográfica y Ambiental, dedicándose en particular al uso de TIDC en Enseñanza y aprendizaje, Enseñanza y Aprendizaje, Recursos didácticos. Paralelamente investiga los siguientes temas: Agroecología, Agricultura Familiar, Género en contextos rurales, Asociaciones agrícolas familiares y Seguridad alimentaria.  
<http://orcid.org/0000-0002-6328-1714>

**A**

Académica 34, 35, 38, 46, 113

Administración 34, 35, 36, 38, 39, 45, 46, 49, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85

Aprendizaje 14, 49, 56, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114

Arte 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 58

Audiovisual 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31

**B**

Bogotá 13, 14, 15, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 28, 32

**C**

Ciudadana 69, 70, 75, 79, 80, 85

Colombia 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 30, 32

Comunicación 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 28, 29, 30, 31, 32, 40, 55, 62, 71, 72, 75, 77, 81, 82

Conocimiento 14, 28, 29, 35, 37, 62, 63, 67, 104, 107, 108, 110

Culturales 14, 15, 17, 36

**D**

Desarrollo 15, 16, 22, 26, 39, 46, 49, 50, 51, 53, 56, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 72, 75, 76, 78, 81, 83, 85, 103, 104, 105, 113, 114

Docente 47, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 61, 69, 104

**E**

Economía 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12

Educación 14, 16, 32, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 59, 103, 104, 105, 109, 111, 112, 113, 114

Educativas 15, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

Empresa 11, 21, 36, 38, 43, 58, 62, 63, 64, 65, 66, 67

Escolar 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 108

Estudiantes 26, 48, 49, 50, 51, 60, 103, 104, 105, 108, 110, 111, 112

**G**

Gestión 16, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85

**I**

Indicadores 21, 34, 35, 37, 41, 44, 45, 53, 54, 62, 108, 110

Industria 34, 46, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68

**M**

Museo 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

**N**

Necesidad 14, 28, 49, 51, 73, 75, 78, 79

Negocio 35, 37, 43, 44, 45, 62, 63, 64, 68

**P**

Pedagógica 48, 49, 51, 103, 105, 108, 111

Pedagógico 48, 49, 53, 57, 58

Personas 16, 18, 21, 22, 26, 56, 58, 66, 105, 107, 108

Plástico 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11

Población 51, 74, 112

Política 17, 32, 33, 44, 45, 50, 69, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 83, 84

Proceso 14, 16, 17, 18, 24, 36, 41, 45, 49, 53, 56, 63, 64, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 81, 82, 83, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 111

Pública 4, 32, 36, 38, 39, 43, 45, 61, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 113

**R**

Responsabilidad 35, 38, 43, 81, 104

Riesgos 34, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 45

**S**

Sistema 3, 8, 16, 17, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 49, 62, 66, 67, 68, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 103, 104, 105, 112

Sociedad 28, 32, 33, 35, 67, 69, 70, 71, 72, 74, 77, 79, 81, 83

Sostenible 53

**T**

Técnica 16, 28, 34, 35, 36, 45, 64, 81, 83, 113

Tecnologías 30, 62, 71, 72, 75, 77, 78, 82

Trabajo 17, 47, 49, 54, 55, 58, 63, 73, 75, 76, 82, 83, 84, 85, 103, 104, 105, 108, 109

Tributaria 34, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 62, 68, 73

PERSPECTIVAS DE LAS

# CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

REFLEXIONES SOBRE LA SOCIEDAD Y  
EL CAMBIO

---

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

PERSPECTIVAS DE LAS

# CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

REFLEXIONES SOBRE LA SOCIEDAD Y  
EL CAMBIO

---

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)