

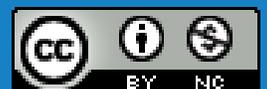
ISSN 2215-3047  
No. 81: Julio-Diciembre/2021

**ICAP**   
Instituto Centroamericano  
de Administración Pública

REVISTA CENTROAMERICANA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA **N. 81**

# ¿Cómo el COVID cambió la Gestión Pública?

Reflexiones sobre la transformación, la resiliencia y los retos de lo público para construir un mejor futuro regional



## Presentación de la Revista

La Revista Centroamericana de Administración Pública es una revista semestral electrónica gratuita y de acceso abierto de carácter científico-académico; publicada por el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP), entidad del SICA especializada en administración pública, que se encarga del desarrollo de los recursos humanos, la modernización de los sectores públicos del Istmo, y de apoyar los esfuerzos de integración centroamericana.

Busca promover una mejor comprensión de asuntos gubernamentales y de la administración pública, publicando resultados inéditos, estudios comparados de interés regional, artículos firmados, cifras e información documental, destinadas a facilitar perspectivas y antecedentes sobre la actualidad y los fenómenos novedosos; así como reseñas de publicaciones.

La Revista Centroamericana de Administración Pública requiere a los autores que concedan la propiedad de sus derechos de autor, para que su artículo y materiales sean reproducidos, publicados, editados, fijados, comunicados y transmitidos públicamente en cualquier forma o medio, así como su distribución en el número de ejemplares que se requieran y su comunicación pública, en cada una de sus modalidades, incluida su disposición al público a través de medios electrónicos, ópticos o de otra cualquier tecnología, para fines exclusivamente científicos, culturales, de difusión y sin fines de lucro.

# Contenido

## **Artículo 1. Lógicas de innovación en la gestión del desarrollo en El Salvador. Un desafío nacional, post COVID-19 por Erick Menjivar . . . . . 14**

En un periodo de treinta años, 1989-2019, la gestión económica realizada por distintos gobiernos en no ha logrado traducirse en un mejor nivel de vida de la sociedad salvadoreña. Más aún, la gestión pública del desarrollo arroja un desempeño heterogéneo; ello, es óbice para el desarrollo económico y social nacional. Post COVID-19, El Salvador enfrenta el desafío nacional de incorporar las lógicas de innovación en la gestión del desarrollo, desde un enfoque sistémico, en la procura de una mejora en el bienestar social. Este artículo presenta un análisis de la gestión del desarrollo antes del COVID-19 y posterior a este en El Salvador, presentando el entorno complejo y cambiante de la gestión pública.

## **Artículo 2. Brecha y transformación digital dos caras de una misma moneda para los territorios rurales en Costa Rica por Óscar Quesada . . . . . 33**

En este artículo tiene como punto de partida la premisa de que Costa Rica cuenta con un amplio marco de políticas, programas planes y acciones del sector público orientadas a la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como factor del desarrollo nacional, no obstante, la pandemia COVID 19 dejó en evidencia que la brecha digital territorial entre las zonas urbanas y rurales del país impiden una verdadera transformación digital que potencie el desarrollo de los territorios rurales del país, por eso se exploran conceptos como brecha digital en territorios rurales, las competencias digitales y se proponen factores fundamentales para articular esas políticas públicas.

## **Artículo 3. La ciencia de datos como insumo en la toma de decisiones de la política pública costarricense en el marco de la pandemia por Covid 19 por Rodolfo Romero, Catalina Artavia, Keicy Ureña, Guarner Rojas, Flor Murillo, Luis Fernando Salazar . . . . . 50**

En Costa Rica a lo largo de la pandemia se han generado insumos relevantes en la formulación de políticas en salud pública con la perspectiva de que sean más efectivas en evitar la exposición para prevenir la enfermedad, atender las poblaciones más vulnerables y generar el mayor bienestar y calidad de vida para la población en un contexto complejo desde la perspectiva social, económico y sanitario. Este

artículo toma como referencia un proyecto de investigación desarrollado en la Universidad de Costa Rica, que ha permitido reflejar el fortalecimiento del uso y conocimiento de la ciencia de datos para la toma de decisiones de política pública en el sector salud mediante la aplicación y conformación de redes de colaboración en diferentes ámbitos.

**Artículo 4. La Quinta Hélice Sistémica (QHS) para la innovación y el desarrollo (I+D) en América Latina, por Gonzalo Araya, Federico Li, Javier Torres . . . . . 77**

Este artículo, presenta el avance desde la Triple Hélice a la Quinta Hélice Sistémica (QHS), con el fin de mostrar sus alcances y posibles aplicaciones en América Latina en la innovación y el desarrollo (I+D), en la Sociedad 4.0. Un artículo descriptivo que presenta las ideas del surgimiento de la Triple Hélice, la apuesta de la Cuádruple Hélice y de la QHS.

**Artículo 5. Necesidades de la población inmigrante y recursos de acogida del Estado costarricense por Esteban Castro . . . . . 104**

La información estadística muestra que el conjunto de la inmigración representa en torno a un 7% del total de los habitantes de Costa Rica. También refleja que las condiciones de vida de la inmigración nicaragüense son peores que las de la población nacional y que el principal motivo de esa inmigración refiere a la búsqueda de la mejora de tales condiciones. Las personas inmigrantes de Nicaragua contribuyen al desarrollo nacional de Costa Rica y, en ese contexto, también tienen demandas para mejorar su condición. Este artículo realiza una búsqueda (poco frecuente en las investigaciones al respecto) acerca de la relación entre esas demandas y la respuesta del Estado costarricense en términos de recursos y servicios.

**Documento I. La gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) con respecto a la IV reforma universitaria por Roberto Chang . . . . . 130**

El documento presenta una investigación cuantitativa, con un enfoque no experimental y transversal que trata de analizar las relaciones de los actores de la gobernanza universitaria, en el marco de la reforma universitaria de la Universidad Autónoma Nacional de Honduras (UNAH) para lo cual recopiló información de las autoridades universitarias, profesores, estudiantes y la sociedad civil.

**Documento II. Costa Rica busca reactivar su economía, en tiempos de COVID-19: el caso de la empresa de implementos médicos Edwards Lifesciences por Iria Briceño y Andre Castillo . . . . . 182**

Este documento realiza un análisis bibliográfico sobre el tema de las cadenas de valor, para adentrarse en el caso Edwards Lifesciences, quien opera en Costa Rica bajo el régimen de zona franca y se mantiene en constante innovación de sus procesos y productos, mecanismos que pueden ayudar al mejoramiento económico del país.

**Documento III. Análisis sobre la nueva realidad internacional frente al COVID - 19: el caso de las bibliotecas públicas de Costa Rica y de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica, por Iria Briceño Álvarez . . . . . 206**

Este documento presenta un estudio sobre la nueva realidad en la que operan bibliotecas públicas en Costa Rica, instituciones que, debido a la crisis de salud, adaptaron sus servicios y se han adaptado a un modelo virtual.

# Comité editorial

- **Dirección de la Revista**

Dr. Jean-Paul Vargas Céspedes, Coordinador de Investigación y Extensión del (Costa Rica)

MSc. María José Elizondo Solís, Gestora de Proyectos de Investigación y Extensión del Instituto Centroamericano de Administración Pública (Costa Rica)

- **Comité Editorial**

Dr. Jean-Paul Vargas Céspedes, Coordinador de Investigación y Extensión del Instituto Centroamericano de Administración Pública (Costa Rica)

Dra. Sonia Abarca Mora, Investigadora independiente (Costa Rica)

MSc. Óscar Quesada Madriz, Coordinador de Asistencia Técnica del Instituto Centroamericano de Administración Pública (Costa Rica).

MSc. Mauricio Ramírez, Investigador independiente (Costa Rica)

- **Comité Internacional**

Dr. Caryl Alonso Jiménez, Investigador independiente (Guatemala)

Dr. José Tudela Aranda, Secretario General de la Fundación Giménez Abad (España)

Dr. Ernani Contipelli, Investigador y Profesor Webster University (Brasil).

MSc. Manuel Aguilar Yuste, Investigador y Profesor Universidad de Extremadura (España).

MSc. Bonnie Hiltz, Vicepresidenta de Energía y Ambiente, Sussex Strategies Inc. (Canadá).

- **Equipo Técnico**

MSc. María José Elizondo Gestora de Proyectos de Investigación y Extensión del Instituto Centroamericano de Administración Pública (Costa Rica)

Lic. Valeria Calvo Chávez, Bibliotecóloga, Centro de Recursos de Información y Aprendizaje, Instituto Centroamericano de Administración Pública (Costa Rica)

Bach. Marcela Sandí Meléndez. Bibliotecóloga, Centro de Recursos de Información y Aprendizaje, Instituto Centroamericano de Administración Pública (Costa Rica)

- **Diseño y diagramación**

Aire Studio S.A

## “¿Cómo el COVID cambió la Gestión Pública?”

Reflexiones sobre la transformación, la resiliencia y los retos de lo público para construir un mejor futuro regional”

En medio de la transformación obligada por la crisis de salud global, todos los espacios de la vida se vieron modificados, la falta de cercanía física supuso también una revalorización de los espacios comunes, oportunidades para un acercamiento distinto, pero también plural, un llamado a construir entre muchos que ahora mismo sabemos es indispensable.

Hacer gestión de lo público en contextos de incertidumbre es complejo y requiere al menos de la articulación entre instituciones y actores (ciudadanos, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales), buscando ser capaces de acoplar los diversos

andamiajes prácticos y de pensamiento para ponerlos al servicio del bien común.

La coyuntura cambió lo personal, lo común y también lo institucional, obligando a estructuras robustas a transformarse a lo digital en días, todos los campos se vieron permeados, pero especialmente interesante fue ver como los modelos de gestión y comunicación, mutados a la exclusiva virtualidad terminaron por dominar los espacios de toma de decisión y generación de políticas, lo público, se transformó por un momento en un aparato virtual o al menos virtualizado, una realidad que parecía lejana hace 18 meses, pero que se convirtió en normalidad, sin embargo,

¿cuánto nos cambió este espacio?, ¿verdaderamente aporta a lo público? o ¿es mejor regresar a lo físico?.

Las estrategias desarrolladas antes de la crisis, si es que existían, obviamente no fueron eficientes ni suficientes, porque está claro que no se podía prever el alcance del reto que trajo consigo la crisis de salud ocasionada por la COVID-19. Los modelos de gestión anteriores no estaban preparados para la ruptura, pero aun así generaron respuestas a la coyuntura, dando pistas de que son capaces de adaptarse al entorno y no solo vivir anclados a los procesos tradicionales.

Lo que al menos se ha puesto sobre la mesa es un discurso sobre el cambio -y el aprovechamiento de este- que está presente más que nunca en el ideario compartido, la crisis de salud se convirtió también un espacio de oportunidades y desde lo público, en una pequeña ventana que puede suponer la fuerza positiva para proponer nuevas rutinas, rompiendo paradigmas y construyendo respuestas alternativas a las problemáticas comunes; pues la aplicación de herramientas tecnológicas, la utilización de datos y metadatos para la toma de decisiones y el interés del recurso humano por agregar conocimientos fueron parte también del manejo de la crisis.

Por eso, es que esta edición de

la Revista Centroamericana de Administración Pública busca explorar los espacios que este contexto de cambio ha sido capaz de permear en el marco de la generación y evolución de la gestión pública de la región.

Teniendo en cuenta que para transformarnos verdaderamente es necesario entender lo propio y empezar a construir soluciones a partir de esas particularidades, priorizando la rigurosidad ética y técnica y abrazando la innovación en todos los niveles; político, institucional, técnico para que en efecto sea capaz de contribuir a la generación de la confianza y la legitimidad necesarias para construir una percepción de satisfacción social en un futuro no ideal, si no posible.

Entendiendo que los enfoques de gestión posteriores a la crisis de salud deben tener como pilar la búsqueda del bienestar social con un amplio componente de equilibrio ambiental, gestión de datos y responsabilidad futura, la gestión de hoy deben focalizarse en optimizar los sistemas actuales para promover transformaciones y el cambio progresivo, incluyendo a la mayor cantidad posible de sectores.

Esta edición número 81 de la Revista Centroamericana de Administración Pública, reconoce ser un ejercicio deliberativo, descriptivo y funcional, que parte de situaciones propias de la

realidad centroamericana, buscando entender los desafíos del ejercicio del gobierno en la postpandemia, a la vez que acercando la mirada a los nuevos amaneceres que ofrece el contexto actual, anclada en la necesidad de evolucionar el entendimiento de lo público en la región, a partir de la generación y transmisión de conocimiento y del pensamiento crítico y disruptivo.

Esta revista contiene dos grandes secciones; artículo y documentos, en la primera parte se incluyen trabajos desarrollados por investigadores e investigadoras de la región que partiendo de casos específicos han puntualizado en conceptos sobre el desarrollo, la innovación y los retos de la región en la post pandemia. En primer lugar, Erick Menjivar, en el artículo “Lógicas de innovación en la gestión del desarrollo en El Salvador. Un desafío nacional, post COVID-19” reconoce que en los últimos 30 años los esfuerzos por el desarrollo en El Salvador no muestran los resultados esperados, teniendo en cuenta el contexto del COVID-19, el autor revisa las lógicas de innovación y grandes tendencias que puede seguir El Salvador para mejorar su bienestar social.

El segundo artículo; “Brecha y transformación digital dos caras de una misma moneda para los territorios rurales en Costa Rica” por Óscar Quesada,

supone un análisis sobre la situación de la brecha digital en Costa Rica y las implicaciones que la pandemia ha tenido en esa área de la transformación digital, de un país que cuenta con un amplio marco de políticas, programas planes y acciones del sector público orientadas a la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramienta de desarrollo, el autor, reconoce que aún así hay acentuadas diferencias y es necesario pasar a un abordaje articulado de políticas multinivel, multiactor e interinstitucionales que aprovechen los recursos estratégicos ya disponibles.

El tercer artículo; “La ciencia de datos como insumo en la toma de decisiones de la política pública costarricense en el marco de la pandemia por Covid 19” por Rodolfo Romero, Catalina Artavia, Keicy Ureña, Guarner Rojas, Flor Murillo y Luis Fernando Salazar, revisa el caso del proyecto “Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-19 a nivel cantonal, para el caso de Costa Rica”, organizado desde la Universidad de Costa Rica y que ha permitido reflejar el fortalecimiento del uso y conocimiento de la ciencia de datos para la toma de decisiones de política pública en el sector salud del país, mediante la aplicación y conformación de redes de colaboración en diferentes ámbitos.

El cuarto artículo; “La Quinta Hélice Sistémica (QHS) para la innovación y

el desarrollo (I+D) en América Latina” desarrollado por Gonzalo Araya, Federico Li y Javier Torres, presenta un documento que describe el avance desde la Triple Hélice a la Quinta Hélice Sistémica (QHS), con el fin de mostrar sus alcances y posibles aplicaciones en América Latina en la innovación y el desarrollo (I+D).

Finalmente, la primera sección de la Revista, cierra con el artículo desarrollado por Esteban Castro; “Necesidades de la población inmigrante y recursos de acogida del Estado costarricense”, que estudia la situación de los migrantes nicaragüenses en Costa Rica realizando una búsqueda acerca de la relación entre las demandas y la respuesta del Estado en términos de recursos y servicios, un tema especialmente relevante en el marco de una transformación general de las demandas y necesidades de las sociedades como resultado de la crisis de salud global.

La segunda sección de la revista se compone de documentos, el primero de estos, desarrollado por Roberto Chang, “La gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) con respecto a la IV reforma universitaria” revisa a partir de un estudio de los actores la reforma desarrollada en la UNAH.

Así mismo el segundo documento;

“Costa Rica busca reactivar su economía, en tiempos de COVID-19: el caso de la empresa de implementos médicos Edwards Lifesciences”, por Iria Briceño Álvarez y André Castillo Barquero, explora la cadena de valor de los implementos médicos en Costa Rica, centrándose en el caso de una empresa internacional.

Finalmente, el tercer documento del número, por Iria Briceño; “Análisis sobre la nueva realidad internacional frente al COVID - 19: el caso de las bibliotecas públicas de Costa Rica y de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica”, redondea edición, al presentar un análisis de caso y de la resiliencia en los centros de información del país, siendo una revisión de las medidas y cambios que trajo consigo la crisis de salud.

Para el Instituto Centroamericano de Administración Pública, esta edición de la Revista Centroamericana de Administración Pública es una oportunidad de aprender sobre donde estamos y cómo podemos construir futuros comunes a partir de la innovación, la transformación digital y los datos, teniendo claro que el COVID-19 lo ha transformado todo, también las necesidades, las prioridades y las respuestas, lo público tienen el reto de no quedarse atrás.

San José, 16 de noviembre de 2021

**María José Elizondo Solís**  
**Jean-Paul Vargas Céspedes.**

# Bases de datos

## REVISTA CENTROAMERICANA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

### Índice Europeo de Referencias de Humanidades (ERIH-PLUS)

La Revista Centroamericana de Administración Pública es una revista abierta a todas las corrientes del pensamiento administrativo y público que aboga por el desarrollo de la disciplina en Centroamérica.

La Revista Centroamericana de Administración Pública está incluida en:

- Catálogo y Directorio del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, LATINDEX.
- Los Indicadores Bibliométricos (1981 – 2009) de la Bibliografía Latinoamericana de la Universidad Autónoma de México: <https://biblat.unam.mx/es/>
- La base de datos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) especializada en Ciencias Sociales y Humanidades, CLASE: <http://clase.unam.mx>
- La base de datos de la Red de Naciones Unidas en Administración Pública (conocida como UNPAN por sus siglas en inglés): <http://www.unpan.org/Library/SearchDocuments/AdvancedSearch/tabid/1750/language/en-US/Default.aspx>
- El directorio de revistas en acceso abierto DOAJ <https://doaj.org/>
- En la Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento

Científico (REDIB) [https://www.redib.org/Record/oai\\_revista6064-revista-centroamerica-de-administraci%C3%B3n-p%C3%ABlica](https://www.redib.org/Record/oai_revista6064-revista-centroamerica-de-administraci%C3%B3n-p%C3%ABlica)

- Servicio de Información y Documentación Agropecuario de las Américas (SIDALC): <http://www.sidalc.net/>
- En la biblioteca del Centro de Recursos de Información y Aprendizaje, CRIA, del Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP). <http://opac.icap.ac.cr/CatalogoBasico>

Esta publicación, es editada, por el Instituto Centroamericano de Administración Pública, ICAP, organismo regional intergubernamental al servicio de la región centroamericana con sede en San José, Costa Rica, cada seis meses o bien dos números anuales en versión digital.

Los artículos que publica son de la exclusiva responsabilidad de sus autores y no traducen necesariamente el pensamiento del ICAP.

La Revista permite la reproducción parcial o total de sus trabajos a condición de que se mencione la fuente.

# Contactos

## Costa Rica

Oficinas Centrales

Tel: +506 2234-1011 / 2225-4616 / 2225-6674

Centro de Programas de Posgrado

Tel: +506 2253-4059 / 2253-2287

Correo electrónico: [info@icap.ac.cr](mailto:info@icap.ac.cr)

Centro de Recursos de Información para el Aprendizaje (CRIA)

Whatsapp: 86909583

Correo electrónico: [cria@icap.ac.cr](mailto:cria@icap.ac.cr)

## Panamá

Centro de Innovación y Formación ICAP

Edificio 148A, Ciudad del Saber

Tel: +507 3781810

WhatsApp: + 507 6298 7870

## Guatemala

Campus Guatemala ICAP - INAP

12 calle 6-16 zona 1

Tel: +502 2296-6122 / 2296-6123

Síguenos en Facebook: ICAP1954

Twitter: [icap\\_1954](https://twitter.com/icap_1954)

Instagram: [icap\\_1954](https://www.instagram.com/icap_1954)

Web: <http://www.icap.ac.cr>



# Lógicas de innovación en la gestión del desarrollo en El Salvador. Un desafío nacional, post COVID-19

---

## Lógicas de innovación en la gestión del desarrollo en El Salvador. Un desafío nacional, post COVID-19

Investigador: Erick Menjivar<sup>1</sup>

OrcID: 0000-0001-5243-5354

### Resumen

En un periodo de treinta años, 1989-2019, la gestión económica realizada por distintos gobiernos no ha logrado traducirse en un mejor nivel de vida de la sociedad salvadoreña. Más aún, la gestión pública del desarrollo arroja un desempeño heterogéneo; ello, es óbice para el desarrollo económico y social nacional. Post COVID-19, El Salvador enfrenta el desafío nacional de incorporar las lógicas de innovación en la gestión del desarrollo, desde un enfoque sistémico, en la procura de una mejora en el bienestar social.

### Palabras clave

GESTIÓN PÚBLICA, INNOVACIÓN, PROSPECTIVA, DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL, BIENESTAR

### Abstract

In a period of thirty years, 1989-2019, the economic management carried out by different governments has not

been able to translate into a better standard of living for salvadorean society. Furthermore, the public management of development shows a heterogeneous performance; this is an obstacle to the national economic and social development. Post COVID-19, El Salvador faces the national challenge of incorporating the logic of innovation in development management, from a systemic approach, in the pursuit of an improvement in social welfare.

### Keywords

PUBLIC MANAGEMENT, INNOVATION, PROSPECTIVE, ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT, SOCIAL WELFARE

**Recibido:** 17 de setiembre de 2021

**Aceptado:** 10 de noviembre de 2021

**DOI:** 10.35485/rcap81\_1

---

<sup>1</sup>- Investigador y docente salvadoreño. Doctor con Honores en Gestión Pública y Ciencias Empresariales. Consultor Económico en Cooperación Internacional y Sector Empresarial, ha fungido como consultor en el marco del Plan Puebla Panamá, así como para diversos proyectos de la Unión Europea en El Salvador. Es docente de Economía Nacional e Internacional e diversos programas de posgrado de la Universidad Francisco Gavidia. Email: emenjivar@ufg.edu.sv

Menjivar, E. (2021). Lógicas de innovación en la gestión del desarrollo en El Salvador. Un desafío nacional, post COVID-19. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (81), 14-32. 10.35485/rcap81\_1

## Preámbulo

Con un número de habitantes en torno a 6.1 millones de personas, y una superficie de 21,041 km<sup>2</sup>, El Salvador es una economía pequeña, abierta y dependiente del ciclo económico mundial. Su sistema económico es capitalista, en el cual se han desarrollado distintos modelos económicos, tales como el agroexportador, el modelo de industrialización por sustitución de importaciones; también, las reformas del consenso de Washington, cuya finalidad era instaurar una economía orientada hacia el mercado, así como a la inserción internacional.

La nación salvadoreña presenta distintos motores de crecimiento unos más dinámicos que otros, tales como el turismo, la agroindustria, la maquila, las exportaciones de productos tradicionales, de manera particular café y azúcar; sin embargo, el país no ha logrado consolidar un verdadero eje de acumulación, que detone el crecimiento económico inclusivo “crecimiento capaz de contribuir a la reducción de la heterogeneidad estructural, mediante un aumento del empleo, la productividad y el ingreso, mejorando el bienestar de la mayoría y reduciendo la desigualdad” (CEPAL, 16). Ello ha restringido, en primera instancia, el nivel de vida de la sociedad; en segunda

instancia, ha constreñido el bienestar.

Por lo anterior, la sociedad salvadoreña presenta retos y desafíos que se potencian debido a la heterogeneidad del progreso social que acaece al interior de la nación; la hechura de las políticas públicas se limita a políticas gubernamentales, en ausencia de políticas de Estado; la lectura propia del conglomerado social respecto a la economía política de la política económica. Por ende, daría la impresión de que la gestión del desarrollo presenta ineficiencias que limitan el logro de metas del desarrollo.

En un primer acercamiento a la gestión pública del desarrollo en El Salvador, se utiliza la conceptualización del desarrollo de las Naciones Unidas, así como la operatividad de esta, en términos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Sin embargo, el marco de la pandemia generada por la COVID-19<sup>2</sup> se interpreta como un llamado al replanteamiento y al logro de la Agenda 2030<sup>3</sup>; y, también, a nuevas perspectivas sobre la comprensión teórica y operativa de la gestión del desarrollo. Esto último, en el caso de El Salvador, acá se entiende como un desafío nacional, post COVID-19.

Para llevar adelante dicho

---

2 - El 11 de marzo de 2021, el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró “COVID-19 pasó de epidemia a pandemia”.

3 - Un seguimiento sistematizado de la Agenda 2030 ha sido realizado por el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP).

cometido, el artículo contempla los siguientes momentos: primero, un análisis diacrónico sobre la gestión del desarrollo salvadoreña, desde los ODS; en un segundo momento, se propone la perspectiva de lógicas de innovación en la gestión del desarrollo desde una mirada sistémica; tercero, un diagnóstico sobre la gestión del desarrollo, post COVID-19; con todo lo anterior, las reflexiones finales.

## 1. Análisis de la gestión del desarrollo ex ante COVID-19

El análisis diacrónico de la gestión del desarrollo abarca el período de 1989 hasta el año 2019, lo cual se sustenta por tres razones fundamentales:

En primer lugar, el partido político Alianza Republicana Nacionalista (ARENA) asumió el poder en 1989, llevando a cabo un amplio conjunto de políticas económicas orientadas a establecer una economía de mercado, dentro del marco del Consenso de Washington. Concretamente, la primera etapa de las reformas (1990-1994) centradas en la estabilización de la economía, combinación de políticas macro e incentivos microeconómicos.

Posteriormente, la segunda etapa de las reformas (1995 hasta 2009) caracterizadas por la desregulación y privatizaciones, así como por la reducción del tamaño del Estado.

Conviene destacar que, tras veinte

años de ARENA en el Gobierno, el conjunto de reformas económicas implementadas fue pro business (beneficiando a determinados grupos de poder, cercanos a cada gobierno de turno) y no pro market (desarrollo de una economía de mercado), lo cual pudo derivar en un crecimiento económico no inclusivo.

Por consiguiente, la ausencia de dicho crecimiento genera un doble impacto, a saber: “a nivel nacional, un crecimiento más rápido puede permitir a los países reducir deudas y déficits, y a generar ingresos públicos adicionales para aumentar la inversión en bienes y servicios básicos, especialmente en salud y educación. Y a nivel de los hogares, el crecimiento de los ingresos ayuda a satisfacer las necesidades básicas, a mejorar el nivel de vida y a incrementar la calidad de vida” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2013, pág. 64).

La segunda razón obedece a la firma de los Acuerdos de Paz (16 de enero de 1992). Este nuevo escenario se presentó como una ventana de oportunidad para la construcción de gobernabilidad democrática, impulsar las reformas económicas de Estado, de largo plazo, para avanzar en el progreso social.

En tercer lugar, la alternancia en el Órgano Ejecutivo, con la llegada al poder del partido Frente Farabundo

Martí para la Liberación Nacional (FMLN), lo cual abarca dos quinquenios, 2009 a 2019.

La exploración y comprensión sobre cómo ha sido la gestión del desarrollo en un período de treinta años, en el caso salvadoreño, se realiza por medio del concepto de desarrollo del sistema de Naciones Unidas debido a:

1. Carácter integrador del concepto de desarrollo
2. Condición dinámica, evolutiva sobre desarrollo
3. Relevancia del Estado para formular políticas sociales, económicas y ambientales para el desarrollo, así como un clima propicio para la participación de la sociedad civil, sector privado y grupos principales que refuercen y complementen los objetivos nacionales

A partir de lo anterior, el concepto base de desarrollo queda definido así:

El desarrollo es una empresa multidimensional para lograr una mejor calidad de vida para todos los pueblos. El desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente son componentes del desarrollo sostenible que tienen una relación de interdependencia y se refuerzan recíprocamente.

El crecimiento económico sostenido es indispensable para el

desarrollo económico y social de todos los países. Ese crecimiento, que debe tener una base amplia para que beneficie a todos, permitirá a los países mejorar los niveles de vida de la población mediante la erradicación de la pobreza, el hambre, la enfermedad y el analfabetismo, el suministro de vivienda adecuada y empleo seguro para todos y la preservación de la integridad del medio ambiente.

Una gestión pública y administración transparentes y responsables en todos los sectores de la sociedad y la participación efectiva de la sociedad civil son también componentes indispensables de los fundamentos necesarios para la realización de un desarrollo sostenible con dimensión social y centrado en la persona (Naciones Unidas, octubre 1997).

La conceptualización de desarrollo del sistema de las Naciones Unidas es integradora pues abarca una amplia gama de temas, las cuales se han ido modificando con el paso del tiempo. En este sentido, durante toda la década de los noventa, el sistema de las Naciones Unidas realizó conferencias mundiales en torno a diversas temáticas de desarrollo.

En este marco, se redactó la Declaración del Milenio destacando

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) no merma en modo alguno, acuerdos, objetivos y metas alcanzados en el decenio de los noventa. Los ODM representan una alianza entre países desarrollados y en desarrollo para crear en los plano nacional y mundial un entorno propicio para el desarrollo y la eliminación de la pobreza. Organización de las Naciones Unidas (ONU), septiembre 2000.

Por ende, la prioridad internacional se plasma en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), acordados en el año 2000; para luego, dar paso a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en el año 2015.

En este sentido, se analiza la gestión del desarrollo salvadoreña, mediante el estudio de ciertos Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y determinados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo cual se justifica porque “los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas son de carácter integrado e indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal, tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país, y respetan sus políticas y prioridades nacionales.

Si bien las metas expresan las aspiraciones a nivel mundial, cada gobierno fijará sus propias metas

nacionales, guiándose por la ambiciosa aspiración general, pero tomando en consideración las circunstancias del país...Reconocemos que cada país enfrenta desafíos específicos para lograr el desarrollo sostenible...Reconocemos que cada país dispone de diferentes enfoques, visiones de futuro, modelos e instrumentos para lograr el desarrollo sostenible...” (Organización de las Naciones Unidas, 2015, pág. 15).

A partir de la Cumbre de Desarrollo Sostenible (2015), El Salvador realizó un proceso de socialización de los ODS, los cuales entraron en vigor desde el 1 de enero de 2016, con la finalidad de adaptar la Agenda 2030, en el país, la cual se divide en dos etapas: largo plazo (2030) y agenda nacional de mediano plazo (hasta 2019). Luego de un proceso de diálogo y concertación, se estableció la Agenda Nacional de Desarrollo Sostenible a mediano plazo (2015-2019), que prioriza nueve ODS completos (ver esquema 1) y 117 metas (88 metas de los objetivos priorizados, así como 29 metas del resto de ODS).

## Esquema 1 ODS priorizados por El Salvador



Fuente: Adaptado de Gobierno de la República de El Salvador. Agenda Nacional de Desarrollo Sostenible

Tal como se plasma en el esquema 1, el segundo gobierno del FMLN priorizó nueve, de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo cual se vincula a "criterios tales como la relevancia para el Plan Nacional de Desarrollo (El Salvador productivo, educado y seguro, 2014-2019), la capacidad estadística para medir los indicadores respectivos, la disponibilidad de financiamiento para profundizar en estas materias, la integración de estos en la agenda institucional, además de la conexión con las prioridades identificadas en las consultas previas a la Cumbre de 2015.

La evaluación de la gestión del desarrollo en El Salvador gira en torno a objetivos universalmente aceptados, centrados en la persona, por medio de tres prioridades: i) Educación de calidad;

ii) Salud y bienestar; iii) Fin de la pobreza.

En donde, en primer lugar, se comprende que la gestión del desarrollo se da al interior de un país, como un proceso económico, político y social con determinadas prioridades nacionales, en un contexto temporal. A partir de ello, la gestión del desarrollo es una responsabilidad, en última instancia, del Estado, mediante la gestión pública, por medio de políticas públicas.

En segundo lugar, cronológicamente, se toma el año 1990 como referencia para dar seguimiento a las tres prioridades de desarrollo establecidas en la presente investigación, debido a que dicho año es el referente utilizado en las conferencias mundiales del decenio 1990 (ONU, 2001); además, es el período para supervisar los progresos de los ODM; para luego, cerrar

con los avances de los ODS logrados por El Salvador, hasta el primer semestre del año 2019.

A partir de dichas razones, la tabla 1 presenta una matriz de los tres ODM y ODS seleccionados, sus metas, así como los indicadores sociales, vinculados a dichos objetivos, que “nos facultan para medir niveles, distribución

y cambios en el bienestar social, así como identificar, describir y explicar relaciones relevantes entre distintas variables referidas al bienestar de las personas. Asimismo, los indicadores son instrumentos fundamentales para las políticas sociales, dado que permite el seguimiento y evaluación de los programas y proyectos de desarrollo y reducción de la pobreza”.

**Tabla 1 Análisis temático ODM y ODS seleccionados**

Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)	
Objetivo	Meta
No1: Erradicar la pobreza extrema	1.A “Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la proporción de personas con ingresos inferiores a 1,25 dólares al día”  Indicador de País Disminución de la pobreza extrema en 49%, período 2000-2015 (PNUD, 2016)
No 2: Lograr la enseñanza primaria universal	2.A “Asegurar que, en el 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria”  Indicador de País Aumento de un 17% en la tasa neta de educación primaria, 2000-2014 (PNUD, 2016)
No 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años	4.A “Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de niños menores de cinco años”  Indicador de País Descenso de la mortalidad infantil en un 58%, desde 2000-2014 (PNUD, 2016)

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	
Objetivo	Meta
ODS No1: Fin de la pobreza. “Para lo cual se requiere un crecimiento económico inclusivo”	1.1 “Para el 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales”

**Avance de Nación**

Indicador de País  
Pobreza extrema 16.1%, en 2001, pasó al 7.9%, 2016

## Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivo	Meta
ODS No3: Salud y bienestar.	3.2 "Para el 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1,000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1,000 nacidos vivos"

### Avance de Nación

Indicador de País  
 Reducción del 4% mortalidad infantil (2016): 10.2 por mil nacidos vivos (2015) a 9.8 por mil nacidos vivos (2016)

## Objetivo Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivo	Meta
ODS No4: Educación de calidad. "La educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible"	4.1 "De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos"

### Avance de nación

Indicador de País  
 Tasa neta de matrícula en educación primaria: 95% (2005) hacia 84% (2016)  
 Tasa neta de matrícula en educación secundaria: 54.8% (2005) llegando a 60.7% (2016)

Fuente: Adaptado de los ODM y ODS. Revisión Nacional Voluntaria de la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de El Salvador

A partir de la tabla 1, los resultados generales a destacar son:

- Respecto a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), según el Informe de Desarrollo Humano (2016), El Salvador presentó logros importantes respecto a los objetivos 1, 2 y 4, así respectivamente: la pobreza extrema disminuyó 49%, en los primeros quince años del presente

siglo; la mortalidad infantil se redujo en 58%, período 2000-2004; la tasa neta de matriculación primaria subió 17%, 2000-2014.

- Referente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el avance de país, mediante los indicadores, para cada meta seleccionada, muestran que existe un esfuerzo en torno a la aspiración de erradicar la pobreza, mejorar

la salud y bienestar y acceder a educación de calidad.

Teniendo en consideración el análisis general de los resultados, la disquisición se presenta en dos momentos:

- El avance de país se explica de manera exclusiva por las distintas gestiones gubernamentales, o por un cambio de enfoque, que haya mejorado el nivel de vida de la sociedad salvadoreña.
- Pese a lo realizado, El Salvador arrastra déficits estructurales que constriñen el bienestar de la sociedad, lo cual incide negativamente en el desarrollo económico y social de la misma.

Respecto a la primera observación, dicha interrogante cobra mayor fuerza y relevancia, en la medida que el gobierno de la segunda gestión del FMLN considera que la implementación de la Agenda 2030 implica desafíos como “contar con una estrategia de desarrollo de largo plazo y su articulación a través del entramado de instituciones y política públicas sectoriales...Para alcanzar las metas de los ODS, la Agenda 2030 debe estar plenamente articulada e integrada en los instrumentos de planificación y presupuestación nacional...La movilización de recursos domésticos e internacionales para impulsar la Agenda 2030 en el país” (Gobierno de la República de El Salvador, 2017, págs. 69-70). Junto a lo anterior, desde

el pensamiento económico, la mejor política económica para reducir la pobreza en un tiempo relativamente corto es crecimiento; sin embargo, El Salvador presenta un desempeño económico inestable. Por consiguiente, cabe la posibilidad que políticas privadas (en concreto las remesas, en el caso salvadoreño) también contribuyan a sacar de la pobreza a quienes enfrentan dicha situación; así como acceder a educación y salud de calidad.

Respecto a la segunda observación, en retrospectiva, en el marco de la COVID-19, la pandemia evidencia los problemas estructurales que arrastra la sociedad salvadoreña, los cuales se intensificaron por distintos canales, como el económico; más aún, que los esfuerzos realizados en torno a las tres prioridades utilizadas para el análisis de la gestión del desarrollo (educación de calidad, salud y bienestar y fin de la pobreza), 1989-2019, han resultado insuficientes.

En suma, la evaluación realizada respecto a los gobiernos de turno, desde 1989 hasta junio 2019, devela ineficiencias, retos y desafíos que limitan el logro de metas de desarrollo, como parte del desarrollo económico y social.

## 2. Propiciando el fundamento teórico

En la comprensión conceptual de la gestión del desarrollo, se parte de una visión previamente conceptualizada que se da por válida y aceptada. Una tarea compleja, pero enriquecedora, es

tratar de propiciar una reflexión respecto a nuevas perspectivas sobre la gestión del desarrollo; ello se vuelve pertinente a la luz de los efectos de la pandemia; sobre todo, en la recuperación post COVID-19.

Por ende, resulta pertinente comprender qué significa la gestión pública del desarrollo en contextos de complejidad, incertidumbre, volatilidad y ambigüedad, léase entorno VUCA<sup>4</sup>; y, cómo se gestiona en ciclos de ruptura. Teniendo ello en consideración, se propicia un fundamento teórico y empírico relacional en torno a lógicas de innovación en la gestión del desarrollo desde una mirada sistémica.

## 2.1. Gestión pública del desarrollo en contextos cambiantes, de complejidad e incertidumbre

La sociedad salvadoreña está inmersa en un escenario de complejidad e incertidumbre, en un contexto de mutación acelerada, lo cual plantea desafíos en la procura del desarrollo económico y social, a saber:

**La gestión de la complejidad.** La gestión de los asuntos públicos se desenvuelve en un contexto de complejidad e incertidumbre, lo cual demanda a los gobiernos de turno una alta capacidad para reducir la brecha de la complejidad<sup>6</sup>, entendida como la desconexión entre los problemas complejos de hoy y las herramientas

que las organizaciones utilizan para resolverlas, (OCDE, 2020).

### La gestión de la incertidumbre.

El principal elemento identitario de la gestión pública debe ser su capacidad de previsión y anticipación (Vargas & Ramírez, 2021). Ello implica una integración respecto a la toma de decisiones en el presente; así como, anticiparse a los cambios y provocar el cambio.

**Contextos cambiantes.** La gestión pública no sólo debe gestionar el escenario de complejidad e incertidumbre; también debería anticiparse a los ciclos de ruptura<sup>7</sup>; para gestionar los desafíos que enfrenta la sociedad.

Junto a ello, la gestión pública del desarrollado impulsada por cinco administraciones gubernamentales salvadoreñas, se ha caracterizado por un énfasis en la gestión pública de corto plazo, donde los problemas del pasado, que no se resolvieron en su momento<sup>8</sup>, se vuelven reiterativos en el presente, y en esa tendencia inercial, pudieran ser los mismos del futuro; en ese círculo vicioso, la gestión pública tiene una connotación en términos de gestión administrativa, con énfasis en la reactividad; y, la gestión pública pierde capacidad de proactividad.

4 - Un mayor detalle del desafío que compone el acrónimo VUCA, lo brindan Bennet & Lemoine (2014).

5 - La incertidumbre genera coyunturas o ciclos de ruptura, luego tendencias.

6 - Por su parte, Castillo Carmona (2021) brinda una profundidad sobre el desafío del sector público respecto a la adaptabilidad permanente

7 - Ciclos de tendencias, ciclos de ruptura y los parámetros temporales de estabilización: equilibrios institucionales dinámicos.

8 - Peter Sloterdijk sostiene que el ejercicio del gobierno se ha convertido en un "servicio de averías".

Frente a dicha realidad, acá se sostiene que El Salvador tiene el desafío de promover la gestión del cambio, mediante lógicas de innovación en la gestión del desarrollo desde una mirada sistémica, lo cual es el centro del siguiente acápite.

## 2.2. Lógicas de innovación en la gestión del desarrollo desde un enfoque sistémico

Desde un enfoque sistémico y de prospectiva, las grandes tendencias ponen a prueba la capacidad de los gobiernos para gestionar sistemas cada vez más complejos, con mayor grado de incertidumbre, al mismo tiempo que se gestiona las crisis; evitando la trampa del cortoplacismo. Por ende, la mirada gubernamental de anticipación a la acción debe guiarse por la gestión del cambio.

### Gestión del desarrollo desde un enfoque sistémico

La gestión pública del desarrollo desde una mirada sistémica resulta pertinente y coherente, en un entorno de complejidad, incertidumbre y cambios acelerados. El sustento teórico y empírico deleva:

- El pensamiento sistémico es un catalizador de la visión estratégica y de la capacidad prospectiva<sup>9</sup>. La construcción de una visión proyectada a largo plazo pasa por la articulación de una visión proyectada de corto y mediano plazo; en ese proceso se potencia

la perspectiva de largo plazo.

- El accionar de la administración pública se ha centrado exclusivamente en lo que se requiere resolver y en la población objetivo particular que se quiere atender; no considera la complejidad y causalidad del problema público particular; no define las relaciones que el problema objeto de la política pública tiene con otros problemas<sup>10</sup>. Por ende, la gestión pública incurre en una miopía y carece de visión estructural.

- Numerosos países de economías desarrolladas y emergentes utilizan la prospectiva estratégica en el diseño de políticas públicas de largo plazo; frente a ello, América Latina ha solido carecer de profundidad estratégica y perspectiva de largo plazo.

- La capacidad prospectiva y la visión estratégica deben ser un imperativo en la gestión pública realizada por cualquier gobierno. Ello contribuye a la anticipación y construcción de escenarios de futuro; acotando que no se trata de predecir el futuro. Tal como lo destaca la CEPAL (2014), América Latina debe conocer y elaborar escenarios globales a largo plazo y avizorar el tipo y magnitud de los desafíos, riesgos y oportunidades

9- El pensamiento prospectivo tiene tres componentes: disruptivo, contraintuitivo y pensamiento crítico.

10 - Aguilar, L (2018). La nueva gobernanza pública y sus implicaciones para el análisis y la ejecución de la política pública.

que podría enfrentar. A medida que los cambios se aceleran, se torna más apremiante levantar la mirada al largo plazo y no conformarse con previsiones a corto plazo<sup>11</sup>.

### Perspectiva de innovación en la gestión del desarrollo

Más allá de los distintos enfoques o posturas en la comprensión de la gestión pública<sup>12</sup> y de la caracterización de las administraciones públicas<sup>13</sup>, acá se adopta el enfoque de innovación en el ejercicio del gobierno, para orientar los esfuerzos en la gestión del desarrollo salvadoreña, desde una mirada sistémica. Tal como lo destaca Hu, la innovación es el alma del desarrollo de una nación, también el motor incansable de la prosperidad de un país<sup>14</sup>.

La perspectiva de innovación en las políticas públicas es un enfoque consistente y robusto para posibilitar transformaciones y abordar desafíos (North, 2006; Mazzucato, 2014; Phelps, 2017; Vargas & Ramírez, 2020; Hu, 2020; Castillo, 2020; ICAP; BM; CEPAL; BID; Science Policy Research, University of Sussex; Finnish Environment Institute SYKE; Utrecht University Centre for Global Challenge, Países Bajos, entre otros).

Dentro de las distintas acepciones

de innovación, a saber: a) La impulsada por el gobierno; b) Innovación externa al Estado; c) Regulación e innovación, determina disposiciones regulatorias para incentivar o restringir ciertos tipos de innovación (disruptiva, paulatina, transicional, adaptativa, entre otros), Vargas (2020); se adopta un enfoque institucional de innovación, (North, 1994); y, de manera particular, de innovación de las políticas públicas, Hu (2020).

Desde el presente fundamento teórico, en un entorno cambiante, de complejidad e incertidumbre, la mejora de la gestión pública del desarrollo en El Salvador requiere la integración de las siguientes lógicas de innovación, a saber:

- Lógicas de innovación prospectiva. Tal como lo destacan Vargas y Ramírez, “el gobierno debe innovar en las formas de entender y operar en las crisis... ello exige una lectura clara de las tendencias, como también de los ciclos y sus frecuencias de ruptura a efectos de inducir ciclos de estabilidad”. De fondo, el entorno de mutación acelerada demanda “un ejercicio de gobierno que trascienda exclusivamente de la administración de los asuntos públicos, con vocación predictiva,

11- CEPAL (2014). Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina.

12 Gestión pública la función del Estado para atender una amplia y dinámica matriz de desafíos y oportunidades en un esquema de gobernanza global. Gestión pública orientada al desarrollo y alcance de los ODS.

13 Viven y actúan en lo inmediato; son un ente social abierto; siempre hay un cálculo de riesgo en su actuación; toda decisión pública es una combinación entre fuerza política y valores.

14 Hu, Xianzhi. (2020); Perspectivas de la innovación de políticas públicas en China.

imaginación creativa y generación de acciones disruptivas, capaces de adecuarnos a entornos cambiantes”, Vargas & Ramírez, 2020.

- Lógicas de innovación en contextos de incertidumbre. La gestión pública salvadoreña debe realizar una apuesta decidida por la capacidad de previsión y anticipación; en ese marco, resulta pertinente, analizar el entramado de tendencias, tales como la internacionalización de las políticas públicas; o, prácticas que se desarrollan en otros contextos. En concreto, mediante el escaneo de tendencias<sup>15</sup>, se destaca como evidencia empírica relacional<sup>16</sup> los casos de: Emiratos Árabes, Dubái; Japón, India, Australia, Singapur, Corea del Sur, Dinamarca y Finlandia.

- Lógicas de innovación por aprendizaje. El entorno de mutación acelerada demanda un proceso constante de innovación en la forma de hacer las cosas para la creación de valor público, así como la innovación en la calidad de los servicios públicos.
- Lógicas de innovación disruptivas.

En la procura del desarrollo económico y social, la nación debe estar apta para la era digital. Ello requiere la creación de una infraestructura digital moderna; adoptar y adaptar tecnologías disruptivas que contribuyan a mejorar su funcionamiento, y en ese proceso lograr metas de corto y largo plazo.

A partir del fundamento teórico esbozado, la indagación gira en torno a la gestión del desarrollo post COVID-19, lo cual se aborda seguidamente.

### 3. Diagnóstico de la gestión del desarrollo Post COVID-19

Las distintas interacciones de los actores políticos (sociedad salvadoreña, grupos de interés, grupos con capacidad de veto, partidos políticos y asamblea legislativa) generan diversos escenarios en el desarrollo económico y social de la nación. En este sentido, las instituciones constituyen las estrategias de los actores y en su interacción generan resultados colectivos (Vargas, 2018). Desde dicha perspectiva, se profundiza en la dinámica de la gestión del desarrollo en El Salvador; la indagación busca comprender:

15 - El scanning radar o escaneo de tendencias es un proceso de recolección de datos y de información dispersa, cuyo análisis contribuye a fines tácticos y estratégicos. Vargas (2020).

16- En apéndice No. 1, se presenta la dirección electrónica de cada evidencia, para una mayor profundización de procesos de internacionalización de políticas públicas de innovación.

**a. Las acciones respecto a la gestión del desarrollo.** La gestión del desarrollo es una responsabilidad, en última instancia, del Estado, mediante la gestión pública, por medio de distintas acciones o medios, políticas públicas, leyes, entre otros. Dichas acciones forman parte de un contexto cultural e ideológico que permea a la administración de turno, lo cual marca el diseño e implementación de las distintas acciones impulsadas por el Ejecutivo, mediante las instituciones públicas. Ello devela la importancia del rol del Estado, de actores estratégicos y del gobierno en torno a la gestión del desarrollo.

**b. Los resultados obtenidos a través del tiempo.** Los determinantes político-institucionales son parte constituyente y, en ese proceso, configuran el desarrollo económico y social de la nación; este último, no necesariamente es incremental o lineal; pueden existir estadios de retroceso e involución. Teniendo ello en consideración, se realiza un diagnóstico de la gestión del desarrollo, en torno a los siguientes ejes transversales con cariz prospectivo y visión estratégica:

**a. Acceso y uso de internet / tecnologías disruptivas.** La construcción de una gobernanza digital pasa por la creación de condiciones base, tales como

la infraestructura digital y la conectividad. En América Latina, el 67% de los hogares urbanos tiene conexión a internet; en el caso de las zonas rurales, sólo lo está el 23% de ellos. En El Salvador, más del 90% de los hogares rurales no cuenta con conexión a internet<sup>17</sup>. A la vez, el costo mensual de conectar a los hogares sin conexión es mucho mayor que el resto de los países de la región, debido al gran número de hogares desconectados y a su bajo nivel de ingreso<sup>18</sup>. Ello se convierte en una camisa de fuerza para el desarrollo de tendencias como el teletrabajo. La CEPAL estima que en Latinoamérica sólo el 21.3% de los ocupados podría teletrabajar; la nación salvadoreña está por debajo de ello.

**b. Ámbito social.** Durante el año 2020, la pandemia devela y exacerba grandes brechas estructurales. Acá se destaca:

**1. Coyuntura laboral.** El PIB de América Latina experimentó una contracción de -7.1%, lo que detonó una caída del empleo y un incremento en la tasa de desocupación, en torno al 10.5%. En El Salvador, la tasa de variación interanual del empleo registrado

17- CEPAL. (2020). Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19

18- Ibid. Página 24.

(-3%, para el 2020) superó el crecimiento registrado en 2019 (en torno al 2.5%)<sup>19</sup>.

2. Pobreza. En América Latina, la tasa de pobreza extrema fue de 12.5% y la tasa de pobreza registró 33.7% de la población. En un contexto de incertidumbre, la proyección de la pobreza<sup>20</sup> se realiza en tres escenarios: escenario bajo (la pobreza aumentaría 3.4 puntos porcentuales), escenario medio (incrementaría 4.4 puntos porcentuales) y en un escenario alto (sería 5.5 puntos porcentuales). En el caso salvadoreño<sup>21</sup>, los escenarios de la pobreza extrema son: bajo (8.5%), medio (9.0%), alto (9.6%). En el caso de la pobreza, los escenarios revelan: bajo (35.4%), medio (36.4%), alto (37.3%).

3. Salud. Previo a la crisis sanitaria, la región presentaba un reducido espacio fiscal para destinar recursos a sectores relevantes como la salud. En el caso de El Salvador, el pago del servicio de la deuda es superior al gasto en salud como proporción del PIB (2.4%, para 2019). En el marco de la COVID-19, se acentuó dicha brecha estructural, pese a las medidas de emergencia

implementadas en dicha área durante la pandemia<sup>22</sup>.

4. Educación. La CEPAL destaca que el 46% de los niños y niñas entre 5 a 12 años en Latinoamérica vive en hogares que no están conectados a internet. A partir de la cuarentena domiciliar, la educación salvadoreña se desarrolla bajo la modalidad de educación en línea. En ese marco, se devela la disparidad de acceso a dispositivos digitales y a internet de banda ancha, entre la población urbana y rural, entre los sexos, entre población con y sin discapacidades. También se evidencia una baja formación docente en TIC.

c. Crecimiento económico inclusivo. CEPAL destaca que el porcentaje de puestos de trabajo que puede migrar al teletrabajo está positivamente correlacionado con el nivel de PIB per cápita y menores niveles de informalidad. En la economía salvadoreña, el 70% de trabajos en el país son del sector informal. En el año 2020, el país experimentó una contracción económica de un -8.6%. Mas allá de las medidas de reactivación de corto plazo, lo

---

19- CEPAL / OIT (2021). Coyuntura laboral en América Latina y el Caribe.

20 - CEPAL (2021). Los datos no consideran las medidas anunciadas para mitigar los efectos de la COVID-19.

21 CEPAL (2020). Panorama Social de América Latina.

22 - BID (2020). El impacto de la COVID-19 en las economías de la región.

cual genera un efecto rebote de crecimiento, El Salvador requiere de un crecimiento económico inclusivo sostenido en el largo plazo.

d. Gestión del desarrollo. La insostenibilidad fiscal por la que atraviesa El Salvador reduce recursos disponibles para su desarrollo económico y social. A la vez, la gestión del desarrollo ha sido insuficiente en torno al fin último del Estado, a saber: bienestar de la sociedad.

A la luz del diagnóstico realizado, El Salvador debe incorporar las lógicas de innovación, en la gestión del desarrollo, desde un enfoque sistémico. Ello se vuelve un desafío nacional, post COVID-19.

#### 4. Reflexiones

En un entorno de mutación acelerada, caracterizado por la complejidad e incertidumbre, los grandes referentes o paradigmas resultan insuficientes respecto a la comprensión de la gestión pública del desarrollo. Por ende, se abre la posibilidad de nuevas perspectivas teóricas, a la luz de las grandes tendencias mundiales, así como de las propias realidades nacionales. En concreto, la perspectiva de innovación en las políticas públicas se vuelve pertinente.

La gestión pública convencional ha privilegiado el corto plazo; ello repercute negativamente en la capacidad prospectiva y profundidad estratégica. Frente a ello, la gestión del desarrollo se conceptualiza desde un enfoque sistémico con perspectiva de largo plazo.

El diagnóstico realizado devela que El Salvador presenta graves brechas estructurales, que en el contexto de la pandemia se han exacerbado y tornado aún más evidentes. De ahí la relevancia de reflexionar respecto al cariz prospectivo de la gestión del desarrollo nacional, con visión estratégica y con una perspectiva de innovación de las políticas públicas respecto a:

1. Las políticas públicas estatales, con durabilidad en el tiempo, independientemente del partido político en el poder;
2. La gestión del desarrollo arroja resultados halagüeños en el proceso de desarrollo económico y social; los esfuerzos realizados a la fecha han sido insuficientes;
3. La sociedad percibe el bienestar como un objetivo alcanzable, donde se construye un horizonte futuro compartido; por el contrario, el bienestar es un objetivo esquivo de alcanzar, donde los retos y desafíos de la sociedad salvadoreña parecieran imposibles de superar, desdibujándose un horizonte aspiracional compartido.

## Referencias Bibliográficas

- Astigarraga, E. (2016). 2016. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, Vol. (71), 13-29.
- Bertalanffy, L. (1962). *Teoría General de los Sistemas*. Fondo de la Cultura Económica.
- Cecchini, S. (2005). *Indicadores sociales en América Latina y el Caribe*. Santiago.
- Centro de Desarrollo de la OCDE. (2020). *Perspectivas económicas de América Latina. Transformación digital para una mejor reconstrucción*.
- Comisión Económica para América Latina. (2020). *Universalizar el acceso a tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*. Santiago de Chile.
- Gobierno de la República de El Salvador. (2017). *Revisión Nacional Voluntaria de la Implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en El Salvador*.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2013). *Informe sobre Desarrollo Humano 2013: El Ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso*.

## Anexo 1. Escaneo de grandes tendencias

Las siguientes son las referencias utilizadas para generar el escaneo de tendencias que se utiliza como referencia en este artículo.

**Emiratos Árabes, Dubái:** <https://www.smartdubai.ae/>

<https://www.visitdubai.com/es/business-in-dubai/why-dubai/city-of-innovation>

**Japón:** [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/economia+internacional/ari10-2019-ortega-sociedad-5-0-concepto-japones-sociedad-superinteligente](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/economia+internacional/ari10-2019-ortega-sociedad-5-0-concepto-japones-sociedad-superinteligente)

**India:** <https://www.digitalindia.gov.in/>

**Australia:** <https://u-gob.com/australia-un-ejemplo-de-transformacion-digital/>  
<https://www.dta.gov.au/digital-transformation-strategy/digital-transformation-strategy-2018-2025>

**Singapur:** <https://www.smartnation.gov.sg/>

**Corea del Sur, en adelante Corea:**  
<https://smartcity.go.kr/en/>

**Dinamarca:** <https://nordicsmartgovernment.org/>

**Finlandia:**  
<https://www.esmartcity.es/2019/03/07/ecosistema-de-innovacion-formado-districtos-inteligentes-desarrollar-smart-tampere>

<https://www.helsinki.businesshub.fi/smart-city/>



# Brecha y transformación digital dos caras de una misma moneda para los territorios rurales en Costa Rica

---

## Brecha y transformación digital dos caras de una misma moneda para los territorios rurales en Costa Rica

Investigador: Óscar Quesada Madriz <sup>1</sup>

OrcID: 0000-0002-0700-4181

### Resumen

Costa Rica cuenta con un amplio marco de políticas, programas planes y acciones del sector público orientadas a la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como factor del desarrollo nacional, a la vez que cuenta con una Política de Estado para el Desarrollo Rural Territorial. No obstante, la pandemia COVID 19 dejó en evidencia que la brecha digital territorial entre las zonas urbanas y rurales del país impiden una verdadera transformación digital que potencie el desarrollo de los territorios rurales del país. Esta situación se evidenció con una acentuada gravedad en el sector educativo, en el cual las desigualdades digitales llevaron a un proceso de exclusión educativo a un amplio porcentaje de la población estudiantil, dejando comprometidas sus expectativas de desarrollo con mayor impacto también en la juventud rural. Para enfrentar esta situación se requiere un abordaje articulado de políticas multinivel, multisectorial, interinstitucionales, alinear y aprovechar

los recursos para inversiones públicas estratégicas y aprovechar el potencial de los mecanismos de gobernanza participativos e incluyentes disponibles.

### Palabras clave

DESARROLLO TERRITORIAL, TRANSFORMACIÓN DIGITAL, BRECHA DIGITAL GEOGRÁFICA, CULTURA DIGITAL, EXCLUSIÓN EDUCATIVA, PANDEMIA COVID 19.

### Abstract

Costa Rica has a broad framework of policies, programs, plans, and actions of the public sector aimed at incorporating information and communication technologies as a factor in national development, and it also has a State Policy for Territorial Rural Development. However, the COVID 19 pandemic made it clear that the territorial digital gap between urban and rural areas of the country prevents a digital transformation that enhances the development of the country's rural territories. This situation is more visible due to the severity in

---

<sup>1</sup> Investigador y docente. Coordinador de Asistencia Técnica del Instituto Centroamericano de Administración Pública, cuenta con más de 25 años de experiencia trabajando con organismos internacionales a nivel de coordinación ejecutiva de programas, políticas y proyectos regionales en el ámbito de los 8 países del Sistema de Integración Centroamericana. Email: oquesada@icap.ac.cr

Quesada, O. (2021). Brecha y transformación digital dos caras de una misma moneda para los territorios rurales en Costa Rica. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (81), 33-49. 10.35485/rcap81\_2

the education sector, where digital inequalities led to a process of educational exclusion for a large percentage of the student population, compromising their development expectations with a greater impact also on rural youth. To face this situation, an articulated approach to multilevel, multisectoral, inter-institutional policies is required, aligning and taking advantage of resources for strategic public investments and the potential of participation mechanisms for inclusion in public governance.

### Keywords

TERRITORIAL DEVELOPMENT, DIGITAL TRANSFORMATION, GEOGRAPHIC DIGITAL DIVIDE, DIGITAL CULTURE, EDUCATIONAL EXCLUSION, COVID 19 PANDEMIC.

**Recibido:** 17 de setiembre de 2021

**Aceptado:** 18 de noviembre de 2021

**DOI:** 10.35485/rcap81\_2

## Introducción

Costa Rica cuenta con un amplio marco de políticas, programas, planes y acciones del sector público que se orientan a la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como factor del desarrollo nacional. Entre estos se encuentran la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en Conocimiento 2017-2030 (PSEBC), la Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0; el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021 y el Plan de acción de la Política Nacional para la Igualdad entre mujeres y hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la TIC, el Fondo Nacional de Telecomunicaciones, entre otros.

Asimismo, se continúan buscando nuevas soluciones desde la gestión pública y se ha planteado un proyecto de ley para establecer un Programa Nacional de Alfabetización Digital, cuyo contenido ha ido incorporando aportes de diversos sectores tanto a nivel técnico como político.

Por otra parte, en el ámbito territorial el país cuenta con una Política de Estado para el Desarrollo Rural Territorial 2015-2030 (PEDRT) y el Plan Nacional de Desarrollo Rural Territorial 2017-2022.

Sin embargo, a pesar de todo este marco de políticas, las medidas adoptadas en el contexto de la

pandemia Covid 19 y los esfuerzos por incorporar las tecnologías digitales como instrumentos para paliar los efectos de la crisis en algunos sectores se vieron limitados por la brecha digital existente, la cual se acentúa en los territorios rurales.

El objetivo de este artículo es contribuir a identificar los componentes de la denominada brecha digital urbano - rural y sus implicaciones para potenciar la transformación digital del país, teniendo como referencia lo acontecido con el sector educativo en el contexto de las medidas asumidas para enfrentar la pandemia Covid 19.

Para lograr este objetivo se parte de una breve descripción del contexto del artículo para ubicar la actual problemática, así como de la revisión conceptual de la "brecha digital" y su evolución, enfocándose hacia la denominada brecha geográfica. Seguidamente se aborda el tema de la transformación digital, sus principales componentes y cómo la brecha digital se convierte en un obstáculo para su desarrollo. A partir de estas definiciones, se identifican elementos relevantes que ponen de manifiesto la brecha digital desde la perspectiva del acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales en los territorios rurales de Costa Rica.

Por último, se analiza la importancia de la generación de competencias digitales para la transformación digital enfocándose en las limitaciones

encontradas en el sector educativo durante la pandemia y su repercusión en la educación de niños y jóvenes rurales.

### **Pandemia, rezago y transformación digital:**

En primer lugar, cabe señalar que la pandemia Covid 19, estableció el contexto para la aceleración de la denominada transformación digital tanto en el ámbito del sector público como privado.

Esta transformación que comienza a surgir previo a la pandemia, como un resultado natural de los avances tecnológicos propios de la cuarta revolución industrial, recibe un fuerte impulso debido a las medidas restrictivas de movilidad y de aislamiento social que se adoptaron para evitar una mayor expansión del virus.

Estas restricciones llevaron a las empresas e instituciones a fortalecer sus procesos de digitalización para poder responder a las necesidades de sus clientes y usuarios y de esa forma no quedar aisladas o condenadas a su desaparición.

Conforme el tiempo fue pasando y se extendió la fase de medidas temprana que en la mayoría de los países propició el “quédete en casa”, un amplio sector de empresas e instituciones lograron a través de las tecnologías digitales acercar sus bienes y servicios a sus destinatarios finales.

Sin embargo, sectores y actores estratégicos para el desarrollo no lograron alcanzar esta meta, debido a que los recursos institucionales (humanos, financieros, tecnológicos) no estaban preparados o acorde a las necesidades de la transformación digital o bien porque diversos sectores de la población tampoco contaban con los recursos (tecnológicos, capacidades o motivaciones) para hacer uso y apropiarse adecuadamente de dicha transformación.

Uno de los mayores ejemplos de estas limitaciones se encuentra en el sector educativo público. Ante la necesidad de suspender las sesiones tradicionalmente presenciales, el sector educativo identificó y puso en marcha, una modalidad de educación virtual. Al iniciar el ciclo lectivo 2021, se comenzó un proceso de retorno a la presencialidad, pero una nueva ola de contagios obligo a suspender la presencialidad nuevamente. Sin embargo, en esta ocasión, los centros educativos públicos la opción de retomar las modalidad virtual fue descartada.

Esta suspensión además de contribuir a lo que se ha denominado el “apagón educativo”, ahondó la desigualdad entre la educación pública y privada y generó nuevas formas de exclusión educativa, la cual alcanzó cerca de cuatrocientos mil estudiantes. (Programa Estado de la Educación, 2021. p 38).

Un tema de gran relevancia en este contexto es afrontar las limitaciones que impone la brecha digital para la concreción de la transformación digital que el país requiere y el enfoque de este artículo se centra en la brecha geográfica entre zonas urbanas y rurales del país, aún cuando Costa Rica comparte con Uruguay los más bajos niveles de brecha geográfica en uso de internet entre el área urbana y rural. (PROSIC, 2020, p. 38).

El Informe sobre Perspectivas de la Economía Digital de la OCDE 2020 reconoce que:

...quizás nunca antes nuestra dependencia global de la tecnología digital ha afectado a todos los aspectos de la sociedad, desde la educación hasta la salud. Sin embargo, estas actividades basadas en Internet y con un uso intensivo del ancho de banda alimentan la demanda de conectividad de alta calidad y dejan al descubierto las brechas digitales existentes, lo que refuerza la necesidad de un enfoque más inclusivo para la transformación digital (OCDE, 2020, sp).

Esta situación se plantea como un gran reto, ya que la innovación y el desarrollo tecnológico han sido, son y serán factores estratégicos para el desarrollo de cualquier sociedad. Al respecto Castell (1997, sp), señala que:

La capacidad de falta de capacidad de las sociedades para dominar la tecnología, y en particular las que son estratégicamente decisivas en cada periodo histórico, define en buena medida su destino, hasta el punto de que podemos decir que aunque por sí misma no determina la evolución histórica y el cambio social, la tecnología (o su carencia) plasma la capacidad de las sociedades para transformarse, así como los usos a los que esas sociedades, siempre en un proceso conflictivo, deciden dedicar su potencial tecnológico. Castell (1997, sp)

### Brecha y transformación Digital

En este contexto, a brecha digital y la transformación digital, se pueden interpretar como las dos caras de una misma moneda en particular para los territorios rurales. No será posible lograr una transformación digital con carácter inclusivo sino se resuelven los problemas que generan la brecha digital.

En sus orígenes las investigaciones sobre la brecha digital se enfocaron en las diferencias de acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que se presentaban tanto entre países como a lo interno de estos.

Este acceso incluiría según el modelo de Selwyn "el acceso formal relacionado con la disponibilidad de TIC

en hogares, escuelas y comunidades para ser utilizadas por todos, así como el acceso efectivo vinculado con la disponibilidad de TIC en hogares, escuelas y comunidades para ser utilizadas por quienes consideran que pueden hacerlo” (Gómez Navarro, et all. 2018, sp).

Posteriormente, el análisis de la brecha digital se amplió incorporando factores sociales referidos a la capacidad de uso de las TIC. Por ejemplo, la OCDE definió en 2005 la brecha digital como: “la brecha entre individuos, hogares, negocios y áreas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con respecto a sus oportunidades de acceso a TIC y su uso para una amplia variedad de actividades” (Gómez Navarro, et all. 2018, sp).

El tercer componente de la brecha digital se refiere a la “apropiación”, que implica que además de tener el acceso a las TIC y las habilidades necesarias para su uso, las personas, empresas e instituciones, llevan a cabo un proceso de adopción de dichas tecnologías incorporándolas en los diversos aspectos de la cotidianidad tales como los negocios, la producción, la educación, la salud, el ocio, entre otros.

Entonces la brecha digital en su sentido más amplio, no se reduce a tener acceso a la tecnología digital sino también a tener las capacidades

necesarias para su uso y hacer efectiva su incorporación en la vida personal, empresarial e institucional.

El concepto de transformación digital surge precisamente a partir de la necesidad de incorporar las innovaciones derivadas de la era digital en las organizaciones, empresas y en la sociedad en general.

Una definición amplia es la brindada por Bockshecker, Hackstein, & Baumöl que establecen que la transformación digital es:

“el proceso de cambio de una organización o la sociedad habilitado por innovaciones y desarrollos de las tecnologías de información y comunicaciones. Incluye la habilidad de adoptar tecnologías rápidamente e incidir en elementos sociales y técnicos de los modelos de negocio, procesos, productos y estructura organizacional” (Delgado, T. 2020 p 11).

Este proceso de cambio, debe entenderse como una necesidad urgente de las organizaciones, ya sean empresas, instituciones públicas, de la sociedad civil, educativas, o de otras características.

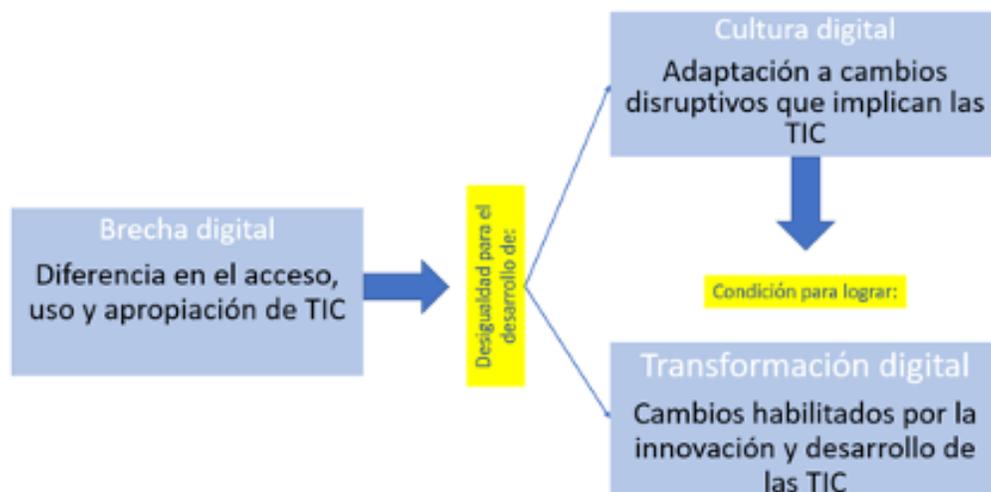
Para lograr la transformación digital es indispensable el desarrollo de una cultura digital para adaptarse a los cambios

disruptivos que implican las tecnologías digitales, entre las cuales usualmente se mencionan la robótica avanzada, la inteligencia artificial, el internet de las cosas, la computación en nube, Big Data y la impresión tridimensional.

usuario, innovación, agilidad, disposición a aprender, ambiente de confianza, emprendimiento, comunicación, afinidad con afrontar el riesgo y decidir bajo incertidumbre; participación y cooperación. (Delgado, T. 2020 p 11)

Esto implica asumir una serie de valores culturales tales como: cambio hacia la apertura, centro en el cliente o

Figura 1: Relación entre brecha, cultura y transformación digital



Fuente: Elaboración propia, 2021

La transformación digital impulsada en los tiempos de la pandemia Covid 19, implica entre otros aspectos, grandes cambios en la prestación de servicios públicos como la educación y la salud, la adopción de tecnologías digitales a nivel empresarial, organizaciones de productores, las formas y medios en que los consumidores se relacionan con el mercado, las formas de ocio y entretenimiento, el establecimiento de relaciones sociales, entre otros.

Al respecto la UNCTAD señala que: la revolución digital que ha transformado nuestras vidas y sociedades con una velocidad y a una escala sin precedentes, ha generado una riqueza enorme en un tiempo récord, pero concentrada en un número reducido de personas, empresas y países” (UNCTAD,2020).

Para lograr una verdadera transformación digital es necesario contar con una serie de condiciones que se ven limitadas por las diversas dimensiones de la brecha digital (ingresos, geográfica, etaria, género, educativa, ocupacional, entre otras). Dicho de otra forma, la brecha digital es una barrera para aprovechar las potencialidades de la era digital y excluye a diversos sectores de la población de sus beneficios.

### La brecha digital en los territorios rurales en Costa Rica

Al analizar la situación de los territorios rurales en Costa Rica, se puede afirmar que prevalecen prácticamente todas las dimensiones relacionadas a la brecha digital, por lo que su abordaje debe tener también una característica multidimensional.

Al revisar algunos datos de la Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica (INEC), es posible hablar de una primera brecha de acceso denominada brecha geográfica que afecta el acceso y la calidad de ese acceso a las TIC.

En este sentido, se evidencia que a julio 2020 existía una diferencia en la disponibilidad de internet en los hogares urbanos y rurales, ya que un 87.0% de los primeros cuenta con acceso a esos servicios en las viviendas, en tanto que en los segundos esa cobertura

alcanzaba el 78,7%. Esto significa que en el momento de mayores restricciones adoptadas para controlar la transmisión de la pandemia COVID 19, cerca de 73.500 hogares rurales no contaban con servicios de internet en la vivienda (INEC, 2020). Las regiones con menor disponibilidad de internet en los hogares fueron la Chorotega (77.3%), la Pacífico Central (78.5%) y la Huetar Caribe (80%) (INEC, 2020).

Otra característica la brecha digital geográfica se refleja en la disponibilidad de medios para acceder las TIC ya que más de la mitad (53.6%) de los hogares urbanos cuentan con al menos una computadora, en tanto que en los hogares rurales este equipo solamente está disponible en aproximadamente un tercio de las viviendas (34.1%). Otro medio de acceso a las TIC son las tabletas, en cuyo caso la disponibilidad es de 15.4% en zonas urbanas y apenas un 6.1% en zonas rurales.

Un aspecto importante es que estas diferencias no se observan en cuanto a la disponibilidad de telefonía celular, ya que los niveles de disponibilidad en ambas zonas rondan el 96% (INEC, 2020).

*Cuadro 1: Disponibilidad de internet y medios para acceder a las TIC en zonas urbanas y rurales en Costa Rica. Julio 2020*

	Zonas urbanas	Zonas rurales
Disponibilidad de internet en los hogares	87.0%	78,7%
Disponibilidad de al menos 1 computadora	53.6%	34.1%
Disponibilidad de tabletas	15.4%	6.1%
Disponibilidad de teléfono celular	96%	96%

Fuente: Adaptado de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)

La tercera característica de la brecha geográfica es la diferencia en la calidad en el acceso al servicio de internet en las viviendas. En las zonas urbanas la conectividad a internet a través de cable coaxial y fibra óptica duplica la existente en las zonas rurales. En estas últimas la conectividad se establece principalmente a través de dispositivos móviles.

Por otra parte, al hacer un análisis comparativo de los datos de julio del 2019 (prepandemia) y julio 2020 (con pandemia), se obtiene que las viviendas con servicios de internet en la zona urbana disminuyeron en un 3%, en el tanto que en la zona rural se incrementaron un 1%. Este incremento se concentró principalmente en los hogares de la región Huetar Norte (12%) en tanto que en otras regiones como la Pacífico Central (-10%), la Chorotega (-5%) y la Huetar Caribe (-2%) el número

de hogares conectados en la pandemia disminuyó.

Los datos de la Encuesta Nacional de Hogares del INEC también permiten ilustrar otro tipo de brecha presente en los territorios rurales sustentada en un factor socioeconómico, particularmente en los niveles de ingreso.

La disponibilidad de computadoras, tabletas y servicios de internet en las viviendas varía radicalmente según el ingreso per cápita del hogar. En el caso de la disponibilidad de computadoras y tabletas en los hogares del quintil de ingresos más bajo de las zonas rurales fue de 22.4% y 1.5%, en tanto que en el quintil de ingresos más altos esas cifras representaron el 55.4% y el 13.6%.

En cuanto al acceso a los servicios de internet en la vivienda, el sector de menor disponibilidad no es el quintil de

más bajo ingreso, sino el segundo de más bajo ingreso con un 71.3%, siendo que el quintil de más alto ingreso per capita tenía una cobertura de internet en la vivienda en un 89.6%. (INEC, 2020).

Al cruzar las variables que conlleva la brecha geográfica y la brecha de ingreso, cabe destacar que todos los quintiles de ingreso per capita de las zonas urbanas contaban con un mayor nivel de servicios de internet en sus viviendas que en las zonas rurales.

### Las desigualdades en torno a las competencias digitales

La falta de acceso a las TIC, se complica al sumar las limitaciones en el desarrollo de las capacidades de la población para el uso y apropiación de las TIC.

Para convertir la transformación digital en un factor de desarrollo, es fundamental que las personas tengan las competencias digitales requeridas según su nivel de necesidades.

Por una parte, las competencias digitales básicas deben permitir a las personas aprovechar los frutos de la transformación digital de los servicios de instituciones públicas, que, entre otros aspectos, están orientados a temas de gran relevancia como la salud y la educación. Asimismo, estas competencias digitales básicas están

asociadas a poder adquirir servicios digitales en la esfera de lo privado.

A partir del dominio de las competencias digitales básicas, las personas pueden avanzar hacia una mayor apropiación de las tecnologías digitales e incorporarse a procesos más complejos tanto en el desarrollo y prestación de servicios digitales como en el aprovechamiento de estos.

Justamente la pandemia COVID 19 dejó al descubierto no sólo los problemas de acceso a servicios señalados anteriormente, sino también las limitaciones existentes en términos de una cultura digital generalizada, lo cual aplica tanto para zonas rurales como urbanas.

El desarrollo de una cultura digital articula la apropiación de las personas con sus capacidades digitales.

Según Heeks, “los ciudadanos y los trabajadores” necesitan literalmente equiparse de competencias y habilidades digitales incorporándose social y laboralmente a las tecnologías digitales emergentes porque las competencias y habilidades digitales son una parte clave de la inclusión digital (Mamaqi, X y Lazo, C. 2020, p 143).

Mamaqi y Lazo concluyen que:

En un mundo conectado, la adquisición de habilidades digitales y los múltiples usos que estos permiten son un factor importante en la integración social, cultural y profesional. Las tecnologías digitales también pueden ayudar y aportar soluciones donde las innovaciones digitales y sociales interactúen de manera constructiva (Mamaqi, X y Lazo, C. 2020, p 163)

Para el desarrollo de capacidades digitales básicas se requieren habilidades tales como la comprensión básica de tecnologías, software, aplicaciones y conocimiento de aspectos relevantes de privacidad y seguridad.

Estas habilidades están a su vez vinculadas con la capacidad de: aprender la terminología digital con base a necesidades propias; comunicar necesidades digitales; identificar sitios web, blogs, bases de datos digitales, crear estrategias de búsqueda y crear lista de búsqueda digital personalizada y saber utilizar una lista de palabras claves y tags para ajustar búsquedas (Mamaqi, X y Lazo, C. 2020, p 163).

Un claro ejemplo de las limitaciones que establece la brecha digital para una transformación digital que promueva un desarrollo sostenible, en el contexto de la recuperación pos-pandemia, es el caso de la educación.

Sin entrar a profundizar en los problemas estructurales de la educación en el país y que son el fundamento de la frágil situación actual, las estrategias para enfrentar los efectos de la pandemia dejaron en evidencia que “en una condición de cierre presencial de los centros educativos, el acceso desigual a la conectividad y el hacinamiento tecnológico lesionaron severamente el acceso a la educación” (CONARE-Programa Estado de la Educación, 2021. P 41)

El Informe sobre el Estado de la Educación 2021 resalta dos aspectos de dicha desigualdad (CONARE-Programa Estado de la Educación, 2021. P 41):

- i. el cierre de los centros educativos imposibilitó que más de un 20% de la población que asiste a la educación formal en Costa Rica pudiera utilizar computadoras ante la carencia de este recurso en sus hogares.
- ii. Una situación de “hacinamiento tecnológico”, debido a que varios miembros del hogar compartían el acceso a dispositivos electrónicos, el cual se acentúa al excluir el celular al 51% de los hogares del país, 67% donde cuentan con tres estudiantes y 77% en aquellos de cuatro o más estudiantes.

Aunado al impacto de la falta de acceso a computadores o celulares, las

personas estudiantes de zonas rurales también fueron afectadas por tener menos posibilidad de contar con una conexión a internet de buena calidad.

Según datos del mismo Informe, basados en la Encuesta Nacional de Hogares 2020, en la Región Central, cerca del 64% de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal tenía conexión a internet de buena calidad (por fibra óptica o cable coaxial); en regiones como la Brunca, Huetar Caribe, y Huetar Norte, entre el 49% y el 54%, el acceso es por teléfono celular. En este sentido, se resalta que “la ruralidad, sobre todo la ruralidad dispersa, experimenta la brecha digital más profunda” (CONARE-Programa Estado de la Educación, 2021. P 41).

Las desigualdades digitales provocaron el surgimiento de una nueva forma de exclusión educativa (“estudiantes desconectados”), que desde inicio de la pandemia ha variado, pero representa en promedio cerca del 40% de la población de estudiantes.

Esta exclusión educativa, tiene un doble impacto en el desarrollo de las competencias digitales, tanto para el acceso a servicios digitales públicos como privados, sino también para la perspectiva laboral de las personas jóvenes rurales.

Lo anterior en conjunto con otros

elementos tanto estructurales los desencadenados por la crisis provocada por la pandemia, hacen que:

“si se toman dos estudiantes actuales en las mismas condiciones, excepto por la zona de residencia, la persona rural tiene 1,2 veces más probabilidad de enfrentarse a condiciones de pobreza que su contraparte, en cualquier momento, dentro de los 15 años posteriores a una eventual exclusión educativa”. (CONARE-Programa Estado de la Educación, 2021. P 41).

El estudio muestra también que las regiones con mayor afectación en la pobreza a mediano y largo plazo debido a la exclusión educativa en términos relativos son la Brunca, Huetar Caribe y Chorotega. (CONARE-Programa Estado de la Educación, 2021. P 41).

Además de la exclusión educativa por falta de acceso a las TIC, otro gran factor que limita la transformación digital del sector educativo en Costa Rica son las limitadas competencias digitales en un amplio porcentaje del sector docente. Recurriendo nuevamente al Informe sobre el Estado de la Educación 2021:

“más de la mitad del cuerpo docente no cuenta con formación especializada ni capacitación en

temas de educación remota o a distancia con uso de TIC y hay deficiencias importantes en temas clave, como usos seguros y críticos de la información en espacios digitales” (CONARE-Programa Estado de la Educación, 2021. P 46).

En el caso de los docentes, el Informe permite hacer una clara distinción entre los problemas de acceso y los problemas de uso y apropiación de las TIC y constata que:

“una mayor conectividad no se traduce en mejores usos de la tecnología con fines pedagógicos. A noviembre de 2020, la evaluación de las competencias digitales de los docentes ubica a la mayoría en niveles bajos e iniciales de exposición, familiarización y adaptación (Zuniga et al., 2021b). Los datos muestran una concentración alta de docentes de primaria y secundaria en niveles iniciales o intermedios en el manejo de TIC en las tres áreas evaluadas: práctica pedagógica, desarrollo profesional y ciudadanía digital, esta última con las mayores deficiencias” (CONARE-Programa Estado de la Educación, 2021. P 46).

Según la clasificación realizada por Zúñiga et al, las regiones con un mayor porcentaje de educadores con competencias digitales básicas se

ubican en zonas rurales (Limón, Cañas, Coto, Nicoya, Pérez Zeledón, Grande de Térraba, Puntarenas y Sula), en tanto que los educadores con un nivel avanzado se ubican tanto en zonas urbanas (San José Norte, Occidente, Heredia, Desamparados y Alajuela) como en algunas de características rurales (Puriscal, Los Santos, Santa Cruz).

Sumado al tema de las competencias digitales de los educadores, hay que sumar el nivel de competencias de las familias para asumir la labor de apoyo a los procesos educativos bajo la modalidad virtual.

Según un sondeo en línea efectuado por el CIEP-UCR y el Programa de Estado de la Nación entre el 1 de mayo y el 18 de junio de 2020, el 58% de las familias respondió que no se sentían preparadas para ayudar con el aprendizaje y las tareas de las personas estudiantes en la modalidad virtual. El análisis de esta información, señala que la probabilidad de que la familia afirme estar muy preparada para apoyar a sus hijos e hijas es 2,4 veces más alta cuando, por lo menos, un miembro del hogar tiene secundaria completa o universidad versus un hogar donde la persona tiene secundaria incompleta o menos (CONARE-Programa Estado de la Educación, 2021. P 91).

Al tomar estos factores y extrapolarlos a las zonas rurales y urbanas del país se tiene que, según datos del INEC a julio

del 2020, en el caso de las zonas urbanas el porcentaje de personas mayores de 15 años que tienen un nivel educativo de secundaria incompleta o menos es del 56%, en tanto que en zonas rurales ese porcentaje es de un 72% (Encuesta de Hogares, 2020). Esto implica que las probabilidades de que las familias se sientan menos preparadas para apoyar el trabajo educativo virtual es mucho mayor en la zona rural que urbana.

Considerando todas estas limitaciones, es importante reconocer la necesidad de un reenfoque de las políticas, programas y planes del sector público para lograr que la transformación digital que se lleva a cabo en el país sea más incluyente y no que ahonde las desigualdades estructurales existentes.

En primer lugar, hay que superar la dicotomía urbano-rural y nacional-local como aspectos aislados de una misma realidad.

Al respecto, Sepúlveda (2008. P 9) consideralaszonasurbanasyruralescomo espacios integrados, que comparten e intercambian grupos poblacionales, complejos productivos, servicios, recursos naturales e instituciones, entre otros. Además, señala que a pesar de que el desarrollo de los territorios rurales es un proceso fundamentalmente endógeno, es innegable que se encuentra inserto en una realidad, nacional e internacional, que no siempre es sencilla y que invariablemente lo condiciona.

Esta situación queda más que evidente en el caso de la transformación digital requerida para impulsar lo que diversos autores denominan la nueva ruralidad y que entre otros factores trata de superar el énfasis en la producción agropecuaria, lo cual abre un amplio abanico de posibilidades para el desarrollo de una economía rural digital articulada a la urbanidad y a procesos globales.

Esto conlleva a plantear que las políticas de “arriba hacia abajo” promovidas como un pilar del desarrollo endógeno, deben ser complementadas con políticas públicas nacionales.

## Conclusiones

En conclusión, para el caso de Costa Rica, hay tres factores fundamentales para considerar que esta articulación de políticas puede generar resultados positivos para la transformación digital en territorios rurales:

- El cierre de la brecha digital implica esfuerzos multidimensionales e interinstitucionales efectivos, por lo tanto, el diálogo entre las políticas y programas públicos del sector de ciencia, tecnología y telecomunicaciones deben articularse con el sector de desarrollo rural, salud, educación, social, entre otras que considere las condiciones endógenas de los territorios rurales más rezagados.

- En consecuencia, también es necesario el alineamiento y el aprovechamiento de la inversión pública, la cual cuenta con recursos significativos, algunos de ellos ociosos, al sumar los fondos disponibles tanto en FONATEL como en el INDER y otras instituciones claves como el IMAS, el Ministerio de Educación y el MICITT, entre otras.

- El aprovechamiento de los mecanismos de gobernanza territorial con enfoques incluyentes y participativos, potenciando el papel de actores locales en el marco de estructuras como los Consejos de Desarrollo Territorial, establecidos en el marco de la Ley del INDER.

### Referencias Bibliográficas:

Calderón Gómez, Daniel (2019). *Capital digital y socialización tecnológica: una aproximación bourdiana al estudio de la desigualdad digital y la estratificación social entre la juventud. (Tesis doctoral)* Madrid: Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/58013/>

Castells, M. (1998). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I. La sociedad red.* Madrid: Alianza editorial.

Contraloría General de la República. (2019). *Informe Nro. DFOE-PG-IF-00014-2019. Auditoría de Carácter Especial sobre la Gobernanza de las Políticas Públicas en Materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el marco de la rectoría del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt).* San José, Costa Rica: CGR

Delgado Fernández, T. (2021). *Taxonomía de Transformación Digital. Revista Cubana De Transformación Digital, 1(1), 4-23.* <https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/62> (Original work published 21 de abril de 2020)

Gómez Navarro, D., Alvarado López, R., Martínez Domínguez, M., & Díaz de León Castañeda, C. (2018). *La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento, 6(16).* doi:<http://dx.doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021). *Encuesta Nacional de Hogares 2020.* <https://www.inec.cr/otros-temas-ciencia-y-tecnologia/tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-hogares>.

Programa Estado de la Nación (2021). *Octavo Estado de la Educación*

2021. *San José: Consejo Nacional de Rectores (CONARE) – Programa Estado de la Nación.*

Sepúlveda S. (2008). *Gestión del desarrollo sostenible en territorios rurales: métodos para la planificación. San José, C.R. : IICA.*

Universidad de Costa Rica - Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento (PROSIC) (2020). *Informe 2020 Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento. San José: Universidad de Costa Rica.- San José, C.R.: Prosic, Universidad de Costa Rica.*

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2019), *Digital Economy Report, 2019. Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries.* [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf).

Vásquez, Antonio (2007). *Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. En: Investigaciones Regionales. 11. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. pp 183 a 210*

# La ciencia de datos como insumo en la toma de decisiones de la política pública costarricense en el marco de la pandemia por Covid 19

---

## La ciencia de datos como insumo en la toma de decisiones de la política pública costarricense en el marco de la pandemia por Covid 19

Investigadores:

Rodolfo Romero Redondo<sup>1</sup> ORCID: 0000-0002-8601-5750

Catalina Artavia Pereira<sup>2</sup> ORCID: 0000-0001-6745-3934

Keicy Ureña Monge<sup>3</sup> ORCID: 0000-0003-2174-5290

Guarner Rojas Rojas<sup>4</sup> ORCID: 0000-0002-3064-9631

Flor Murillo Rodríguez<sup>5</sup> ORCID: 0000-0002-5721-1197

Luis Fernando Salazar<sup>6</sup> ORCID: 0000-0001-7031-3799

### Resumen

El uso de la ciencia de datos para enfrentar la pandemia por Covid 19 en

Costa Rica ha generado la posibilidad de fortalecer y ampliar el uso de tecnologías emergentes en los procesos

1 Investigador y docente. Licenciado en Ingeniería Industrial por la Universidad de Costa Rica (UCR) y Máster en Gerencias de la Calidad por el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP), por más de 15 años ha colaborado como docente en la Escuela de Administración Pública e Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica, además ha ejercido como asesor en Desarrollo Organizacional, Gestión de Calidad, Ingeniería de Servicios, Gestión de Riesgos y Continuidad de Servicios. Email: rodoromero@yahoo.com

2 Investigadora y docente. Licenciada en Administración Pública por la Universidad de Costa Rica, docente de la Escuela de Administración Pública (UCR), actualmente se encuentra desarrollando su Maestría en Gerencia de Proyectos de Desarrollo, además ha completado el Programa de Especialización Iberoamericano de Formación en Minería de Datos (Promidat), ha realizado consultorías en temáticas de planificación, sistematización, manuales de procesos con diferentes organizaciones públicas en Costa Rica. Email: catalinaartaviapereira@gmail.com

3 Investigadora. Administradora Pública, asistente de investigación del proyecto sistematización y análisis de la información asociada a la pandemia del virus SARS-COV-2, de la Escuela de Administración Pública y el Observatorio del Desarrollo de la Universidad de Costa Rica. Email: keicyum29@gmail.com

4 Investigador y docente. Doctor en Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud por la Universidad Autónoma de Madrid, Máster en Metodología

de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor instructor en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad de Costa Rica. Ha participado en como investigador principal y asociado en importante cantidad de proyectos. Email: guaner.rojas@ucr.ac.cr

5 Investigadora. Licenciada en Derecho y en Educación por la Universidad Fidélitas egresada del Postgrado de Evaluación de Impacto con énfasis en Gestión de Proyectos de la Universidad de Costa Rica, con experiencia en procesos de evaluación, planificación, gestión del riesgo y metodologías para la enseñanza, así como análisis de datos, se ha enfocado en trabajar temas relacionados a envejecimiento saludable y derechos en la vejez, y recientemente en la atención de la Pandemia provocada la COVID-19. Email: flor.murillo@misalud.go.cr

6 Investigador y docente. Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad de Costa Rica y Egresado de la Maestría en Administración Universitaria, además Auditor ISO-9000. Ha ejercido como Cónsul Honorario de Belice en Costa Rica y asesor del Ministerio de Salud en temas de lineamientos y protocolos COVID-19. Cuenta con más de 42 años de experiencia en la administración pública y privada, apoyando a importante cantidad de instituciones del Estado costarricense. Ha ejercido como docente en las escuelas de Ingeniería Industrial, Administración de Negocios, Administración Pública de la Universidad de Costa Rica. Email: f57salazar@gmail.com

Romero Redondo, R., Artavia Pereira, C., Ureña Monge, K., Rojas Rojas, G., Murillo Rodríguez, F. y Salazar, L. F. (2021). La ciencia de datos como insumo en la toma de decisiones de la política pública costarricense en el marco de la pandemia por Covid 19. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (81), 50-76. 10.35485/rcap81\_3

de toma de decisiones que dependen de datos confiables y oportunos. En Costa Rica a lo largo de la pandemia se han generado insumos relevantes en la formulación de políticas en salud pública con la perspectiva de que sean más efectivas en evitar la exposición para prevenir la enfermedad, atender las poblaciones más vulnerables y generar el mayor bienestar y calidad de vida para la población en un contexto complejo desde la perspectiva social, económico y sanitario. La pandemia por Covid 19 y el proyecto de investigación desarrollado en la Universidad de Costa Rica, ha permitido reflejar el fortalecimiento del uso y conocimiento de la ciencia de datos para la toma de decisiones de política pública en el sector salud mediante la aplicación y conformación de redes de colaboración en diferentes ámbitos. También, ha potenciado el uso de la ciencia de datos para el enriquecimiento de la toma de decisiones y las políticas basadas en evidencias y datos. El uso de la tecnología de una manera más adaptada a las problemáticas en un contexto multi amenaza, obliga a poner la tecnología en la solución de emergencias sanitarias y desastres en salud, con el fin de agilizar el manejo de la información y, actuar de manera más pronta y oportuna.

### Palabras claves

CIENCIA DE DATOS, TOMA DE DECISIONES, SALUD PÚBLICA, POLÍTICAS PÚBLICAS, PANDEMIA, COVID-19

### Abstract

The use of data science to deal with Covid 19 in Costa Rica has generated the possibility of strength and expand the use of emerging technologies in processes of decision making that depend on reliable and timely data. In Costa Rica during the pandemic, relevant inputs have been generated in the formulation of public health policies with the perspective that they are more effective in avoiding exposure to prevent disease, serve the most vulnerable populations and generate the greatest well-being and quality of life for the population in a complex context from the social, economic and health perspective.

The Covid 19 pandemic and the research project developed at the University of Costa Rica has made possible to reflect the strengthening of use and knowledge of data science for public policy decision-making in the health sector through the application and conformation of collaboration networks in different areas. Also, it has promoted the use of data science to enrich decision-making and policies based on evidence and data. The use of technology in a more adapted way to the problems in a multi-threat context, forces to put technology in the solutions of emergencies and health disasters, in order to speed up the management of information and act prompter and timelier.

**Key Words:**

DATA SCIENCE, DECISION MAKING,  
PUBLIC HEALTH, PUBLIC POLICY,  
PANDEMIC, COVID-19.

**Recibido:** 12 de setiembre de 2021

**Aceptado:** 10 de noviembre de 2021

**DOI:** 10.35485/rcap81\_3

## Introducción

Las nuevas tecnologías están dando lugar a un aumento exponencial del volumen y los tipos de datos disponibles, creando posibilidades sin precedentes para informar a la sociedad y transformarla (Naciones Unidas, 2014). El objetivo de la ciencia de datos consiste en tomar estos datos y producir evidencia que sea pertinente, de calidad y oportuna, para así fundamentar y orientar decisiones (Rodríguez, Palomino y Mondaca, 2017, p.3).

El uso y dominio de la ciencia de datos en el sector salud es de principal importancia ya que permitirá fortalecer y ampliar el uso de tecnologías emergentes en los procesos de toma de decisiones que dependen de datos confiables y oportunos. Las decisiones y las medidas basadas en datos de alta calidad ofrecen un gran potencial para mejorar la formulación de políticas públicas y la adopción de enfoques basados en costos y eficiencia para respaldar la atención de los pacientes y la planificación en la salud pública (OPS, 2021, p.1).

La relevancia de la ciencia de datos en el sector salud se ha visibilizado en las agendas internacionales como un tema de importancia para asegurar la toma de decisiones basadas en evidencia. Ejemplo de ello es la Agenda de Salud Sostenible (ASSA2030) para las Américas 2018 al 2030, la cual es un instrumento

de planificación estratégica y político suscrito por las Américas para lograr mayores niveles de salud y bienestar en la región y a nivel mundial. La ASSA2030 establece en el objetivo 7 mejorar los sistemas de información para la salud (conocidos como IS4H por su sigla en inglés), que son esenciales para mejorar la formulación de políticas y la toma de decisiones basadas en datos, medir y dar seguimiento a los indicadores y las desigualdades de salud, y llevar un registro del avance hacia el logro del acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud (OPS, 2021, p.2).

En este contexto, el objetivo de este documento consiste en analizar la importancia y el aporte que ha generado la ciencia de datos para la formulación de políticas públicas en el marco de la pandemia por Covid-19 en Costa Rica mediante la presentación del proyecto de investigación: "Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-19 a nivel cantonal, para el caso de Costa Rica" desarrollado en la Universidad de Costa Rica (UCR).

El proyecto de análisis y simulación espacial de la pandemia surge a partir de una colaboración solicitada por el Ministerio de Salud en el marco de la declaratoria de emergencia producida por la COVID-19 en marzo 2020 y por iniciativa de un equipo de investigación multidisciplinario de la UCR de las áreas de estadística, administración pública,

matemáticas, ingeniería industrial, geografía, informática y salud entre otras.

En general este artículo define en su primer apartado el concepto de “ciencia de datos”, destacando las principales tendencias y metodologías que utilizan para gestionarlos, analizarlos, y de las tecnologías empleadas para eso, así como una serie de conceptos claves para la contextualización de esta temática. En el segundo apartado, se analiza el comportamiento de la pandemia por Covid 19 en Costa Rica y a nivel mundial. El tercer apartado presenta el proyecto de investigación y la aplicación concreta de analítica sobre datos. En el cuarto apartado se presenta la incidencia del proyecto para generar evidencia científica y como ha servido a la toma de decisiones de la política pública en salud en el marco de la situacional nacional. Finalmente, se introducen conclusiones que buscan ser un insumo importante para enfrentar situaciones similares y desarrollar posteriores investigaciones.

## 2. Algunas referencias conceptuales

### Aplicativos de ciencia de datos para la toma de decisiones en la política pública

La ciencia de datos se refiere a un amplio conjunto de técnicas

provenientes de múltiples disciplinas como Ciencias de la Computación, Matemática, Estadística, Econometría e Investigación Operativa, las cuales permiten extraer información útil con el fin de identificar, evaluar y optimizar las vertientes de decisiones con el fin de elegir la más acertada (Marsh, Pane & Hamilton, 2006).

Ante los análisis y la generación de soluciones surgen una serie de conceptos asociados a la ciencia de datos: inteligencia artificial, estadística, minería de datos, aprendizaje de datos, datos masivos. Dichos conceptos requieren una definición con el fin de destacar los principales elementos diferenciadores y finalizar con la definición de la ciencia de datos.

El cuadro 1 muestra las definiciones de conceptos y características relevantes en la ciencia de datos.

Cuadro 1. Conceptos relevantes en la Ciencia de datos

Concepto	Características
<i>Estadística</i>	Generalmente analiza muestras de datos para luego hacer inferencia a toda la población. En la mayoría de los casos supone que los datos se comportan de acuerdo a ciertas distribuciones de probabilidad (normal, binomial geométrica, poisson, entre las más aplicadas).
<i>Minería de datos</i>	Es la extracción de la información o de patrones (no trivial, implícita, previamente desconocida y potencialmente útil) que pretende buscar información útil usando todos los datos disponibles, normalmente en una o varias bases de datos. Utiliza técnicas más exploratorias que vienen de la Inteligencia Artificial, o del "Analyse des Données". Es usualmente usado para predicción y clasificación. Se divide en dos: aprendizaje supervisado ( <u>learns by example</u> ) y aprendizaje no supervisado.
<i>Machine Learning / Aprendizaje Automático</i>	Es un área de la Inteligencia Artificial (IA) que trata sobre como definir algoritmos, modelos y rutinas de análisis de datos que generan aprendizajes automatizados para identificar patrones y tomar decisiones con una intervención humana más estratégica y menos operativa.
<i>Big Data</i>	Designa un crecimiento, disponibilidad y uso de exponenciales de la información estructurada y no estructurada. Son activos de información caracterizados por su alto volumen, velocidad y variedad, que demandan soluciones innovadoras y eficientes de procesado para la mejora del conocimiento y toma de decisiones en las organizaciones.
<i>Inteligencia Artificial</i>	Disciplina de las Ciencias de la Computación que proporciona una diversidad de métodos, técnicas y herramientas para modelizar y resolver problemas simulando el proceder de los sujetos cognoscentes.

Fuente: Adaptado de Rodríguez, (2013).

En ese sentido, el ciclo de la vida del análisis de datos incluye una serie de etapas, las cuales se enumeran en la figura 1 y se detallan a continuación:

**1. Explorar:** esta etapa consiste en explorar los datos disponibles con lo que cuenta el proyecto o iniciativa. Incluye la formulación de la o las preguntas o bien la formulación de hipótesis que se pretende resolver, lo cual permite delimitar el alcance del proyecto.

**2. Preparar los datos:** esta etapa es necesario elaborar los procesos de determinación de los datos que son necesarios para el análisis, realizar la recopilación de la información por medio de la identificación de las fuentes de datos. Posterior a la recopilación de la información el paso siguiente consiste en realizar el proceso de limpieza de datos por medio del cual se corrigen o eliminan registros erróneos de tablas o bases de datos con el objetivo de obtener un conjunto de datos que cumplan los principales elementos en cuanto a validez y calidad.

**3. Planificar el modelo:** en esta etapa es necesario determinar cuál es el modelo para implementar para la obtención de los resultados esperados. Para ello se debe seleccionar las variables dependientes (variable a predecir) e independientes (variables

predictoras) del modelo, definir el mejor modelo que se adapte a la información y requerimientos y por último definir las métricas de desempeño que guíen el desarrollo del mismo.

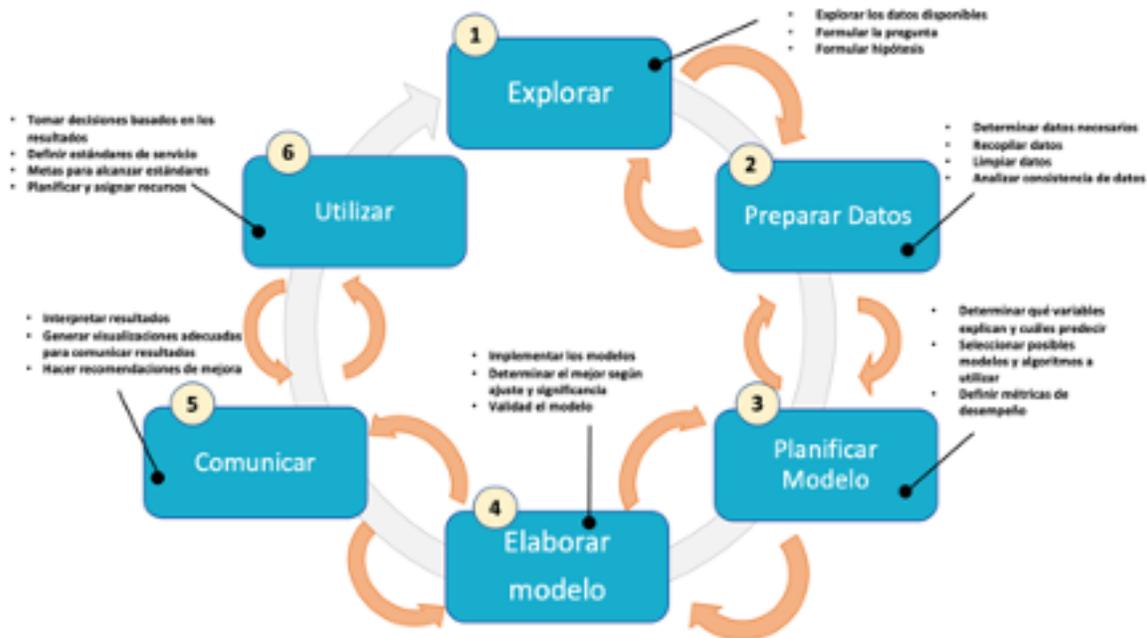
**4. Elaborar el modelo:** en esta etapa se debe seleccionar e implementar el modelo que mejor se adapte a los requerimientos del proyecto. La elección del modelo va a depender de los objetivos que se desean alcanzar y de la calidad de los datos, esto con el fin de determinar el mejor de acuerdo con el ajuste y su significancia para su respectiva validación final.

**5. Comunicar:** consiste en realizar la interpretación de los resultados obtenidos. Para ello es necesario la utilización de herramientas de visualización de datos que permitan comunicar las conclusiones producto del análisis realizado.

**6. Utilizar:** como etapa final del ciclo se encuentra la utilización de los datos generados para la toma de decisiones las cuales dependen del área o sector en el que sea realizado el proyecto.

Aunque la ciencia de datos ha ido en crecimiento en los últimos años, la administración pública presenta grandes retos en cuanto a las políticas de creación y curación continua los datos generados (Rodríguez, Palomino

Figura 1: Ciclo de vida del análisis de datos



Fuente: Schmarzo, 2013 como se cita en Rodríguez, Palomino y Mondaca, 2017.

El análisis de datos parte de datos crudos (datos sin procesamiento o manipulación) que se deben analizar y explorar con el fin de generar información útil para la toma de decisiones, en este proceso se deben de realizar una serie de pasos para que la información sea lo más clara y precisa posible, la figura 2 muestra estas etapas donde se logra transformar los datos en información valiosa para la toma de decisiones.

En la base de la pirámide se puede observar las fuentes primarias del análisis donde se obtienen los datos a analizar, estos pueden ser libros, documentos, encuestas, entrevistas, entre otros. Posteriormente esta información es estructurada y procesada para obtener

estadísticas descriptivas, tendencias y relaciones que ayudarán a tener una mejor perspectiva de los datos analizados, este paso se conoce como la exploración de los datos.

Posteriormente con la minería de datos se busca información que logre explicar el por qué del comportamiento de los datos y con esto se genera información nueva que permite finalmente explicarla al usuario final mediante técnicas de visualización de datos donde se utilizan herramientas que permitan explicar de una manera fácil y amigable la información encontrada para la toma de decisiones.

Figura 2: Análisis de datos e inteligencia de negocios



Fuente: Adaptado de Rodríguez. (2013).

Aunque la ciencia de datos ha ido en crecimiento en los últimos años, la administración pública presenta grandes retos en cuanto a las políticas de creación y curación continua los datos generados (Rodríguez, Palomino y Mondaca, 2017, p.9) y lo más importante el desarrollo de una institucionalidad que permita:

1) Liderar el uso de análisis de datos masivos para generar una cultura de toma de decisiones basada en evidencia: para este punto se sugiere el uso de la ciencia de datos para la exploración y análisis

de patrones y tendencias en los datos que permitan generar toma de decisiones informadas basadas en datos confiables y precisos.

2) Se haga cargo de la sustentabilidad de mantener y administrar los datos masivos, manteniendo todos los resguardos necesarios: esto se refiere al compromiso de almacenar y mantener los datos actualizados para futuros análisis o actualización de los anteriores que permita la trazabilidad de los estudios.

3) Promueva la comunicación clara y fluida con otras agencias gubernamentales y entidades externas: al tener información clara y documentada permitirá que la comunicación entre distintas agencias gubernamentales y externas sea más clara y precisa ya que se tiene recopilada la información de una manera accesible y una interpretación amigable.

En el marco de la ciencia de datos aplicado al sector público se han generado nuevas corrientes tal como el nuevo enfoque correspondiente a la inteligencia de negocios: “ la inteligencia del valor público (el cual es utilizado por su equivalente “inteligencia negocios”) que tiene la potencialidad de ser un componente estratégico para la toma de decisiones y el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas” (Rodríguez, Palomino y Mondaca, 2017, p.7).

El sector salud es uno de los sectores que más impactan en la población y por lo cual la toma de decisiones es crucial para fortalecer la salud pública, la Organización Panamericana de la Salud resalta esta importancia ya que menciona que la implementación de estos análisis permitirán crear oportunidades para fortalecer el uso de las tecnologías en los procesos que dependen de datos ya que ofrecen

un gran potencial para mejorar la formulación de políticas públicas y de llevar a la adopción de enfoques costo-eficaces para respaldar la atención de los pacientes y la planificación en la salud pública (OPS, 2021, p.1).

Por lo tanto, en temas de salud, la administración pública debe consolidar políticas públicas que promuevan, protejan y mejoren la salud de la población, generen estilos de vida saludables, prevengan enfermedades y produzcan valor público de manera sostenible y continua. Esto a partir de un análisis de información que permita identificar las necesidades desde la perspectiva local, regional, sectorial y nacional y tomar decisiones basadas en evidencia.

Según Tamayo (2003), las políticas públicas son el “conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios” (citado en Vargas, 2007, p.128). Bajo esta perspectiva, se puede decir que la aplicación de la ciencia de datos para la toma de decisiones en la política pública en salud tiene como curso de acción el contar con información útil, relevante, validada que responda a las necesidades actuales y a los retos futuros.

### 3. Antecedentes: Situación global de la pandemia SARS-CoV-2 (COVID -19)

El virus SARS-CoV-2 ha provocado una de las mayores crisis de salud global. Desde su aparición en diciembre de 2019, el virus ha llegado a cada continente con un aumento constante en los casos diarios.

Es sustancial destacar que resulta normal que los virus evolucionan con el tiempo mediante mutaciones las cuales pueden provocar que el virus posea mayor transmisibilidad, aumente la gravedad de la enfermedad e influye en la eficacia de los diagnósticos y/o vacunas (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2021), tal y como ha ocurrido con el SARS-CoV-2, el cual no ha sido la excepción a la mutación y, se han desarrollado diversas variables.

La manifestación de los cambios en el virus se reflejan en el aumento de los casos por COVID-19 alrededor del mundo, a pesar del crecimiento de la vacunación. Por ejemplo, para inicio del mes de agosto del 2021 se reportó a nivel mundial un promedio diario de casos de 638 274 y un promedio de muerte de 9 640, para un total reportado de 207 269 267 casos y 4 361 847 muertes (Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas de la Universidad Johns Hopkins, 2021).

#### Antecedentes y situación de Costa Rica con respecto de la pandemia SARS-CoV-2 (COVID -19)

En Costa Rica, el primer caso sospechoso apareció el día 06 de marzo el cual provenía de un vuelo comercial desde Estados Unidos; para esa fecha varios países europeos como Italia ya registraban un acumulado mayor a los 1000 casos y estaban contabilizando defunciones asociadas al COVID - 19 (Rojas, Romero, Pacheco et al, 2021).

Sin embargo, durante los primeros 100 días, la cantidad de casos reportados se mantuvo constante y con pocos casos diarios; con el transcurso de la pandemia, dicha situación fue cambiando y los casos fueron incrementando de manera considerable, llegando a un total de 455 784 casos reportados para el mes de agosto del 2021 (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021). Asimismo, para dicho mes se registra un total de casos activos de 83 781, para un promedio de 1619 casos diarios por COVID-19 (Gómez, Mora, Alvarado et al, 2021); siendo uno de los meses del año con mayor incremento en los casos por COVID-19. Aunado a lo anterior, se debe señalar que, el territorio costarricense posee una tasa de reproducibilidad ( $R_t$ ) ha oscilado entre los valores de 0,90 y 1,16 (Gómez, Mora, Alvarado et al, 2021). Por otro lado, durante dicho mes también se registra un incremento en la hospitalización en salón y en unidades de cuidados intensivos (UCI), donde se pasa de 455 a 627 y 374 a 427, respectivamente (Gómez, Mora, Alvarado et al, 2021).

## Función del Ministerio de Salud de Costa Rica durante la pandemia SARS-CoV-2 (COVID -19)

El Ministerio de Salud como ente rector en materia de salud, al recibir la alerta sanitaria mundial comunicada por el Centro Nacional de Enlace del Reglamento Sanitario Internacional (RSI), pone al tanto de la situación al Sistema Nacional de Gestión de Riesgo (SNGR), por medio del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) para la coordinación de los preparativos interinstitucionales, requeridos para la respuesta al brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV). Con la evolución del contagio en territorio nacional el 16 de marzo del 2020 se decide, junto a la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), emitir una declaración de emergencia por la enfermedad del COVID - 19, mediante el Decreto Ejecutivo N°42227--MP-S.

Durante los más de 20 meses que ha permanecido la emergencia, el Ministerio de Salud conduce y dirige las acciones relacionadas a la atención, vigilancia de la salud, la regulación, planificación y conducción de las acciones y es por medio de datos útiles, de calidad y oportuno que debe realizar la dirección de los procesos que han llevado la emergencia.

Asimismo, con el objetivo de prevenir un mayor contagio, el Ministerio de Salud ha elaborado lineamientos orientados

a mitigar el riesgo por contagio en diferentes sectores involucrados, así como apelando al cuidado individual y colectivo coordinado por los sectores económicos, sociales, económicos y de salud del país.

### 4. Uso de los datos para la toma de decisiones: Caso proyecto Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-19 a nivel cantonal, para el caso de Costa Rica

En el marco de la pandemia provocada por la enfermedad conocida como COVID-19, desde la Universidad de Costa Rica (UCR) se formuló el proyecto "Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-19 a nivel cantonal, para el caso de Costa Rica"; este ha logrado estimar y modelar el comportamiento de la pandemia en el territorio a nivel cantonal y distrital con la finalidad de generar una analítica espacial del fenómeno tomando como punto de partida los casos confirmados, descartados y defunciones, además de analizar el comportamiento de otras variables demográficas relacionadas a la vulnerabilidad socio sanitaria, y geoespacial en función de la movilidad en transporte público (autobuses), la pobreza, la población adulta mayor, la informalidad, el hacinamiento, población con enfermedades crónicas como determinantes sociales de la salud en el contexto del Covid 19.

Este proyecto se ha caracterizado

por el estudio y análisis de un equipo de personas profesionales en diversas áreas del conocimiento, logrando así un abordaje multidisciplinar y un trabajo mancomunado de siete unidades académicas de la Universidad de Costa Rica tales como las Escuelas de Administración Pública, Geografía, Estadística e Ingeniería Industrial; el Observatorio del Desarrollo, el Instituto de Investigaciones Psicológicas y el Centro Centroamericano de Población (Ver Anexo 01).

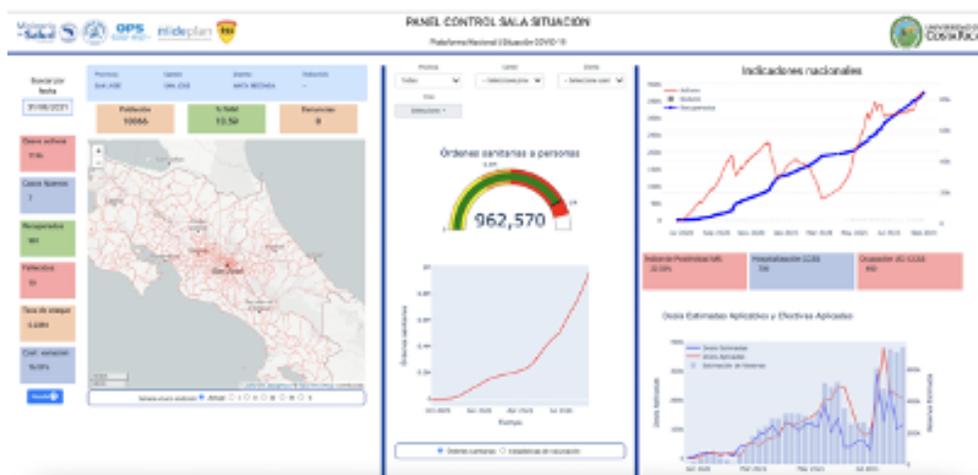
El proyecto ha generado productos de alto impacto en un trabajo colaborativo interinstitucional con el Ministerio de Planificación y Política Económica, Ministerio de Salud, la Caja Costarricense del Seguro Social, y la Sala de Situación Nacional de Covid-19 ; esto con el objetivo de integrar y brindar información e insumos para el análisis y la toma de decisiones que compete a estas instancias.

A continuación, se describen los productos principales alcanzados a la fecha:

- **Visores de la información (paneles de control/ -“dashboards”) optimizados para facilitar la toma de decisiones:** los cuales se han desarrollado en dos plataformas de información; Microsoft Power Bi y Software PostgreSQL.

En el primer visor “Panel Control Sala Situación” se pueden observar de manera específica datos, desde marzo del 2020 a la fecha de consulta, relacionados a los casos por COVID-19 en el territorio (cantones / distritos), recuperados, población adulta mayor, poblaciones indígenas, paradas de autobús y zonas de riesgo por movilidad, órdenes sanitarias y estadísticas del proceso de vacunación; siendo este de uso exclusivo para el Ministerio de Salud para analizar y tomar decisiones basadas en datos actualizados e integrados en una misma plataforma.

Figura 3: Panel Control Sala Situación



Fuente: Elaboración Propia (2021).

8 - <https://bit.ly/3zQtqGN>

Complementariamente, se realizan semanalmente reportes sobre la situación epidemiológica del país, que contienen datos desde el 06 de marzo del 2020 sobre casos activos, tasa de reproducibilidad, mortalidad, hospitalización y vacunación. Dichos informes pueden ser vistos en el segundo visor o dashboard desarrollado en Power BI<sup>8</sup>, y de los cuales a la fecha se cuentan con un total de 14 informes elaborados pro el equipo de investigación enviados sistemáticamente a las autoridades de

salud como insumo para la toma de decisiones.

Estos visores inicialmente fueron hospedados en la infraestructura de datos de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) que apoyó proactivamente el proyecto y posteriormente a partir del 2021 se logran migrar y hospedar en la infraestructura de la Universidad de Costa Rica con el apoyo del Centro de Informática.

Figura 4: Dashboard en Power Bi



Fuente: Elaboración Propia (2021).

Los visores integran y presentan información producto del análisis y correlación de variables que se producen por el equipo de investigadores (as), los elementos más relevantes son:

- **Vulnerabilidad relativa ante el COVID-19:** permite identificar un agrupamiento de las unidades de estadísticas (cantones y distritos) y se clasifican en alta, media, baja de acuerdo a las variables sociosanitarias analizadas. Se realizan proyecciones, las cuales permiten una planificación estratégica prospectiva en el marco de la pandemia. Este indicador se divide en dos partes: vulnerabilidad sociosanitaria y variables sociodemográficas, siendo este último punto el que diferencia al proyecto, puesto que con dichas variables se logra información más integral sobre la situación sociosanitaria del país.

- **Contención pública:** Permite identificar la relación entre las medidas administrativas (probabilidad de contención) y las medidas de contagio en términos de que identificó y se pone en cuarentena a las personas (probabilidad de que un infectado sea identificado y puesto en cuarentena).

- **Índice de Transmisibilidad  $R_t$ :** Indica el número promedio de personas que pueden ser contagiadas por cada individuo infectado, durante el tiempo en el que la enfermedad es contagiosa.

- **Corredores geográficos:** Son

aquellas zonas de mayor transmisión de COVID-19. Se identifican mediante un estudio de los 15, 20 y 40 distritos que presentan el mayor número de casos activos por semana. Permite identificar cómo la enfermedad se va expandiendo en el territorio. El análisis de vulnerabilidad permite dar seguimiento de casos activos por distrito para establecer corredores de casos activos basados en un criterio de proximidad o vecindad de áreas limítrofes en función de la división político-administrativa oficial del país a nivel distrital. Lo anterior, permite establecer las relaciones causales de vecindad y determinar la evolución de los casos activos a lo largo del país.

- **Densidad de paradas:** Muestra una serie de aglomeraciones en algunos puntos, donde al menos 3 o más rutas utilizan una misma parada. Están categorizadas de la siguiente manera: 0 a 2, 3 a 6, o más de 7 rutas por parada lo que favorece un mayor flujo de movilidad y concentración de personas que puedan estar esperando el servicio.

- **Zonas Vulnerables por COVID-19:** Son aquellos espacios o áreas que son más vulnerables ante el COVID. Para la obtención de los resultados y análisis se toman en cuenta las siguientes variables: bulevares, parques, cuarterías, ubicación de asilos, centros de cuidado de niños, tugurios, uso de suelo, población mayor a 65 años (factor de riesgo), que habitan en estos distritos y la densidad de paradas.

- **Plan de capacitación:** complementariamente se realizaron 3 capacitaciones dirigidas a los directores técnicos del nivel central del Ministerio de Salud y los directores regionales, locales, jefes de unidad y enlaces de vigilancia de la salud en los tres niveles de gestión, las cuales se realizan en el mes de diciembre del año 2020. El objetivo de las capacitaciones fue orientar el uso de los visores para la toma de decisiones regionales y locales para la atención de la emergencia sanitaria por COVID-19.

- **Estimación de los efectos de las medidas de contención de contagio por COVID-19 en Costa Rica:** Este componente permite cuantificar el peso que han mostrado las medidas de contención en la disminución de los casos COVID-19 confirmados por semanas epidemiológicas. Para ello se desarrolló un modelo bayesiano de regresión de Poisson que incorporó las medidas de control o intervención como variables independientes sobre la modificación de la cantidad de casos por semana epidemiológica; con el objetivo de evidenciar el efecto relativo y conjunto que han tenido las políticas o medidas de contención en la reducción de casos, principalmente la restricción vehicular, el de mascarillas y la puesta en práctica de los lineamientos y protocolos sanitario (Universidad de Costa Rica, 2021). Esta información, se dispone y actualiza para la toma de decisiones de las autoridades del Ministerio de Salud con respecto

a la efectividad de las medidas de contención y mitigación relacionadas al uso de protocolos sanitarios, restricciones de movilidad y confluencia de personas. Este componente ha permitido justificar y generar la evidencia necesaria para instaurar y modificar medidas en diferentes momentos de la pandemia.

## 5. Incidencia de la ciencia de datos en la toma de decisiones y la política en salud pública en Costa Rica

La cantidad de datos generados actualmente en el marco de las tecnologías de información y comunicación implican un reto para los diferentes sectores para su uso y aprovechamiento para la toma de decisiones.

El sector salud no es la excepción, y la generación de información útil se ha convertido en un proceso necesario para la transformación y mejora de la salud pública haciendo uso de la ciencia de datos. La aplicación de esta ciencia contribuye a una mejor disponibilidad de la información basada en la evidencia y por ende la información será más oportuna y facilitará la comprensión de los retos de la salud pública.

Producto de lo anterior, la OPS en el año 2021 desarrolla la "Política sobre la aplicación de la ciencia de datos en la salud pública mediante la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes" la cual brinda asesoramiento técnico y

estratégico a los Estados Miembros a fin de que elaboren y pongan en práctica con éxito políticas e iniciativas de ciencia de datos que puedan utilizarse en la salud pública. Dichos instrumentos, así como incorporación de las políticas e iniciativas de ciencia de datos crean un entorno favorable a fin de brindar apoyo a los análisis que permitan obtener mejores resultados en materia de salud.

La pandemia de COVID-19 ha visibilizado la importancia de contar con un acceso oportuno y seguro a datos fundamentales e información exacta y fidedigna (OPS, 2021, p.4) ya que las decisiones que se han tenido que tomar impactaran a la población mundial y se deben tomar de manera que mitiguen el riesgo de contagio y que permita la continuidad de los productos y servicios a nivel público y privado para lograr generar el mínimo impacto posible a la economía global.

En ese sentido, la toma de decisiones en salud pública es un proceso que implica que los gobiernos puedan responder continuamente a las circunstancias cambiantes, anticipando las amenazas emergentes e identificando formas para controlarlas (Cediel y Krause, 2013, p.695).

Precisamente el proyecto “Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-19 a nivel cantonal y distrital, para el caso de Costa Rica” ha contribuido

aportando información a las personas tomadoras de decisión en el marco de la pandemia, por medio de la puesta en disposición de datos georreferenciados sobre las zonas con mayor contagio, las medidas implementadas y su efectividad en la reducción de contagios, así como recomendaciones basadas en la evidencia que los datos arrojan.

A lo largo de los 20 meses de pandemia, el proyecto ha logrado una incidencia en cuanto a la atención de la emergencia por la COVID-19 en el país, ya que permite tener a disposición de las autoridades del Ministerio de Salud, el conocimiento y desarrollo de un conjunto de herramientas e indicadores socio-sanitarios para la toma de decisiones en los diferentes niveles de gestión, de tal manera que éstas puedan contar con mayor evidencia y respaldo técnico. Además, de establecer el uso de la tecnología como un mecanismo que permite más agilidad y oportunidad para obtener la información requerida.

Por medio de este proyecto, se ha contribuido con los tomadores de decisión política, técnica y operativa, las acciones de contingencia y mitigación oportunas en los territorios, mediante procesos de realimentación y capacitación con los funcionarios del nivel local, quienes cuentan información oportuna y preventiva, para realizar un trabajo orientado a la optimización de recursos, de esta forma, se pueden

establecer los lineamientos, protocolos y directrices de manera temprana y oportuna, para la mitigación y prevención del riesgo.

En los primeros meses de la pandemia en Costa Rica existía un vacío de información sobre el comportamiento de la pandemia a nivel distrital, las herramientas y modelos desarrollados en el proyecto viene a aportar la información desagregada tanto por cantones como por distritos. De tal forma, los diferentes niveles de gestión del Ministerio de Salud ahora cuentan con información actualizada sobre el estado de la pandemia de forma territorial, lo que les permite tomar decisiones con evidencia de datos con niveles de confianza superiores al 90% evitando la pérdida de recursos, el desgaste del recurso humano, canalizando la atención a las poblaciones más vulnerables y necesitadas e identificando regiones que están siendo desatendidas.

Con la implementación de estas herramientas se ha facilitado en mayor medida el control de la situación, que brinda al sistema condiciones para una mejor toma de decisiones enfocadas a ofrecer un servicio, pronto, eficiente y de calidad en la atención de emergencia sanitaria.

En la figura 4 se muestra un resumen de ejes para la toma de decisiones para

las autoridades sanitarias de acuerdo con la información que suministra el proyecto.

Los ejes orientadores para la toma de decisiones se pueden resumir en los siguientes:

- Monitoreo del COVID-19.
- Control de zonas de mayor riesgo
- Inversión localizada.
- Articulación ciudadana.
- Divulgación y sensibilización.

A continuación se presenta la información de forma gráfica y con las orientaciones por ejes, la cual explica que son los responsables en la emergencia los que deben realizar un monitoreo de los datos existentes para determinar las acciones para el control de las zonas con mayor vulnerabilidad y establecen mecanismos de articulación intersectorial y social para valorar los recursos y hacer una inversión focalizada eficiente y eficaz para finalmente incidir en los indicadores y modificar la situación de riesgo para volver al punto inicial de monitoreo del COVID-19.

Figura 5: Ejes para la toma de decisiones regionales y locales



Fuente: elaboración propia.

Las capacitaciones que se han realizado al personal de las áreas rectoras de salud han sido un recurso que han permitido que el personal se familiarice con la herramienta y sepa darle un mejor uso y sacar el máximo provecho para la toma de decisiones en su ámbito de influencia ante la pandemia. La información que se ha generado en el proyecto permite al personal contar con una mejor visión y claridad en la toma de decisiones, y dará la oportunidad de aprovechar mejor los

beneficios que aporta al sistema.

En general, las personas capacitadas se sintieron satisfechas e involucradas en un proyecto donde existía un vacío de la información, y el personal se sintió muy motivado, mostró gran interés por la información suministrada.

Dicha información se visualiza en la siguiente figura.

Figura 6: Logros y efectos de la Plataforma de Información.



Fuente: elaboración propia.

Al destacar los logros que muestran una colaboración armónica entre los sistemas de gestión de datos y la ciencia de datos se tendrá una perspectiva holística sobre la manera de abordar las dificultades relativas al uso de los datos de salud pública (OPS, 2021, p.9).

Un análisis de la información a partir del uso de las herramientas existentes de

la ciencia de datos, como los paneles de indicadores, las visualizaciones de datos y las herramientas de análisis de grandes volúmenes de datos puede esclarecer la manera en que los usuarios utilizan la información en la salud pública, lo que, a su vez, aportará más información para el uso de la ciencia de datos y permitirá detectar las áreas en las que faltan datos (OPS, 2021, p.9).

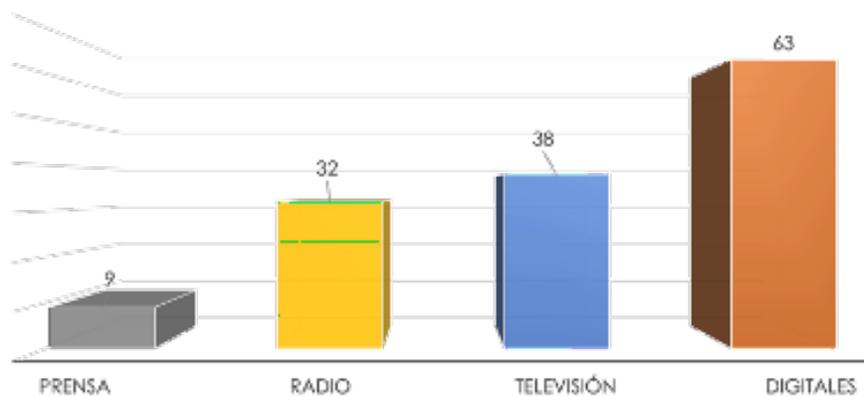
**Impacto de la información generada por el proyecto de investigación analizado desde la publicación en los medios de comunicación nacional.**

De acuerdo con un estudio elaborado por la Universidad de Costa Rica, específicamente por la Oficina de Divulgación e Información (ODI) entre enero y abril 2021, el proyecto de investigación y sus productos ha

generado reportajes en medios digitales que han tenido más de 21.641.753 visitas.

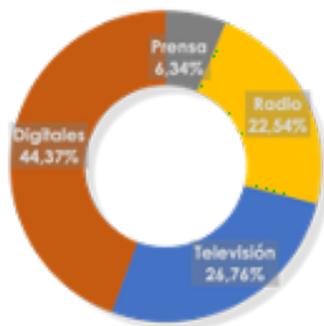
En cuanto a la cantidad de noticias por tipo de medio relacionadas con el proyecto de investigación al mes de abril del año 2021 la mayor cantidad se concentraba en digitales (44%), seguido de televisión (26%) y en tercer lugar en radio (22%) (ver gráficos 2 y 3).

*Gráfico 1. Cantidad de notas publicadas proyecto: Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-29 a nivel cantonal para el caso de Costa Rica (enero-agosto 2021)*



Fuente: Oficina de Divulgación e Información, UCR, 2021. <

*Gráfico 2. Porcentaje de notas publicadas proyecto: Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-29 a nivel cantonal para el caso de Costa Rica (enero-agosto 2021)*



Fuente: Oficina de Divulgación e Información, UCR, 2021.

Esta incidencia en medios si se cuantifica a un valor monetario representaría un valor promedio de 250 millones de colones en solo 4 meses de los 13 meses que el proyecto ha estado vigente, según estudio realizado por la ODI.

Los diferentes productos que ha generado el proyecto a la fecha han permitido suministrar información para orientar la toma de decisiones basada en evidencia en un contexto dinámico generado por la pandemia. Lo cual ha permitido valorar los efectos producto de la relación existente entre las medidas de contención, zonas con mayor vulnerabilidad, y el aumento o disminución de contagio. Dichas relaciones permiten acordar la aplicación de medidas, de manera que se dé un equilibrio entre las restricciones, y su impacto en la toma de decisiones.

## 6. Conclusiones

La analítica de datos busca la interacción de varias disciplinas que enriquecen la implementación de diferentes métodos y estrategias para la mejora y potenciación de resultados robustos desde un enfoque técnico, político y estratégico, el proyecto viene a sentar las bases de un sistema integrado y de una serie de herramientas tecnológica con la que no se contaban y que la pandemia hizo visible la necesidad de reforzar y fortalecer los sistemas en salud costarricense de cara

al contexto y era tecnológica actual.

La pandemia por Covid 19 ha permitido reflejar el fortalecimiento del uso y conocimiento de la ciencia de datos para la toma de decisiones de política pública en el sector salud mediante la aplicación y conformación de redes de colaboración en diferentes ámbitos. También, ha potenciado el uso de la ciencia de datos para el enriquecimiento de la toma de decisiones y las políticas basadas en evidencias y datos. El uso de la tecnología de una manera más adaptada a las problemáticas en un contexto multi amenaza y obliga a poner la tecnología en la solución de emergencias sanitarias y desastres en salud, con el fin de agilizar el manejo de la información, actuar de manera más pronta y oportuna.

El proyecto "Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-19 a nivel cantonal, para el caso de Costa Rica" corresponde a una iniciativa que cuenta con una integración de la información para las instituciones encargadas de las emergencias del país, con el fin de agilizar la toma de decisiones.

Desde el punto de vista de este reto, las herramientas de información elaboradas en el marco del proyecto de investigación vienen a ser un medio para una gestión y mejor manejo de las emergencias en salud, lo cual corresponde un hito importante en el

marco del Sistema Nacional de Salud del país.

Una de las principales riquezas del proyecto es que aborda el tema de la pandemia no solo desde la perspectiva de la amenaza, sino también desde la vulnerabilidad de la población por medio de un análisis socio-sanitario. El nivel educativo, la condición económica, la ocupación del territorio, el uso del suelo, los estilos de vida, las enfermedades crónicas y la adaptabilidad de una comunidad pueden magnificar o aminorar los efectos de la pandemia, en ese sentido dicha información es vital para el desarrollo de estrategias diferenciadas dirigidas a poblaciones más vulnerables.

La participación conjunta de diversos actores (instituciones públicas, sector privado, sector académico, sociedad civil) mejora los conocimientos en temas de datos y potencia que las personas incrementen la capacidad para evaluar y contribuir a la calidad de los datos, así como utilizar esos datos para tomar sus propias decisiones y participar plenamente en iniciativas que fomenten la ciudadanía en la era de la información (Naciones Unidas, 2014, p.18).

Finalmente, se presentan recomendaciones básicas para mejorar la capacidad de las organizaciones para el uso de la información para la toma de decisiones en el marco de la generación

de políticas públicas en salud:

- Es clave en este tipo de proyectos la capacitación de los actores involucrados a nivel de organizaciones rectoras en salud, así como a nivel externo (alcaldías, instituciones del Sistema Nacional de Planificación) para el correcto uso de los datos e información así como la definición de funciones, responsabilidades, políticas y procesos de gestión de los datos, para el respectivo monitoreo y comunicación de las políticas definidas, así como los estándares establecidos y la verificación del tipo de decisiones que se están tomando por medio de la documentación y difusión.

- Integrar la información originada por distintas organizaciones en temas de salud, con el fin de unificar los datos para la toma de decisiones a nivel nacional esto por medio de la generación de redes de trabajo y alianzas que permitan la unificación de la información.

- Es necesario definir una metodología de seguimiento y monitoreo del desempeño del programa, almacenamiento de los datos y desarrollar estrategias para mejorar el desempeño de la tecnología existente que sea sostenible en el tiempo con el fin de un mejor uso para las personas tomadoras de decisión.

## Referencias bibliográficas

- Cediel, B., & Krause, G. (2013). *Herramientas para la toma de decisiones en salud pública basadas en la evidencia y priorización de enfermedades*. Revista de Salud Pública. 15 (5): 694-706. Recuperado de <https://bit.ly/3hunpbm>
- Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas de la Universidad Johns Hopkins. (2021). *COVID-19 Dashboard*. Recuperado de <https://bit.ly/3A5FyDQ>
- Gómez, A., Mora, M., Alvarado, V., et al. (2021). *Informe 24 de agosto 2021. Proyecto: 748-C0-245 "Análisis y simulación espacial de la Pandemia Covid-19 a nivel cantonal, para el caso de Costa Rica*. Observatorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. Recuperado de <https://bit.ly/3A3Pmhr>
- Grupo Asesor de Expertos Independientes sobre la Revolución de los Datos para el Desarrollo Sostenible (2014). *Un mundo que cuenta: Movilización de la revolución de los datos para el desarrollo sostenible (Internet)*. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37889/UnMundoqueCuenta.pdf>
- J. A. Marsh, J. F. Pane, y L. S. Hamilton. (2006). *Making Sense of Data - Driven Decision Making in Education*. Recuperado de [http://www.rand.org/pubs/occasional\\_papers/OP170.html](http://www.rand.org/pubs/occasional_papers/OP170.html)
- Mariño, S., y Primorac, C. (2016). *Propuesta metodológica para desarrollo de modelos de redes neuronales artificiales supervisadas*. International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 6, 231-245 ISSN: 2386-4303. Recuperado de <https://bit.ly/3IkERQF>
- Ministerio de Salud de Costa Rica. (2021). *Situación Nacional Covid-19*. Recuperado de <https://bit.ly/3z3clbg>
- Organización Mundial de la Salud – OMS. (2021). *An update on SARS-CoV-2 virus mutations & variants*. Recuperado de <https://bit.ly/3C6oo9s>
- Organización Mundial de la Salud – OMS. (s.f.). *Determinantes sociales de la salud*. Recuperado de <https://bit.ly/3AoVd1i>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Política sobre la aplicación de la ciencia de datos en la salud pública mediante la inteligencia artificial y otras tecnologías*

emergentes. Recuperado de <https://bit.ly/3nxJk5k>

Rodríguez, O. (2013). *Conceptos básicos*. (Presentación de diapositivas). oldemarrodriguez. Recuperado de <https://bit.ly/2XeY0eI>

Rodríguez, P., Palomino, N., y Mondaca, J. (2017). *El uso de datos masivos y sus técnicas analíticas para el diseño e implementación de políticas públicas en Latinoamérica y el Caribe*. Recuperado de <https://bit.ly/3DrwA5L>

Rojas, G., Romero, R., Pacheco, R. et al. (2021). *Modelado estadístico para la gestión de los primeros tres meses de la COVID-19 en Costa Rica*. *Estudios de la Gestión*, 10. (pp. 55 – 74). Recuperado de <https://bit.ly/3hoNwAZ>

Universidad de Costa Rica. (2021). *Informe 9: Comentarios y Recomendaciones*. Anexo 6. San José, Costa Rica.

Oficina de Divulgación e Información UCR. (2021). *Informe de Medios proyecto: Análisis y simulación espacial de la pandemia Covid-29 a nivel cantonal para el caso de Costa Rica (enero-agosto 2021)*. San José, Costa Rica.

Vargas, C. (2007). *Análisis de las Políticas*

*Públicas*. *Perspectivas*, 19. (pp.127-136). Recuperado de <https://bit.ly/3lotDe2>

## Anexos

**Anexo 1 Personas investigadoras, docentes y estudiantes que participan en proyecto de Investigación VI - CO245 “Análisis y simulación espacial de la pandemia a nivel cantonal para el caso de Costa Rica” de la Universidad de Costa Rica.**

Valeria Alvarado Madrigal – Estudiante Escuela Estadística

Amram Aragón Ramírez – Estudiante Escuela de Estadística

Antonieta Avalos Salas – Estudiante Escuela de Geografía

Katherine Angulo Mendoza – Estudiante Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

Catalina Artavia Pereira – Docente / Investigadora Escuela de Administración Pública.

Nayelli Barquero Ramírez – Estudiante Escuela Estadística

Leonardo Barrientos Cerdas – Estudiante Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

Gilbert Brenes Camacho - Docente / Investigador Escuela de Estadística y Director del Centro Centroamericano de Población (CCP)

Nicole Castillo Arguedas - Estudiante Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

Sebastián Cruz Chavarría - Estudiante Egresado Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

Agustín Gómez Meléndez - Docente / Investigador Observatorio del Desarrollo (OdD)

Melvin Lizano Araya - Docente / Investigador Escuela de Geografía

Carlos Alonso von Marschall Murillo - Investigador / Jefe de la Unidad de Análisis Prospectivo y Política Pública de MIDEPLAN / Docente Escuela de Estadística.

María Jesús Mora Vásquez - Estudiante Escuela Estadística

Flor Murillo Rodríguez - Investigadora / Funcionaria del Ministerio de Salud de Costa Rica

María del Mar Pacheco Rojas - Docente / Investigadora Escuela de Ingeniería Industrial

Ronny Pacheco Segura - Docente / Investigador Escuela de Ingeniería industrial

Diego Quirós Morales - Docente / Investigador Escuela de Estadística

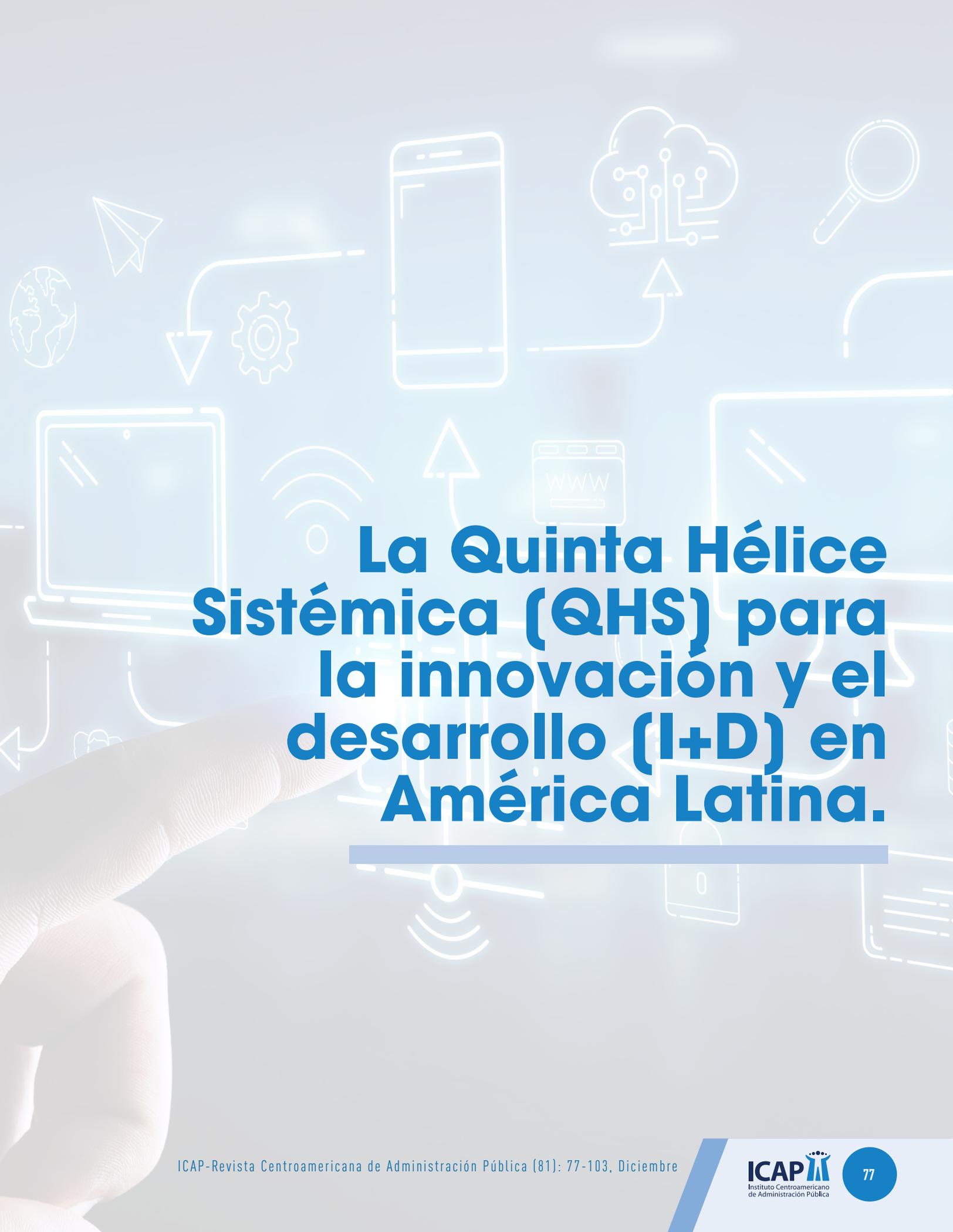
Guarner Rojas Rojas - Docente / Investigador Escuela de Estadística

Rodolfo Romero Redondo - Docente / Investigador Escuela de Administración Pública

Luis Fernando Salazar Alvarado - Docente / Investigador Escuela de Administración Pública

Keicy Ureña Monge - Estudiante / Investigadora Escuela de Administración Pública

Carlos Villalobos Araya - Docente / Investigador Escuela de Ingeniería industrial



# La Quinta Hélice Sistémica (QHS) para la innovación y el desarrollo (I+D) en América Latina.

---

# La Quinta Hélice Sistémica (QHS) para la innovación y el desarrollo (I+D) en América Latina.

Investigadores:

Gonzalo Araya-Umaña<sup>1</sup> ORCID: 0000-0002-0130-5979

Federico Li-Bonilla<sup>2</sup> ORCID: 0000-0002-6390-1194

Javier Torres-Vindas<sup>3</sup> ORCID: 0000-0001-9313-0776

## Resumen

Este artículo, presenta el avance desde la Triple Hélice a la Quinta Hélice Sistémica (QHS), con el fin de mostrar sus alcances y posibles aplicaciones en América Latina en la innovación y el desarrollo (I+D), en esta Sociedad 4.0. Se presentan las ideas del surgimiento de la Triple Hélice, la apuesta de la Cuádruple Hélice y de la QHS. El alcance del escrito es descriptivo.

## Palabras clave:

INNOVACIÓN, DESARROLLO, TRIPLE HÉLICE, CUÁDRUPLE HÉLICE, QUINTA HÉLICE SISTÉMICA.

## Abstract

This essay slowly presents the progress from the Triple Helix to the Fifth Systemic Helix (QHS), to show its scope and possible applications in Latin America in innovation and development (R&D), in this Society 4.0; where we are. The ideas

---

1 Investigador. Candidato a doctor en Ciencias empresariales por el Tecnológico de Cartago. Más de 30 años experiencia gerencial. Es Gerente de Ventas de Roma Prince S.A. desde 1990 al presente. Entre 1982-1990 fue gerente en distintas empresas en Costa Rica. Sus intereses de investigación versan sobre infraestructura vial, administración y mercadeo. Email: socioarte@gmail.com

2 Investigador. Posdoctor por Universidad Santiago de Compostela. Doctor en Ciencias Empresariales por Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Director de la Escuela de Ciencias Empresariales de la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Director Ejecutivo CIRIEC Costa Rica.

3 Investigador. Doctor en Investigación por Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, Maestría, Licenciatura y Bachillerato en Sociología por Universidad de Costa Rica. Ha realizado pasantías en Alemania, México, Argentina, Bolivia. Ha sido docente invitado en Diplomado

Investigación Cualitativa y Publicaciones de Universidad Mayor de San Andrés, en Bolivia. En la actualidad es docente e investigador en la Escuela de Ciencias de la Administración de la Universidad Estatal a Distancia (Costa Rica) y en la Universidad de Costa Rica. Colabora con el Instituto Centroamericano de Administración Pública desde 2014 en diversos programas de maestrías en especial en cursos de metodología y Talleres de Tesis, en el doctorado ha sido docente en las promociones de El Salvador y Guatemala, asimismo ha brindado capacitaciones y talleres para el Instituto Centroamericano de Administración Pública, finalmente para el Instituto Centroamericano de Administración Pública dirigido más de 10 tesis. Intereses: Epistemología y Metodología de las Ciencias Social; métodos y técnicas de investigación, Gestión de la Calidad, Sociología de las organizaciones, Enseñanza de la Investigación y Teología Política.

Araya Umaña, G., Li Bonilla, F. y Torres Vindas, J. (2021). La Quinta Hélice Sistémica (QHS) para la innovación y el desarrollo (I+D) en América Latina. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (81), 77-103. 10.35485/rcap81\_4

of the emergence of the Triple Helix, the Quadruple Helix and the QHS are presented. The scope of the writing is descriptive.

**Keywords:**

INNOVATION, DEVELOPMENT, TRIPLE

HELIX, QUADRUPLE HELIX, SYSTEMIC FIFTH HELIX.

**Recibido:** 04 de agosto de 2021

**Aceptado:** 16 de noviembre de 2021

**DOI:** 10.35485/rcap81\_4

## Los orígenes y aportes de la Triple Hélice y su aporte a I+D

En la sociedad 4.0 o de la cuarta revolución industrial América Latina (Schwab, 2016) enfrenta grandes retos para la innovación y el desarrollo (I+D) que deben ser vistos como un problema sistémico y no fragmentario o de unos sectores (Fair, 2009; García, 2006; Martínez, 2012).

Seguido se presentan aspectos centrales de la Quinta Hélice Sistémica que pueden ser útiles para los tomadores de decisiones en el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de iniciativas conjuntas o sistémicas que lleven a la región a mejores niveles de I+D, en la prospectiva estratégica necesaria al estar cerca de agotar el primer cuarto del siglo XXI (CEPAL, 2020a, 2020b, 2020c). La QHS es, ante todo, una herramienta de diagnóstico que involucra distintos sectores sociales para al análisis situacional.

Lo primero a subrayar es que la herramienta de la Quinta Hélice Sistémica es una ampliación de la cuarta y tercera hélice. Cuyo origen data de 1996. Seguido reparemos aspectos centrales de su evolución.

La Triple Hélice fue propuesta por los investigadores Loet Leyssderdorf, de la Universidad de Amsterdam y Henry Etzkowitz del Science Policy Institute

de la Universidad Estatal de Nueva York en 1996 (Etzkowit y Leydesdorff, 2000; Shinn, 2002). Ésta, se basa en el alineamiento de entre políticas públicas e innovación empresarial fundada en tres ejes que interactúan para impulsar cada sociedad: gobierno, empresa y universidad.

La Triple Hélice es considerada prescriptiva, porque permite ser utilizada como fuente referencial para el diseño e implantación de políticas públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CT+I). Además, es descriptiva, porque recoge los casos donde la innovación ha tenido éxito (Shinn, 2002).

La Triple Hélice, debido a su desempeño de intercambios dinámicos entre sus componentes (gobierno, empresa y universidad), produce resultados para la innovación, que causan cambios demostrativos con el propósito de lograr desarrollo económico (Etzkowit y Leydesdorff, 2000).

Desde su creación al presente, la Triple Hélice ha demostrado efectos positivos en la articulación de los tres componentes del modelo para producir riqueza, así como para mantener una competitividad y para alcanzar la metas devenidas de las investigaciones en las que se ha aplicado (Luengo y Obeso, 2013).

La evolución de los sistemas de

innovación estudiados desde la Triple Hélice presentan tres fases o estadios (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000):

- En la primera fase, el Estado predomina sobre la academia y la industria, que visiblemente corresponde al modelo de desarrollo tecnológico que experimentó en la Unión Soviética y los países del Este de Europa; y con una su aplicación menos intensa en los países hasta finales de la década de 1980.
- En la segunda fase, se presenta en esferas institucionales separadas y que mantienen relaciones débiles. Corresponde a países donde la intervención del Estado se encuentra muy colindante y resulta poco eficaz. Por ejemplo, en los países en los que se han introducido “programas de estabilización o reestructuración funcional del Estado” para reducir la intervención económica del Estado en actividades económicas de la sociedad, en la década de 1990. En esta etapa se crea un “espacio de consenso”. Un lugar para reunir a personas que tienen diferentes antecedentes y perspectivas organizacionales con el fin de generar nuevas estrategias e ideas.
- La tercera fase, es la que genera una infraestructura de conocimiento de esferas traslapadas institucionalmente y en la que cada una de ellas, es

capaz de tomar el papel de la otra bajo la creación de organizaciones mixtas que emergen de las interfaces que se generan. En esta última fase, se genera la creación de una “área de innovación”, un nuevo mecanismo organizacional que intenta lograr los objetivos articulados del área de consenso.

De esta forma, la heterogeneidad de criterios en el conocimiento utilizado es reconocida, en muchos casos como fundamental para el éxito en la innovación (Ahuja y Katila, 2001, 2004).

### Surge la Cuádruple Hélice para I+D

En los últimos años, se ha añadido una cuarta hélice que incorpora a las organizaciones y a personas representativas de la sociedad civil, nos referiremos a ella como “sociedad” (Sierra, 2018). Se trata de reconocer el papel que determinadas personas o grupos sociales, más allá de su representación institucional.

Estas personas desempeñan en la dinámica económica y en el impulso de proyectos relevantes para el futuro económico de un territorio. Esto conduce a una comprensión más amplia de la producción del conocimiento y a la integración del público en los sistemas de innovación avanzados (Armando López-Lemus y de la Garza Carranza, 2019).

El público utiliza y aplica el conocimiento, por lo que los usuarios públicos también forman parte del sistema de innovación. Este nuevo modelo asegura un punto de vista más completo de la realidad, al incorporar los factores socioeconómicos y sociopolíticos. (Burt, 2015; Scartascini, Spiller, Stein, y Tommasi, 2011)

Las actividades de innovación derivadas de la “Cuádruple Hélice” permiten mayor variedad de innovaciones que el modelo de la “Triple Hélice”, a saber:

a. Las actividades de innovación de la “Triple Hélice” se centran en la producción de innovación de alta tecnología basada en la última tecnología y en el conocimiento de la investigación. Debido a esto el modelo de la “Triple Hélice” se considera mejor para las empresas de alta tecnología basadas en la ciencia que para otros tipos de empresas (MacGregor, Marques-Gou, y Simon-Villar, 2010).

b. Las actividades de innovación de la “Cuádruple Hélice”, en cambio, pueden centrarse en la producción de otro tipo de innovaciones, y en la aplicación de la tecnología existente e investigación del conocimiento (Arnkil, Järvensivu, Koski, y Piirainen, 2010).

Este modelo es, en resumen, el nexo o el eje del nuevo Ecosistema de Innovación del siglo XXI, donde la gente, la cultura y la tecnología se encuentran e interactúan para catalizar la creatividad, provocar la invención, y acelerar la innovación en todas las disciplinas científicas y tecnológicas y los sectores público y privado: gobierno, universidad, industria y la producción del conocimiento no gubernamental, así como otras entidades de la sociedad civil, instituciones y grupos de interés (Carayannis y Campbell, 2012).

Pero también se están abordando otros aspectos: la cultura y la cultura de la innovación, el conocimiento de la cultura y la cultura del conocimiento, los valores y estilos de vida; el multiculturalismo y la creatividad; los medios de comunicación; el arte, los sistemas multinivel de innovación (locales, nacionales y globales), con universidades de las ciencias y universidades de las artes (Carayannis y Campbell, 2012).

Estos diversos y heterogéneos factores culturales deben ayudar a fomentar la creatividad, que es tan necesaria y esencial para la creación y la producción de nuevos conocimientos y nuevas innovaciones. En los sistemas de innovación multinivel, que están siendo llevados y conducidos por la producción de conocimientos avanzados en el contexto del modelo de innovación de

la “Cuádruple Hélice”, las actividades de investigación de las universidades de las ciencias (ciencias naturales, la vida ciencias, ciencias sociales y humanidades) son esenciales.

Estos mismos autores (Carayannis y Campbell, 2012), mencionan el factor de impacto ecológico y medioambiental. Este modelo aporta la perspectiva de los ambientes naturales a la sociedad y la economía de la producción de conocimiento y los sistemas de innovación.

Por otra parte, uno puede desear no ir más allá de las tres dimensiones del modelo de la “Triple Hélice”, pero una cuarta o quinta dimensión da más especificación, operacionalización en términos de datos potencialmente relevantes, y el desarrollo de indicadores relevantes. Teniendo en cuenta la dificultad que entraña poner en práctica y mostrar el desarrollo del relativamente simple modelo de la “Triple Hélice” (Leydesdorff, 2012).

### La Quinta Hélice Sistémica para I+D

Para la aplicación de la metodología de la Quinta Hélice Sistémica (QHS) (Gutiérrez, 2012), se utiliza lo que la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) ha desarrollado sobre el enfoque de competitividad y resumirlo en un enfoque integral bajo el concepto de Competitividad Sistémica (Adelet McGowan, Andrews, Criscuolo,

y Nicoletti, 2015)

Esta metodología es reconocida internacionalmente para el uso de I+D, mediante el Manual de Frascati 2015 de la OCDE, el cual es una herramienta esencial para los estadísticos, la ciencia, la innovación y los formuladores de políticas de todo el mundo. Incluye definiciones de conceptos básicos, la recopilación de datos y directrices sobre investigación y desarrollo experimental clasificaciones. El elemento medular de este concepto hace énfasis en innovación y competitividad como factor central del desarrollo económico y social, capaz de activar los indicadores de transición de factores de eficiencia a factores de innovación (OCDE, 2018).

Asimismo, los pilares seleccionados del Modelo del Índice de Competitividad Global están orientados a la percepción de la innovación de un país y que afectan directa o indirectamente la innovación y el desarrollo.

Bajo la aplicación de la metodología QHS se espera la generación de una serie de acciones e iniciativas estratégicas entre Creadores de políticas, Expertos, Líderes empresariales, Universidades y Representantes de la sociedad civil, ver figura 1 integrando los diferentes elementos para lograr la iniciativa de políticas públicas y mecanismos de comunicación y que puedan dar continuidad a los proyectos e iniciativas,

con el objetivo de tener una sociedad más desarrollada y que cuente con una economía que impacte en las políticas de infraestructura , punto medular para

los retos de la competitividad, a través de la identificación sistémica de los factores de innovación social.

Figura 1. Relaciones cooperativas en la QHS



Fuente: Elaboración propia, 2021

Para ello cada actor debe adoptar el siguiente rol que corresponda:

**a. En los Creadores de políticas:**

Se requieren instrumentos de apoyo a los diferentes modelos de desarrollo como son: incentivos, de estructuras de cooperación, financiación de proyectos de investigación, ayudas para fomentar la movilidad entre los entornos, aportes económicos a la creación de centros de investigación y desarrollo,

incentivos fiscales.

**b. Expertos:** Deberán ser personas con amplio conocimiento y experiencia para lograr impactar en los objetivos de desarrollo del país, que integren las necesidades de la economía, la sociedad civil y la necesidad de avanzar a un desarrollo sostenible.

**c. Líderes empresariales:** La relación entre universidad-empresa es un aspecto que se va

diversificando, ambos cooperan como socios, y en ocasiones compiten entre sí, las universidades por su autonomía combinan tanto la comercialización del conocimiento como la gestión propia de las empresas. Se generan, mecanismos de cooperación en varios sentidos: por un lado, apoyo a la investigación que realizan las universidades y la transferencia de conocimiento hacia las empresas.

**d. Universidades:** Juegan un papel fundamental en la transferencia de tecnología y conocimiento, a la vez que unen estructuras de las esferas gubernamentales, productivas y académicas.

**e. Representantes de la Sociedad Civil:** Son los indicados de enfocar los elementos más importantes de la sociedad para lograr un equilibrio entre la sociedad y la productividad. Innovación determinada por elementos interdisciplinarios tales como cultura, valores, estilos de vida, arte, creatividad y confianza interpersonal.

A su vez la Quinta Hélice Sistémica plantea una secuencia cronológica del proyecto en cuatro etapas para obtener los resultados esperados, las cuales son:

**a. Etapa 1:** Conformación

de los grupos de expertos, los cuales participarán en el proceso de diseño y desarrollo de la propuesta metodológica denominada Quinta Hélice Sistémica (QHS) (Gutiérrez, 2012) para infraestructura – carreteras, la cual conduce al principio de una relación multisectorial con orientación de unidad de medición y de vinculación Figura 29. La etapa 1 de recolección de datos cualitativos y cuantitativos que sustentan la construcción de instrumentos e indicadores que se deben validar a través de revisión multidisciplinaria, además de entrevistas sobre factores y acciones que inciden en la competitividad. En esta etapa se espera la definición, comprobación y evaluación de las variables e hipótesis a ser utilizadas.

**b. Etapa 2:** Análisis cualitativo y cuantitativo, en donde se validarán cada uno de los planteamientos de las variables propuestas, por medio de entrevistas a profundidad al grupo de experto y con el soporte de la validación de la información obtenidas a través del uso de herramientas estadísticas. En esta etapa se presenta el segundo grupo intencional, compuesto por grupos focales integrados por

los sectores de la sociedad de un país, bajo la metodología QHS.

**c. Etapa 3:** Tratamiento de los resultados de la investigación, desde el análisis del discurso hasta la correlación de variables, generando la construcción de una base de datos que aportará al estado del arte, de las tendencias estadísticas en el tema objeto de investigación, así como la oportunidad de sistematizar las

áreas de oportunidad por medio de trabajos de investigación en el área, que permitan contribuir con aportes en el diseño.

**d. Etapa 4:** Se desarrollarán las conclusiones correspondientes de los resultados de los diferentes sectores y la construcción de propuestas que pudieran tener continuidad en diversos escenarios.

*Figura 2. Evolución de la tercera a la quinta hélice*



Fuente: Elaboración propia, 2021

### Ejemplo de aplicación de la QHS al diagnóstico de la infraestructura Vial Costa Rica 200-2020

Como hemos señalado la QHS es una herramienta de diagnóstico situacional que permite valorar desde cinco sectores clave distintos problemas que deben evaluados para que los tomadores de decisiones tengan una línea base fundamentada para las vías de acción. Como otras metodologías (por ejemplo, el método Delphi) se trata de un proceso constructivo y comparativo donde se seleccionan a expertos sobre una temática y se realizan las consultas

correspondientes. Se deben aplicar las cuatro etapas ya mencionadas en el apartado anterior.

Esta herramienta la utilizó uno de los autores de este artículo recientemente en una investigación doctoral, presentada ante el Tecnológico de Costa Rica, titulada "Propuesta Modelo Gerencial en materia de infraestructura vial de Costa Rica para el 2030" (Araya-Umaña, 2021).

Usando la QHS se procedió a seleccionar 19 informantes clave con conocimientos y/o ejercicio gerencial

en el diseño de acciones para la gestión de la infraestructura vial en Costa Rica entre 2000-2020. Estas personas permitirían valorar la siguiente unidad de análisis: Los factores determinantes y condicionantes

que garantizan la eficiencia y eficacia en el diseño de políticas públicas que superen la brecha entre infraestructura vial y parque vehicular en Costa Rica, hacia el 2030. Ver tabla 1.

*Tabla 1. Informantes clave para valoración de la gerencia en la infraestructura vial costarricense 2000-2020*

<b>Nombre</b>	<b>Fecha entrevista</b>	<b>Sector según la QHS</b>
Federico Villalobos	18 de mayo 2018	Empresa -Partner Infraestructura Deloitte
Juan Fco. Montealegre Martín	18 de mayo 2018	Experto Gobierno - Empresa
Carlos Villalta Villegas	12 de junio 2018	Experto - ex ministro de Obras Publicas y Transporte
Randall Quirós	25 de set 2018	Lider Sociedad Civil - ex ministro de Obras Publicas y transporte.
Eduardo Brenes	17 de abril 2018	Gobierno - viceministro de Obras Publicas y Transporte
Ricardo Castro	12 de junio 2018	Experto - expresidente de la Camara Costarricense de la Construccion.
Luis Guillermo Loría Salazar	14 de junio 2018	Universidad - Lananme
Mario Robles Monge	20 de junio 2018	Gobierno - Ministerio de Planificacion Director del Area de Desarrollo
Carlos Marschall Murillo	28 de junio 2018	Gobierno - Ministerio de Planificacion Jefe Analisis Prospectivo
Patricia Ramirez	20 de junio 2018	Gobierno -Mopt Dpto Legal.
Lorena Brenes Esquivel	4 de julio 2018	Empresa -Gobierno
Giannina Ortíz Quesada	17 de mayo 2018	Universidad - Centro de Investigacion en Vivienda y Construccion
Rodolfo Mendez Mata	17 de mayo 2018	Ministro de Obras Publicas y Transportes Gobierno
Gerardo Oviedo	17 de mayo 2018	Gobierno - Regidor Municipal
Mario Montero	20 de junio 2018	Empresa Camara costarricense de la Industria alimentaria
Liliana Abarca	12 de junio 2018	Universidad - Ambiente ITCR
Gustavo Rojas	17 de mayo 2018	Universidad - Director de la Escuela de Construccion ITCR
Eduardo Montero	18 de abril 2018	Experto - exviceministro de Obras Publicas y Transportes
Daniel Uva	5 de julio 2018	Gobierno - Ministerio de Planificacion.
Rolando Hernandez	20 de junio 2018	

Fuente: Araya-Umaña, 2021, p 97.

A las personas seleccionadas con la QHS se les realizó una entrevista semiestructurada, de al menos 2 horas, que fue transcrita y luego analizada desde el enfoque de la Teoría Fundamentada

mediante software especializados: Atlas.Ti y Antcont. Las preguntas fueron orientadas por las siguientes categorías (ver Tabla 2).

Tabla 2. Categoría analítica considerada en cada entrevista

Disminución en la inversión de la infraestructura carretera
Factores que impactan la brecha del desarrollo de infraestructura
Factores de crecimiento del parque vehicular
Legislación que regula la infraestructura carretera y el parque vehicular

Fuente: Araya-Umaña, 2021, p 99.

Las diecinueve entrevistas se grabaron con la debida autorización de las personas entrevistadas. Seguido se transcribieron para un total de 224 páginas a espacio sencillo letra Arial 11. Para el análisis cuantitativo se utilizó el **Software AntConc** (Lawrence, 2019) que permitió determinar algunas características cuantificables del corpus de las entrevistas, particularmente los semas de mayor interés para el análisis en profundidad de las entrevistas.

Asimismo, las entrevistas se analizaron con Atlas.ti, versión 7 (Hecker, 2018), siguiendo los pasos del Método de Comparación constata de la Teoría

Fundamentada, esto para garantizar la triangulación por métodos.

La primera aproximación a la data indica la existencia de 8814 tipos de palabras. Se procedió a encontrar los semas o palabras con mayores frecuencias y que representan a la vez conceptos centrales de las entrevistas para su análisis e interpretación. Seguido las 25 palabras más frecuentes, por tanto, los más cargados de significancia discursiva. Ver Tabla 3.

Tabla 3. Operacionalización de categorías

Palabras	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
proyecto	568	10,11%
factores	445	7,92%
problema	438	7,80%
planificación	296	5,27%
carretera	280	4,98%
desarrollo	259	4,61%
estado	253	4,50%
construir	224	3,99%
infraestructura	216	3,85%
sistema	202	3,60%
ambiente	201	3,58%
público	200	3,56%
decidir	197	3,51%
públicas	172	3,06%
nacional	169	3,01%
educación	166	2,96%
gobierno	165	2,94%
empresa	164	2,92%
cambio	161	2,87%
recursos	161	2,87%
política	147	2,62%
inversión	136	2,42%
instituciones	133	2,37%
concesión	132	2,35%
regiones	132	2,35%
<b>Total</b>	<b>5617</b>	<b>100%</b>

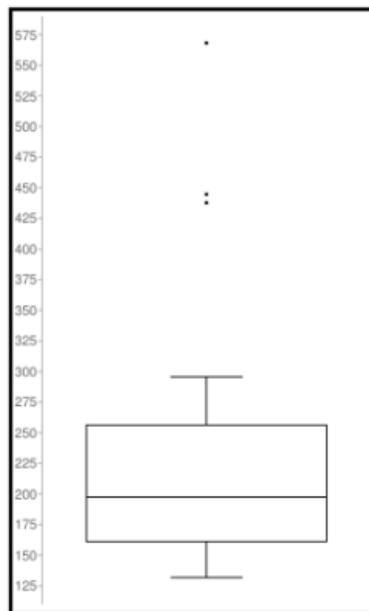
Fuente: Araya-Umaña, 2021, p 107.

El análisis estadístico descriptivo de las palabras señala que, del total de las 25 palabras, hay 13 palabras que son las centrales en las entrevistas y 12 que son subordinables a esas 13.

El total de los 8814 tipos de palabras de todas las entrevistas se redujeron a las principales frecuencias de distribución que se muestran en Ilustración 24,

con el fin de poder determinar datos relevantes para considerar en el análisis estructural: media 197, modas 132 y 167, tercer cuartil 256. En la ilustración 24 se determinó la importancia de los semas centrales o unidades mínimas de sentido lingüístico. Es decir, se consideraron solo las palabras entre 1197 y 256 menciones en las entrevistas, pero con profundidad semántica. Ver ilustración 3.

Ilustración 3. Estadística descriptiva de la data de entrevistas

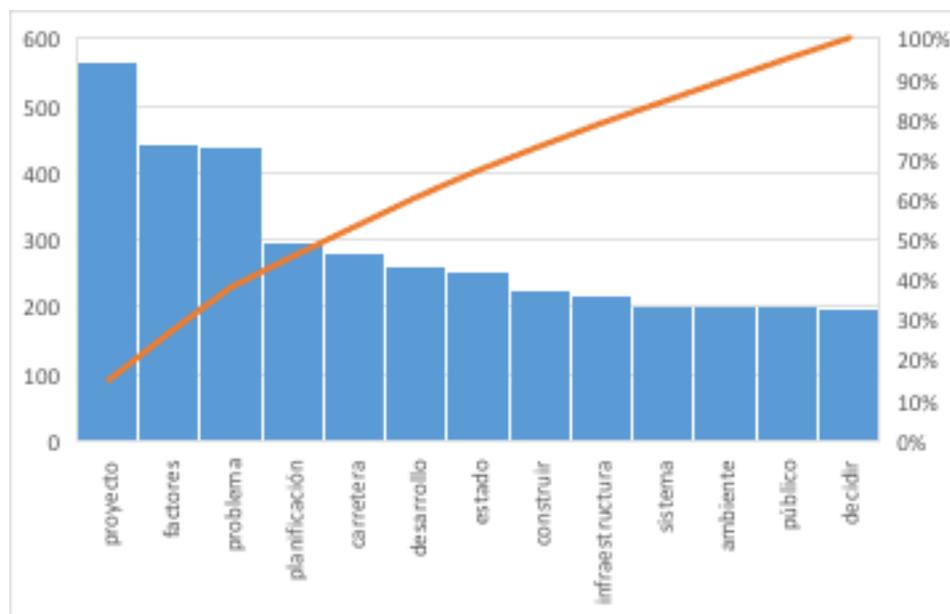


Tamaño de la población: 25  
 Media aritmética ( $\mu$ ): 224.68  
 Mediana: 197  
 Modas: 132 161  
 Menor valor: 132  
 Mayor valor: 568  
 Rango: 436  
 Rango intercuartílico: 95  
 Primer cuartil: 161  
 Tercer cuartil: 256  
 Varianza ( $\sigma^2$ ): 11548.9376  
 Desviación estándar ( $\sigma$ ): 107.46598345523  
 Desviación cuartil: 47.5  
 Desviación media: 77.2992

Fuente: Araya-Umaña, 2021, p 107.

Con base en lo presentado, se realiza un gráfico de Pareto para determinar de forma estructural las palabras con mayor sentido semántico para el análisis de contenido. (ver ilustración 4)

Ilustración 4. Gráfico Pareto de los semas en las entrevistas

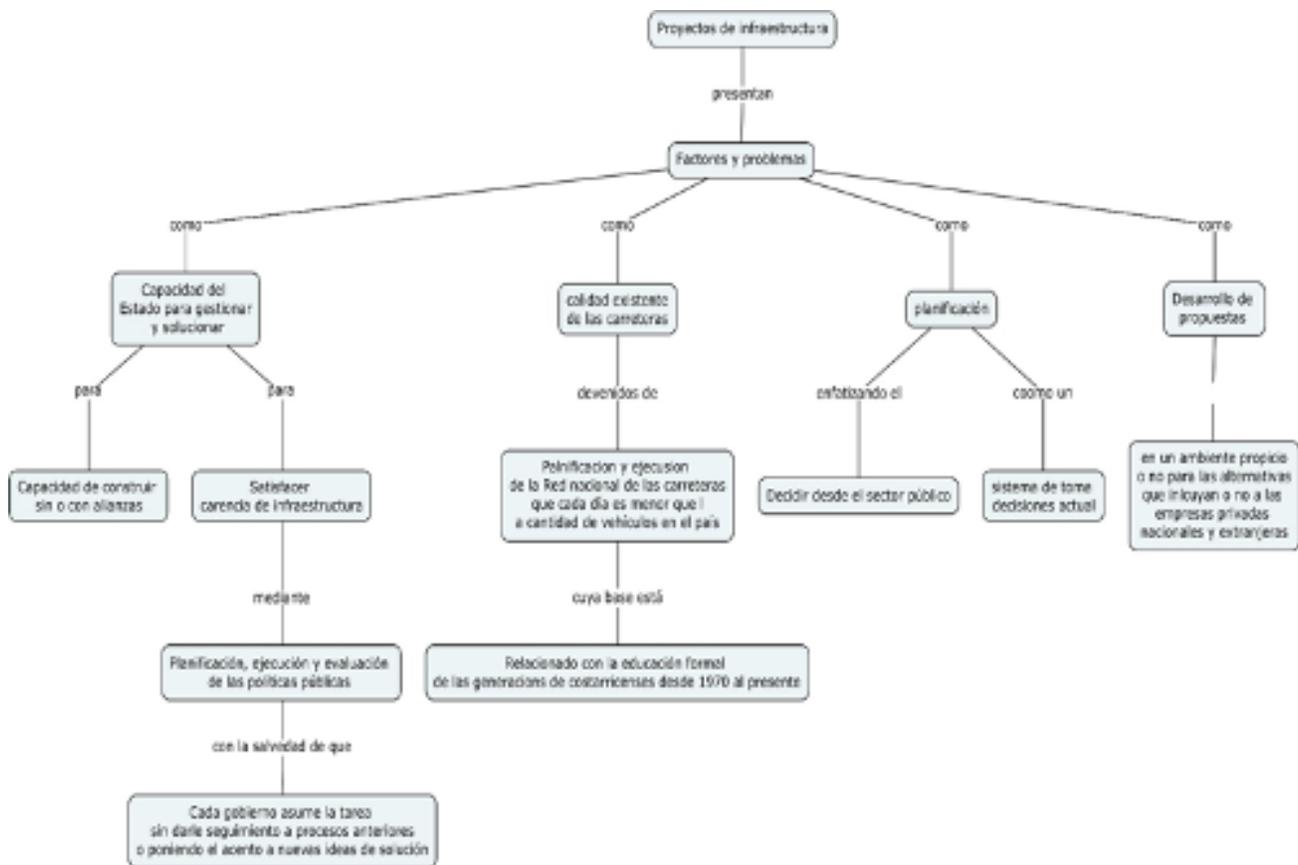


Fuente: Araya-Umaña, 2021, p 109.

Por tanto, del análisis inicial de las 19 entrevistas los grandes temas por analizar en profundidad corresponden, primordialmente, a aquellos que se ubican posterior a la mediana y ante todo los del tercer cuartil.

En particular, por importancia, la exposición se hará siguiendo el ordenamiento de Pareto de los temas. Las palabras que no cumplen el criterio serán subtemas dentro de los grandes temas de discusión de las entrevistas, tal como se muestra a continuación.

Ilustración 5. Mapa conceptual resumen del balance total de las entrevistas



Fuente: Araya-Umaña, 2021, p 110.

Como se observa en el mapa conceptual, los problemas y factores de los proyectos de infraestructura vial en Costa Rica se pueden agrupar en cuatro

grandes dimensiones o factores causales para su comprensión: (a) la capacidad del Estado para gestionar y solucionar, (b) la calidad existente de las carreteras,

(c) los retos de la planificación y (d) el desarrollo de propuestas. Seguido se resumen los principales efectos tangibles que provocan tales dimensiones generadoras del problema:

a. En infraestructura vial, los principales problemas identificados fueron: 1) reducida capacidad operativa de la vialidad, 2) ausencia o fallas importante en conectividad, 3) cobertura deficiente en sectores periféricos de la ciudad, 4) baja calidad de la infraestructura, 5) pocos recursos para adelantar los proyectos contemplados en el Plan Nacional de Transporte y 6) existe un atraso en la infraestructura vial a nivel nacional.

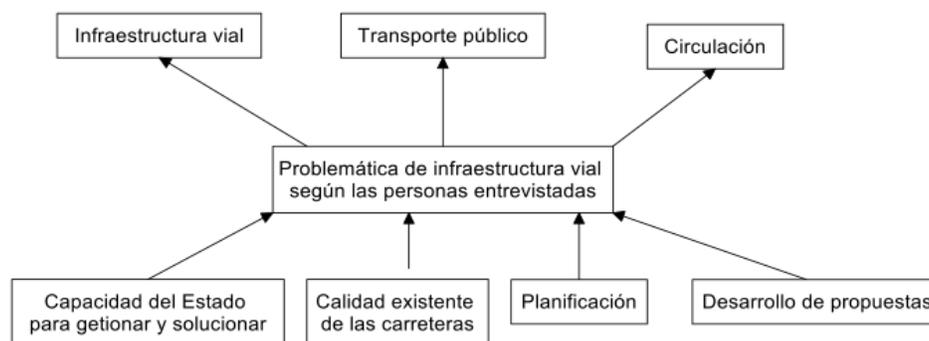
b. En transporte público se determinó que: 1) la ausencia de una visión

integral del sistema hace que funcione de manera deficiente, desorganizado, inseguro y altamente contaminante y 2) poco impulso al transporte público, es decir, ausencia de políticas de incentivo.

c. En cuanto a circulación, vinculado a la regulación y control del tránsito, 1) la ausencia de jerarquización de los organismos reguladores que gestionan la movilidad de la ciudad es un factor clave que 2) impide que el sistema de transporte evolucione hacia un modelo que responda a las necesidades y demandas de la población actual.

En la ilustración 6 se vinculan esas causas con sus efectos más tangibles y urgentes siguiendo determinados con base en los análisis de las entrevistas.

Ilustración 6. Relación causal de la problemática según entrevistas



Fuente: Araya-Umaña, 2021, p 112.

A grandes rasgos todas las personas entrevistadas señalan los siguientes puntos de la problemática y sus posibles soluciones:

a. Desde el punto de vista de la gestión gubernamental, Costa Rica cuenta con un marco legal e institucional relacionado con el transporte urbano segmentado y poco coherente, debido a los vacíos legales y la concurrencia de competencias entre los diferentes niveles de gobierno. Esta realidad hace difícil la coordinación para la planificación y gestión del sistema de transporte de la ciudad.

b. La desarticulación de las autoridades competentes en materia de transporte (locales y nacionales) y un marco normativo deficiente, generan discrepancias en aspectos como la planificación, operación y gestión de la movilidad en las ciudades.

c. Se hace necesario concertar políticas públicas entre las autoridades del país con competencia en la planificación, operación y gestión del transporte y la vialidad.

d. Se perciben pocos avances hacia ese modelo de movilidad que hoy plantean las principales urbes del mundo y, muy especialmente, en

la región de Latinoamérica donde la planificación, el desarrollo y la gestión de la movilidad urbana se ha internalizado por la gestión pública como un tema prioritario y clave para la transformación de las ciudades desde conceptos de sostenibilidad, inclusión, eficiencia, integración y equidad.

e. A toda la problemática anterior se le suma el déficit fiscal, los problemas de corrupción, alto grado de burocracia, los malos sistemas aduaneros y la falta de control sobre la importación de vehículos.

f. La red vial del país está construida prácticamente para el uso del vehículo particular, autocracia, del peatón poco se habla, ello se debe a que se asume que la infraestructura para ellos ya existe, y, en caso de no existir, los peatones se pueden mover como puedan, por donde sea.

g. Cuando queremos desplazarnos a pie o caminando nos encontramos con que, en las intersecciones controladas por semáforos, no hay un tiempo especial para los peatones; por otro lado, el desplazamiento se dificulta por el hecho que en algunos sectores las aceras no existen, o son muy estrechas o

están en pésimo estado como para caminar por ellas.

h. Desde el punto de vista de la educación, se plantea que debe incentivarse al usuario a la utilización del transporte público a través de campañas de difusión, ya que es conocido el temor de la población hacia los cambios.

i. Se debe brindar cursos de mejoramiento profesional a todos los funcionarios públicos en el área de su competencia para el asunto vial y de infraestructura vial.

j. Es necesaria la creación de una escuela de conductores, preferiblemente virtual, para garantizar mayores y mejores competencias en el manejo de automotores, el desplazamiento por las vías nacionales y el respeto a la normativa vía. Así como el fomento de una cultura de vialidad y el transporte.

k. Debe desarrollarse un plan de movilidad adaptado a los modelos actuales que ofrece el mercado automotriz.

l. Modificar la ley de expropiaciones para se adapte a las necesidades objetivas del presente y futuro no lejano del país.

m. Implementar una política de concesiones a fin de garantizar la ejecución y culminación de los proyectos.

n. Mayor participación del sector privado en la toma de decisiones y en los planes de desarrollo.

o. del gobierno Blindar el Plan Estratégico Sectorial del MOPT 2019-2024 para que no pueda ser modificado por caprichos de turno.

Seguido se procede al análisis detallado de cada dimensión causal de la problemática identificada:

### Capacidad del Estado para Gestionar y Solucionar

Según la información de las entrevistas y de la revisión de literatura sobre infraestructura vial en Costa Rica, existe un desfase entre:

a. La exitosa de modernización o re-funcionalización del Estado costarricense, que inicia en la década de 1980 con los procesos de reconversión productiva, apretura comercial a mercados internacionales, fortalecimiento de la banca privada y otros procesos que se consolidan en el 2009 con la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y otros procesos a

la fecha de esta modernización (Cortés Ramos, Zeledón Fernando, y Alpízar, 2014; Rovira Mas, 2004, 2020; Telework, 2012; Vargas Solís, 2003).

b. La forma engorrosa, lenta, tradicional de la gestión de obra pública, en particular de infraestructura vial. Que tiene dos niveles para su ejecución. Las vías nacionales que las gestiona el MOPT y CONAVI, quienes han apostado por licitaciones a empresas privadas para agilizar una deuda histórica en el rubro<sup>4</sup>. Las vías cantonales (que son la mayor cantidad de caminos del país), las cuales están bajo la gestión de las municipalidades y, aunque hay diferencias sustantivas entre las 82 municipalidades, la constante es déficit en el tema (Arroyo Chacón, 2016; Barrantes Jiménez, 2018; Sanabria-Sandino, Barrantes-Jiménez, y Loría-Salazar, 2013).

Sobre ello, los informantes de las entrevistas subrayaron:

a. Falta de seguimiento de proyectos de infraestructura nacional entre un gobierno y otro, sobre todo cuando se da la alternancia en el Ejecutivo. Lo que

indica la falta de visión país a largo plazo. Esto se vincula con haber dado prioridad a los mecanismos de vinculación al exterior (COMEX, PROCOMER, CINDE, etc.), durante los 80, 90 e inicios del 2000 del país, descuidando el MIDEPLAN que empieza a fortalecer su gestión en el gobierno de Óscar Arias 2006-2010 al presente.

b. Costa Rica es un país que está muy atrasado con los mecanismos tradicionales de obra pública, “nos hemos querido pasar a otros mecanismos, de más contratación por resultados de aceleración pública privada, no quiero decir que todo se vaya a hacer por ahí, pero porque creo que no se han hecho o se ha estilizado su figura, como lo han hecho antes” (entrevistado Federico Villalobos).

c. La idiosincrasia de no mirar los proyectos viales en el largo plazo, en general, se presenta la demanda de viabilidad y se gestiona su construcción, se inaugura, pero no se le da el seguimiento debido. Se carece de un modelo de operación y mantenimiento de las carreteras. Se van haciendo esos procesos de seguimiento de forma paliativa y no planificada. En otras palabras,

---

4 El mejor ejemplo es el proyecto de circunvalación que se diseñó a finales e inicios de 1960-1970. Pero es hasta esta década que se está invirtiendo fuerte en su culminación. En

particular, con la guía del ministro Rodolfo Méndez Mata en el gobierno de Carlos Alvarado (2018-2022) se ha avanzado fuerte en su culminación y ha sido eficiente-eficaz.

se crea el proyecto vial pero no la directriz del seguimiento.

d. La otra arista de este problema es el financiamiento de la obra pública mediante recaudación de tributos. En Costa Rica existen dos grandes mecanismos que permiten al año recaudar sumas millonarias: impuestos a los combustibles (que cubre un 50 % del precio por litros) y el marchamo para la circulación. De esta recaudación, el 30 % al 40 % se destina a obras viales y el grueso de ese dinero se destina a otras actividades y compromisos del Estado no directamente relacionadas con infraestructura vial. Por tanto, el ciudadano ve con desconfianza las alzas en estos impuestos al no ver tangible su aplicación a la mejora de las necesidades viales del país.

En este sentido, Gerardo Oviedo (entrevistado) señaló:

“Al inicio la carretera a San Carlos constaba 200 millones de dólares, pero al cabo del tiempo, con todo lo que tardamos en la tramitología para iniciar, la carretera cuesta mil millones. No hay recurso y ya el préstamo no alcanza. Hay que ir a buscar recursos a otro lado y vuelve como un boomerang, y se vuelve aquello vueltas y vueltas

hasta que parece problema de corrupción (...) en los temas de construcción de carretera es que existe corrupción, hay mucha gente ofreciendo dádivas y demás; y ahí es donde viene la apelaciones y los problemas, ¿verdad?, porque entonces usted acomoda un cartel y entonces es como dar un cartel a beneficio, y ahí es donde vienen las apelaciones y evaluación y la Contraloría van a jugar; entonces finalmente, termina perdiendo todo el mundo”.

Finalmente, el Estado genera asociaciones público privado, inspiradas en modelos europeos, con el fin de avanzar en el desarrollo de obras, donde se concesiona a la empresa privada los beneficios (ganancias privadas potenciales) quien asume un 20 % a 30 % del valor inicial (prima del proyecto, que depende del riesgo de este) y en acuerdo con el Estado se crea un fideicomiso que sirva de garantía para la incertidumbre de la inversión (pérdidas públicas potenciales). Hasta acá, parece todo bien.

El asunto de ineficiencia radica en la gestión técnica de los proyectos que se hace engorrosa y conforme pasa el tiempo se hace menos eficiente y eficaz, lo cual hace que el Estado asuma los costos y el pago de los atrasos que su mala gestión provocan. Más allá de los

fideicomisos y de las asociaciones, en el fondo el problema es de la gestión técnica de los proyectos que atrasa los procesos de ejecución y luego el proceso de seguimiento, mantenimiento y fiscalización de la obra concesionada queda débilmente blindado para su seguimiento debido a estas formas institucionales de mala gestión de los procesos.

### Calidad Existente de las Carreteras

Entrevistados, LANAME, MOPT, literatura especializada sobre el tema producida en Costa Rica y fuera del país, coinciden en señalar tres aspectos medulares en esta dimensión:

a. Costa Rica cuenta con una de las mejores redes de carreteras de América Latina, en términos de kilometraje y conexiones. Prácticamente el país se conecta vía terrestre de puerto a puerto y de frontera a frontera. Alrededor de 44.316 kilómetros en total, de los cuales solamente el 26 % son de asfalto o concreto (en su mayoría que son alrededor de 11.522 kilómetros y el resto 32,794 kilómetros (64 %), están construidos en lastre (estos en su mayoría municipales).

b. Las carreteras de asfalto o concreto (el 26 % del total de las existentes) presentan dos situaciones relevantes:

(a) en promedio una calidad media, según los estándares internacionales, alrededor del 7 % a 9 % son de alta calidad; (b) rezago histórico en ampliación de esta red asfaltada, que se estima se estanca en la década de 1980 y donde 40 años después no se visualizan de forma objetiva formas de superación del rezago. Si bien hay avances importantes en proyectos como circunvalación, carretera San Ramón, carretera San Carlos y ruta 27, lo cierto es que todos estos proyectos son deudas históricas que apenas se están saldando llegados al primer cuarto del siglo XXI.

c. La necesidad de proyectarnos a un mundo competitivo de infraestructura vial y comunicaciones terrestres más eficientes y eficaces que impacten en la inversión extranjera directa, el desarrollo de los territorios y el posicionamiento del país en los indicadores competitivos más relevantes como lo son lo de la OMC y el OCDE.

En resumen, hay potencial en el país en el asunto y el problema se ha agravado en la última década, ante todo por aspectos de tipo cultura y de consumo: el acceso a mejores condiciones de endeudamiento para la compra de vehículos particulares, la existencia de un conjunto de concesionarias de automóviles tradicionales y otras

emergentes (sobre todo asiáticas) ha incentivado el “imperio del transporte individual” en detrimento del transporte colectivo de calidad (trenes, metro, buses, etc.)

Esto ha provocado un desajuste entre la capacidad instalada de carreteras, sobre todo de asfalto o concreto versus la sobre demanda de vehículos que compiten por espacio en la carretera (que impacta en los tiempos de transporte y la contaminación en sus distintas manifestaciones).

### Planificación

Este factor, según los hallazgos, es ambiguo. No cabe duda de que se hace planificación desde ámbito estatal en distintos ministerios y dependencias, de hecho, existe un ministerio dedicado a esta tarea: el Mideplan. La problemática se presenta en tres aspectos complementarios:

a. La planificación tradicionalmente se ha hecho de forma concentrada en el gobierno central y si bien cuenta en ocasiones con participación de otras instancias gubernamentales, en general se percibe como un mandato autocrático sin participación y compromiso de otros sectores, en particular del privado.

b. Los mecanismos de seguimiento

y la evaluación de las propuestas son percibidos por entrevistados como insuficientes y débiles. En general, se percibe que hay carencias en rendición de cuentas de parte del gobierno en mucho de su accionar.

c. En general, se percibe, por parte de entrevistados, que la planificación está poco o nada blindada en términos de su seguimiento y ejecución, debido a la cultura política e institucional del país que en ciclos de cuatro años cambia gobierno y, en ocasiones, el nuevo gobierno de turno no continúa, desacelera o redefine el rumbo de las planificaciones, ante todo cuando se da alternancia en el poder. En otras palabras, no hay un norte compartido robusto de proyecto país a largo plazo, si no que impera la emergencia de intereses coyunturales atados a los ciclos electorales.

En este sentido Daniel Uva, señaló en su entrevista:

yo hacia la planificación, más ellos me daban un documento, y yo tenía mi propia planificación, pero aparte” y yo le decía “¿Por qué haces un aparte de la planificación?” me decía “Por qué el sistema de modelo de planificación que me están dando, es llenar unos documentos en la cual yo no me puedo salir de

esos documentos, y por otro lado me dicen planifique haciendo una nueva medida de recursos, entonces ¿Cómo voy a planificar si no tengo una coordinación con la cita? ¿de qué va a servir? Entonces ya ha habido muchas críticas en la parte de planificación, ya hablé con Don Carlos, hablé con Don Mario aquí también, porque si salió a relucir mucho el tema de planificación, que te da a entender bien a fondo ¿Qué piensan? ¿Cuáles alternativas hay? ¿Cuáles son las posibles soluciones? ¿Cómo miran la planificación, si el ministerio de planificación es un ente rector que no tiene gerencia directa con los otros ministros u otros sectores, o si simplemente es un recolector de información?

### Desarrollo de Propuestas

Según las entrevistas realizadas y su análisis, los principales aspectos por considerar son:

- a. Cultura institucional e idiosincrática que ha sedimentado en la creencia o prejuicio de que solo las propuestas de solución al problema en cuestión sean emanadas y dirigidas por el Estado.
- b. La práctica de no dar continuidad a la propuesta más allá de los ciclos electorales. Muchos proyectos y muchas propuestas

tienen una vida no mayor a 4 años, no por su alcance, sino por la cultura política cortoplacista, partidario, clientelista y sectorial.

c. Hay poco estímulo a las iniciativas privadas (a excepción de que se activen lobbies que lleven esos intereses a los partidos políticos) y una incipiente práctica abierta de gestionar mediante asociaciones público-privadas robustas.

Hasta acá el ejemplo de la aplicación de la QHS para el diagnóstico situacional de la Gerencia de la Infraestructura Vial en Costa Rica 2000-2020.

### A manera de corolario.

De lo expuesto es importante subrayar que a partir del esquema de Triple Hélice en el modelo de Innovación al modelo la Quinta Hélice Sistémica, se ha desarrollado un concepto teórico más moderno (Carayannis y Campbell, 2012), que induce a la discusión el reto del calentamiento global, ambiental y del problema de la democracia, a través de la aplicación e intercambio de conocimiento y habilidad social dentro de los subsistemas en un Estado.

Si revisamos el concepto de Innovación en los tres modelos se tiene:

**d. Triple Hélice:** Economía del conocimiento. La innovación requiere la interacción entre

empresas, administración del conocimiento -Universidad y estado apoyando la creación del conocimiento.

**e. Cuádruple Hélice:** Sociedad del conocimiento y creación del capital social, la comunidad pasa a ser un actor fundamental, su desarrollo es complementario con la economía. Innovación basada en conocimiento interdisciplinario. Integra aspectos tales como: Cultura, valores, estilos de vida, relación media con comunidades, multiculturalidad, arte, creatividad y confianza personal.

**f. Quinta Hélice Sistémica:** Representa el ambiente natural si queremos avanzar en un enfoque de desarrollo sostenible. Sistema de innovación basado en desarrollo de conocimiento cooperativo que integra las necesidades de la economía, la sociedad civil (los medios y la cultura como expresión de la sociedad) y la necesidad de avanzar a una sociedad con un desarrollo más sostenible que considere la interacción de la economía y la sociedad en el medio ambiente y cambio climático como principal amenaza de la sustentabilidad. Nuevos espacios en innovación de energía, transporte, vivienda para políticas públicas.

Asimismo, tal como se mostró en el ejemplo presentado la QHS permite de una forma ordenada presentar un diagnóstico ágil desde la voz de tomadores de decisiones y expertos de una temática.

En conclusión, la QHS permite en América Latina pesar de forma más integral y oportuna los procesos de diseño, implementación, seguimiento y evaluación de las futuras iniciativas de I+D.

#### Referencias bibliográficas

- Adelet McGowan, M., Andrews, D., Criscuolo, C., y Nicoletti, G. (2015). *The Future of Productivity, Joint Economics Department and the Directorate for Science, Technology and Innovation Policy Note*. París, Francia: OCDE Publishing.
- Ahuja, G., y Katila, R. (2001). Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: a longitudinal study. *Strategic Management Journal*, 22(3), 197-220. doi:<https://doi.org/10.1002/smj.157>
- Ahuja, G., y Katila, R. (2004). Where do resources come from? The role of idiosyncratic situations. *Strategic Management Journal*, 25(8-9), 887-907.

- Araya-Umaña, G. (2021). *Propuesta Modelo Gerencial en materia de infraestructura vial de Costa Rica para el 2030* (Tesis para obtener el título en el Doctorado en Dirección de Empresas, Escuela de Administración de Empresas). Cartago, C.R.: Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Armando López-Lemus, J., y de la Garza Carranza, M. T. (2019). Las prácticas de gestión empresarial, innovación y emprendimiento: factores influyentes en el rendimiento de las firmas emprendedoras. *The practices of business management, innovation and entrepreneurship: influencing factors in the performance of entrepreneur firms.*, 11(22), 357-383. Nova Scientia. doi:10.21640/ns.v11i22.1795
- Arnkil, R., Järvensivu, A., Koski, P., y Piirainen, T. (2010). *Exploring Quadruple Helix. Outlining user-oriented innovation models* ( No. 85). Työraportteja (p 131). Tampere, Finlandia: University of Tampere.
- Arroyo Chacón, J. I. (2016). Gestión municipal desde la perspectiva de las organizaciones inteligentes y ámbito jurídico. *Inciso*, 18(2), 127-141.
- Barrantes Jiménez, R. (2018). *Diagnóstico sobre el estado de la infraestructura vial en Costa Rica movilidad de bienes y servicios*. Ponencia presentada como investigación base para el INFORME ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE 2018 (no. 24), Capítulo Especial: Transporte y Movilidad: Retos en favor del desarrollo humano. (p 54). San José, C.R.: Estado Nación PNUD.
- Burt, R. S. (2015). *Huecos estructurales : la estructura social de la competitividad. Clásicos contemporáneos*. Madrid , España: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Carayannis, E., y Campbell, D. (2012). Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems 21st-Century Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Development. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- CEPAL. (2020a). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales* (Informe especial). Informe Especial COVID-2019 (p 15). Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL. (2020b). *Aprender de la historia, atender la emergencia, repensar el futuro. México, Centroamérica y el Caribe frente a la pandemia: diagnóstico y perspectivas* ( No. C/ MEX/TS.2020/17/Rev.1). México D.F: CEPAL.

- CEPAL. (2020c). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en el nuevo contexto mundial y regional. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Cortés Ramos, A., Zeledón Fernando, y Alpízar, F. (2014). La consolidación del Estado en Costa Rica a partir de los servicios públicos (agua, electricidad e infraestructura). Investigación, San José, C.R.
- Etzkowitz, H., y Leydesdorff, L. (2000). *The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations*. *Research policy*, 29(2), 109-123.
- Fair, H. (2009). La interacción sistémica entre el Estado, los principales actores sociopolíticos y el modelo de acumulación. Contribuciones a partir del fracaso del modelo ISI en Argentina para pensar las restricciones políticas del desarrollo regional. *Papel Político*, 14(2), 507-540.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Serie Cla - De - Ma / Filosofía de la Ciencia. Barcelona, España: Editorial Gedisa, S.A.
- Gutiérrez, R. M. (2012). Quinta Hélice Sistémica (QHS), un método para evaluar la competitividad internacional del sector electrónico en Baja California, México. *Revista Investigación Administrativa*.
- Hecker, J. (2018). *ATLAS.ti: Quality Software Developed in Germany*. Berlin: Scientific Software Development GmbH. Recuperado a partir de <https://atlasti.com/>
- Lawrence, A. (2019). *AntConc*. Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo: Laurence Anthony's Website. Recuperado a partir de <https://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>
- Leydesdorff, L. (2012). The Triple Helix, Quadruple Helix, ..., and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? *Journal of the Knowledge Economy*, 3, 25-35.
- Luengo, M. J., y Obeso, M. (2013). El efecto de la triple hélice en los resultados de innovación. *Revista de Administração de Empresas*, 53(4), 388-399. doi:<https://doi.org/10.1590/S0034-75902013000400006>
- MacGregor, S., Marques-Gou, P., y Simon-Villar, A. (2010). Gauging Readiness for the Quadruple Helix: A Study of 16 European Organizations. *Journal of the Knowledge Economy*, 13, 173-190.
- Martínez, R. (2012). Quinta Hélice

Sistémica (QHS), Un método para evaluar la competitividad internacional del sector electrónico en Baja California, México. *Revista Investigación Administrativa*.

OCDE. (2018). Manual de Frascati 2015. *Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimental*. Madrid, España: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT.

Rovira Mas, J. (2004). El nuevo estilo nacional de desarrollo de Costa Rica y el TLC. En M. Flores-Estrada y G. Hernández (Eds.), *TLC con Estados Unidos. Contribuciones para el debate* (pp 309-346). San José, C.R.: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Costa Rica.

Rovira Mas, J. (2020). *Costa Rica en los años 80*. San José, C.R.: Editorial UCR. Recuperado a partir de <http://editorial.ucr.ac.cr/ciencias-sociales/item/2551-costa-rica-en-los-a%C3%B1os-80.l?highlight=WyJqb3JnZSIsInJvdmlkYSIsIm1cdTAwZTFzliwiam9yZ2Ugcm92aXJhliwiam9yZ2Ugcm92aXJhIG1hcylsInJvdmlyYSBtYXMiXQ==>

Sanabria-Sandino, J., Barrantes-Jiménez, R., y Loría-Salazar, L. G. (2013). *INFORME DE EVALUACIÓN DE LA RED VIAL NACIONAL PAVIMENTADA DE COSTA RICA AÑOS 2012 -2013*

(Technical Report). San Jose, Costa Rica: Programa Infraestructura del Transporte (PITRA), LanammeUCR. Recuperado a partir de <https://www.lanamme.ucr.ac.cr/repositorio/handle/50625112500/398>

Scartascini, C., Spiller, P., Stein, E., y Tommasi, M. (Eds.). (2011). *El juego político en América Latina: ¿Cómo se deciden las políticas públicas?* Bogotá D.C., Colombia: Banco Interamericano de Desarrollo-Mayol Ediciones S.A.

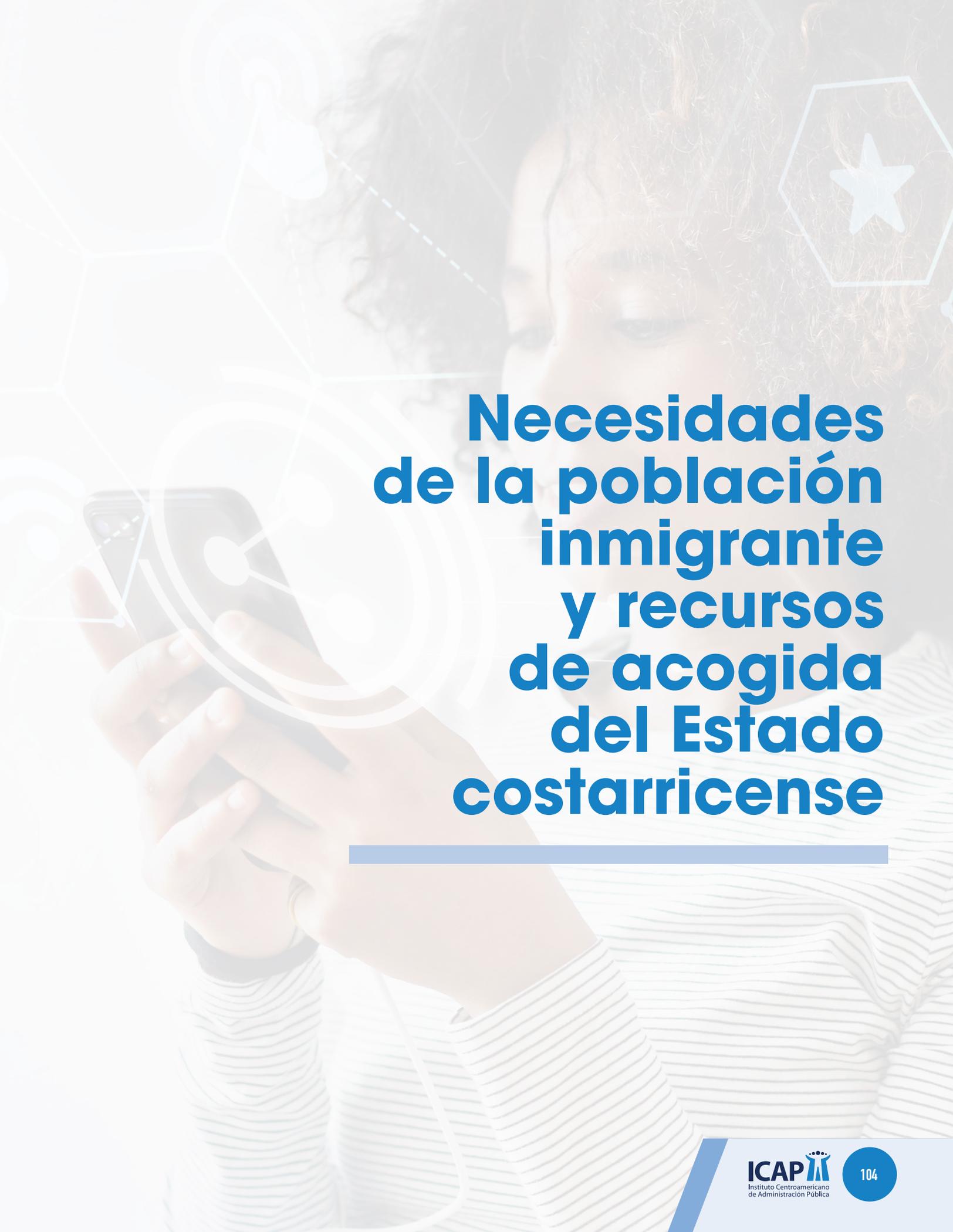
Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Barcelona, España: Editorial Debate.

Shinn, T. (2002). Debate: En torno a la nueva producción de conocimiento y la triple hélice. *Redes*, 9(18).

Sierra, J. (2018). La cuarta hélice y la financiación de la innovación. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 23(45), 127-138.

Telework. (2012). *La modernización del estado: El teletrabajo en la sociedad del conocimiento*. Costa Rica: T. C. R.

Vargas Solís, L. P. (2003). *La estrategia de liberalización económica. Período 1980-2000*. San José, C.R.: Editorial de la Universidad de Costa Rica.



# Necesidades de la población inmigrante y recursos de acogida del Estado costarricense

---

## Necesidades de la población inmigrante y recursos de acogida del Estado costarricense

Investigador: Esteban Castro<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0003-0660-7316

### Resumen

La cuestión de las migraciones y, en concreto, la de la población inmigrante nicaragüense en Costa Rica, ocupa un lugar relevante en la agenda pública del país. La Ley General de Migración y Extranjería (No. 8764) lo establece explícitamente: “Declárase la materia migratoria de interés público para el desarrollo del país, sus instituciones y la seguridad pública” (Art. 2). Sobre esta materia tan importante es que trata el artículo que sigue a continuación. La información estadística muestra que el conjunto de la inmigración representa en torno a un 7% del total de los habitantes de Costa Rica. También refleja que las condiciones de vida de la inmigración nicaragüense son peores que las de la población nacional y que el principal motivo de esa inmigración refiere a la búsqueda de la mejora de tales condiciones. Las personas inmigrantes de Nicaragua contribuyen al desarrollo nacional de Costa Rica y, en ese contexto, también tienen demandas

para mejorar su condición. Este artículo realiza una búsqueda (poco frecuente en las investigaciones al respecto) acerca de la relación entre esas demandas y la respuesta del Estado costarricense en términos de recursos y servicios. Al realizar esa comparación, puede apreciarse que hay aspectos satisfactorios en cuanto a la protección de los derechos humanos de los inmigrantes nicaragüenses (por ejemplo, la garantía de derechos civiles básicos, como los de la libre circulación, de reunión, etc.), mientras existen otros donde la respuesta del Estado es débil o fragmentaria (dependencia de servicios a la condición migratoria, seguridad diferenciada, en especial en el caso de las mujeres, etc.). Entre las conclusiones que se han obtenido del análisis destacan: a) las demandas y necesidades son atendidas a nivel normativo o de declaración de política pública, pero ello no se cumple efectivamente, especialmente en el campo laboral; b) existe un agudo problema de desinformación entre la

<sup>1</sup> Investigador. Licenciado en Ciencias Políticas de la Universidad de Costa Rica, con estudios básicos de programación. Tiene experiencia de trabajo en investigación social, y producción de recursos audiovisuales para la transparencia y visibilidad de problemáticas sociales como la migración, la prevención social de la

violencia, la equidad de género entre mujeres y hombres, el envejecimiento y la vejez. Actualmente labora en el Área de Análisis del Desarrollo del Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN) de Costa Rica. Email: estebancastro@gmail.com

Castro, E. (2021). Necesidades de la población inmigrante y recursos de acogida del Estado costarricense. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (81), 104-129. 10.35485/rcap81\_5

población nicaragüense inmigrante acerca de sus derechos y los servicios que el Estado costarricense pone a su disposición. Es por eso que constituiría un asunto muy importante el esfuerzo por mejorar los canales y las herramientas de información entre la población inmigrante y las instituciones del país de acogida.

**Palabras claves:** ESTADO, POLÍTICA PÚBLICA, MIGRACIONES

### Abstract

The issue of migration and, specifically, that of the Nicaraguan immigrant population in Costa Rica, occupies a relevant place in the country's public agenda. The Ley General de Migración y Extranjería (General Law of Migration and Foreigners) (No. 8764) explicitly states: "Migration matters are declared of public interest for the development of the country, its institutions and public safety" (Art. 2). This important matter is the subject of the following article. Statistical information shows that immigrants represent about 7% of the total inhabitants of Costa Rica. It also shows that the living conditions of Nicaraguan immigrants are worse than those of the national population and that the main reason for this immigration is to improve these conditions. Nicaraguan immigrants contribute to Costa Rica's national development and, in that context, they also have demands to improve their condition. This article conducts an exploration (not very

frequent in research on the subject) on the relationship between these demands and the response of the Costa Rican State in terms of resources and services. In making this comparison, it can be noted that there are satisfactory aspects in terms of the protection of Nicaraguan immigrants' human rights (for example, the guarantee of basic civil rights, such as freedom of movement, assembly, etc.), while there are others where the State's response is weak or fragmented (dependence of services on migratory status, differentiated security, especially in the case of women, etc.). Among the conclusions drawn from the analysis, the following stand out: a) the demands and needs are met at the level of regulations or public policy statements, but this is not effectively fulfilled, especially in the labor field; b) there is an acute problem of misinformation among the Nicaraguan immigrant population about their rights and the services that the Costa Rican State makes available to them. This is why it would be a very important issue to improve the information channels and tools between the immigrant population and the institutions of the host country

**Keywords:** STATE, PUBLIC POLICY, MIGRATIONS

**Recibido:** 20 de octubre de 2021

**Aceptado:** 11 de noviembre de 2021

**DOI:** 10.35485/rcap81\_5

## Introducción

Este artículo alude a un asunto principal para la sociedad costarricense, el de las migraciones y, en concreto, el de la población inmigrante nicaragüense en Costa Rica. En este contexto temático, el problema central que se estudia es el de las dificultades que tiene esa población para obtener información y acceder al ejercicio de sus derechos y obligaciones en el país de acogida. El análisis se refiere, principalmente, a la población inmigrante nicaragüense (de ahora en adelante PIN) ubicada en el Área Metropolitana de San José, si bien algunos de sus resultados pueden extenderse a su situación en el resto del país.

Para el tratamiento adecuado de este problema central, se ha realizado una investigación sobre todo de tipo cualitativo (aunque también se ha procesado información cuantitativa) que ha partido de estudiar las condiciones sociales y culturales en que se encuentra la PIN, para posteriormente examinar la relación entre las demandas y necesidades que presenta dicha población y los recursos de distinto orden que Costa Rica pone a su disposición. Para realizar este examen se puso especial cuidado en distinguir las diferentes dimensiones del análisis que quedaron así determinadas: 1) análisis de las demandas y necesidades de la PIN; 2) análisis de los recursos normativos, institucionales y de políticas que Costa Rica pone a disposición de

los inmigrantes; 3) análisis del cruce entre demanda y oferta, es decir, de la relación entre necesidades de la PIN y recursos que otorga para su acogida el Estado costarricense.

La relevancia de esta investigación procede tanto de su importancia para la PIN como para las condiciones históricas, políticas e institucionales de Costa Rica, en relación con el estado de la cuestión en el campo académico y la debilidad con que este asunto ha sido tratado desde la Ciencia Política en particular.

La situación de la inmigración nicaragüense a Costa Rica es considerada como uno de los temas prioritarios de la agenda pública nacional, como claramente lo establece la Ley General de Migración y Extranjería (No. 8764), que dicta: "Declárase la materia migratoria de interés público para el desarrollo del país, sus instituciones y la seguridad pública" (Art. 2). Un estudio realizado en el año 2005 por el Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO) de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) confirma este interés nacional, cuando concluye que "los desafíos que estos flujos migratorios plantean a nuestro país han situado el debate acerca del tema migratorio en el centro de la atención pública costarricense" (Pernudi et al., 2005: 3).

Si, además de lo mencionado anteriormente, se toma en cuenta de que la población inmigrante

nicaragüense en Costa Rica representa un 7% de la población total (Informe del Estado de la Nación, 2013: 110), se hace evidente que el tema de la inmigración nicaragüense es relevante para la agenda pública nacional y, por tanto, lo debería ser también de varias disciplinas académicas. Un examen realizado a este respecto indica que la temática ha sido objeto de investigaciones y trabajos de graduación de disciplinas como Derecho, Trabajo Social, Sociología, Antropología, Salud, Educación y más recientemente, Estudios de la Mujer, sin embargo, ha suscitado poco interés en las investigaciones y trabajos de graduación en el campo de la Ciencia Política. Otro vacío que se evidencia al revisar los trabajos existentes es que, cuando tiene lugar el tratamiento de este tema, no suele tomarse en cuenta a los inmigrantes nicaragüenses (o de otra nacionalidad) para consultarles sobre sus percepciones acerca de los derechos y deberes que consideran que tienen.

En este artículo se presentan los resultados de la investigación realizada tomando en consideración las opiniones y percepciones de la PIN, cuyo análisis se ha segmentado según las siguientes dimensiones: las demandas y necesidades identificadas de PIN, los recursos que pone a disposición de la PIN el Estado costarricense y el análisis comparado de la relación entre necesidades identificadas y recursos públicos disponibles. Se ha

tomado como fuentes investigaciones y estudios realizados, informes técnicos de entidades, estudios y documentos de organizaciones no gubernamentales vinculadas a la temática, notas en medios de comunicación, entrevistas a informantes clave y representantes de organizaciones de migrantes o que defienden sus derechos humanos, grupos focales con grupos de PIN y normativa existente en materia de migración.

La estrategia metodológica utilizada se asienta en un marco teórico que se basa principalmente en el Enfoque de Derechos, el cual “apunta a transformar las prácticas institucionales del Estado para que se ajusten a su fin esencial de garantizar la realización de los Derechos Humanos” (Willart, 2006); o como lo define más ampliamente la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (OHCHR, por sus siglas en inglés, 2006: 15), es: “un marco conceptual para el proceso de desarrollo humano que desde el punto de vista normativo está basado en las normas internacionales de derechos humanos y desde el punto de vista operacional, está orientado a la promoción y la protección de los derechos humanos”.

Una compilación básica de esas normas internacionales son: la Declaración Universal de Derechos Humanos; el Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales; el Pacto Internacional

sobre Derechos Civiles y Políticos; la Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial; la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer; la Convención en contra de la Tortura y Tratos Crueles, Inhumanos o Degradantes; la Convención sobre los Derechos del Niño y la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migrantes y de sus Familiares.

Es decir, si bien el enfoque principal es el de derechos humanos, otros enfoques se asocian para su mejor desempeño, como son el de desarrollo humano sostenible, integración sociocultural, participación social, seguridad humana y de igualdad de género.

### Situación de los inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica.

Uno de los factores que ha intervenido

en los movimientos migratorios centroamericanos es el conflicto político-militar que golpeó la región en los años ochenta. Sin embargo, contrariando las expectativas creadas, la paz que puso fin a ese conflicto hacia fines de ese decenio, no trajo consigo una mejoría de las condiciones sociales. En Nicaragua, tras el cambio pacífico de gobierno sucedido en 1990 existieron grandes esperanzas de que el país mejorara sus condiciones sociales, políticas y económicas. Sin embargo, la doble transición durante los años noventa y el inicio de este nuevo siglo se tradujo en el mantenimiento de condiciones sociales deprimidas, lo que impulsó a apreciables cantidades de población a salir del país en busca de mejores condiciones de vida (García, 2009). Ello significó que, lejos de detener el proceso migratorio hacia Costa Rica, este flujo se incrementara desde el cambio del siglo, como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

#### Cuadro 1

Costa Rica: Población nacida en el extranjero según país de origen (1950-2011)

País de nacimiento	Censos					
	1950	1963	1973	1984	2000	2011
Total país	800.07	1.336.27	1.871.78	2.416.80	3.810.17	4.301.71
	5	4	0	9	9	2
Nacida en el extranjero	33.251	35.605	22.264	88.954	296.461	385.899
Nicaragua	18.904	18.722	11.871	45.918	226.374	287.766
Colombia	610	676	517	1.678	5.898	16.514
Estados Unidos	956	2.001	2.151	5.369	9.511	15.898
Panamá	2.064	3.255	1.598	4.794	10.270	11.250
El Salvador	574	769	766	8.748	8.714	9.424
Otros países	10.143	10.182	5.361	22.447	35.694	45.047

Fuente: Tomada de la Política Migratoria Integral (Consejo Nacional de Migración, 2013), elaborado sobre la base de los Censos 1950-2011.

En efecto, según datos censales, en 1973, se registraban 11.871 nicaragüenses en Costa Rica, lo que suponía apenas un 0,62%, mientras esas cifras fueron aumentando hasta llegar en el año 2000 a 226.374 personas (un 5,9%) y a 287.766 en 2011 (un 6,7%). Como puede verse, el incremento más pronunciado tiene lugar durante los años noventa, cuando ya los desplazamientos por el conflicto armado han concluido y la región se adentra en el tercer momento estructural de globalización económica y transnacionalización del mercado de trabajo. Es decir, cuando los factores socioeconómicos que motivan la migración se hacen más relevantes. Como se afirma en la Política Nacional de Migración de Costa Rica:

Entre los factores explicativos de la migración reciente de nicaragüenses hacia Costa Rica se pueden señalar los siguientes: la insuficiencia del mercado laboral nicaragüense para absorber toda la mano de obra con que cuenta; las diferencias de salario entre ambos mercados laborales y la cercanía geográfica de ambos países; la ocurrencia de eventos naturales devastadores; la reunificación familiar; o las expectativas de aumentar el acceso a las oportunidades (Consejo Nacional de Migración, 2013: 26).

Existe coincidencia en los estudios realizados al respecto (Gatica, 2013; Morales y Castro, 2006; Dirección General de Migración y Extranjería, 2012) acerca de que es necesario distinguir entre la migración de corto recorrido, que tiene lugar en las zonas fronterizas, y la que se dirige a las principales ciudades (en especial hacia el Área Metropolitana de la zona central). También existe evidencia acerca de que el incremento de la migración que tiene lugar desde los años noventa aumenta en términos absolutos y relativos la migración hacia las grandes concentraciones urbanas. De esta forma, aunque se estima que la migración de corto recorrido significa en torno a un cuarto de la población migratoria total, su peso relativo en los cantones fronterizos es mucho más apreciable que en las ciudades.

Los datos de los últimos censos (1984, 2000, 2011) coinciden en mostrar que la población inmigrante nicaragüense presenta una estructura etaria marcada por el peso de las personas en edad de trabajar, lo que quiere decir que es menor la proporción de niños, así como la de personas mayores, porque con frecuencia se quedan en Nicaragua, donde reciben las remesas de sus familiares que trabajan en Costa Rica. De esta forma, en el censo del año 2011, el grupo etario de 20 a 39 años sigue siendo el de mayor dimensión en el conjunto de la población inmigrante nicaragüense.

Desde los años ochenta, la composición por sexo de esta inmigración ha variado ligeramente, aumentando levemente la proporción de mujeres, que pasan de representar el 50,1% en el censo de 2000, a significar el 51,7% en el de 2011. Esta variación se ha dado conforme aumentaba la concentración de las mujeres en las ciudades: actualmente las mujeres son el 58% de la población inmigrante nicaragüense en el Área metropolitana.

La inserción laboral de esta población inmigrante puede apreciarse en los registros del INEC, sobre todo si se compara con la composición de la fuerza laboral costarricense y se desagrega por sexo. Así, algo más de un tercio (35%) de los hombres nicaragüenses trabajan en la agricultura, mientras lo hacen sólo un quinto de los costarricenses (21%). En el sector secundario destaca la participación de los nicaragüenses en la construcción, donde laboran una proporción que es el doble de la que presenta la fuerza laboral masculina costarricense (un 22% frente a un 10%, en 2010). En el sector servicios sucede lo contrario: los nicaragüenses laboran en una proporción que es la mitad de la que muestran los costarricenses (30% frente al 55%, respectivamente) y se concentran en el comercio y la reparación de máquinas y electrodomésticos. Como se sabe, en el caso de las mujeres se emplean principalmente en los servicios y a apreciable distancia en la agricultura.

La información sobre las condiciones en que viven las personas inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica muestra un cuadro de dificultades. Existe coincidencia acerca de que la inclinación creciente de la inmigración hacia las zonas urbanas y, especialmente, hacia el Área Metropolitana, tiene lugar de acuerdo con la tendencia a instalarse en las áreas ocupadas por las familias urbanas pobres de Costa Rica. De esta forma, puede afirmarse que, desde los años noventa, la presencia de los inmigrantes nicaragüenses en esas zonas pobres se ha incrementado notablemente, llegando a representar en los tugurios y precarios entre el 30% y el 40% de sus habitantes (Morales y Castro, 2006: 56-58). Existe, sin embargo, una diferencia entre la presencia de los nicaragüenses en los barrios viejos del cono urbano de San José y los precarios más recientes surgidos en las periferias.

De acuerdo con esta segregación espacial, tiene lugar una alta proporción de inmigrantes nicaragüenses que habitan viviendas con materiales en mal estado, con altos niveles de hacinamiento y sin acceso a servicios básicos. Más de un tercio de las viviendas donde habitan los inmigrantes nicaragüenses tienen en mal estado las paredes, el piso y el techo, y otro tercio tienen en situación regular esos materiales; es decir, solo un tercio vive en condiciones habitacionales aceptables. El otro indicador se refiere a la condición

de hacinamiento. Según datos censales, un quinto de los hogares nicaragüenses presenta hacinamiento por aposento y un cuarto lo muestran por dormitorio. También es importante considerar que hay una porción elevada de viviendas de nicaragüenses que no tienen acceso a servicios sanitarios básicos: cerca de la mitad tienen alguna deficiencia en cuanto a cobertura de agua potable, servicio sanitario y de baño (Morales y Castro, 2006: 172-175).

El acceso a los servicios de salud guarda relación con la participación en la seguridad social de Costa Rica. Los datos obtenidos durante la elaboración de la Política Migratoria (Consejo Nacional de Migración, 2013), muestran que en torno a la mitad de los inmigrantes extranjeros en Costa Rica se encuentran asegurados, si bien se estima que esa cifra es algo menor en el caso de los nicaragüenses, cuyo aseguramiento rondaría el 40% de las personas registradas; lo que implica que esa cifra sería menor si se incluyera la cantidad de inmigrantes nicaragüenses que se encuentran en situación migratoria irregular.

Por otra parte, como ya se indicó, los inmigrantes nicaragüenses se emplean en ocupaciones de poca calificación e ingresos bajos, lo que les implica mayor riesgo de ubicarse en condiciones de pobreza. Al comparar los ingresos, los nicaragüenses en Costa Rica obtienen un ingreso promedio por trabajo que se

sitúa en torno al 62% del ingreso promedio que obtienen los costarricenses (un 67% en el caso de los hombres y un 57% en el caso de las mujeres). No obstante, en esos empleos de baja calificación, los inmigrantes compensan esas diferencias, aumentando la cantidad de horas de trabajo, algo que se aprecia especialmente en las mujeres, que trabajan un promedio de cinco horas más a la semana que las costarricenses que trabajan en esos mismos sectores (Encuesta Nacional de Hogares 2013, en: INEC, 2013).

La otra perspectiva que muestra las condiciones de vida de la población inmigrante nicaragüense, refiere al estudio de las necesidades básicas insatisfechas (NBI), que realiza el INEC mediante censos y encuestas. Según el censo del año 2000, había un 62,4% de personas viviendo en hogares con necesidades básicas insatisfechas, proporción que descendió en torno al 50% en el año 2010.

Es necesario complementar el examen de las condiciones materiales de vida de los inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica con el análisis de los aspectos socioculturales. Una serie de autores (Sandoval, Pernudi, entre otros) muestran las actitudes negativas (desde desprecio hasta xenofobia), con las que son recibidos los nicaragüenses en Costa Rica.

Como corolario de estas dificultades

para ejercer los derechos laborales de los trabajadores nicaragüenses hay que recordar que Costa Rica no ha firmado la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares, que ha entrado en vigor el 1 de julio de 2003. Esta Convención compromete a los Estados parte a facilitar y promover el respeto de los derechos laborales de los trabajadores inmigrantes. En las consultas realizadas al respecto a informantes clave, únicamente algunas organizaciones de la sociedad civil y en particular el Centro Sindical Migrante, además de la Defensoría de los Habitantes, declaran que Costa Rica debería firmar la Convención y cumplirla, pero también indican que los poderes públicos costarricenses no han

prestado suficiente atención al respecto (Castro, 2016).

### Balance entre demandas de los inmigrantes nicaragüenses y los recursos que el Estado costarricense pone a su disposición

Para facilitar la identificación del balance de la relación entre necesidades de los inmigrantes y la respuesta del Estado costarricense, la investigación realizada (Castro, 2016) ha confeccionado la siguiente matriz, donde se examina cada área/enfoque, agrupando en su interior los núcleos temáticos que la componen. De esta forma, es posible realizar un balance de esa relación destacando los elementos más significativos.

*Tabla 1: Matriz del balance entre necesidades de la población migrante y recursos de acogida del Estado costarricense*

Área Enfoque	Temas	Balance entre necesidades de inmigrantes nicaragüenses y recursos ofrecidos por el Estado costarricense para su acogida
Derechos humanos	Derechos básicos, civiles y políticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplia protección de derechos y libertades civiles (reunión, opinión, libre circulación, etc.).</li> <li>• Restricción de derechos políticos según la Constitución.</li> </ul>

	Derechos humanos y mecanismos migratorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excesiva discrecionalidad en la detención administrativa.</li> <li>• Altos costos para la regularización migratoria.</li> <li>• Articulación compleja entre categoría migratoria, normativa laboral y aseguramiento.</li> <li>• Hay iniciativa legislativa para reformar la Ley 8764.</li> </ul>
	Derechos laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condicionamiento de los derechos laborales al estatus migratorio.</li> <li>• Débil aplicación de la normativa laboral costarricense.</li> <li>• Dificultades en la defensa de los derechos laborales.</li> <li>• Mejora por la reforma procesal laboral.</li> <li>• Costa Rica no ha ratificado la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migrantes y sus Familiares.</li> </ul>
Desarrollo humano sostenible	Acceso a la salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avances en el acceso a la salud para los inmigrantes regularizados a partir de su aseguramiento obligatorio.</li> <li>• Los inmigrantes irregulares sólo tienen acceso en casos de emergencia, o cuando son mujeres embarazadas, menores de edad, adultos mayores o enfermos crónicos y terminales (pero luego deben pagar los gastos médicos).</li> </ul>

	Acceso a la educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cobertura para los menores nicaragüenses en Costa Rica es amplia, independientemente de su estado migratorio.</li> <li>• Tienen acceso a becas y ayudas, sobre todo, si las familias tienen su estatus migratorio regularizado.</li> <li>• Existen programas, como Avancemos, que aplican más allá del estatus migratorio.</li> <li>• En los estudiantes mayores de edad hay una categoría migratoria que es estudiantes.</li> </ul>
	Acceso a la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las subvenciones del BANHVI requieren residencia regularizada y las del IMAS residencia permanente.</li> <li>• En las zonas rurales el condicionamiento migratorio es mayor para obtener apoyos para vivienda y tierras.</li> </ul>
	Acceso a programas sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los programas sociales que dependen directamente de FODESAF exigen a los inmigrantes residencia regularizada.</li> <li>• Otros programas del IMAS permiten el acceso a los inmigrantes nicaragüenses independientemente de su situación migratoria (Red de Cuido, Avancemos, Estrategia Puente al Desarrollo, Programa de Mujeres Pobres, Mujeres Emprendedoras, etc.).</li> </ul>

Promoción de la integración	Integración socioeconómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La integración social tiene como obstáculo la amplia proporción de inmigrantes con necesidades básicas insatisfechas.</li> <li>• La integración referida al acceso a los servicios básicos es desigual y depende de la condición migratoria.</li> </ul>
	Integración sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La normativa vigente impulsa la integración a través de la Política Migratoria Integral y el establecimiento en la DGME de una Dirección de Integración y Desarrollo Humano.</li> <li>• La Dirección de Integración y Desarrollo Humano ha impulsado tres programas: Entre Vecinos, Ruta de Integración y Observatorio de la Sociedad Civil para la Integración.</li> <li>• Las acciones son todavía puntuales, porque la PMICR presenta una implementación incipiente, cuyo plan de acción está en elaboración.</li> <li>• Se ha creado un Fondo Social por Ley No. 8764 para proyectos de integración social.</li> </ul>
Participación	Participación mediante organizaciones propias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los inmigrantes nicaragüenses han conformado organizaciones propias para su defensa: CENDEROS, Red de Mujeres Nicaragüenses, AMNCR, Asociación Nicaragüense por la Democracia, etc.</li> <li>• La población inmigrante recibe apoyo de entidades costarricenses, unas ligadas a las centrales sindicales y otras de la sociedad civil.</li> </ul>

	Participación en organizaciones sociales y comunales costarricenses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrasta la cantidad de organizaciones nicaragüenses y su acceso a la participación en las instancias superiores migratorias con la débil promoción de la participación de los inmigrantes en las organizaciones costarricenses de base y comunales.</li> <li>• Al respecto existe, solamente, un proyecto impulsado por DINADECO.</li> </ul>
Seguridad humana	Seguridad en el país de acogida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La normativa vigente determina que debe protegerse la seguridad de todos los habitantes de Costa Rica.</li> <li>• Sin embargo, existen condicionamientos según el estatus migratorio y en relación con el trato por razones de identidad cultural.</li> </ul>
	Seguridad y procesos migratorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La normativa migratoria contiene elementos que lesionan la seguridad de los inmigrantes (plazos de detención administrativa, control migratorio, etc.).</li> <li>• Sin embargo, la Ley No. 8764 estableció el Tribunal Administrativo Migratorio y la Policía Profesional Migratoria para mejorar la defensa de los inmigrantes y el control migratorio.</li> <li>• La PMICR tiene previstas actuaciones de capacitación en este campo, pero su implementación es aún inicial.</li> </ul>

Género	Vulnerabilidades de las mujeres en el proceso migratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las mujeres están más expuestas a los riesgos migratorios, tanto por razones de acoso, como, sobre todo, por las redes de ingreso ilegal y la trata de personas.</li> <li>• La respuesta ante estas vulnerabilidades se realiza, en parte, por la PPM y la acción extensa del INAMU.</li> </ul>
	Vulnerabilidades socioeconómicas de las mujeres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dada su inserción laboral en la informalidad, presentan vulnerabilidades en la relación entre estatus migratorio, contrato de trabajo y aseguramiento.</li> <li>• La situación de pobreza es respondida institucionalmente por los programas del IMAS y el INAMU, aunque algunos de ellos dependen del estatus migratorio.</li> </ul>
	Vulnerabilidades en el trato de las mujeres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La protección específica contra el acoso, la violencia de género y la trata de personas es desarrollada por el INAMU hasta donde alcanzan sus recursos económicos e institucionales.</li> <li>• Las mujeres pueden acceder a los servicios de atención de violencia de género independientemente de su estatus migratorio.</li> <li>• La PMICR contempla un apartado sobre poblaciones vulnerables que integra la protección específica de las mujeres por su condición de género; pero el enunciado de estas líneas de acción todavía presenta una implementación de la PMICR muy preliminar.</li> </ul>

Fuente: Castro, 2016.

En suma, en la tabla anterior se muestran las distintas situaciones en cuanto a la respuesta pública de Costa Rica a las demandas y necesidades de la población inmigrante nicaragüense; es decir, de cómo la protección del Estado costarricense contribuye a reducir los obstáculos que las personas inmigrantes nicaragüenses encuentran para acceder a sus derechos y deberes.

Al observar el balance para cada una de las áreas, puede apreciarse que respecto de los Derechos Humanos se percibe una protección satisfactoria en cuanto a los derechos básicos, civiles y políticos, una situación claramente mejorable respecto a los derechos humanos y los mecanismos migratorios (hay una iniciativa legislativa para reformar la Ley No. 8764) y una condición claramente insatisfactoria respecto a los derechos laborales de los inmigrantes, no tanto por deficiencias de la normativa como por falta de aplicación efectiva y dificultades en la defensa de estos derechos (aunque ello mejorará con la reforma procesal laboral en curso).

En cuanto al Desarrollo Humano Sostenible, se debe partir de la evidencia de que la población inmigrante presenta, en una alta proporción, necesidades básicas insatisfechas. La respuesta que da el Estado costarricense a esta situación es variable según temas y sectores. Aunque ha mejorado mucho el acceso de la población inmigrante a

la salud todavía está condicionado por su estatus migratorio y su consiguiente aseguramiento. Dado que este aseguramiento es bajo, especialmente entre las mujeres, el acceso a la salud se da en condiciones especiales: en casos de emergencia, cuando son mujeres embarazadas, menores de edad o adultos mayores (aunque luego se les cobran los gastos médicos). Una situación apreciablemente más satisfactoria es el acceso a la educación, donde hay una cobertura amplia de los menores nicaragüenses en Costa Rica y tienen acceso a becas y ayudas, especialmente, si sus familias tienen un estatus migratorio regularizado; aunque hay programas, como Avancemos, que permiten el acceso más allá del estatus migratorio. Una situación más restrictiva es el acceso a la vivienda, sobre todo en áreas rurales, donde el acceso a subsidios para vivienda y tierras requiere de residencia permanente.

En cuanto a los programas sociales selectivos y de lucha contra la pobreza, existe una situación mejorable, ya que hay programas sociales, especialmente los que dependen directamente de financiamiento del Fondo de Asignaciones Familiares (FODESAF), que exigen a los inmigrantes la residencia regularizada, mientras otros programas, como los que se financian con recursos propios del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) son accesibles independientemente de su situación

migratoria (Red de Cuido, Avancemos, Programa de Mujeres Pobres, Mujeres Emprendedoras, etc.).

En cuanto a la promoción de la integración, el balance es perceptiblemente mejorable, tanto en lo que se refiere a la integración socioeconómica como a la integración sociocultural. Respecto de esta segunda, la respuesta institucional y de política se ha planteado como objetivo fundamental de la Política Migratoria Integral de Costa Rica (PMICR), así como del establecimiento dentro de la DGME de una Dirección de Integración y Desarrollo Humano (DIDH). El desafío fundamental es que todavía esas acciones son puntuales, porque la PMICR presenta una implementación incipiente, entre otras razones, porque su Plan de Acción ha sido formulado hasta muy recientemente.

En cuanto a la participación de la población inmigrante en los asuntos que les concierne y los ámbitos sociales costarricenses, también se aprecia una fuerte diferenciación entre los distintos núcleos temáticos. Así, la participación en las instancias migratorias llega hasta su máximo órgano de política, el Consejo Nacional de Migración, a través del Foro Permanente sobre Población Migrante y Refugiada. También puede calificarse de satisfactoria la participación mediante el establecimiento de organizaciones propias (CENDEROS, AMNCR, Red de Mujeres Nicaragüenses,

etc.), así como el apoyo que brindan entidades costarricenses, unas ligadas a las centrales sindicales y otras a las organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, es claramente insatisfactoria la participación de los inmigrantes nicaragüenses en las organizaciones sociales y comunales costarricenses, y es muy débil la promoción que hacen los poderes públicos costarricenses para mejorar esta participación.

En cuanto a la seguridad humana de los inmigrantes nicaragüenses, se aprecia una brecha muy grande entre una normativa que determina que se debe proteger la seguridad de todos los habitantes que residen en Costa Rica y el condicionamiento existente en la práctica por el estatus migratorio y por el trato a causa de su identidad cultural. Los inmigrantes reclaman un mejor trato de la policía y una mayor atención del sistema judicial cuando entablan sus demandas. Como ya se indicó, la normativa migratoria contiene elementos que lesionan la seguridad de los inmigrantes (plazos de detención administrativa, control migratorio, entre otros), no obstante, la normativa vigente estableció el Tribunal Administrativo Migratorio y la Policía Profesional Migratoria para mejorar la defensa de los inmigrantes y el control migratorio. Hay que agregar que la política migratoria integral tiene previstas actuaciones de capacitación en esta materia, aunque su implementación es aún inicial.

En materia de género, también se aprecian diferencias en la protección de las vulnerabilidades y derechos de las mujeres según los distintos núcleos temáticos. Son mejorables tanto la protección de las mujeres en el proceso migratorio como las que se refieren a las vulnerabilidades específicas de género, como acoso, violencia y trata de personas. Ello pese a que el INAMU desarrolla acciones hasta donde alcanzan sus recursos económicos e institucionales; por ejemplo, las mujeres pueden acceder a los servicios de atención de violencia de género independientemente de su estatus migratorio. El aspecto más insatisfactorio se refiere a la protección de las vulnerabilidades económicas de las mujeres, dado que sus riesgos frente a los procedimientos migratorios, sus condiciones laborales y su bajo aseguramiento son apreciablemente altos y la respuesta institucional por parte de los programas del IMAS y el INAMU es limitada y algunos de esos programas dependen del estatus migratorio.

### Conclusiones y recomendaciones

La afluencia de población nicaragüense a Costa Rica es un asunto importante para el desarrollo nacional y la seguridad pública, tal y como lo afirma el artículo 2 de la Ley de Migración. Esto es así tanto por la gran dimensión de la inmigración nicaragüense (en torno a 300.000 personas que representan casi un 76% de la inmigración total que recibe

el país) como por sus características (vecindad de países, perfil social y cultural, entre otras).

En la actualidad, las autoridades costarricenses consideran la inmigración nicaragüense como un factor favorable al desarrollo del país y entienden que la contribución que esta hace, principalmente en el ámbito laboral, beneficia tanto a los inmigrantes nicaragüenses como al propio país de acogida. En términos de seguridad pública, es necesario cuidar de manera adecuada las condiciones en que tiene lugar esa contribución al desarrollo, tanto para proteger a los inmigrantes, como para mantener la convivencia pacífica en el país. Por lo tanto, hay que prestar atención al flujo migratorio (especialmente en las zonas fronterizas) así como velar porque, una vez ingresados al país, los inmigrantes nicaragüenses respeten las leyes nacionales y cumplan con sus deberes.

Por otra parte, es conocido que el motivo fundamental de la emigración de personas nicaragüenses a Costa Rica está relacionado con la oportunidad de mejorar sus condiciones económicas de vida. Por ello, la gran mayoría de esta población llega en edades de trabajar, en busca de obtener ingresos por trabajo, con niveles educativos comparativamente menores a los de la fuerza laboral costarricense e insertándose laboralmente en sectores

de menor cualificación y de bajos salarios.

No obstante, el trabajo que desarrollan contribuye al crecimiento económico de Costa Rica, así como les permite obtener ingresos para sí mismos y sus familias en Nicaragua. Como se ha evidenciado en este artículo y la investigación que la sustenta, se trata de una población que presenta amplios sectores con necesidades básicas insatisfechas, que enfrentan problemas de integración sociocultural y demandas de atención por parte de los servicios básicos del país que les acoge.

La respuesta que ofrece Costa Rica ante tales necesidades y demandas es desigual para los distintos ámbitos de atención. Al examinar esas respuestas según los ámbitos de actuación que recoge la Política Migratoria Integral costarricense, donde pueden apreciarse los distintos niveles de relación satisfactoria entre necesidades de la población inmigrante nicaragüense y recursos de distinto tipo que pone a su disposición el Estado costarricense. En tal sentido, pueden identificarse los siguientes escenarios:

1) Las demandas y necesidades son satisfechas por la oferta de recursos y servicios del Estado costarricense en términos generales, aunque queden aspectos puntuales por mejorar, como se aprecia en los casos del disfrute de

derechos civiles básicos (reunión, libre circulación, entre otros), el acceso a la educación, y la participación en las instancia migratorias de alto nivel (Foro Permanente y Consejo Nacional de Migración) y a través de la posibilidad de crear organizaciones propias de inmigrantes nicaragüenses.

2) En sentido opuesto, las demandas y necesidades no son claramente satisfechas por los recursos y servicios del Estado costarricense, tanto porque esos recursos sean muy reducidos o débiles, como sucede con la promoción pública de la participación de inmigrantes en organizaciones sociales y comunales costarricenses, así como aspectos claves de su integración sociocultural, o bien porque la respuesta del Estado costarricense se orienta en un sentido divergente del que demandan o necesitan los inmigrantes nicaragüenses (como es el caso de algunos aspectos de la Ley de Migración No. 8764, que ya han dado lugar a una iniciativa legislativa para su reforma).

3) Las demandas y necesidades de los inmigrantes nicaragüenses son satisfechas a nivel de normativa o de declaración de política pública, pero ello no se cumple efectivamente, como sucede especialmente con los derechos laborales, o apenas se inicia su implementación, como es el caso de la PMICR.

4) Existen recursos y servicios del Estado costarricense para dar acogida a las demandas y necesidades de los inmigrantes nicaragüenses, pero no hay una relación sinérgica entre ambos espacios, por cuanto hay una fuerte desinformación de las posibilidades de acceder a los recursos públicos por parte de los inmigrantes que llegan a Costa Rica, sobre todo de aquellos que llegan como turistas y quieren cambiar su categoría migratoria o bien entran en el país de forma irregular.

En el contexto de esta situación descrita, existe un amplio consenso en todas las fuentes consultadas acerca de que la falta de información es uno de los problemas que afecta la relación entre necesidades de la población nicaragüense y respuesta -de distinta consistencia- de la administración pública del país de acogida. También existe coincidencia acerca de que el enfrentamiento satisfactorio de los problemas de desinformación no resuelve por sí misma los distintos aspectos de la problemática efectiva que presenta la población inmigrante en el país. Sin embargo, se subraya la importancia de resolver adecuadamente las necesidades de acceso a la información que tienen las personas inmigrantes nicaragüenses. Es por esa razón que la búsqueda de un instrumento eficaz en materia de información contribuiría a encarar de mejor forma esta problemática y,

a su vez, es necesario conocer ese contexto problemático, para adecuar más eficientemente los contenidos y características de un manual que sirva para organizar adecuadamente la información que la población inmigrante nicaragüense necesita.

A la hora de proponer un manual de esa naturaleza, conviene recordar que se han generado recientemente algunas iniciativas en este sentido, las cuales han sido revisadas y permiten identificar algunos problemas a tener en cuenta en esta materia. Una enumeración preliminar de estas dificultades sería la siguiente:

- El riesgo de desactualización es importante, especialmente cuando se prevén cambios importantes en la normativa principal de migración.
- Cuando se presentan manuales con perspectiva integral, es apreciable la falta de conexión existente con otros materiales más sintéticos y específicos (como fichas, volantes informativos, entre otros). Ello es especialmente importante cuando se trata de manuales sectoriales de información (siendo los más conocidos los referidos a la educación y los asuntos laborales) que no se relacionan con los de carácter integral.

- En general, las distintas iniciativas tienen orígenes y planteamientos diferentes, sin que haya existido una coordinación de esfuerzos al respecto.

- La mayoría de las guías se han producido como textos escritos, sin relación con otros formatos de comunicación que faciliten su acceso; de igual forma, los instrumentos no escritos (de audio o audiovisuales) no tienen relación con los instrumentos escritos.

- Se aprecia una tendencia a ofrecer información de forma generalizada, sin prestar especial atención a los distintos momentos del proceso migratorio (antes de emigrar, durante el tránsito y el contexto de llegada), las particulares situaciones que se presentan, así como la necesidad de informar a partir de la diferente situación migratoria de la población nicaragüense.

- Un problema fundamental se refiere al financiamiento de la reproducción de las iniciativas existentes que, al ser limitada, reduce el acceso de la población nicaragüense, dado su volumen y características.

Tomando en cuenta estos problemas y teniendo en consideración el análisis

de las condiciones que enfrenta la población inmigrante nicaragüense en Costa Rica, la investigación realizada recomienda la elaboración de un manual que busque resolver las dificultades de acceso a la información que encuentra esa población para mejorar sus condiciones sociales, para lo cual se formula una propuesta de lineamientos para su elaboración, que se resumen al final de este documento.

A continuación, se indican algunas recomendaciones puntuales sobre la situación general, para profundizar posteriormente en la problemática de información y su respuesta mediante un instrumento que contribuya a resolver esas dificultades. En cuanto a las recomendaciones de carácter general, éstas se referirán únicamente a los problemas que se consideran más apremiantes según el análisis realizado.

1) En el campo de los derechos humanos, aparecieron como relevantes los problemas referidos a los procesos migratorios y los derechos laborales. Sobre el primer aspecto, resulta altamente recomendable impulsar los cambios en la normativa migratoria que están siendo solicitados por los distintos actores que dan seguimiento a esta temática, referidos principalmente a las situaciones relacionadas con la retención y las sanciones inmigrantes, así como a los altos costos para regularizar la situación migratoria. De igual forma, es

recomendable una mayor colaboración entre las autoridades costarricenses y nicaragüenses para mejorar las condiciones del proceso migratorio, incluyendo el facilitar la documentación y los registros necesarios para la regularización migratoria.

2) En cuanto a los derechos laborales, surgen dos recomendaciones fundamentales, referidas a la utilización indebida de las vulnerabilidades de los inmigrantes y a la efectiva aplicación de la normativa laboral para el conjunto de la fuerza de trabajo, sea nacional o inmigrante. Por un lado, realizar campañas entre los empleadores en suelo costarricense para lograr que pongan atención en evitar el aprovechamiento de las vulnerabilidades de los inmigrantes nicaragüenses. Por otro lado, es crucial incrementar los recursos para el control y la inspección laboral, que permitan poner en práctica la normativa existente al respecto. En relación con esta materia, se hace necesario impulsar acciones para que se produzca el adecuado aseguramiento de las personas trabajadoras nicaragüenses y, en especial, de las mujeres inmigrantes.

3) En este contexto, es altamente recomendable realizar campañas de información dirigidas a las personas inmigrantes nicaragüenses acerca de los deberes que tienen al ingresar a suelo costarricense. En este sentido, sería deseable que las autoridades

nicaragüenses ofrecieran esa información antes de que las personas emigren a Costa Rica. De igual forma, parece importante que se fomente la comprensión acerca de que toda población migrante tiene derechos, pero también deberes, cuando llega a un país de acogida.

4) Respecto del acceso a los servicios básicos, es recomendable que se realice una revisión de las condiciones de atención a las personas inmigrantes que se encuentran en situación irregular. Ello en la perspectiva de un triple propósito: proteger la salud de las personas inmigrantes, no deteriorar las condiciones de salud generales del país y evitar el desbalance financiero y técnico que sufren de por sí las instituciones encargadas de brindar servicios de salud en Costa Rica. El otro asunto preocupante en este campo se refiere a la falta de precisión en cuanto a las condiciones y requisitos de acceso a los programas sociales y de lucha contra la pobreza, siempre en la perspectiva de lograr su mayor acceso, independientemente de su estatus migratorio.

5) El otro campo preocupante es el de la integración sociocultural. Dada la persistencia del uso de las diferencias culturales en términos de discriminación y fuente de fricción entre la población costarricense y la nicaragüense, es fundamental reforzar las acciones que

eleven el intercambio cultural entre ambas poblaciones. A este respecto, es urgente que los esfuerzos que realiza actualmente la Dirección de Integración y Desarrollo Humano de la Dirección General de Migración y Extranjería (DGME) adquieran pronto una perspectiva integral, con la implementación efectiva de la Política Migratoria Integral por parte del Gobierno y la implementación de su Plan de Acción.

6) Uno de los factores que incrementaría esa integración social sería la participación de las personas inmigrantes nicaragüenses en los distintos ámbitos que están permitidos para la población extranjera en Costa Rica. El hecho de que esté vetada su participación en asuntos políticos nacionales, incluyendo el ejercicio del voto, no debe inhibir su participación en las organizaciones de base a nivel comunitario y cantonal. Es muy recomendable que tanto las instituciones públicas como las organizaciones sociales y de cooperación que apoyan a las personas inmigrantes propicien esa mayor participación en el tejido organizacional básico de Costa Rica. El Foro de Población Migrante y Refugiada y DINADECO deben ser instancias que fomenten la coordinación de esfuerzos en ese sentido.

7) Otro aspecto apremiante que enfrenta la población inmigrante

nicaragüense es la acentuada vulnerabilidad que presentan las mujeres en el campo laboral y de aseguramiento, así como en referencia a su trato, incluyendo la problemática de acoso y violencia contra las mujeres. Como sostiene el Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU), es necesario que las autoridades de Gobierno y en especial las instituciones más implicadas coordinen esfuerzos y se aumente la dotación de recursos para atender este asunto.

8) Finalmente, como han insistido todas las fuentes consultadas en el marco de la investigación, el otro aspecto crucial para facilitar el acceso a los derechos y deberes de la población inmigrante nicaragüense se refiere a las necesidades de información. Existe la percepción extendida de que los esfuerzos e iniciativas realizadas hasta el momento son claramente insuficientes, por lo que es necesario impulsar instrumentos eficaces y pertinentes que den respuesta a esas necesidades. La recomendación fundamental que aquí se hace sobre este asunto guarda relación con la conveniencia de impulsar un instrumento que permita reunir la información básica y al mismo tiempo ser referencia de las iniciativas y modalidades de información que surgen al respecto. Por todo lo anterior, la confección de un manual que se convierta en ese instrumento de referencia debe atender tanto las características de la problemática de

la migración nicaragüense en Costa Rica, como los retos que presenta la elaboración de tal instrumento. Una tarea que compete principalmente al Estado, aunque también al resto de los actores implicados.

Como se ha insistido con anterioridad, el manual debe evitar los problemas de desactualización, la falta de conexión con otros productos informativos, la carencia de visión integral y, al mismo tiempo, la insuficiente atención a las situaciones precisas más relevantes. En este sentido, adquiere particular relevancia el formato y las características técnicas del manual. Además de cuidar con especial atención los aspectos de diseño y lenguaje, se recomienda que se produzca una versión física y otra electrónica de este manual. Esta última debe convertirse en un centro de gestión de información, actualizable y multimedia, de tal forma que sea de utilidad para diverso público (la propia población inmigrante, funcionarios de entidades públicas y de organizaciones, investigadores, entre otros). Es importante subrayar que la versatilidad que permite la modalidad electrónica no debe reducir la relevancia que reviste el manual impreso, puesto que el acceso de la población inmigrante nicaragüense a Internet y medios electrónicos es aún limitado.

Un aspecto decisivo para facilitar el acceso a la información de la

población inmigrante nicaragüense en Costa Rica se refiere al nivel de difusión que tengan los productos informativos y de comunicación. Una debilidad consignada en los esfuerzos realizados hasta este momento es que tienen un alcance muy limitado respecto de la dimensión de la población objetivo. Por ello, es muy recomendable que se eleve sustantivamente el respaldo financiero y técnico –principalmente público, pero también privado- para desarrollar esta línea de acción, comenzando por el uso efectivo de los fondos financieros que se han creado a partir de la normativa vigente en materia migratoria.

### Referencias Bibliográficas

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1986). *Ley General de Migración y Extranjería N° 7033*. San José.

Castro G., E. (2016). *La problemática de la promoción de los derechos y deberes de la población migrante nicaragüense en Costa Rica y el uso de un manual como instrumento para contribuir a su solución*. Trabajo final de graduación, Licenciatura en Ciencias Políticas, Escuela de Ciencias Políticas, Facultad de Ciencias Sociales. Diciembre de 2016.

Consejo Nacional de Migración. (2013). *Política Migratoria Integral para Costa Rica*. Documento.

Recuperado de [http://migracion.go.cr/institucion/leyes\\_reglamentos.html#HERMES\\_TABS\\_1\\_3](http://migracion.go.cr/institucion/leyes_reglamentos.html#HERMES_TABS_1_3)

Dirección General de Migración y Extranjería (DGME). (2012a). *Migración e integración en Costa Rica. Informe Nacional 2012*. DGME, OIM, ACNUR, UNFPA, UNICEF, AECID. San José, Costa Rica. Recuperado el 30 de mayo de 2016, de DGME: [http://migracion.go.cr/integracion\\_desarrollo/index.html#HERMES\\_TABS\\_2\\_2](http://migracion.go.cr/integracion_desarrollo/index.html#HERMES_TABS_2_2)

Gatica, G. (2013). *Perspectivas socioeconómicas de la población migrante en Costa Rica*. Investigación final para Informe Estado de la Nación. San José, Costa Rica. Recuperado el 20 de febrero de 2016, de: [http://estadonacion.or.cr/files/biblioteca\\_virtual/019/gatica\\_g\\_2013.pdf](http://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/019/gatica_g_2013.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2000). *Censo 2000*. Recuperado el 5 de marzo de 2016, de: [http://www.inec.go.cr/censos/censos-2000?title=&at=All&prd=All&field\\_anio\\_documento\\_value%5Bvalue%5D%5Bdate%=2000](http://www.inec.go.cr/censos/censos-2000?title=&at=All&prd=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%=2000)

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2013). *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2013*. Redatam CELADE, ECLAC - United

Nations. Recuperado el 16 de abril de 2016, de: <http://sistemas.inec.cr:81/bincris/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=ENAHO2013&lang=esp>

Morales, A. y Castro, C. (2006). *Migración, empleo y pobreza*. San José, Costa Rica: FLACSO.

Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos de las Naciones Unidas (OHCHR). (2006). *Preguntas frecuentes sobre el enfoque de derechos humanos en la cooperación para el desarrollo*. HR/PUB/06/8. Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra. Recuperado el 21 de abril de 2016, de <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FAQsp.pdf>

Pernudi, V., Mojica, F. y López, L. Á. (2005). *Percepciones de la población costarricense sobre la inmigración de nicaragüenses*. Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia: Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO).

Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. (2013). *Decimonoveno Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José: Programa Estado de la Nación.

Sandoval, C. (2008). *El Mito Roto: Inmigración y Emigración en Costa*

*Rica*. San José: Editorial Universidad de Costa Rica.

Willart, F. (6 de julio de 2006). *¿Qué es la Perspectiva de Derechos? Elementos para la discusión.*

Democracia Sur. Ideas y conceptos. Recuperado el 30 de junio de 2009, de Democracia Sur: <http://www.democraciasur.com/ideas/WillartEnfoqueDerechosHumanos.htm>



# La gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) con respecto a la IV reforma universitaria

---

## La gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) con respecto a la IV reforma universitaria

Investigador: Roberto Chang<sup>1</sup>

OrcID: 0000-0003-1244-2431

### Resumen

Este artículo presenta la investigación en el marco de la reforma universitaria de la Universidad Autónoma Nacional de Honduras (UNAH), partiendo de la pregunta; ¿Cómo son las percepciones entre los actores de la gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en lo relativo a la IV Reforma Universitaria con respecto a la participación en la toma de decisiones colegiadas? Se propone una metodología cuantitativa, recopilando información de las autoridades universitarias, profesores, estudiantes y la sociedad civil, una investigación es no experimental y transversal que trata de analizar las relaciones de los actores de la gobernanza universitaria.

**Palabras clave:** GOBERNANZA UNIVERSITARIA, REFORMA UNIVERSITARIA, PARTICIPACIÓN UNIVERSITARIA

### Abstract:

This article presents the research on

the reform of the National Autonomous University of Honduras (UNAH), starting from the question; How are the perceptions among the actors of the university governance of the National Autonomous University of Honduras in relation to the IV University Reform with respect to participation in collegiate decision-making? In this case, a quantitative methodology is applied, collecting information from university authorities, professors, students and civil society, an investigation is non-experimental and transversal that tries to analyze the relationships of the actors of university governance.

**Keywords:** UNIVERSITY GOVERNANCE, UNIVERSITY REFORM, UNIVERSITY PARTICIPATION

**Recibido:** 05 de agosto de 2021

**Aceptado:** 10 de noviembre de 2021

**DOI:** 10.35485/rcap81\_6

---

<sup>1</sup> Investigador y docente. Doctor en Administración Gerencial de la Educación. Catedrático en Economía y Finanzas, profesor de Posgrados en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, la Universidad Tecnológica de Honduras, Universidad Internacional Iberoamericana. Email: rchang@unah.edu.hn

*Chang, R. (2021). La gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) con respecto a la IV reforma universitaria. Revista Centroamericana de Administración Pública, (81), 130-181. 10.35485/rcap81\_6*

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda la pregunta ¿Cómo son las percepciones entre los actores de la gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en lo relativo a la IV Reforma Universitaria con respecto a la participación en la toma de decisiones colegiadas?. La metodología es cuantitativa y recopiló información de las autoridades universitarias, profesores, estudiantes y la sociedad civil.

A nivel macro, se identifica que algunos problemas de gobernanza universitaria se suscitan, porque los países no tienen una visión de desarrollo conjunta con la educación superior (economía basada en el conocimiento o fortalecimiento de la política económica industrial) o porque el modelo político económico (estado de bienestar, comunismo, neoliberal o socialismo), no garantizan la sostenibilidad presupuestaria de las Instituciones de Educación Superior (IES) para atender las demandas de la sociedad como la masificación de matrículas o proyectos de vinculación, extensión o de Responsabilidad Social Universitaria (RSU).

A nivel meso, las políticas públicas de educación superior no son congruentes con las leyes nacionales o estatales o las ratificadas en convenios internacionales como las del GATS

y en el último nivel, micro, por los problemas de la falta de participación y democratización universitaria para legitimar las conducciones de la universidades, así como también por la falta de competencias de académicas, técnicas, estratégicas y de liderazgo de los actores, principalmente de las autoridades de las gobernanzas o juntas de gobernanza universitarias.

La evaluación de la percepción de los actores de la gobernanza universitaria de la UNAH basado en la Rúbrica de Furco, Weerts, Burton y Kent (2009) indica que en todas las dimensiones se encuentra en Estado Crítico, por lo que estas puntuaciones pueden servir como línea base para establecer una hoja de ruta para fortalecer las relaciones entre todos los actores para la conducción universitaria. El promedio de las 6 dimensiones es de 2.3 siendo la calificación 9, la puntuación más alta. Lo que significa que la UNAH tiene un largo camino, para fortalecer su gobernanza universitaria.

Se aplicó la prueba no paramétrica Kruskal Wallis, debido a la no presencia de homocedasticidad, para determinar la existencia de diferencias estadísticas en las percepciones de los actores de la gobernanza universitaria.

Las pruebas de hipótesis mediante la Prueba Kruskal-Wallis para las hipótesis 1, 2, 3, 4 y 5 confirman el rechazo de las

hipótesis nulas de que las medianas son iguales, por su alto nivel de significancia, en otras palabras, existe evidencia de que las percepciones sobre la participación en el plan estratégico, plan operativo, de inversiones y académico difieren entre los actores de la gobernanza universitaria.

### Problema de investigación

La idea inicial de investigación está orientada en analizar la gobernanza universitaria en lo relativo a la pérdida de la calidad educativa reflejado en los rankings internacionales y a las continuas protestas violentas estudiantiles que demuestran disensos con las decisiones de las autoridades universitarias por la falta de elecciones universitarias, obstaculizando las clases y dañando la propiedad pública y privada impactando negativamente en la producción nacional, esto aun y cuando el Congreso Nacional intervino en la aprobación de la IV Reforma Universitaria en diciembre de 2004 para mejorar la calidad educativa y en las elecciones universitarias de 2018 para mejorar la gobernanza universitaria.

La reformulación del problema de investigación logra, tanto mayor sustento teórico al revisar la literatura sobre gobernanza universitaria desde sus diferentes aristas a nivel internacional, seleccionando como base la herramienta Rúbrica para la Evaluación de la Institucionalización del Compromiso

Comunitario en la Educación Superior de Furco, Weerts, Burton y Kent (2009) para realizar una autoevaluación de la gobernanza universitaria y abordar ¿Cómo son las percepciones entre los actores de la gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en lo relativo a la IV Reforma Universitaria con respecto a la participación en la toma de decisiones colegiadas?

La utilidad metodológica de esta investigación recae en que es precursora en la región latinoamericana en utilizar el enfoque o herramienta de Rúbrica para la Evaluación de la Institucionalización del Compromiso Comunitario en la Educación Superior de Furco, Weerts, Burton & Kent (2009) del paquete de 15 herramientas disponibles en el capítulo cuatro del Mapping and Critical Synthesis of Current State-of-the-Art on Community Engagement in Higher Education del Towards a European Framework for Community Engagement in Higher Education (TEFCE) en Benneworth, Culum, Farnell, Kaiser, Seeber, Šćukanec, Vossensteyn, y Westerheijden (2018).

Esta rúbrica consta de 5 dimensiones, las cuales son i) filosofía y misión de participación comunitaria; ii) apoyo y participación del profesorado en la participación comunitaria; iii) apoyo y participación estudiantil en la comunidad compromiso; iv) participación comunitaria y asociaciones, y v) apoyo

institucional para la participación comunitaria. Sin embargo, se adaptó una nueva dimensión participación de los actores de la gobernanza universitaria para poder realizar las pruebas de hipótesis. La **delimitación espacial** de la investigación es Ciudad Universitaria, Boulevard Suyapa de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

### Marco Teórico

En muchos países de Europa, Asia, Oceanía y Estados Unidos, la gobernanza universitaria es corporativa. En otras palabras, los rectores y autoridades son nombrados por juntas de gobiernos universitarios, sin procesos plebiscitarios. Se asigna prioridad a las capacidades técnicas y estratégicas que a las políticas; abordan la gobernanza universitaria desde una óptica estratégica y de liderazgo, evalúan el liderazgo de los actores y de las autoridades universitarias; estudian la gobernanza apuntando en convertirse en una universidad de clase mundial que contribuya al desarrollo sostenible de sus países mediante economías basada en el conocimiento o mediante el fortalecimiento de las políticas económicas industriales, así como también estudian y evalúan la gobernanza universitaria en función a los modelos de innovación.

Mientras que, en los países desarrollados, las investigaciones de gobernanza universitaria están encaminadas a promover la I+D+i,

todavía muchas investigaciones en la región estudian ¿cómo debe funcionar la universidad?, ¿Cómo funciona la gobernanza por medio de diferentes modelos administrativos u organizacionales?, ¿Cuáles son los impactos de las participaciones y las democracias universitarias en la legitimidad de la gobernanza?, ¿Los tipos de gobernanza en función a su financiamiento?, ¿Críticas a los sistemas de acreditaciones y rankings internacionales a medida de justificar los desempeños actuales? y describen las gobernanzas universitarias de países desarrollados como punto de referencia y las comparan con la de los países latinoamericanos.

En otras palabras, en la revisión de la literatura de América Latina y otras zonas de África menos desarrolladas, los estudios de la gobernanza universitaria están centrados en temas con mayor énfasis administrativo que de capacidad estratégica. (López Zarate, 2014, Maldonado, Buenaño y Benavides, 2018, Ganga-Contreras, Pérez Martínez y Mansilla Sepúlveda, 2018, Brunner y Ganga, 2016a, Brunner y Ganga, 2016b, Ganga-Contreras y Núñez-Mascayano, 2018, Varghese, 2013, Schmal y Cabrales, 2018, Ganga, Quiroz y Fossatti, 2017, Romillo y Polaino, 2018, Licandro y Yepes, 2018, Ochoa y Espinosa, 2016, UNESCO, 2015, López e Iriarte, 2016, Wee y Monarca, 2019, Brunner y Ganga-Contreras, 2018 y Brunner y Villalobos,

2014).

Por tanto, mientras no exista una visión y misión compartida, la población universitaria no caminará en la misma dirección y seguirá en el mismo juego político y burocrático de la universidad pública tradicional, en el cual los intereses particulares se anteponen sobre los intereses comunes.

En algunos países de América Latina como Chile, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú existe una tendencia de mayor control o supervisión hacia las IES, en el cual los gobiernos están interesados "...en fortalecer sus políticas y dictar reglas de administración que les permitan aumentar la presión de control, evaluación, acreditación y rendición de cuentas respecto de las instituciones" (Brunner y Ganga, 2016a, p.576).

De igual forma, tratándose de experimentar mecanismos de regulación de los mercados de la educación superior, tales como requisitos para abrir una IES reconocimiento de los títulos de grados, derechos de los estudiantes, entre otros con la intención de estabilizar su funcionamiento y evitar que los derechos de los estudiantes se vean defraudados.

Pero el problema de esta tendencia de control o supervisión por parte del Estado es que no tiene congruencia con un punto de referencia o una visión de país, por ejemplo, ser una economía

basada en conocimiento o fortalecer la política económica o industrial para el desarrollo de modelos de innovación o para preparar el camino a las universidades en convertirse en universidades de clase mundial, generando condiciones favorables para la vinculación universidad-empresa-gobierno, pero al parecer, este control, es orientado a fines políticos y no económicos, diferentes a lo que ocurre en la revisión de la literatura con Estados Unidos, Europa y países de Asia y Oceanía.

En suma, los estudios latinoamericanos son retóricos y no prescriptivos y propositivos, abordan problemas históricos y no está clara la postura del tipo de economías que los países deben seguir, como, por ejemplo, economía basada en conocimiento o una economía basada en la política industrial.

Sin embargo, es curioso que todavía se encuentran oficinas o agencias gubernamentales encargadas de promover la innovación en los países latinoamericanos, que están aisladas de la universidad y de las necesidades del sector empresarial, las cuales su desempeño actual es peor que el Triángulo de Sábato, el cual data de la primera mitad del siglo XX.

A nivel macro, se identifica que algunos problemas de gobernanza universitaria

se suscitan, porque los países no tienen una visión de desarrollo conjunta con la educación superior (economía basada en el conocimiento o fortalecimiento de la política económica industrial) o porque el modelo político económico (estado de bienestar, comunismo, neoliberal o socialismo), no garantizan la sostenibilidad presupuestaria de las IES para atender las demandas de la sociedad como la masificación de matrículas o proyectos de vinculación, extensión o de RSU.

A nivel meso, las políticas públicas de educación superior no son congruentes con las leyes nacionales o estatales o las ratificadas en convenios internacionales como las del GATS y en el último nivel, micro, por los problemas de la falta de participación y democratización universitaria para legitimar las conducciones de la universidades, así como también por la falta de competencias de académicas, técnicas, estratégicas y de liderazgo de los actores, principalmente de las autoridades de las gobernanzas o juntas de gobernanza universitarias.

La gobernanza universitaria de los países desarrollados se enfoca en calidad educativa, investigación, desarrollo e innovación, mientras que la de los países sub administrados en sus estudios, pareciera que se enfocan en comprender ¿Cómo la cohesión social universitaria afecta la gobernabilidad?

¿Cuál es el rol y el impacto de la extensión universitaria y de la responsabilidad social universitaria para el desarrollo de las sociedades?, pero como un programa de extensión académica no formal para las comunidades y no desde la perspectiva de desarrollo y compromisos recíprocos con el sector productivo y social como las que se presentan en los modelos de innovación.

## Método

### Enfoque de la investigación

En la presente investigación se empleó el enfoque cuantitativo. Para este estudio se pretende diagnosticar en primer lugar las primeras 5 dimensiones del instrumento de investigación que está basado en la herramienta Rúbrica FURCO para evaluar la gobernanza universitaria de la UNAH y establecer una línea de base para futuras investigaciones o evaluaciones por todos los actores de la gobernanza de acuerdo con la IV Reforma Universitaria, Ley Orgánica de la UNAH, decreto 209-2004 publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 12 de febrero de 2005.

En segunda instancia se incorporó la VI Dimensión a la herramienta Rúbrica FURCO para probar las hipótesis de investigación sobre la participación de los actores de la gobernanza universitaria de la IV Reforma universitaria en la planeación estratégica institucional, en la planeación operativa, en el plan de inversiones, en el plan académico y en

el plan de vinculación. Los actores de la gobernanza universitaria contenidos en las pruebas de hipótesis son los establecidos en el Consejo Universitario de la IV Reforma Universitaria, los cuales, según la Ley Decreto 209-2004, artículo 7 son las autoridades universitarias, los docentes, estudiantes y la sociedad civil.

### Diseño de investigación

El diseño de esta investigación es no experimental y transversal porque trata de analizar las relaciones de los actores de la gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras con respecto a la IV Reforma Universitaria en el año 2020 en Ciudad Universitaria, Boulevard Suyapa.

La dimensión VI está orientada a la prueba de hipótesis y está compuesta por 5 ítems de escala de Likert para comparar las percepciones de participación de todos los actores de la gobernanza universitaria en distintas actividades institucionales, los cuales son variables cualitativas y se transformarán en variables cuantitativas mediante los promedios de sus puntajes para realizar las pruebas de normalidad y homocedasticidad de las pruebas paramétricas.

En el caso que la distribución de datos cuantitativos no sigan una distribución normal también hay diferentes pruebas estadísticas, en otras palabras, pruebas no paramétricas con la que se comparan

las medianas. En el caso de 3 o más grupos independientes se debe utilizar la prueba de Kruskal-Wallis (la cual es equivalente a ANOVA de una vía) (Flores-Ruiz, Miranda-Navales y Villasís-Keever, 2017, p.368-369)

La prueba de Kruskal Wallis requiere que esté medida en una escala ordinal a diferencia del ANOVA, en donde se contrastan las medias de los grupos o actores de la gobernanza universitaria (Triola, 2009). En el caso de la Prueba de Kruskal Wallis (Triola, 2009), la Hipótesis:  $H_0$ : Mediana 1 = Mediana 2 = ... = Mediana k y  $H_1$ : Mediana  $\neq$  Mediana j al menos para un par (i,j) El estadígrafo H de Kruskal Wallis que para 3 o más grupos de tamaño 5 o mayor tiene una distribución  $\chi^2$  con k-1 grados de libertad. Otra forma de declarar las hipótesis puede ser: Hipótesis:  $H_0$ : Las muestras provienen de poblaciones idénticas  $H_1$ : Las muestras provienen de poblaciones diferentes.

### Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptiva y no paramétrica, la cual se limita a establecer las diferencias entre las percepciones entre los actores de la gobernanza universitaria en las distintas decisiones del Consejo Universitario. En otras palabras, se fundamenta en hipótesis no paramétricas, las cuales buscan evaluar diferencias entre los actores sobre la gobernanza universitaria.

La diferencia con los experimentos es que la base de experimentación es

la manipulación de la causa y en la no experimentación, particularmente, en los diseños transeccionales correlacionales-causales o no paramétricos, las causas, los efectos o diferencias están manifestadas.

Es importante resaltar que, en lo que respecta con la ética de esta investigación, se solicitó autorización a las autoridades de la VOAE de la UNAH para realizar la investigación, así como apoyo a la Dirección de Vinculación-Universidad-Sociedad y al Departamento de Responsabilidad Social Universitaria, las cuales apoyaron con información para la realización de esta investigación. Todas las citas directas, indirectas, figuras, tablas, etc están referenciadas en el documento de investigación bajo Normativa APA 7ma edición. Los datos individuales recopilados de las encuestas, las cuales se mantienen bajo confidencialidad. El encabezado de las encuestas mencionan que los datos recopilados son para efectos de la investigación y no se revelaran datos particulares. Asimismo, se tendrán bajo custodia por el término de 10 años.

## Población

Teniendo en cuenta que la población es el conjunto de elementos o individuos

que reúnen las características que se pretenden estudiar. Según el Anuario Estadístico No.46 de la Dirección de Estadísticas de la Secretaría Ejecutiva de Desarrollo Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, la población de estudio en ciudad universitaria es de 53,767 estudiantes, 2,400 docentes, 12 autoridades universitarias (1 Rector, 10 Decanos de las Facultades<sup>3</sup>, 1 Director de Educación Superior)<sup>4</sup> y 1 persona sociedad civil de acuerdo con el artículo 7 de la IV reforma universitaria, Decreto 209-2004.

## Muestra

La muestra es estratificada debido a que son diferentes sujetos o actores de la gobernanza universitaria, de los cuales se recopiló la información. Por tanto, para calcular el tamaño de la muestra en primera instancia se utilizó la fórmula para muestras finitas o conocidas, en donde:  $n$  = tamaño de la muestra,  $N$  = tamaño de la población,  $Z$  = valor de  $Z$  crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza,  $d$  = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio (error estándar),  $p$  = proporción aproximada del fenómeno

---

3 Facultad de Humanidades y Artes, Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias, Facultad de Ciencias, Económicas, Facultad de Ciencias Jurídicas, Facultad de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Facultad de Ingeniería, Facultad de Odontología, Facultad de Ciencias Espaciales.

4 No están contemplados los Directores de los Centros Regionales Universitarios y Directores de los Centros Universitarios, según artículo 7 de la IV reforma universitaria, Decreto 209-2005 porque están fuera de ciudad universitaria.

en estudio en la población de referencia, q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p) (La suma de la p y la q siempre debe dar 1)

el uso de la fórmula matemática mencionada anteriormente, tomando un error estándar de 4% y un nivel de confiabilidad de 95%. Considerando la población previamente descrita.

La muestra se calculó a través de las fórmulas:

$$n = \frac{N \cdot (Z)^2 \cdot (p) \cdot (q)}{(N)(e)^2 + (Z)^2 \cdot (p) \cdot (q)} =$$

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N-1)d^2 + Z^2 \cdot p \cdot q} = n = \frac{56,180 \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(56,180)(0.04)^2 + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)} = 594$$

p = variabilidad positiva = 0,5

q = variabilidad negativa = 0,5

Z = nivel de confianza = 95%

e = precisión o error = 4%

Para determinar la muestra, siendo esta el grupo de individuos que realmente se estudiarán, se hizo el cálculo mediante

Luego, de calcular el tamaño de la muestra de la población se procede a calcular el coeficiente de estratificación, el cual es igual a la muestra/ población, para después multiplicarlo por cada uno del tamaño de la población de los actores de la gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en Ciudad Universitaria.

Tabla 1: Muestra estratificada de los actores de la Gobernanza Universitaria UNAH

Muestra estratificada actores Gobernanza Universitaria de la UNAH		
Población	Tamaño	muestra
Estudiantes	53,767	569
Docentes	2400	26
Autoridades universitarias	12	1
Sociedad Civil	1	1
<b>Total</b>	<b>56,180</b>	<b>594</b>

Fuente: UNAH (2016). Dirección de Estadísticas. Secretaría Ejecutiva de Desarrollo Institucional.

## Tipo de muestreo

El tipo de muestreo para esta investigación es no Probabilístico y por conveniencia, debido a que algunos actores de la Gobernanza Universitaria como las 12 autoridades y 1 persona de sociedad civil, no tienen la misma cantidad de población que los estudiantes y profesores. La revisión de la literatura y los mismos autores de la Rúbrica FURCO sugieren que las autoevaluaciones no estén sujetas a pautas o protocolos estrictos o probabilísticos, sino que son flexibles y están abiertos tanto a evaluaciones realizadas por individuos (por ejemplo, gestión universitaria) y evaluaciones basadas en discusiones grupales del personal clave y de las partes interesadas y no de forma probabilística (Farnell & Šćukanec, 2018).

## Análisis de Fiabilidad

Para el análisis de Fiabilidad se calcularon los coeficientes de Alfa de Cronbach, dos mitades y el de Guttman en función a los 28 ítems en escala de Likert del instrumento de investigación no paramétrico para analizarla gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, en los cuales los resultados de cada uno de los coeficientes de confiabilidad para la prueba piloto de 61 casos (encuestados) es 0.996 para el Alfa de Cronbach; la primera mitad del coeficiente dos mitades muestra un valor de 0.990, el valor de la segunda mitad de 0.995, y el coeficiente de Coeficiente de Spearman-Brown de longitud igual es de 0.987.

Tabla 2: Prueba de Confiabilidad Dos Mitades

Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	,990
		N de elementos	14 <sup>a</sup>
	Parte 2	Valor	,995
		N de elementos	14 <sup>b</sup>
	N total de elementos		28
Correlación entre formularios			,975
Coeficiente	de Longitud igual		,987
Spearman-Brown	Longitud desigual		,987
Coeficiente de dos mitades de Guttman			,980

a. Los elementos son: NIVEL DE EDUCACIÓN, DEFINICIÓN DE COMPROMISO CON LA COMUNIDAD, PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, ALINEACIÓN CON LA MISIÓN INSTITUCIONAL, ALINEACIÓN CON ESFUERZOS DE REFORMA EDUCATIVA , CONOCIMIENTO Y CONCIENCIA DE LA FACULTAD , INTERVENCIÓN Y APOYO DE LA FACULTAD , INTERVENCIÓN Y APOYO DE LA FACULTAD LIDERAZGO DE LA FACULTAD , FACULTAD INCENTIVOS Y PREMIOS , CONCIENCIA ESTUDIANTIL , OPORTUNIDADES ESTUDIANTILES, LIDERAZGO ESTUDIANTIL, INCENTIVOS ESTUDIANTILES Y PREMIOS , CONCIENCIA COMUNIDAD- COMPAÑERO .

b. Los elementos son: COMPRENSIÓN MUTUA, VOZ DE LA SOCIO COMUNIDAD Y LIDERAZGO , ENTIDAD COORDINADORA, ENTIDAD REGULADORA, PERSONAL, FINANCIAMIENTO , APOYO ADMINISTRATIVO, APOYO DEPARTAMENTAL, MONITOREO Y EVALUACIÓN, Participación Plan Estratégico, Participación Plan Operativo, Participación Plan Inversiones, Participación Plan Académico, Participación Plan Vinculación.

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

La tabla 2 todos los coeficientes de confiabilidad calculados son mayores a 0.5, por tanto, se puede concluir que el instrumento de investigación es altamente confiable.

### Proceso de Validación de Instrumentos y Técnicas

La validez de la información se analiza mediante la consistencia de la información del instrumento de investigación. Cuantitativamente se puede determinar con la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Barlett. Para determinar la validez de la información

del instrumento se calculó los promedios de los ítems de la dimensión I: filosofía y misión de compromiso comunitario, dimensión II: apoyo y participación de la facultad en el compromiso de la comunidad, dimensión III: apoyo y participación de los estudiantes en la participación comunitaria, dimensión IV: participación comunitaria y asociaciones, dimensión V: apoyo institucional para el compromiso de la comunidad y la dimensión VI: participación de los actores de la gobernanza universitaria.

Tabla 3: Matriz de correlaciones<sup>a</sup>

		Dimensió n_1	Dimensió n_2	Dimensió n_3	Dimensió n_4	Dimensió n_5	Dimensió n_6
Sig. (unilateral)	Dimensió n_1		,000	,000	,000	,000	,000
	Dimensió n_2	,000		,000	,000	,000	,000
	Dimensió n_3	,000	,000		,000	,000	,000
	Dimensió n_4	,000	,000	,000		,000	,000
	Dimensió n_5	,000	,000	,000	,000		,000
	Dimensió n_6	,000	,000	,000	,000	,000	

a. Determinante = 1,944E-9

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

Un determinante cercano a cero indica una alta correlación entre las 6 dimensiones, por lo que existe consistencia entre las respuestas de los ítems. En otras palabras, los valores presentados en la tabla 3 se acercan a cero al igual que el determinante de la matriz con un valor de 1,944E-9, procedimiento distinto a

un análisis de correlaciones de Pearson, Spearman o Tau de Kendall debido a que se utilizan vectores auto regresivos y autovalores con respecto a la varianza y no en función a sus puntuaciones de escala ordinales mediante el método de componentes principales.

Tabla 4: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,843
Prueba de esfericidad Aprox. Chi-cuadrado de Bartlett		1146,673
	Gl	15
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, 2021, sf

La validez del instrumento de acuerdo con el KMO es de 0.843, lo cual es muy aceptable de acuerdo con el criterio de que arriba de 0.5, el instrumento es válido. Asimismo, como el p valor

es menor que 0.05, en otras palabras, presenta significancia estadística, no se necesita validez de expertos o validez cualitativa.

Tabla 5: Comunalidades

	Inicial	Extracción
Dimensión_1	1,000	,986
Dimensión_2	1,000	,983
Dimensión_3	1,000	,971
Dimensión_4	1,000	,991
Dimensión_5	1,000	,994
Dimensión_6	1,000	,869

Método de extracción: análisis de componentes principales.  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf

Esta tabla 5 de Comunalidades iniciales muestra que la dimensión 5 es la más importante con 0.994, seguido de la dimensión 4, dimensión 1, dimensión 2, dimensión 3 y finalmente por la dimensión 6.

### Análisis de Resultados

La evaluación de la percepción de los actores de la gobernanza universitaria de la UNAH basado en la Rúbrica de Furco, Weerts, Burton y Kent (2009) indica que en todas las dimensiones se

encuentra en Estado Crítico, tal como se puede observar en la tabla 6, por lo que estas puntuaciones pueden servir como línea base para establecer una hoja de ruta para fortalecer las relaciones entre todos los actores para la conducción universitaria. El promedio de las 6 dimensiones es de 2.3475 siendo la calificación 9, la puntuación más alta. Lo que significa que la UNAH tiene un largo camino, para fortalecer su gobernanza universitaria.

Tabla 6: Evaluación de la percepción de los actores de la Gobernanza Universitaria de la UNAH basado en la herramienta de Rúbrica de Furco, Weerts, Burton y Kent (2009)

Dimensión	Puntuación	Puntuación Máxima Posible	Diferencia	Diagnóstico/ Estado en función a la rúbrica FURCO
Dimensión i: filosofía y misión de compromiso comunitario	2,4016	9,0	6,6	Estado crítico
Dimensión ii: apoyo y participación de la facultad en el compromiso de la comunidad	2,2664	9,0	6,7	Estado crítico
Dimensión iii: apoyo y participación de los estudiantes en la participación comunitaria	2,3975	9,0	6,6	Estado crítico
Dimensión iv: participación comunitaria y asociaciones	2,4809	9,0	6,5	Estado crítico
Dimensión v: apoyo institucional para el compromiso de la comunidad	2,3911	9,0	6,6	Estado crítico
Dimensión vi: participación de los actores de la gobernanza universitaria	2,1475	9,0	6,9	Estado crítico

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22 en base a las encuestas de los diferentes actores de la gobernanza universitaria, febrero 2020.

### Pruebas de normalidad

Para determinar si los datos del instrumento se comportan en función a la distribución normal, se calcularon los promedios de las 6 dimensiones que comprenden los 28 ítems de la escala de Likert del instrumento de investigación. Luego en SPSS, se procedió a calcular los estadísticos de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, pero debido a que los casos son >50, se analizó la normalidad con el estadístico de Kolmogorov-Smirnov.

La Dimensión i: filosofía y misión de compromiso comunitario, el estadístico de Kolmogórov-Smirnov =0.356, gl=603, p=0.0001, lo que refleja significancia estadística, por lo que se rechaza la hipótesis nula, que la distribución de la variable promedio es una distribución normal.

El mismo tratamiento es para la Dimensión ii: apoyo y participación de la facultad en el compromiso de la comunidad (Kolmogórov-Smirnov=0.329, gl=603, p=0.0001), la Dimensión iii: apoyo

y participación de los estudiantes en la participación comunitaria (Kolmogórov-Smirnov =0.353, gl=603, p=0.0001), la Dimensión iv: participación comunitaria y asociaciones (Kolmogórov-Smirnov =0.365, gl=603, p=0.0001), la Dimensión v: apoyo institucional para el compromiso de la comunidad (Kolmogórov-Smirnov =0.338, gl=603, p=0.0001) y la Dimensión

vi: participación de los actores de la gobernanza universitaria (Kolmogórov-Smirnov =0.335, gl=603, p=0.0001) que presentan significancia estadística por lo que se rechaza la hipótesis nula de normalidad.

*Tabla 7: Pruebas de normalidad de las Dimensiones de Gobernanza Universitaria Promedio*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión_1	,356	603	,000	,643	603	,000
Dimensión_2	,329	603	,000	,625	603	,000
Dimensión_3	,353	603	,000	,636	603	,000
Dimensión_4	,365	603	,000	,637	603	,000
Dimensión_5	,338	603	,000	,634	603	,000
Dimensión_6	,335	603	,000	,520	603	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22 en base a las encuestas de los diferentes actores de la gobernanza universitaria, sf.

La tabla 7 muestra los p valores de cada uno de los estadísticos Kolmogórov-Smirnov de los promedios de cada actor de la gobernanza universitaria dentro de cada una de las 6 dimensiones de

gobernanza universitaria, confirmando los resultados de que las dimensiones no tienen un comportamiento normal.

## Análisis de homocedasticidad de la investigación mediante la Prueba F de Levene

Para el análisis de homocedasticidad del instrumento se realizó la Prueba F de Levene, para cada una de las 6 dimensiones del instrumento

de investigación. Sin embargo, la confirmación de homocedasticidad que se requiere es sólo de la Dimensión VI como condición necesaria para la prueba de hipótesis no paramétrica con Kruskal Wallis.

Tabla 8: Prueba F de Levene para la 6 Dimensiones de Gobernanza Universitaria

Prueba de homogeneidad de varianzas <sup>a,b,c,d,e,f,g</sup>					
	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.	
Dimensión_1	Se basa en la media	6,698	2	599	,001
	Se basa en la mediana	1,282	2	599	,278
	Se basa en la mediana y con <i>gl</i> ajustado	1,282	2	502,243	,278
	Se basa en la media recortada	5,842	2	599	,003
Dimensión_2	Se basa en la media	12,088	2	599	,000
	Se basa en la mediana	4,902	2	599	,008
	Se basa en la mediana y con <i>gl</i> ajustado	4,902	2	437,536	,008
	Se basa en la media recortada	11,274	2	599	,000
Dimensión_3	Se basa en la media	,057	2	599	,945
	Se basa en la mediana	,508	2	599	,602
	Se basa en la mediana y con <i>gl</i> ajustado	,508	2	593,837	,602
	Se basa en la media recortada	,033	2	599	,967
Dimensión_4	Se basa en la media	,820	2	599	,441
	Se basa en la mediana	,143	2	599	,867
	Se basa en la mediana y con <i>gl</i> ajustado	,143	2	591,245	,867
	Se basa en la media recortada	,711	2	599	,491
Dimensión_5	Se basa en la media	1,831	2	599	,161
	Se basa en la mediana	1,519	2	599	,220
	Se basa en la mediana y con <i>gl</i> ajustado	1,519	2	577,022	,220
	Se basa en la media recortada	1,531	2	599	,217
Dimensión_6	Se basa en la media	1,366	1	596	,243
	Se basa en la mediana	,999	1	596	,318
	Se basa en la mediana y con <i>gl</i> ajustado	,999	1	595,128	,318
	Se basa en la media recortada	1,201	1	596	,274

- a. Dimensión\_1 es constante cuando TIPO DE ACTOR = Sociedad civil. Se ha omitido.  
 b. Dimensión\_2 es constante cuando TIPO DE ACTOR = Sociedad civil. Se ha omitido.  
 c. Dimensión\_3 es constante cuando TIPO DE ACTOR = Sociedad civil. Se ha omitido.  
 d. Dimensión\_4 es constante cuando TIPO DE ACTOR = Sociedad civil. Se ha omitido.  
 e. Dimensión\_5 es constante cuando TIPO DE ACTOR = Sociedad civil. Se ha omitido.  
 f. Dimensión\_6 es constante cuando TIPO DE ACTOR = Autoridad Universitaria. Se ha omitido.  
 g. Dimensión\_6 es constante cuando TIPO DE ACTOR = Sociedad civil. Se ha omitido.

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, 2021

La tabla 8, muestra un valor  $F=1,366$  basado en la media y un  $p$  valor de  $0,243$ , y como  $p>0,05$  no se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias de la variable promedio son iguales. También, presenta un valor  $F=0,999$  basado en la media y un  $p$  valor de  $0,318$ , y como  $p>0,05$  no se puede rechazar la hipótesis nula de que las medianas de la variable promedio son iguales. Por lo que se concluye que existe evidencia estadística la Dimensión VI del instrumento presenta homogeneidad en su varianza, por lo que se puede realizar la prueba de Kruskal Wallis.

### Prueba de Hipótesis H1

$H_0$ : En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo al plan estratégico institucional (El nivel de medida de la variable es de escala de

Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es deliberada por todas las partes.

$H_0$ : Mediana Estudiantes = Mediana Autoridades universitarias = Mediana Profesores = Mediana Sociedad civil

$H_1$ : En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo al plan estratégico institucional (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es no deliberada por todas las partes.

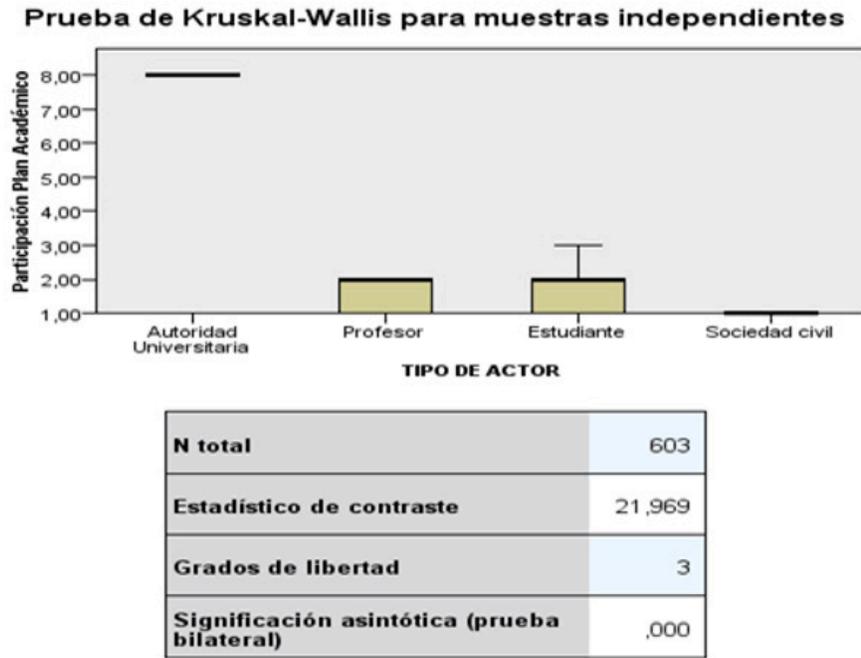
$H_1$ : Mediana Estudiantes  $\neq$  Mediana Autoridades universitarias  $\neq$  Mediana Profesores  $\neq$  Mediana Sociedad civil

Tabla 9: Prueba de hipótesis 1: participación plan estratégico

Resumen de contrastes de hipótesis			
Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
La distribución de Participación Plan Estratégico es la misma entre las categorías de TIPO DE ACTOR.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.			

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

La tabla 9 indica que la hipótesis de investigación debido al nivel de nula planteada debe rechazarse, significancia estadística de 0.0001, por lo que no se rechaza la hipótesis



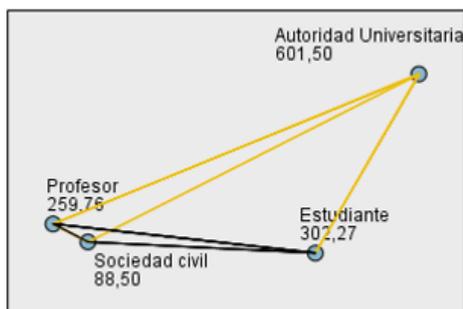
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 1. Gráficos Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, Resumen Estadístico y p valor  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

La figura 1 presenta el gráfico Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, en el cual se observan la morfología y el comportamiento distinto de las puntuaciones entre los actores de la gobernanza universitaria y en el

Resumen Estadístico y p valor, presenta el estadístico  $K-W = 21,969$ ,  $g, l = 3$ ,  $n = 603$  y p valor de 0.0001, lo que confirma el rechazo de la hipótesis nula, por su alto nivel de significancia.

### Comparaciones por parejas de TIPO DE ACTOR



Cada nodo muestra el rango promedio de muestra de TIPO DE ACTOR.

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de prueba	Estándar Error	Desv. Estadístico de prueba	Sig.	Sig. ajust.
Sociedad civil-Profesor	171,259	146,169	1,172	,241	1,000
Sociedad civil-Estudiante	213,773	143,660	1,488	,137	,820
Sociedad civil-Autoridad Universitaria	513,000	160,477	3,197	,001	,008
Profesor-Estudiante	-42,514	28,269	-1,504	,133	,796
Profesor-Autoridad Universitaria	341,741	76,900	4,444	,000	,000
Estudiante-Autoridad Universitaria	299,227	72,018	4,155	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula hipótesis nula de que las distribuciones de la muestra 1 y la muestra 2 son iguales.

Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significancia es ,05.

Figura 2 .Gráficos comparaciones por pareja tipo de actor y niveles de significancia

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

La figura 2 señala las significancias estadísticas entre los grupos, en otras palabras, las diferencias entre las percepciones sobre la participación en la planeación estratégica entre los actores de la gobernanza universitaria mediante las pruebas estadísticas U de Mann Whitney. En este caso, se observa que, entre los actores de la sociedad civil y las autoridades universitarias, entre los profesores y autoridades universitarias y estudiantes y autoridades universitarias difieren las percepciones

de participación en el plan estratégico de la UNAH. Estas significancias estadísticas revelan que estos grupos no tienen participación en lo relativo al plan estratégico institucional con las autoridades universitarias.

### Prueba de Hipótesis H2

Ho: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes operativos (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las

autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es deliberada por todas las partes.

H0: Mediana Estudiantes = Mediana Autoridades universitarias = Mediana Profesores = Mediana Sociedad civil

H1: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes

operativos (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil no es deliberada por todas las partes.

H1: Mediana Estudiantes  $\neq$  Mediana Autoridades universitarias  $\neq$  Mediana Profesores  $\neq$  Mediana Sociedad civil

Tabla 10: Prueba de hipótesis 2: participación plan operativo

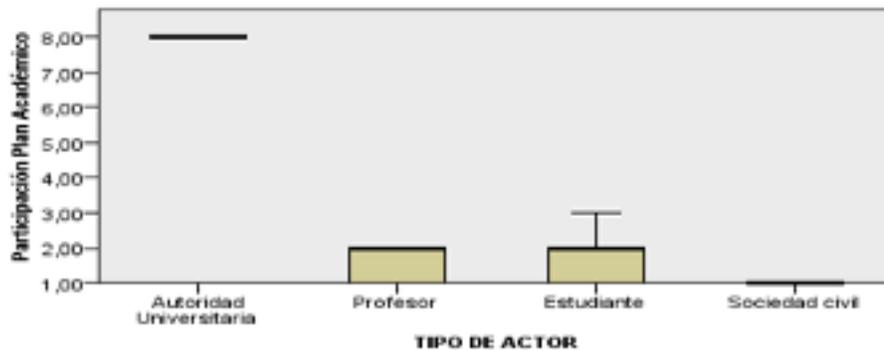
<b>Resumen de contrastes de hipótesis</b>			
<b>Hipótesis nula</b>	<b>Prueba</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decisión</b>
La distribución de Participación Plan Operativo es la misma entre las categorías de TIPO DE ACTOR.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.			

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

La tabla 10 señala que la hipótesis nula planteada debe rechazarse, por lo que no se rechaza la hipótesis de investigación, debido al nivel de

significancia estadística de 0.00001 al igual que la hipótesis nula 1.

### Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



<b>N total</b>	603
<b>Estadístico de contraste</b>	21,969
<b>Grados de libertad</b>	3
<b>Significación asintótica (prueba bilateral)</b>	,000

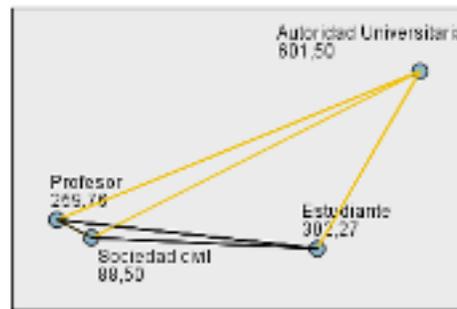
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 3. Gráficos Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, Resumen Estadístico y p valor  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

La figura 3 presenta el gráfico Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, en el cual se observan la morfología y el comportamiento distinto de las puntuaciones entre los actores de la gobernanza universitaria y en el

Resumen Estadístico y p valor, presenta el estadístico K-W =21,969, g,l=3, n=603 y p valor de 0.0001, lo que confirma el rechazo de la hipótesis nula, por su alto nivel de significancia.

### Comparaciones por parejas de TIPO DE ACTOR



Cada fila muestra el rango promedio de muestra de TIPO DE ACTOR

Muestra 1	Muestra 2	Estadístico de prueba	Estándar Error	Dev. Estadístico de prueba	Sig.	Sig. ajust.
Sociedad civil	Profesor	171,258	146,169	1,172	,241	1,000
Sociedad civil	Estudiante	213,773	143,660	1,488	,137	,820
Sociedad civil	Autoridad Universitaria	513,000	160,477	3,197	,001	,008
Profesor	Estudiante	-42,514	20,269	-1,504	,100	,796
Profesor	Autoridad Universitaria	341,741	76,900	4,444	,000	,000
Estudiante	Autoridad Universitaria	299,227	72,018	4,165	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula hipótesis nula de que las distribuciones de la muestra 1 y la muestra 2 son iguales. Se muestran las significaciones asimétricas (pruebas bilaterales). El nivel de significancia es ,05.

Figura 4. Gráficos comparaciones por pareja tipo de actor y niveles de significancia  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

La figura 4 señala las significancias estadísticas entre los grupos, en otras palabras, las diferencias entre las percepciones sobre la participación en la planeación estratégica entre los actores de la gobernanza universitaria mediante las pruebas estadísticas U de Mann Whitney. En este caso, se observa que, entre los actores de la sociedad civil y las autoridades universitarias,

entre los profesores y autoridades universitarias y estudiantes y autoridades universitarias difieren las percepciones de participación en el plan estratégico de la UNAH. Estas significancias estadísticas revelan que estos grupos no tienen participación en lo relativo al plan estratégico institucional con las autoridades universitarias.

### Prueba de Hipótesis H3

Ho: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes de inversiones (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es deliberada por todas las partes.

H1: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes de inversiones (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es no deliberada por todas las partes.

H0: Mediana Estudiantes = Mediana Autoridades universitarias = Mediana Profesores = Mediana Sociedad civil

H1: Mediana Estudiantes  $\neq$  Mediana Autoridades universitarias  $\neq$  Mediana Profesores  $\neq$  Mediana Sociedad civil

Tabla 11: Prueba de hipótesis 3: participación plan de inversiones

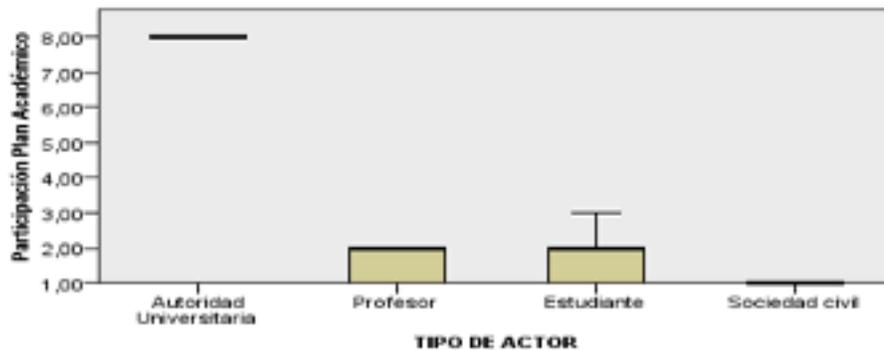
Resumen de contrastes de hipótesis			
Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
La distribución de Participación Plan Inversiones es la misma entre las categorías de TIPO DE ACTOR.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.			

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, sf.

La tabla 11 muestra que la hipótesis nula planteada sobre la participación en el plan de inversiones por parte de los actores de la gobernanza universitaria de la UNAH debe rechazarse, por

lo que no se rechaza la hipótesis de investigación, debido al nivel de significancia estadística de 0.00001 al igual que la hipótesis nula 1 y 2.

### Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



<b>N total</b>	603
<b>Estadístico de contraste</b>	21,969
<b>Grados de libertad</b>	3
<b>Significación asintótica (prueba bilateral)</b>	,000

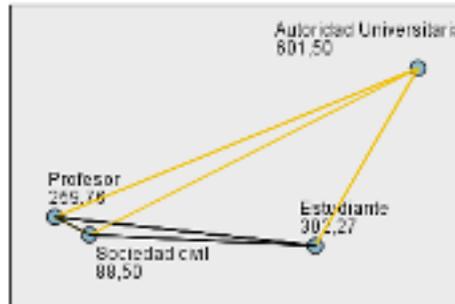
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 5. Gráficos Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, Resumen Estadístico y p valor  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22

La figura 5 presenta el gráfico Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, en el cual se observan la morfología y el comportamiento distinto de las puntuaciones entre los actores de la gobernanza universitaria y en el

Resumen Estadístico y p valor, presenta el estadístico  $K-W = 21,969$ ,  $g, l = 3$ ,  $n = 603$  y p valor de 0.0001, lo que confirma el rechazo de la hipótesis nula, por su alto nivel de significancia.

### Comparaciones por parejas de TIPO DE ACTOR



Cada nodo muestra el rango promedio de muestra de TIPO DE ACTOR

Muestra 1	Muestra 2	Estadístico de prueba	Estándar Error	Desv. Estadístico de prueba	Sig.	Sig. ajust.
Sociedad civil	Profesor	171,258	146,169	1,172	,241	1,000
Sociedad civil	Estudiante	213,773	143,660	1,488	,137	,820
Sociedad civil	Autoridad Universitaria	513,000	160,477	3,197	,001	,008
Profesor	Estudiante	-42,514	20,269	-1,504	,130	,796
Profesor	Autoridad Universitaria	341,741	76,900	4,444	,000	,000
Estudiante	Autoridad Universitaria	299,227	72,018	4,165	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula hipótesis nula de que las distribuciones de la muestra 1 y la muestra 2 son iguales. Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significancia es ,05.

Figura 6. Gráficos comparaciones por pareja tipo de actor y niveles de significancia  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, 2021

La figura 6 señala las significancias estadísticas entre los grupos, en otras palabras, las diferencias entre las percepciones sobre la participación en la planeación estratégica entre los actores de la gobernanza universitaria mediante las pruebas estadísticas U de Mann Whitney. En este caso, se observa que, entre los actores de la sociedad civil y las autoridades universitarias,

entre los profesores y autoridades universitarias y estudiantes y autoridades universitarias difieren las percepciones de participación en el plan estratégico de la UNAH. Estas significancias estadísticas revelan que estos grupos no tienen participación en lo relativo al plan estratégico institucional con las autoridades universitarias.

## Prueba de Hipótesis H4

H0: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes académicos (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es deliberada por todas las partes.

H0: Mediana Estudiantes = Mediana Autoridades universitarias = Mediana Profesores = Mediana Sociedad civil

H1: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes académicos (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es no

H1: Mediana Estudiantes  $\neq$  Mediana Autoridades universitarias  $\neq$  Mediana Profesores  $\neq$  Mediana Sociedad civil

Tabla 12: Prueba de hipótesis 4: participación plan académico

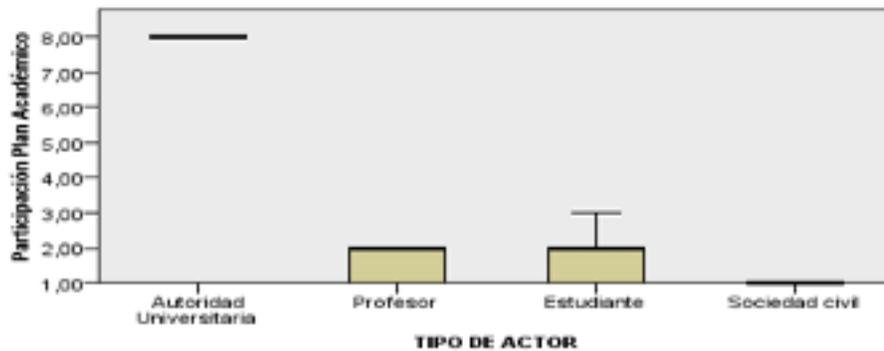
Resumen de contrastes de hipótesis			
Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
La distribución de Participación Plan Académico es la misma entre las categorías de TIPO DE ACTOR.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.			

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22, 2021

La tabla 12 muestra que la hipótesis nula planteada sobre la participación en el plan académico por parte de los actores de la gobernanza universitaria de la UNAH debe rechazarse, por

lo que no se rechaza la hipótesis de investigación, debido al nivel de significancia estadística de 0.00001 al igual que la hipótesis nula 1, 2 y 3.

### Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



<b>N total</b>	603
<b>Estadístico de contraste</b>	21,969
<b>Grados de libertad</b>	3
<b>Significación asintótica (prueba bilateral)</b>	,000

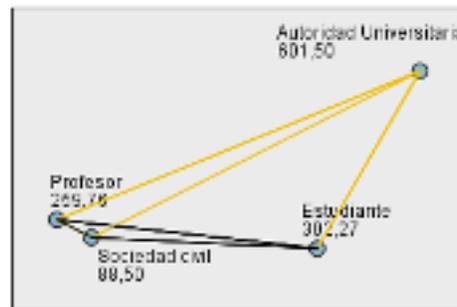
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 7. Gráficos Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, Resumen Estadístico y p valor  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22

La figura 7 presenta el gráfico Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, en el cual se observan la morfología y el comportamiento distinto de las puntuaciones entre los actores de la gobernanza universitaria y en el

Resumen Estadístico y p valor, presenta el estadístico  $K-W = 21,969$ ,  $g,l=3$ ,  $n=603$  y p valor de 0.0001, lo que confirma el rechazo de la hipótesis nula, por su alto nivel de significancia.

### Comparaciones por parejas de TIPO DE ACTOR



Cada fila muestra al rango promedio de muestra de TIPO DE ACTOR

Muestra 1	Muestra 2	Estadístico de prueba	Estándar Error	Dev. Estadístico de prueba	Sig.	Sig. ajust.
Sociedad civil	Profesor	171,258	146,169	1,172	,241	1,000
Sociedad civil	Estudiante	213,773	143,660	1,488	,137	,820
Sociedad civil	Autoridad Universitaria	513,000	160,477	3,197	,001	,008
Profesor	Estudiante	-42,514	28,269	-1,504	,100	,796
Profesor	Autoridad Universitaria	341,741	76,900	4,444	,000	,000
Estudiante	Autoridad Universitaria	299,227	72,018	4,165	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula hipótesis nula de que las distribuciones de la muestra 1 y la muestra 2 son iguales. Se muestran las significaciones asimétricas (pruebas bilaterales). El nivel de significancia es ,05.

Figura 8. Gráficos comparaciones por pareja tipo de actor y niveles de significancia  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22

La figura 8 señala las significancias estadísticas entre los grupos, en otras palabras, las diferencias entre las percepciones sobre la participación en la planeación estratégica entre los actores de la gobernanza universitaria mediante las pruebas estadísticas U de Mann Whitney. En este caso, se observa que, entre los actores de la sociedad civil y las autoridades universitarias,

entre los profesores y autoridades universitarias y estudiantes y autoridades universitarias difieren las percepciones de participación en el plan estratégico de la UNAH. Estas significancias estadísticas revelan que estos grupos no tienen participación en lo relativo al plan estratégico institucional con las autoridades universitarias.

## Prueba de Hipótesis H5

H0: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes de vinculación (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es deliberada por todas las partes.

H0: Mediana Estudiantes = Mediana Autoridades universitarias = Mediana Profesores = Mediana Sociedad civil

H1: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes de vinculación (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es no deliberada por todas las partes.

H1: Mediana Estudiantes  $\neq$  Mediana Autoridades universitarias  $\neq$  Mediana Profesores  $\neq$  Mediana Sociedad civil

Tabla 13: Prueba de hipótesis 5: participación plan de vinculación

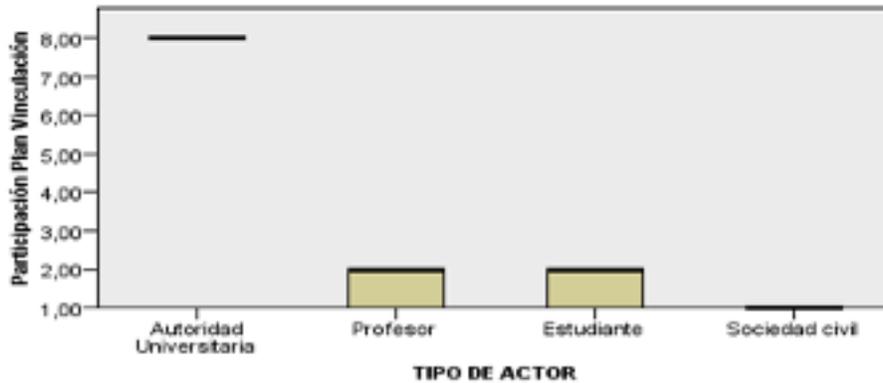
Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Participación Plan Vinculación es la misma entre las categorías de TIPO DE ACTOR.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.				

Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22

La tabla 13 muestra que la hipótesis nula planteada sobre la participación en el plan de vinculación por parte de los actores de la gobernanza universitaria de la UNAH debe rechazarse, por

lo que no se rechaza la hipótesis de investigación, debido al nivel de significancia estadística de 0.00001 al igual que la hipótesis nula 1, 2, 3 y 4.

### Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



<b>N total</b>	603
<b>Estadístico de contraste</b>	22,983
<b>Grados de libertad</b>	3
<b>Significación asintótica (prueba bilateral)</b>	,000

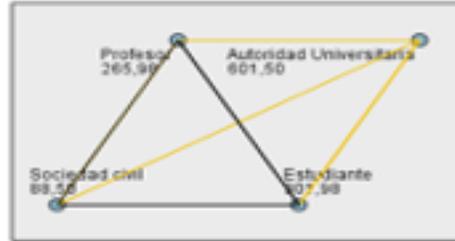
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 9. Gráficos Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, Resumen Estadístico y p valor  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22

La figura 9 presenta el gráfico Box Plot de la Prueba Kruskal-Wallis, en el cual se observan la morfología y el comportamiento distinto de las puntuaciones entre los actores de la gobernanza universitaria y en el

Resumen Estadístico y p valor, presenta el estadístico  $K-W = 22,983$ ,  $g, l = 3$ ,  $n = 603$  y p valor de 0.0001, lo que confirma el rechazo de la hipótesis nula, por su alto nivel de significancia.

### Comparaciones por parejas de TIPO DE ACTOR



Cada nodo muestra el rango promedio de muestra de TIPO DE ACTOR.

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de prueba	Estándar Error	Dev. Estadístico de prueba	Sig.	Sig. ajust.
Sociedad civil-Profesor	177,481	140,810	1,260	,208	1,000
Sociedad civil-Estudiante	213,479	138,393	1,543	,123	,738
Sociedad civil-Autoridad Universitaria	513,000	154,593	3,318	,001	,006
Profesor-Estudiante	-35,998	27,232	-1,322	,185	1,000
Profesor-Autoridad Universitaria	335,519	74,081	4,529	,000	,000
Estudiante-Autoridad Universitaria	299,521	69,378	4,317	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula hipótesis nula de que las distribuciones de la muestra 1 y la muestra 2 son

Figura 10. Gráficos comparaciones por pareja tipo de actor y niveles de significancia  
Fuente: Elaboración propia a través de SPSS v.22

La figura 10 señala las significancias estadísticas entre los grupos, en otras palabras, las diferencias entre las percepciones sobre la participación en la planeación estratégica entre los actores de la gobernanza universitaria mediante las pruebas estadísticas U de Mann Whitney. En este caso, se observa que, entre los actores de la sociedad civil y las autoridades universitarias, entre los profesores y autoridades universitarias y estudiantes y autoridades universitarias difieren las percepciones de participación en el plan estratégico de la UNAH. Estas significancias estadísticas revelan que estos grupos

no tienen participación en lo relativo al plan estratégico institucional con las autoridades universitarias.

### Conclusiones

La gobernanza universitaria de los países desarrollados se enfoca en calidad educativa, investigación, desarrollo e innovación, mientras que la de los países sub administrados en sus estudios, pareciera que se enfocan en comprender ¿Cómo la cohesión social universitaria afecta la gobernabilidad? ¿Cuál es el rol y el impacto de la extensión universitaria y de la responsabilidad social universitaria para el desarrollo de las

sociedades?, pero como un programa de extensión académica no formal para las comunidades y no desde la perspectiva de desarrollo y compromisos recíprocos con el sector productivo y social como las que se presentan en los modelos de innovación

En la región latinoamericana no se encontraron estudios sobre las ventajas y desventajas de las juntas de gobernanzas universitarias nombradas sobre lo técnico y las gobernanzas universitarias democráticas, debido a la idiosincrasia de visualizar a las universidades como instituciones políticas y no técnicas, producto de la herencia de una visión retrospectiva y nostálgica con respecto a la reforma de Córdoba de 1918 (Guarga, 2018, Tcach, 2018 y Ordorika, 2018), resucitando una autonomía universitaria con independencia académica, la cual por lo general, en muchos casos, no rinde cuentas.

La evaluación de la percepción de los actores de la gobernanza universitaria de la UNAH basado en la Rúbrica de Furco, Weerts, Burton y Kent (2009) indica que en todas las dimensiones se encuentra en Estado Crítico, tal como se puede observar en la tabla 6, por lo que estas puntuaciones pueden servir como línea base para establecer una hoja de ruta para fortalecer las relaciones entre todos los actores para la conducción universitaria. El promedio de

las 6 dimensiones es de 2.3475 siendo la calificación 9, la puntuación más alta. Lo que significa que la UNAH tiene un largo camino, para fortalecer su gobernanza universitaria.

Se realizaron las pruebas de hipótesis del estudio mediante la Prueba Kruskal-Wallis para las hipótesis 1, 2, 3, 4 se observan que el comportamiento es distinto de las puntuaciones entre los actores de la gobernanza universitaria, mostrando, el estadístico K-W =21,969, g,l=9, n=603 y un p valor de 0.0001, lo que confirma el rechazo de la hipótesis nula de que las medianas son iguales, por su alto nivel de significancia, en otras palabras, existe evidencia de que las percepciones sobre la participación en el plan estratégico, plan operativo, de inversiones y académico difieren entre los actores de la gobernanza universitaria.

En el caso de la hipótesis nula 5 (Ho: En el nivel de decisiones institucionales en lo relativo a los planes de vinculación (El nivel de medida de la variable es de escala de Likert), la participación de los estudiantes, las autoridades universitarias, los profesores y la sociedad civil es deliberada por todas las partes) el estadístico K-W =22,983, g,l=9, n=603 y p valor de 0.0001, lo que también confirma el rechazo de la hipótesis nula de que las medianas son iguales, por su alto nivel de significancia, por lo que existe diferencias entre los actores de la

gobernanza universitaria de la UNAH.

Las pruebas de hipótesis 1, 2, 3, 4 y 5 sobre la participación de los actores de la gobernanza universitaria de la UNAH en la planeación estratégica, operativa, en el de inversiones, en el plan académico y en el plan de vinculación, las pruebas de U Mann Whitney indica que entre los actores de la sociedad civil y las autoridades universitarias, entre los profesores y autoridades universitarias y estudiantes y autoridades universitarias difieren las percepciones de participación de la UNAH en el año 2020.

Asimismo, las pruebas de Mann Whitney señalan que entre los actores sociedad civil profesor, sociedad civil estudiantes, profesores y estudiantes, no existen diferencias estadísticas porque su p valor  $>0.05$ , por lo que refleja que las percepciones de estos actores son similares con respecto a la falta de participación en la gobernanza universitaria de la UNAH con respecto a las autoridades universitarias.

La Rúbrica de Furco, Weerts, Burton y Kent (2009) es una herramienta valiosa para evaluar las gobernanzas universitarias de las instituciones de educación superior y en este caso, los resultados podrían servir como línea de base para dar seguimiento a los avances en lo que respecta al fortalecimiento de las relaciones ente los actores del

Consejo Universitario. Por otra parte, la incorporación de la Dimensión VI para evaluar las diferentes percepciones de la gobernanza universitaria entre los actores mediante la prueba Kruskal Wallis es complementaria y crítica para identificar en que actores se debe concentrar más los esfuerzos de gobernanza universitaria.

En suma, esta investigación puede servir como guía metodológica para evaluar las gobernanzas universitarias de instituciones de educación superior a nivel nacional e internacional y para identificar los actores de las gobernanzas universitarias que difieren en lo relativo a la percepción en la participación en las distintas decisiones para la conducción universitaria, mediante las pruebas no paramétricas de Kruskal Wallis y U Mann Whitney.

Lo que es similar y problemático acerca de cada una de las herramientas del Marco TEFCE abordadas en esta investigación, incluyendo la Rúbrica Furco, Weerts, Burton y Kent (2009) es que todas están enfocadas en los puntos de vista de la institución de educación superior sobreesugobernanza universitaria, y no en evaluar las perspectivas de la comunidad o incorporar comentarios de la comunidad sobre cuán comprometida está la institución o cuáles son realmente los resultados de su compromiso (Farnell & Šćukanec, 2018).

## Referencias bibliográficas

- Benneworth, P., Culum, B., Farnell, T., Kaiser, F., Seeber, M., Šćukanec, N., Vossensteyn, H., & Westerheijden, D. (2018). *Mapping and Critical Synthesis of Current State-of-the-Art on Community Engagement in Higher Education*. Zagreb: Institute for the Development of Education
- Brunner, J. J., & Ganga, F. A. (2016a). *Reflexiones en torno a economía política y gobernanza de los sistemas nacionales e instituciones de educación superior en América Latina*. *Interciencia*, 41(8), 573-579.
- Brunner, J. J., & Villalobos, C. (Eds.). (2014). *Políticas de educación superior en Iberoamérica, 2009-2013*. Ediciones Universidad Diego Portales.
- Brunner, J., y Ganga, F. (2016b) *Dinámicas de transformación en la educación superior latinoamericana: Desafíos para la gobernanza*. No. 80 (2016): 12 -35 ISSN 1012-1587
- Brunner, J., y Ganga-Contreras, F. (2018). *Reforma a la educación superior: un análisis crítico del enfoque chileno*. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1438580>
- Flores-Ruiz, Eric, Miranda-Novales, María Guadalupe, & Villasís-Keever, Miguel Ángel. (2017). *El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada*. *Estadística inferencial*. *Revista alergia México*, 64(3), 364-370. <https://dx.doi.org/10.29262/ram.v64i3.304>
- Furco, A., Weerts, D., Burton, L., & Kent, K. (2009). *Assessment rubric for institutionalizing community engagement in higher education*. Retrieved from: <https://engagement.umn.edu/sites/engagement.umn.edu/files/UMNCommunityEngagementInstitutionalizationRubric.pdf>
- Ganga, F., Quiroz, J., & Fossatti, P. (2017). *Análisis sincrónico de la gobernanza universitaria: una mirada teórica a los años sesenta y setenta*. *Educação e Pesquisa*, 43(2), 553-568.
- Ganga-Contreras, F., & Nuñez-Mascayano, O. A. (2018). *Gobernanza de las organizaciones: acercamiento conceptual a las instituciones de Educación Superior*. *Revista ESPACIOS*, 39(17).
- Ganga-Contreras, F., Pérez Martínez, A., & Mansilla Sepúlveda, J. (2018). *Paradigmas emergentes en la Gobernanza Universitaria: una aproximación teórica*. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 23(83), 123-136. Recuperado de: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1438575>
- Guarga, R. (2018) *A cien años de la*

*Reforma Universitaria de Córdoba. Hacia un nuevo manifiesto de la educación superior latinoamericana.* In Conferencia Regional De Educación Superior De América Latina Y El Caribe.

Licandro, O. D. & Yepes, S. L. (2018). *La Educación Superior conceptualizada como bien común: el desafío propuesto por Unesco.* Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 12 (1), 6-33. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.715>

López Zárate, R. (2014). *La Interacción Gobierno-Universidades: Una Relación Compleja.* Bordón, 66(1), 75-87. Recuperado de: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2014.66105>

López, L., e Iriarte, A. (2016). *Los desafíos a la gobernabilidad en las IES.* Recuperado de [https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU\\_VIII/TOMO%208\\_9.pdf](https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU_VIII/TOMO%208_9.pdf)

Maldonado, B., Buenaño, J., y Benavides, K. (2018). *Aproximación a un modelo de gobernanza del sistema de educación superior ecuatoriano.* Revista San Gregorio. ISSN 1390-7247; ISSN: 2528-7907

Ochoa, A. A., & Espinosa, A. B. (2016). *Perspectivas institucionales y educación superior desde miradas*

*globales a espacios locales: el caso de México.* Revista de la educación superior, 45(179), 9-23.

Ordorika, I. (2018). *Repolitizar la Casa: Las Universidades de América Latina a cien años de la Reforma de Córdoba.* A cien años de la reforma universitaria de Córdoba.

Romillo, A, y Polaino, C. (2018). *Aplicación del Modelo de Gestión Pirámide del Desarrollo Universitario en la Universidad de Otavalo, Ecuador.* Formación Universitaria. Vol. 12(1), 3-12 (2018). Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000100003>

Schmal, R., y Cabrales, F. (2018). *El desafío de la gobernanza universitaria: el caso chileno.* Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.26, n.100, p. 822-848, jul./set. 201. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601309>

Triola, M. (2009). *Estadística*, Décima ed., México, DF.

Tcach, C. (2018). *La reforma de Córdoba: calidoscopio de ideas y laboratorio de experiencias en América Latina y El Caribe.* Società Mutamento Política, 9(17), 191.

UNESCO, E. (2015). *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común*

*mundial?* General Agreement on Trade in Services o GATS de la Organización Mundial de Comercio, que entró en vigor en enero de 1995

Wee, C. y Monarca, H. (2019). *Educación Superior en contextos de cuasi mercados*. *Educación XX1*, 22(1), 117-138, doi: 10.5944/educXX1.20047

Varghese, N.V. (2013). *Government and Governance Reforms in Africa*. Recuperado de: <http://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe>

World Trade Organization. (1995). *General agreement on trade in services (GATS)*.

**Apéndice No. 1** Rúbrica de Furco, Weerts, Burton y Kent (2009) contextualizada a la gobernanza universitaria de la UNAH

El presente instrumento tiene como propósito obtener información, que será utilizada para analizar la gobernanza universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras desde el punto de vista de los distintos actores.

Es importante que conteste de manera sincera y seleccione todos los enunciados que a continuación se formulan. No hay respuestas buenas ni malas. Se garantiza que sus respuestas serán manejadas en forma confidencial y los datos se utilizarán con fines estadísticos. Su colaboración será decisiva para los propósitos del estudio.

**DATOS GENERALES:**

**GENERO:**

- MASCULINO
- FEMENINO

**ACTOR DE LA GOBERNANZA UNIVERSITARIA:**

- ESTUDIANTE
- AUTORIDAD UNIVERSITARIA
- PROFESOR
- SOCIEDAD CIVIL
- SINDICATO

**NIVEL DE EDUCACIÓN:**

- PRIMARIA
- SECUNDARIA
- ESTUDIANTE DE PREGRADO
- POSGRADO /MAESTRÍA
- DOCTORADO

**DIMENSIÓN I: FILOSOFÍA Y MISIÓN DE COMPROMISO COMUNITARIO**

Un componente principal de la institucionalización de la gobernanza universitaria es el desarrollo de una definición de participación comunitaria para toda la institución que brinde significado, enfoque y énfasis para el esfuerzo de participación. La forma en que se define la participación de la comunidad en forma estrecha o amplia en la institución afectará qué componentes participan o no participan, qué unidades proporcionarán recursos financieros y otro tipo de apoyo, y el grado en que la participación de la comunidad se convertirá en una parte integral del trabajo de la institución.

**INSTRUCCIONES:** Para cada una de las cuatro categorías (filas), coloque un círculo alrededor del número que mejor represente el estado ACTUAL del desarrollo de una definición, filosofía y misión de participación comunitaria en la institución.

	Estado Crítico	Construcción de la Calidad	Sostenibilidad Institucional
<b>DEFINICIÓN DE COMPROMISO CON LA COMUNIDAD</b>	No existe una definición para toda la institución para la gobernanza universitaria. El término "participación comunitaria" se utiliza de manera inconsistente para describir una variedad de servicios y actividades de divulgación. 1 2 3	Existe una definición operativa para la gobernanza universitaria en la institución, pero existe cierta variación e inconsistencia en la aplicación del término. 4 5 6	La institución tiene una definición formal y universalmente aceptada de gobernanza universitaria de alta calidad que se utiliza de manera consistente para poner en práctica muchos o la mayoría de los aspectos de la participación comunitaria. 7 8 9
<b>PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA</b>	La institución no tiene un plan estratégico oficial para avanzar en la gobernanza universitaria. 1 2 3	Aunque ciertos objetivos de corto y largo alcance para la gobernanza universitaria se han definido para la institución, estos objetivos no se han formalizado en un plan estratégico oficial que guiará la implementación de estos objetivos. 4 5 6	La institución ha desarrollado un plan estratégico oficial para avanzar en la gobernanza universitaria en la institución, que incluye objetivos de institucionalización viables a corto y largo plazo. 7 8 9

<p><b>ALINEACIÓN CON LA MISIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>Si bien la participación universitaria complementa muchos aspectos de la misión de la institución, permanece en la periferia. La gobernanza universitaria rara vez se incluye en esfuerzos más grandes que se centran en la misión central de la institución. 1 2 3</p>	<p>La participación comunitaria a menudo se menciona como una parte principal o importante de la misión de la institución, pero la participación comunitaria no se incluye en la misión oficial o el plan estratégico de la institución. 4 5 6</p>	<p>La participación comunitaria es parte de la principal preocupación de la institución. Está incluida en la misión oficial y / o el plan estratégico de la institución. 7 8 9</p>
<p><b>ALINEACIÓN CON ESFUERZOS DE REFORMA EDUCATIVA</b></p>	<p>La participación comunitaria es independiente y no está vinculada a otros esfuerzos importantes y de alto perfil en la institución (por ejemplo, esfuerzos de asociación entre la institución y la comunidad, el establecimiento de comunidades de aprendizaje, la mejora de la enseñanza de pregrado, la investigación de la facultad, etc.) 1 2 3</p>	<p>La participación comunitaria está ligada de manera formal o informal a otros esfuerzos importantes y de alto perfil en la institución (por ejemplo, esfuerzos de asociación entre la institución y la comunidad, el establecimiento de comunidades de aprendizaje, la mejora de la enseñanza de pregrado, la investigación de la facultad, etc.) 4 5 6</p>	<p>La participación comunitaria está vinculada formal y decididamente a otros esfuerzos importantes y de alto perfil en la institución (por ejemplo, esfuerzos de asociación entre la institución y la comunidad, el establecimiento de comunidades de aprendizaje, la mejora de la enseñanza de pregrado, la investigación de la facultad, etc.) 7 8 9</p>

## DIMENSIÓN II: APOYO Y PARTICIPACIÓN DE LA FACULTAD EN EL COMPROMISO DE LA COMUNIDAD

Uno de los factores esenciales para institucionalizar la participación comunitaria en la educación superior es el grado en que los miembros de la facultad son involucrados en la implementación y el avance del compromiso comunitario dentro de una

institución.

**INSTRUCCIONES:** Para cada una de las cuatro categorías (filas), coloque un círculo alrededor del número que mejor represente la CORRIENTE estado del desarrollo de una definición, filosofía y misión de participación comunitaria en la institución.

	Estado Crítico	Construcción de la Calidad	Sostenibilidad Institucional
<b>CONOCIMIENTO Y CONCIENCIA DE LA FACULTAD</b>	Muy pocos miembros entienden completamente diferencia entre comunidad, actividades de participación y divulgación. 1 2 3	Un número adecuado de miembros de la facultad entienden completamente la diferencia entre compromiso y alcance comunitario ocupaciones. 4 5 6	Un número sustancial de miembros de la facultad comprende completamente la diferencia entre la participación comunitaria y las actividades de divulgación. 7 8 9
<b>INTERVENCIÓN Y APOYO DE LA FACULTAD</b>	Muy pocos miembros de la facultad son instructores, simpatizantes o defensores de la participación comunitaria. Pocos apoyan la fuerte infusión de participación comunitaria en los programas académicos o en su propio trabajo académico y profesional. Las actividades de participación comunitaria son sostenidas por unos pocos miembros de la facultad en la institución. 1 2 3	Si bien un número satisfactorio de miembros de la facultad apoya la participación de la comunidad, pocos miembros de la facultad abogan por incorporar la participación de la comunidad en los programas académicos o en su propio trabajo académico y profesional. Un número inadecuado o insatisfactorio de miembros clave de la facultad están involucrados en la participación de la comunidad. 4 5 6	Un número sustancial de miembros influyentes de la facultad participa como instructores, simpatizantes y defensores de la participación comunitaria y apoya la infusión de la participación comunitaria en los programas académicos o en su propio trabajo académico y profesional. 7 8 9

<b>LIDERAZGO DE LA FACULTAD</b>	<p>Ninguno de los miembros de la facultad más influyentes en la institución sirve como líderes para avanzar en la participación comunitaria en la institución.</p> <p>1 2 3</p>	<p>Solo hay uno o dos miembros influyentes de la facultad que proporcionan liderazgo al esfuerzo de participación comunitaria de la institución.</p> <p>4 5 6</p>	<p>Un grupo influyente de profesores altamente respetado sirve como líderes y / o defensores del compromiso comunitario de la institución.</p> <p>7 8 9</p>
<b>FACULTAD INCENTIVOS Y PREMIOS</b>	<p>En general, no se alienta a los miembros de la facultad a participar en actividades comprometidas con la comunidad; pocos o ningún incentivo se proporciona (por ejemplo, mini subsidios, sabáticos, fondos para conferencias, etc.) para realizar actividades comprometidas con la comunidad; El trabajo de los miembros de la facultad en la participación de la comunidad generalmente no se reconoce durante su proceso de revisión, tenencia y promoción.</p> <p>1 2 3</p>	<p>Si bien se alienta a los miembros de la facultad y se les brindan diversos incentivos (mini subsidios, sabáticos, fondos para conferencias de participación comunitaria, etc.) para realizar actividades comprometidas con la comunidad, su trabajo en participación comunitaria no siempre se reconoce durante su proceso de revisión, tenencia y promoción.</p> <p>4 5 6</p>	<p>Los docentes que participan en la participación comunitaria reciben reconocimiento por ello durante el proceso de revisión, tenencia y promoción de la institución; se alienta a los docentes y se les brindan varios incentivos (mini subsidios, sabáticos, fondos para conferencias de participación comunitaria, etc.) para realizar actividades comprometidas con la comunidad.</p> <p>7 8 9</p>

### DIMENSIÓN III: APOYO Y PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Un elemento importante de la institucionalización de la participación comunitaria es el grado en que los estudiantes son conscientes de la participación comunitario, oportunidades en la institución y se les brindan oportunidades para desempeñar un papel de liderazgo

en el desarrollo de la participación comunitaria en la institución.

**INSTRUCCIONES:** Para cada una de las cuatro categorías (filas), coloque un círculo alrededor del número que mejor represente el estado ACTUAL del desarrollo de una definición, filosofía y misión de participación comunitaria en la institución.

	Estado Crítico	Construcción de la Calidad	Sostenibilidad Institucional
<b>CONCIENCIA ESTUDIANTIL</b>	No existe un mecanismo en toda la institución para informar a los estudiantes sobre las oportunidades de participación de la comunidad que están disponibles para ellos (por ejemplo, cursos de aprendizaje de servicio, investigación comunitaria).  1 2 3	Si bien hay algunos mecanismos para informar a los estudiantes sobre las oportunidades de participación comunitaria que están disponibles para ellos (por ejemplo, cursos de aprendizaje de servicio, investigación basada en la comunidad), los mecanismos son esporádicos y se concentran en solo unos pocos programas de la institución.  4 5 6	Existen mecanismos coordinados a nivel de toda la institución (por ejemplo, listas de aprendizaje de servicio en el horario de clases, catálogos de cursos, etc.) que ayudan a los estudiantes a tomar conciencia de las diversas oportunidades de participación comunitaria que están disponibles para ellos.  7 8 9

<p><b>OPORTUNIDADES ESTUDIANTILES</b></p>	<p>Pocas oportunidades de participación comunitaria existen para estudiantes (p. ej., aprendizaje de servicio cursos, investigación comunitaria). 1 2 3</p>	<p>Las oportunidades de participación de la comunidad (p. Ej., Cursos de aprendizaje de servicio, investigación basada en la comunidad) se limitan solo a ciertos grupos de estudiantes en la institución (p. Ej., Estudiantes en ciertos programas o pistas, estudiantes de honor, personas mayores, etc.). 4 5 6</p>	<p>Las oportunidades de participación de la comunidad están disponibles para los estudiantes en muchas áreas de la institución, independientemente del programa / programa, año escolar o intereses académicos y sociales. 7 8 9</p>
<p><b>LIDERAZGO ESTUDIANTIL</b></p>	<p>Existen pocas oportunidades, si las hay, en la institución para que los estudiantes asuman roles de liderazgo en el avance de la participación comunitaria en su institución. 1 2 3</p>	<p>Hay un número limitado de oportunidades disponibles para que los estudiantes asuman roles de liderazgo en el avance de la participación comunitaria en su institución. 4 5 6</p>	<p>Los estudiantes son bienvenidos y alentados a servir como defensores y embajadores para institucionalizar la participación comunitaria en su institución. 7 8 9</p>

<b>INCENTIVOS ESTUDIANTILES Y PREMIOS</b>	<p>La institución no tiene mecanismos formales (p. Ej., Una lista catalogada de cursos de aprendizaje de servicio, notación especial en las transcripciones de los estudiantes, etc.) ni mecanismos informales (noticias en papel, certificados de logros no oficiales de los estudiantes) que alientan o recompensan a los estudiantes a participar en actividades de participación comunitaria.</p> <p>1 2 3</p>	<p>Si bien la institución ofrece algunos incentivos y recompensas informales (noticias en papel, certificados de logros no oficiales de los estudiantes) que alientan y / o recompensan a los estudiantes a participar en actividades de participación comunitaria, la institución ofrece pocos incentivos o recompensas formales (lista de servicios catalogada) - cursos de aprendizaje, notación especial en las transcripciones de los estudiantes, etc.)</p> <p>4 5 6</p>	<p>La institución cuenta con uno o más mecanismos formales (por ejemplo, una lista catalogada de cursos de aprendizaje de servicio, notación especial en las transcripciones de los estudiantes, etc.) que alientan y / o recompensan a los estudiantes a participar en actividades de participación comunitaria.</p> <p>7 8 9</p>
---	--	--	--

#### DIMENSIÓN IV: PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y ASOCIACIONES

Un elemento importante para la institucionalización de la participación comunitaria es el grado en que la institución fomenta las asociaciones comunitarias y alienta a los representantes de las agencias comunitarias a desempeñar un papel en la implementación y avance

de la participación comunitaria en la institución.

**INSTRUCCIONES:** Para cada una de las tres categorías (filas), coloque un círculo alrededor del número que mejor represente la CORRIENTE estado del desarrollo de una definición, filosofía y misión de participación comunitaria en la institución.

	Estado Crítico	Construcción de la Calidad	Sostenibilidad Institucional
<b>CONCIENCIA COMUNIDAD- COMPAÑERO</b>	Pocas, si las hay, agencias comunitarias que se asocian con la institución conocen los objetivos de la institución para la participación de la comunidad y la gama completa de oportunidades de participación comunitaria que están disponibles para los estudiantes.  1 2 3	Algunas agencias de la comunidad que se asocian con la institución conocen los objetivos de la institución para la participación comunitaria y la gama completa de oportunidades de participación comunitaria que están disponibles para los estudiantes.  4 5 6	La mayoría de las agencias comunitarias que se asocian con la institución conocen los objetivos de la institución para la participación de la comunidad y la gama completa de oportunidades de participación comunitaria que están disponibles para los estudiantes.  7 8 9
<b>COMPRENSIÓN MUTUA</b>	Hay poca o ninguna comprensión entre la institución y los representantes de la comunidad con respecto a las necesidades, plazos, objetivos, recursos y capacidad de cada uno para desarrollar e implementar actividades comprometidas con la comunidad.  1 2 3	Existe cierto entendimiento entre la institución y los representantes de la comunidad con respecto a las necesidades, plazos, objetivos, recursos y capacidad de cada uno para desarrollar e implementar actividades comprometidas con la comunidad, pero hay algunas disparidades entre los objetivos de participación comunitaria y la institución.	Tanto la institución como los representantes de la comunidad conocen y son sensibles a las necesidades, plazos, objetivos, recursos y capacidad de los demás para desarrollar e implementar actividades comprometidas con la comunidad. En general, existe un amplio acuerdo entre la institución y la comunidad sobre los objetivos del compromiso.  7 8 9

<b>VOZ DE LA SOCIO COMUNIDAD Y LIDERAZGO</b>	<p>Existen pocas oportunidades, si es que existen, para que los representantes de las agencias comunitarias asuman roles de liderazgo en el avance de la participación comunitaria en la institución; Los representantes de agencias comunitarias no son constantemente invitados o alentados a expresar sus necesidades particulares de agencia o reclutar la participación de estudiantes y profesores en actividades comprometidas con la comunidad.</p> <p>1 2 3</p>	<p>Hay un número limitado de oportunidades disponibles para que los representantes de las agencias comunitarias asuman roles de liderazgo en el avance de la participación comunitaria en la institución. Los representantes de las agencias comunitarias tienen oportunidades limitadas para expresar sus necesidades particulares de la agencia o reclutar estudiantes y profesores para participar en actividades comunitarias.</p> <p>4 5 6</p>	<p>Los representantes apropiados de la agencia comunitaria son formalmente bienvenidos y constantemente alentados a servir como defensores y embajadores para institucionalizar la participación comunitaria en la institución. Los representantes de las agencias comunitarias tienen oportunidades sustanciales para expresar sus necesidades particulares de la agencia o reclutar estudiantes y profesores para participar en actividades comprometidas con la comunidad.</p> <p>7 8 9</p>
--	--	---	--

**DIMENSIÓN V: APOYO INSTITUCIONAL PARA EL COMPROMISO DE LA COMUNIDAD**

Para que la participación de la comunidad se institucionalice, la institución debe proporcionar recursos sustanciales, apoyo y fuerza para el esfuerzo.

**INSTRUCCIONES:** Para cada una de las siete categorías (filas), coloque un círculo alrededor del número que mejor represente el estado ACTUAL del desarrollo de una definición, filosofía y misión de participación comunitaria en la institución

	Estado Crítico	Construcción de la Calidad	Sostenibilidad Institucional
<b>ENTIDAD COORDINADORA</b>	Los líderes administrativos de la institución brindan poco o ningún apoyo explícito o implícito para las actividades comunitarias en la institución. 1 2 3	Si bien los líderes administrativos de la institución brindan apoyo explícito y verbal para la participación de la comunidad, ofrecen poco del apoyo implícito necesario para que la participación de la comunidad sea una parte visible e importante del trabajo de la institución. 4 5 6	Los líderes administrativos de la institución brindan apoyo tanto explícito como implícito para las actividades comprometidas con la comunidad y cooperan activamente para hacer que la participación de la comunidad sea una parte visible e importante del trabajo de la institución. 7 8 9
<b>ENTIDAD REGULADORA</b>	Las juntas / comités o formuladores de políticas oficiales e influyentes de la institución no reconocen la participación de la comunidad como un objetivo educativo esencial para la institución. 1 2 3	Los comités o comités oficiales e influyentes de formulación de políticas de la institución reconocen la participación de la comunidad como un objetivo educativo esencial para la institución, pero no se han desarrollado políticas formales. 4 5 6	La (s) junta (s) / comité (s) de formulación de políticas de la institución reconocen la participación de la comunidad como un objetivo educativo esencial para la institución y se han desarrollado o implementado políticas formales. 7 8 9

<p><b>PERSONAL</b></p>	<p>No hay miembros del personal y / o profesores en la institución cuya responsabilidad principal pagada sea avanzar e institucionalizar el compromiso de la comunidad en la institución. 1 2 3</p>	<p>Hay un número apropiado de miembros del personal y / o profesores en la institución que entienden completamente la participación de la comunidad y / o que poseen títulos apropiados que pueden influir en el avance y la institucionalización de la participación comunitaria en toda la institución; sin embargo, sus nombramientos son temporales o se pagan con dinero blando o fondos de subvención externos. 4 5 6</p>	<p>La institución alberga y financia un número apropiado de miembros del personal y / o profesores permanentes que entienden la participación de la comunidad y que poseen títulos apropiados que pueden influir en el avance e institucionalización de la participación de la comunidad en la institución. 7 8 9</p>
<p><b>FINANCIAMIENTO</b></p>	<p>Las actividades comunitarias de la institución están respaldadas principalmente por dinero blando (por ejemplo, subvenciones a corto plazo) de fuentes externas a la institución. 1 2 3</p>	<p>Las actividades comunitarias de la institución están respaldadas tanto por dinero blando (por ejemplo, subvenciones a corto plazo) de fuentes externas a la institución como por dinero duro de la institución. 4 5 6</p>	<p>Las actividades comunitarias de la institución están respaldadas principalmente por fondos duros de la institución. 7 8 9</p>

<p><b>APOYO ADMINISTRATIVO</b></p>	<p>Los líderes administrativos de la institución brindan poco o ningún apoyo explícito o implícito para las actividades comunitarias en la institución. 1 2 3</p>	<p>Si bien los líderes administrativos de la institución brindan apoyo explícito y verbal para la participación comunitaria, ofrecen poco del apoyo implícito necesario para que la participación comunitaria sea una parte visible e importante del trabajo de la institución. 4 5 6</p>	<p>Los líderes administrativos de la institución brindan apoyo tanto explícito como implícito para las actividades comprometidas con la comunidad y cooperan activamente para hacer que la participación comunitaria sea una parte visible e importante del trabajo de la institución. 7 8 9</p>
<p><b>APOYO DEPARTAMENTAL</b></p>	<p>Pocos departamentos, si los hay, reconocen la participación de la comunidad como parte de su programa académico central. 1 2 3</p>	<p>Varios departamentos ofrecen oportunidades y cursos de participación comunitaria, pero estas oportunidades generalmente no son parte del programa académico central del departamento y / o no están respaldados principalmente por fondos departamentales. 4 5 6</p>	<p>Un número justo o grande de departamentos brindan oportunidades de participación comunitaria que son parte del programa académico principal y / o que están respaldados principalmente por fondos departamentales 7 8 9</p>

<b>MONITOREO Y EVALUACIÓN</b>	No hay ningún esfuerzo organizado en toda la institución en curso para dar cuenta del número, la calidad y el impacto de las actividades que participan en la comunidad. 1 2 3	Se ha propuesto una iniciativa para dar cuenta del número, la calidad y el impacto de las actividades comprometidas con la comunidad que tienen lugar en toda la institución. 4 5 6	Existe un esfuerzo continuo y sistemático para dar cuenta de la cantidad, calidad e impacto de las actividades comunitarias que se llevan a cabo en toda la institución. 7 8 9
-------------------------------	---	--	---

**DIMENSIÓN VI: PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES DE LA GOBERNANZA UNIVERSITARIA**

lo relativo a calidad académica, las cuales son materializados en el plan estratégico institucional ¿Cuál es el nivel de participación?

Nivel de decisiones institucionales en

No existe participación	Muy Poca participación	REGULAR	Bastante Participación	Siempre participan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nivel de decisiones institucionales en lo relativo a calidad académica, las cuales son materializados en los planes operativos ¿Cuál es el nivel de participación?

No existe participación	Muy Poca participación	REGULAR	Bastante Participación	Siempre participan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nivel de decisiones institucionales en lo relativo a calidad académica, las cuales son materializados en los planes de inversiones ¿Cuál es el nivel de participación?

No existe participación	Muy Poca participación	REGULAR	Bastante Participación	Siempre participan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nivel de decisiones institucionales en lo relativo a calidad académica, las cuales son materializados en los planes académicos ¿Cuál es el nivel de participación?

No existe participación	Muy Poca participación	REGULAR	Bastante Participación	Siempre participan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nivel de decisiones institucionales en lo relativo a calidad académica, las cuales son materializados en los planes de vinculación ¿Cuál es el nivel de participación?

No existe participación	Muy Poca participación	REGULAR	Bastante Participación	Siempre participan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

# Costa Rica busca reactivar su economía, en tiempos de COVID-19: el caso de la empresa de implementos médicos Edwards Lifesciences



## Costa Rica busca reactivar su economía, en tiempos de COVID-19: el caso de la empresa de implementos médicos Edwards Lifesciences

Investigadores:

Iria Briceño Álvarez<sup>1</sup> ORCID: 0000-0001-7374-8843

André Castillo Barquero<sup>2</sup>

### Resumen

Las cadenas de valor y el comercio exterior no solo suponen, el movimiento de capitales, sino también la movilización de otros factores de producción y el intercambio del conocimiento, Costa Rica tiene una participación destacada en la exportación de dispositivos médicos y esto ha llevado a la participación en las cadenas de valor tanto de tipo horizontal como vertical. Una de las empresas que decidió invertir en el país es la empresa Edwards Lifesciences que elabora válvulas cardíacas y el monitoreo hemodinámico, y que se encuentra instalada en el país dentro del régimen de Zona Franca. Para este artículo se realizó un estudio bibliográfico para establecer las conceptualizaciones necesarias y se llevó a cabo una

entrevista con una de las funcionarias de planta de la empresa, lo que permitió establecer el procedimiento que se lleva a cabo para la realización de la válvula Ultra, la cual se introduce al corazón por medio de un catéter.

### Palabras clave:

CADENAS DE VALOR- IMPLEMENTOS MÉDICOS- COSTA RICA- COVID-19

### Abstract:

Value chains and foreign trade is not only the movement of capital, but also the mobilization of other production factors and the exchange of knowledge, Costa Rica has a prominent participation in the export of medical devices and this has led to the participation in both horizontal and vertical value chains. One

1 Investigadora. Estudiante del Doctorado en Gestión Pública y Ciencias Empresariales, Instituto Centramericano de Administración Pública. Máster en Planificación Curricular, Universidad de Costa Rica. Bachiller y Licenciada en Bibliotecología. Docente de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad de Costa Rica. Email: iria.briceno@gmail.com

2 Investigador. Estudiante del Doctorado en Gestión Pública y Ciencias Empresariales, Instituto Centramericano de Administración Pública. Máster en Administración de Servicios de Salud. Máster en Salud Pública. Médico Cirujano Especialista en Administración de Servicios de Salud. Jefe de Consulta Externa, Hospital México. Caja Costarricense del Seguro Social. Email: andrecastillo@gmail.com

Briceño Álvarez, I. y Castillo Barquero, A. (2021). Costa Rica busca reactivar su economía, en tiempos de COVID-19: el caso de la empresa de implementos médicos Edwards Lifesciences. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (81), 182-205. 10.35485/rcap81\_7

of the companies that decided to invest in the country is the Edwards Lifesciences company that manufactures heart valves and hemodynamic monitoring, and which is installed in the country within the Free Trade Zone regime. This article includes a bibliographic study to establish the necessary conceptualizations, as well as an interview with one of the company's plant officials, which allowed establishing the procedure that is carried out for the realization of the Ultra valve,

which is introduced to the heart through a catheter.

**Key words**

VALUE CHAINS- MEDICAL IMPLEMENTS- COSTA RICA- COVID-19

**Recibido:** 04 de octubre de 2021

**Aceptado:** 18 de noviembre de 2021

**DOI:** 10.35485/rcap81\_7

## Introducción

En este momento, la economía mundial ha sufrido considerablemente debido a la emergencia provocada por la pandemia del COVID-19, la cual produjo desempleo y cierre de empresas. Costa Rica no ha sido la excepción, ya que el desempleo ha presentado cifras muy altas llegando, según Leitón (2021) a un 20 % en el 2020, lo que provocó un gran desequilibrio en muchas familias costarricenses. Junto a esta realidad se dió el cierre de comercios (pequeños, medianos y grandes) en todo el territorio nacional, provocando el alza en el trabajo informal.

Para la Academia de Centroamérica (2016) "El desempleo es uno de los temas que más preocupa a los costarricenses, de acuerdo con lo manifestado en sondeos de opinión ciudadana. El problema es complejo, por sus implicaciones económicas y sociales." (pág. 3)

Sin embargo, Costa Rica se caracteriza por ser uno de los países destino a nivel mundial para empresas internacionales que vienen a desarrollar algunos de sus productos, tales como los fabricantes de implementos médicos, para utilizarse en el ser humano o como insumos para cualquier procedimiento médico, los cuales tienen un comportamiento de crecimiento desde 2017 en Costa Rica, , para la emergencia mundial generada por el COVID-19 se prevé un mayor

repunte en las exportaciones de este tipo.

Según la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (2021) en un comunicado de prensa en el primer trimestre de este año, indica que Costa Rica es el segundo país en América Latina en exportación de dispositivos médicos controlando el 24% del mercado regional, solo superado por México. A nivel mundial está posicionado en la décima cuarta casilla, aportando el dos por ciento de las exportaciones de este tipo.

Costa Rica al estar inmerso en una globalización que no se detiene y que cada vez es más exigente y competitiva, está en la obligación como país, de enfrentar la competencia a nivel mundial, donde debe de tener la capacidad de exportar y vender en los mercados externos, aunado a que debe contar con una capacidad de defender su propio mercado doméstico respecto a una excesiva penetración de importaciones.

Además, Costa Rica está en el mundo de mercados abiertos, donde se producen bienes y servicios que satisfagan las exigencias del mercado, y simultáneamente debe tener la capacidad de expandir su Producto Interno Bruto (PIB) y su PIB per cápita al menos tan rápido como sus socios comerciales, por lo que debe tener la

habilidad de crear, producir y distribuir productos o servicios en el comercio internacional, manteniendo ganancias crecientes de sus recursos. Todo esto con la intención de tomar una ventaja competitiva y así consolidarse en la región.

Por lo que el presente artículo tiene como objetivo principal: Conocer como Costa Rica reactiva su economía a través del Régimen de Zonas Francas para empresas fabricantes de implementos médicos en tiempos de COVID-19.

#### a) Reactivación económica

La reactivación económica de un país tiene que ver con la dinámica interna de su economía y sus respectivas relaciones. Es un proceso mediante el cual la economía presenta un crecimiento positivo con mejoras que se pueden ver reflejadas, por ejemplo, en mayor empleo para la comunidad.

Para Coll Morales (2021), la reactivación económica tiene varias características, entre las que menciona:

- Se produce luego de un período de inestabilidad económica.
- Presentar un crecimiento en la economía.
- Es posible observar un crecimiento en variables como el empleo o la renta.
- No es una fase del ciclo económico. La diferencia

está en que la recuperación económica es una fase del ciclo, mientras la reactivación puede darse sin necesidad de seguir el orden que sigue el ciclo.

- Es el proceso en que la economía comienza a operar y a recuperar los niveles perdidos durante la recesión.
- Es un proceso en el que la economía, tras una paralización, comienza a reactivarse.

#### b) Ventaja competitiva

Es importante que, para una reactivación económica, la competitividad debe de verse como un objetivo país donde se pueda llegar a posicionarlo, de manera sólida y con una visión clara ante cualquier mercado o región, con una capacidad de cada empresa para crear e implementar estrategias competitivas y mantener o aumentar su cuota de productos en el mercado de manera sostenible. Esas capacidades están relacionadas con diversos factores, controlados o no por las empresas, que van desde la capacitación técnica del personal y los procesos gerenciales-administrativos hasta las políticas públicas, la oferta de infraestructura y las peculiaridades de la demanda y la oferta (Medeiros, Gonçalves Godoi, & Camargos Teixeira, 2019).

El marco conceptual de la competitividad fue establecido en el siglo XVII por las teorías de comercio internacional, cuya esencia está centrada sobre todo en aspectos económicos. El principal mentor de estas teorías fue David Ricardo, quien destacó por su metodología de las ventajas comparativas (Rojas & Sepúlveda, 1999).

La teoría económica clásica basa las ventajas comparativas de una región o una nación en la abundante dotación de factores básicos de producción (tierra, mano de obra y capital) y sobre todo, en la abundancia relativa de recursos naturales. Con la globalización y toda una serie de elementos innovadores como tecnologías de avanzada, nuevos patrones de consumo y una mayor conciencia sobre la conservación de los recursos naturales, surge toda una reconceptualización del término "competitividad", donde las ventajas comparativas como motores de desarrollo evolucionan hacia las ventajas competitivas (Rojas & Sepúlveda, 1999).

Por lo que la ventaja competitiva es el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país, es decir la capacidad de una nación para proporcionar un buen nivel de vida a su población, dependiendo de la capacidad de sus empresas para lograr altos niveles de productividad (Buendía Rice, 2013).

La importancia de la competitividad puede observarse en su relación positiva con el crecimiento económico a largo plazo. Un país puede considerarse competitivo cuando logra manejar sus recursos y competencias de manera que, además de aumentar la producción de sus empresas, mejora la calidad de vida de sus ciudadanos.

Es necesario que se realice un trabajo en conjunto entre el Estado y el sector privado para preparar a las personas con buena educación, dotar a la economía con buena infraestructura, buenas instituciones que hagan posible el intercambio, estabilidad macroeconómica, centros de investigación tecnológica, entre otros; para que por medio de un trabajo conjunto se constituyan en un sistema y ayuden a crear sectores productivos, innovadores y por ende competitivos capaces de competir con las mejores empresas a nivel mundial.

### c) Globalización

El término globalización dentro de la economía internacional se puede entender como el efecto y resultado de la innovación del ser humano con el progreso tecnológico que se ha desarrollado hasta ese momento, y que da como resultado la integración, en la medida de lo posible, de la economía mundial.

Para el Consejo de Europa (2021)

La globalización puede ser descrita como la cada vez mayor integración económica de todos los países del mundo como consecuencia de la liberalización y el consiguiente aumento en el volumen y la variedad de comercio internacional de bienes y servicios, la reducción de los costos de transporte, la creciente intensidad de la penetración internacional de capital, el inmenso crecimiento de la fuerza de trabajo mundial y la acelerada difusión mundial de la tecnología, en particular las comunicaciones. (p. 1)

También se puede utilizar para lo concerniente con el desplazamiento de las personas a otros países por cuestiones laborales y por ende el intercambio de conocimientos a través de los países por los que pasan los migrantes laborales. Según el Fondo Monetario Internacional (2000) por la globalización

Los trabajadores se desplazan de un país a otro en parte en busca de mejores oportunidades de empleo. El número de personas en esta situación aún es bastante pequeño, pero en el período 1965-90 la mano de obra extranjera aumentó alrededor del 50% en todo el mundo. La mayor parte de las migraciones se produjeron entre países en desarrollo. No obstante, la corriente migratoria

hacia las economías avanzadas probablemente dé lugar a una convergencia de los salarios a nivel mundial. También es posible que los trabajadores regresen a los países en desarrollo y que los salarios aumenten en estos países. (p. 3)

Con la democratización de tecnología como Internet, el proceso de globalización llegó a todos los sectores de la sociedad, debido a que el intercambio de información y por ende de conocimientos estaba muy cercana a todos los pueblos, las transacciones de todo tipo se internacionalizaron y el intercambio es cuestión de todos los días y a todas horas.

Algunos de los aspectos que tienen que ver con la globalización tienen relación con el comercio exterior, el movimiento de capitales, la migración y el intercambio del conocimiento. Con respecto al comercio exterior tiene mucha relación con las exportaciones, tanto de materias primas, artículos, entre otros, así como la exportación de conocimiento por ejemplo de personas con grandes calidades y saberes en determinada área.

Por otro lado, el movimiento de capitales se puede comparar con los movimientos económicos de capitales privados entre países. La migración tiene que ver con el desplazamiento

de personas en busca de mejores oportunidades laborales, en el caso de Costa Rica se puede ejemplificar con la migración que se da de ciudadanos nicaragüenses y panameños en busca de diversos trabajos que el costarricense ya no quiere realizar.

Según el Consejo de Europa (2021) “No importa qué definición decidamos adoptar, hoy en día, la globalización tiene influencia en prácticamente todas las principales facetas de la vida y en la organización social. La globalización está en todas partes; tiene aspectos tanto negativos como positivos.” (p. 1)

Entre los mitos que existen de la globalización se pueden mencionar los siguientes:

- La globalización causa una presión para que los salarios bajen, esto por la reducción en los costos.
- La globalización hace que los países realicen una carrera hacia abajo, ya que por competencia entre estos tendrían que bajar en todos los aspectos para convertirse en paraísos de precios bajos y así atraer la inversión. Por ejemplo en lo referente a la exoneración impositiva.
- Es irreversible.
- La globalización es equivalente al crecimiento económico, debido a que tiene relación

con la posibilidad de realizar intercambios, pero que no tiene que ver necesariamente con desarrollo.

- El Estado gubernamental en contracción.

#### d) Cadenas de valor

Para estos procesos de reactivación económica, se debe tener en cuenta las cadenas de valor en las cuales se describe el proceso, las acciones o bien las actividades que se llevan a cabo en una empresa para la realización del producto(s) que ofrecen. Se puede decir que inicia con la materia prima para su elaboración y llega hasta que se realiza la distribución del mismo cuando ya ha sido finalizado. Es importante anotar, que durante todo el proceso se le va agregando valor a este producto.

En la página WEB del Gobierno de México lo define como

un concepto teórico que describe el modo en que se desarrollan las acciones y actividades de una empresa. Con base en la definición de cadena, es posible hallar en ella diferentes “eslabones” que intervienen en un proceso económico: se inicia con la materia prima y llega hasta la distribución del producto terminado. En cada eslabón, se añade valor, que, en términos competitivos, está entendido como la cantidad que los consumidores están dispuestos

a abonar por un determinado producto o servicio. (p. 1)

Dentro de una empresa la cadena de valor se puede dividir en cinco actividades primarias específicas, en las que se pueden mencionar:

- Organización interna, en la que se llevan a cabo actividades de recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas que se necesitan para llevar a cabo el producto (s) en que se especializan.
- Producción, que es el área que se encarga del procesamiento de las materias primas para realizar el producto final.
- Estrategia externa, por medio del cual se almacena el producto ya finalizado y la distribución del mismo al consumidor.
- Mercadeo y ventas, que lleva a cabo las funciones de publicitar el producto.
- Área de post-venta, encargada de las actividades destinadas a mantener, realzar el valor del producto y aplicar garantías.

Entre las cadenas de valor se pueden distinguir las horizontales y las verticales:

- Horizontales, las organizaciones que son líderes compran a otras más pequeñas o bien producen con subsidiarias insumos de alta calidad y

buscan el mejoramiento de la calidad utilizando las ventajas de la especialización en alta tecnología.

- Verticales, están motivados en la reducción de costos de producción, con la facilidades de parte de las empresas líderes para adaptar los niveles inferiores de la cadena ante la demanda, utilizando actividades de bajo valor agregado que se desarrollan en los países en desarrollo.

Hoy día dos tercios del comercio mundial se lleva a cabo por medio de las cadenas globales de valor (CGV). La cadena de producción es aquel grupo de unidades económicas que proporcionan una gama de actividades tangibles e intangibles que agregan valor y son necesarias para la entrega de un bien o un servicio desde su concepción, pasando por diferentes etapas de producción, hasta la entrega final a los consumidores. Generalmente en una cadena de producción hay una unidad líder que indica que se produce, quién debe producirlo y cuándo. Además, el objetivo de la operación de una cadena de valor normalmente consiste en minimizar los costos totales del sistema. Cuando una cadena de producción incluye establecimientos situados en diferentes países, se le denomina Cadena Global de Valor (Monge, 2019).

Según Nutz, N. y Sievers, M. (2016)

La comprensión de estos sistemas de producción o cadenas de valor ayuda a los profesionales del desarrollo a identificar aquellas cadenas de valor en las que los actores pueden producir mejores productos, aumentar la creación de empleos y reducir la pobreza, e intervenir en esos sistemas para mejorar sus resultados. (p. 2)

Costa Rica participa en varias CGV, como por ejemplo electrónica, dispositivos médicos, aeronáutica-aeroespacial, automotriz y equipos de filmación. Aproximadamente la mitad de las exportaciones totales de bienes de Costa Rica se realizan como parte de estas cinco CGV. Estas exportaciones las realizan más de 100 empresas, de las cuales más de tres cuartas partes operan bajo el régimen de Zona Franca (Monge, 2019).

#### e) Régimen de Zonas Francas

Según la Ley costarricense de Zonas Francas N°7210 (1990), en su Artículo 1 menciona:

“El conjunto de incentivos y beneficios que el Estado otorga a las empresas que realicen inversiones nuevas en el país, siempre y cuando cumplan los demás requisitos y las obligaciones establecidos en esta ley y sus reglamentos. El reglamento determinará qué se entenderá

por inversiones nuevas en el país. Las empresas beneficiadas con este Régimen se dedicarán a la manipulación, el procesamiento, la manufactura, la producción, la reparación y el mantenimiento de bienes y la prestación de servicios destinados a la exportación o reexportación...”

El beneficio que obtienen estas empresas no es vitalicio, ya que se limita la duración de los beneficios que obtienen así como los incentivos, debido a que el objetivo es tener empresas nuevas en el país en forma constante. Así mismo, se encuentran ubicados en los denominados Parques Industriales, en donde se encuentran varias industrias de este tipo.

Según la ley costarricense N°7210, anteriormente mencionada, las compañías que pueden verse beneficiadas con este régimen deben dedicarse a:

- Manejo, procesamiento, manufactura, producción, reparación y mantenimiento de bienes,
- Reempaque y re distribución de mercaderías, y
- Provisión de servicios para la exportación o la reexportación.

Algunos de los beneficios que obtienen las empresas bajo el Régimen de Zonas Francas, se encuentran registrados en los Capítulos 20 y 21 de la Ley 7210, entre

los que podemos encontrar los siguiente a manera de ejemplo:

- Ingreso a la zona franca de la materia prima necesaria para la elaboración de producto, sin que medie el pago de impuestos.
- Ingreso de la maquinaria y equipo necesario libre de impuestos.
- Exención de los impuestos sobre la importación de combustibles, aceites y lubricantes requeridos para su operación.
- Dispensa de todo impuesto que tenga que ver con la exportación o reexportación de sus productos.
- Permiso, por un período de diez años para el no pago de impuestos sobre el capital y el activo neto, del pago del impuesto territorial y del impuesto de traspaso de bienes inmuebles.

#### f) Implementos Médicos

Los implementos médicos se consideran un componente fundamental de los sistemas de salud. Los beneficios que pueden proporcionar son de todo tipo, ya que son esenciales para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar enfermedades de una manera segura y efectiva.

Cabe señalar que los pasos que implican la fabricación, regulación,

planificación, evaluación, adquisición y administración de los implementos médicos son complejos pero esenciales para garantizar su calidad, seguridad y compatibilidad donde sea que se utilicen.

Por su lado, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a través de la Unidad de Medicamentos y Tecnologías Sanitarias, brinda apoyo y fortalece la capacidad de los países de la Región de las Américas en los temas de Regulación de implementos médicos, Gestión de Tecnologías Sanitarias y Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETS); a través de reuniones y talleres regionales, cooperación técnica, intercambio de información, capacitación a través de cursos en línea, entre otros.

La OPS colabora con los Estados Miembros en la creación y fortalecimiento de la Capacidad Reguladora de dispositivos médicos de la Región de las Américas; con el fin de garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los productos que son utilizados por la población. La OPS ha promovido la armonización de los requisitos reguladores de varios países a través de reuniones regionales anuales, intercambio de información, proyectos conjuntos, capacitación y la reciente designación del CECMED como Centro Colaborador de la OPS/OMS para la Regulación de las Tecnologías

de Salud.

Así mismo, el mercado de dispositivos médicos ha crecido aceleradamente durante los últimos años; siguiendo las tendencias tecnológicas de los mercados del sector salud, que buscan mejorar el bienestar de las personas, en la actualidad no se sabe con exactitud cuántos tipos diferentes de dispositivos médicos existen en el mundo, se calcula que este número es mayor a 10,000, esto según la OPS. En la Región de las Américas, los mercados emergentes de dispositivos médicos son de gran relevancia; en varios países este sector ha experimentado una tasa de crecimiento anual muy rápida. Con pocas excepciones, los países importan más del 80% de sus dispositivos médicos debido a todo esto, los países deben tener como prioridad el asegurar la seguridad de los pacientes y su acceso a dispositivos médicos de alta calidad, seguros y eficaces.

La resolución CD42.R10 sobre dispositivos médicos, aprobada durante el 42° Consejo Directivo de la OPS, insta a los Estados Miembros a que desarrollen y fortalezcan sus programas para la regulación de dispositivos médicos. Posteriormente, la 67ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó la Resolución WHA60.29, en donde se insta a los Estados Miembros a fortalecer los sistemas nacionales de reglamentación, participar en las redes mundiales,

regionales y subregionales de organismos nacionales de reglamentación y promover la cooperación internacional (OPS, 2020).

### g) La industria de dispositivos médicos en Costa Rica

La industria mundial de dispositivos médicos se caracteriza por un rápido ritmo de crecimiento, estrictos requisitos de calidad y crecientes presiones sobre el costo. Los mercados internacionales están creciendo debido al envejecimiento de la población, el aumento de los ingresos en los mercados emergentes y la inversión en productos cada vez más eficaces. Las estrictas regulaciones debido a las graves consecuencias de posibles fallos en los productos obligan a establecer estándares de calidad y las presiones de costos se derivan de los cambiantes requerimientos de las compañías de seguros de salud y los gobiernos. La demanda en esta industria es relativamente inelástica ante el precio, sin embargo, y aunque la estructura de la industria está cambiando en respuesta a presiones de costos, se espera que la industria crezca.

Por su lado, el mercado estadounidense para los dispositivos médicos es el más grande del mundo. Las importaciones o exportaciones desde lugares con menores costos en el extranjero constituyen una parte cada vez más importante del mercado de Estados Unidos. Los mercados

centroamericanos, por su lado, difieren en tamaño y requisitos del mercado estadounidense, de manera que las empresas que producen para el mercado de ese país destinan el 100% de su producción a la exportación.

Es así como, la primera planta de dispositivos médicos de la región, orientada a la exportación, abrió en Costa Rica en 1987, con una actividad de inversión que se ha acelerado rápidamente desde 2004. Sin embargo, la competencia más directa de Centroamérica es México, Irlanda y Puerto Rico, por la externalización del suministro de dispositivos médicos a Estados Unidos que son países con poblaciones comparativamente mejor educadas para la producción y la gerencia media, y con un costo de mano de obra ligeramente menor que la de Estados Unidos (Banco Mundial, 2012).

Además, México cuenta con una exitosa estrategia de promoción a la inversión dirigida a la fabricación de dispositivos médicos, y ahora exporta USD\$5,000 millones por año con más de 130 plantas. También China está emergiendo como competidor, aunque debido a preocupaciones relacionadas con la protección de propiedad intelectual, no se espera que este país obtenga una cuota significativa del mercado tan rápido como lo ha logrado en otras industrias manufactureras

(Banco Mundial, 2012).

En 2018, las exportaciones de Equipo de Precisión y Médico representaron el 29 % de las exportaciones costarricenses, por su participación del valor exportado, según PROCOMER. Al cierre del 2018, la industria de dispositivos médicos se destacó en el comercio exterior costarricense, con inversiones importantes por parte de las empresas protagonistas.

Por consiguiente, esto llevó a un nuevo repunte para 2019 en las exportaciones, de las cuales, para ese año representó un crecimiento del 12 %, con relación a 2018, en donde el equipo de precisión y médico fue el principal sector exportador de bienes al 2019, con una participación del 32% y exportó más de \$3,600 millones, dentro del comercio exterior total de Costa Rica.

Es por ello, que toma relevancia al detallar que los dispositivos médicos representan por tercer año consecutivo la principal exportación del país, llegando a tener un crecimiento de un 23 %. En otras palabras, los dispositivos médicos significan el 36 % de las exportaciones del país, para un total de \$102 millones más que en el 2020, a pesar de que el país y el mundo en general experimentó una crisis económica como efecto de la pandemia provocada por el COVID-19.

Costa Rica suma más de 30 años

de experiencia supliendo a la industria global de dispositivos médicos a nivel mundial. Actualmente, alberga a 06 de las 10 compañías de dispositivos médicos más importantes, logrando generar, a finales del 2020, más de 38.000 puestos de trabajo. Entre los principales productos que venden las compañías y que son las responsables del crecimiento exponencial de las exportaciones, están las prótesis de uso médico, que se incrementó en \$ 47 millones, otros dispositivos de uso médico subieron sus ventas en \$ 36 millones, mientras las agujas y catéteres obtuvieron \$ 17 millones.

Por todo lo que se menciona anteriormente, Costa Rica tiene el reto de convertirse en una nación comercialmente competitiva, para poder medirse con las naciones más importantes del mundo, donde debe de identificar cuales son las ventajas competitivas que poseen y que pueden explotar en el mercado.

#### **h) Cadena de suministro global en la producción de los dispositivos médicos**

La cadena de suministro global para las compañías productoras de dispositivos médicos, como la empresa Edwards Lifesciences incluye los siguientes canales: investigación y desarrollo (I + D), proveedores de insumos, fabricantes (en plantas nacionales o subcontratadas en el exterior) distribuidores, servicios auxiliares y consumidores finales. Los

fabricantes de equipo original (OEM) son los principales impulsores de la cadena de valor de los dispositivos médicos (Banco Mundial, 2012).

La empresa Edwards Lifesciences elabora válvulas cardíacas y el monitoreo hemodinámico, así como colabora con los médicos para desarrollar tecnologías innovadoras en las áreas de cardiopatía estructural y monitoreo de cuidados intensivos, es así como, según su página WEB "En Edwards Lifesciences, nos dedicamos a proporcionar soluciones innovadoras para las personas que luchan contra la enfermedad cardiovascular."

Así mismo, esta empresa fabrica sus productos en Estados Unidos desde 1958, así como en Puerto Rico, República Dominicana, Suiza, y Singapur. En Costa Rica abren sus puertas a partir del año 2016 y se encuentran ubicados en la Zona Franca La Lima de Cartago, para apoyar el proceso de manufactura de válvulas cardíacas para posteriormente exportadas y utilizadas en centros médicos de todo el mundo, como parte de la red mundial de fabricación de Edwards.

Según su página WEB [edwards.com](http://edwards.com) Las raíces de Edwards Lifesciences se remontan a 1958, cuando Miles "Lowell" Edwards se propuso crear el primer corazón artificial. Edwards era un ingeniero de

60 años recién jubilado, con 63 patentes en diversos sectores, un espíritu emprendedor y el sueño de ayudar a los pacientes con enfermedades cardíacas. Su fascinación por la curación del corazón empezó en su adolescencia, cuando sufrió dos episodios de fiebre reumática, lo que puede dejar cicatrices en las válvulas cardíacas y, finalmente, provocar una falla en el corazón.

En respuesta a las presiones de precios recientes, la industria ha sido testigo de la consolidación y externalización de muchas actividades productivas, mientras que las actividades estratégicas, como el diseño de I + D, desarrollo de marca, y desarrollo empresarial se conservan a nivel local. Sus clientes primarios son hospitales y el mercado alternativo para la atención domiciliar, y en clínicas, incluyendo médicos, enfermeras, terapeutas respiratorios, fisioterapeutas y farmacéuticos.

Barquero (2019) menciona que esta compañía para el año 2019, "invirtió \$100 millones para inaugurar, este jueves 10 de octubre, una nueva planta, ubicada en la zona franca La Lima, en Cartago, desde donde hará la fabricación total de válvulas cardíacas."(sp)

Es así como, la industria de dispositivos médicos dedica considerables recursos a los procesos de aprobación de

productos, ensayos clínicos, derechos de uso y auditorías/inspecciones a las plantas. La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés) y el Centro para Dispositivos y Salud Radiológica (CDRH, por sus siglas en inglés) regulan la supervisión reglamentaria de dispositivos médicos para toda mercancía que entra en el mercado estadounidense. Los requerimientos desarrollados por estas agencias son factores esenciales en las operaciones de I + D y control de calidad de la industria. La segmentación de la cadena de valor está muy influenciada por las regulaciones, especialmente de la FDA. Con fines regulatorios, los productos están categorizados en tres clases, las cuales son definidas de acuerdo con la sofisticación tecnológica del producto, entre los que se pueden mencionar:

**Clase I:** presentan un potencial mínimo para causar daño al usuario, algunos ejemplos de esta Clase son los guantes para exámenes e instrumentos quirúrgicos manuales.

**Clase II:** requieren estrictos niveles de regulación. Estos productos representan peligro potencial para el usuario. Como ejemplo se incluyen sillas de rueda motorizadas, bombas para infusión y paños quirúrgicos.

**Clase III:** son extremadamente

regulados ya que apoyan o sostienen la vida humana, como los marcapasos.

Centroamérica es una ubicación atractiva para las compañías con sede en los Estados Unidos debido a su proximidad con el país; sus bajos costos de producción y de mano de obra para gerencia intermedia; los incentivos a la inversión; y los aranceles, bajos o inexistentes, como resultado del DR-CAFTA.

Por su parte, Costa Rica se beneficia de una promoción a la inversión de clase mundial, de una fuerte red de suplidores y un proceso de desarrollo de conglomerados, mano de obra de alta capacidad, zonas de libre comercio especializadas en conglomerados de dispositivos médicos y una sólida red logística para el movimiento de materia prima y productos elaborados.

Al respecto, el Señor Carlos Alvarado, actual presidente de Costa Rica, expresó a raíz de la expansión de la empresa en el año 2019 lo siguiente:

Trabajamos para fortalecer la competitividad del país, nuestro capital humano y las condiciones para las empresas que toman la decisión de crecer en Costa Rica. Cada vez más los costarricenses se posicionan como personas altamente capaces en el sector de las ciencias de la vida, uno

de los más importantes para el país actualmente, y me siento orgulloso de que empresas como Edwards vean ese potencial. (Tomado de la página WEB de la Casa Presidencial)

### **i) Cadena de producción de la válvula Ultra en la empresa Edwards Lifesciences**

En la empresa Edwards Lifesciences, sede Costa Rica se trabajan 2 tipos de válvulas:

- 1) Magna que se introduce a corazón abierto.
- 2) Ultra la cual se introduce al corazón por medio de un catéter

Según Tencio Arce (comunicación personal, 2021) la cadena de producción de la válvula Ultra se lleva a cabo de la siguiente manera:

A la hora de producir esta válvula, a las líneas de producción se le entregan órdenes de trabajo las cuales contienen 11 unidades cada una (válvulas), se entregan con los respectivos materiales. La producción de la válvula se divide en cuatro paquetes con diferentes operaciones:

- A. El primer paquete es Tejido en este se unen las tres valvas de tejido bovino,
- B. El segundo paquete se pasa a Mainskirt (capa principal donde van adheridos todas las mallas) acá se cose la primer tela en la malla y al final de sus operaciones

se coloca el tejido,

C. En el tercer paquete se pasa a cuerpo universal donde se cose el tejido en la malla, luego se trasladan a una estación de inspección donde se revisa el estado e integridad de la malla, la tela, las puntadas que estén correctas y que el tejido no esté dañado.

D. Si pasan bien la etapa de inspección continúan al PVL donde se coloca la última tela en la malla esto se realiza solo en la línea de producción por 32 personas.

Cuando están las órdenes listas se pasan a una estación donde se realiza una prueba por medio de una máquina haciendo similitud al corazón, así se verifica si la válvula realmente funciona, si sale bien pasan a otra estación donde se le coloca el ID a la válvula (número de identificación único de cada dispositivo) además se procede a realizar remoción de fibras.

Una vez que ha pasado todos estos procesos se realiza otra inspección para verificar que todo vaya bien: puntadas y tejido. Ya cuando todo está listo pasan al empaque final.

Es importante mencionar que todos estos procesos se realizan bajo procedimiento, cada operación, cada inspección todo se realiza con

procedimiento, los ingenieros de calidad también revisan las unidades en caso de dudas, si alguna unidad no pasa alguno de estos procesos o bien se cae al piso se desechan.

Tencio Arce, además, comenta que luego de que se declara como emergencia nacional la pandemia provocada por el COVID-19, la empresa sigue trabajando de la misma forma, sin sufrir ningún tipo de despido o cambio de horarios. Eso sí, con un incremento en los protocolos de limpieza. Incluso, apuntó que han sido ampliamente motivados para que todo el personal se vacuné con las dos dosis recomendada, llegando a brindar tiempo con goce salarial para que acudieran a la aplicación de la vacuna.

#### j) Cadena de suministros en tiempos de COVID-19

La pandemia provocada por el COVID-19 vino a cambiar todas las actividades de las cadenas globales para las diferentes empresas a nivel mundial, por lo que debieron de replantear algunas de sus estrategias, tal y como se muestra en la figura 01:

Figura 1: Cambio en la cadena de suministros provocados por la pandemia del COVID-19



Fuente: Elaboración propia con base en Alicke, K., Azcue, X. y Barriball, E. (2020)

La pandemia puso a prueba a toda la cadena de suministros y planteó la necesidad de cumplir con los plazos y con los insumos hacia las empresas que necesitaban su materia prima para continuar con la fabricación de los productos. De hecho, en muchas ocasiones se necesitó que las compañías buscarán proveedores alternativos que les aseguren la provisión de los materiales a tiempo y en forma constante.

En la industria de equipos médicos se utilizan equipos de protección para el personal en todo momento, y estos no pueden faltar, por lo que lograr contar

con la dotación necesaria para seguir en funcionamiento no fue una tarea fácil. Esto debido a que a nivel general, todas las personas debieron de empezar a utilizar mascarillas y en algunos casos guantes, por lo que en poco tiempo este material empezó a escasear y las importaciones del mismo no fueron fáciles.

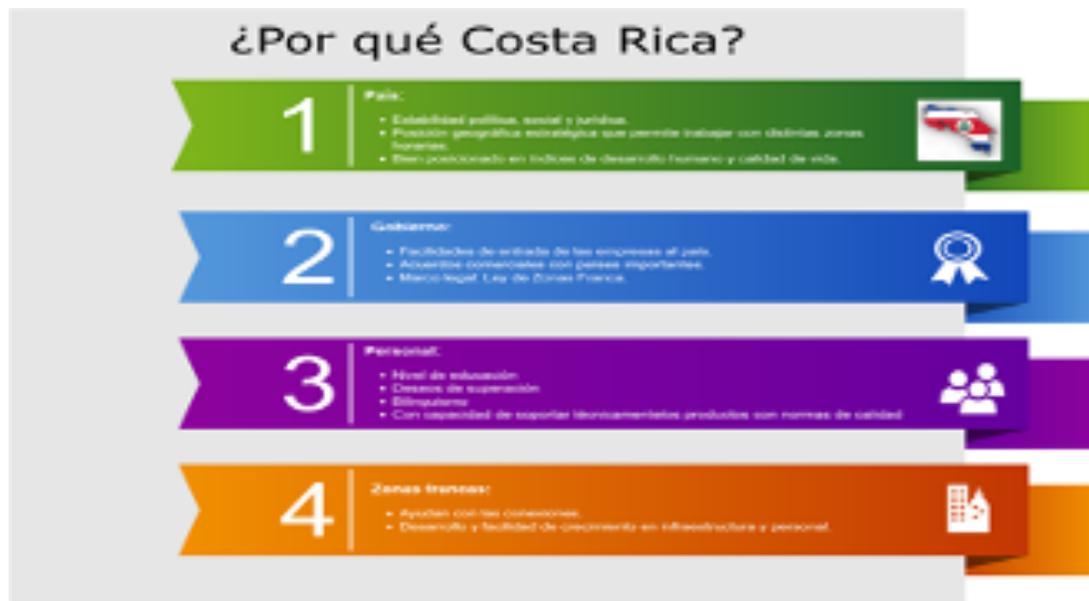
Todo cadena de suministros inició con problemas desde el cierre repentino que se hicieron de las fronteras a través de los países del mundo entero, en donde la importación y exportación de productos

se vió en grandes problemas, por lo que cada país y cada empresa debió de empezar a establecer nuevas estrategias disruptivas que les permitiera continuar con la producción, sin embargo, en el caso de las compañías de fabricación de implementos médicos aumentaron las actividades que llevaban a cabo.

### k) Razones que tienen empresas como Edwards Lifesciences para estar en Costa Rica

Costa Rica es un país destino a nivel mundial para empresas internacionales que vienen a desarrollar algunos de sus productos, sobre todo por lo que se evidencia en la Figura 2:

Figura No. 2 ¿Por qué Costa Rica?



Fuente: Elaboración propia, 2021

## I) Limitantes claves en Costa Rica

La fabricación de dispositivos médicos en Centroamérica inició en Costa Rica con productos Clase I o suministros hospitalarios convencionales. Sin embargo, Costa Rica ha evolucionado cada vez más hacia la producción de productos Clase II y III en los años recientes, en la medida que la industria se desarrolla.

La agencia de promoción de la inversión en Costa Rica (Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo, o CINDE) ha ayudado a establecer un

conglomerado vibrante de fabricantes de dispositivos médicos y la base de suplidores necesaria para lograr que las fábricas filiales sean eficientes. Existen más de 40 empresas de dispositivos médicos operando en Costa Rica en la actualidad, las cuales brindan empleo a más de 120,000 personas. Esta industria ha crecido más rápido que todas las demás industrias bajo régimen de zona franca. A pesar de su éxito en este sector, Costa Rica se enfrenta a algunos obstáculos para mantener la competitividad tal y como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 1: Limitantes en la producción de implementos médicos en Costa Rica

Procedimientos de esterilización débiles	Costos de mano de obra en incremento	Altos costos de envío
Se necesitan mejoras en los tipos y cantidades de procedimientos de esterilización necesarios para lograr una industria más eficiente y mejorar la calidad de nuevos productos.	Costa Rica enfrenta altos costos de mano de obra, lo que representa el 70 % de los costos de producción aproximadamente, donde los costos de mano de obra son más altos que las plantas que producen productos similares en México.	El transporte para las plantas ubicadas en Costa Rica es el doble de caro en comparación con México. Las plantas mexicanas generalmente pueden transportar sus productos por tierra hacia los Estados Unidos, en cambio Costa Rica debe pagar el costo adicional de fletes marítimos.

Fuente: Elaboración propia, 2021

## Conclusiones

Costa Rica debe pensar más allá y no solo en opciones de la conservación del medio ambiente o de la generación de empleo por medio de empresas transnacionales, sino más bien debe de buscar nuevos nichos que le permitan diversificar y adquirir un porcentaje de las ventas totales.

El proceso de apertura comercial ha puesto al descubierto una serie de debilidades y amenazas que deben afrontar todas aquellas unidades económicas que no se encuentran preparadas para lidiar ni con las nuevas exigencias, reglas y condiciones internacionales, ni con los desequilibrios ya existentes entre los países (como diferentes tamaños y escalas de producción).

Tales debilidades y amenazas son el resultado de la dificultad de adaptarse a las nuevas condiciones de la economía internacional y derivan a su vez, de situaciones no competitivas que van más allá de los aspectos considerados por las teorías del comercio internacional.

Aunado a lo anterior, Costa Rica y el mundo enfrentan un panorama complejo y retador, después de que pase la Emergencia Nacional en el que está inmerso el país, deben de retomar y analizar el camino de las reformas sociales, fiscales y monetarias, así como sus políticas públicas para incentivar que

empresas como Edwards Lifesciences se instalen en el país y que generen nuevos puestos de trabajo, incluso que se desarrollen en las zonas rurales de nuestro país.

Costa Rica está muy bien posicionado en la Región como un país donde se hacen inversiones extranjeras directas nuevas (IED), dejando importantes ingresos para el país, sin embargo, la estrategia prevaleciente entre las empresas que se instalan en Costa Rica es la búsqueda de eficiencia a través de la reducción de costos, por lo que es importante el estudio de la legislación vigente y del proyecto de ley que busca que se apoye este tipo de empresas en Zonas Francas rurales.

Por esta razón la estrategia de IED, como lo recomienda la CEPAL, solo puede ser concebida como parte de una política más integral de desarrollo productivo, que identifique y priorice los sectores que se desea fortalecer y, al mismo tiempo, sea complementada por políticas que busquen desarrollar capacidades de absorción en las empresas locales, mejorar la educación básica y técnica superior, fortalecer las instituciones y ampliar la base científica y tecnológica.

No obstante que la economía costarricense está abierta e integrada con los mercados globales, ésta se caracteriza por el bajo nivel de

encadenamientos entre las empresas exportadoras de mediana y alta tecnología en el país (multinacionales y domésticas), responsables de la mayor parte de las exportaciones y el resto de las empresas locales.

Para lograr un crecimiento mayor, sostenido e incluso Costa Rica necesita crear y fortalecer los encadenamientos productivos entre las empresas de exportación, sean estas domésticas o multinacionales, y el resto de las empresas locales. El logro de este objetivo permitirá que las empresas proveedoras domésticas participen en forma indirecta en las cadenas globales de valor (CGV) en las que operan las empresas de exportación y se aumente además el valor agregado de las exportaciones del país.

Las empresas domésticas que participan en CGV logran un ritmo más alto de industrialización, así como obtienen conocimiento tecnológico y de otro tipo (mejores prácticas administrativas y de producción) que les permiten ser más productivas. De hecho, recientes estudios del Ministerio de Comercio Exterior y el Banco Central en forma conjunta con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) demuestran que las empresas costarricenses que llegan a proveer insumos a empresas extranjeras logran alcanzar mayores niveles de productividad.

Es importante diferenciar el tipo

de integración comercial entre las empresas exportadoras y las empresas proveedoras de insumos, según el tipo de insumo que las segundas venden a las primeras. Lo anterior, debido a que los insumos no estandarizados que llegan a formar parte del producto final es donde es posible moverse hacia arriba en la CGV, mejorar la productividad e incrementar el valor agregado doméstico de las exportaciones, así como potencializar los derrames de conocimiento tecnológico hacia las empresas domésticas proveedoras.

### Referencias Bibliográficas

- Academia Centroamericana (2016) El desempleo en Costa Rica: evolución reciente y principales características. Academia Centroamericana.
- Alicke, K., Azcue, X. y Barriball, E. (2020) La recuperación de la cadena de suministros en tiempos de coronavirus: planificar para el presente y para el futuro. Mckinsey & Company <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/supply-chain-recovery-in-coronavirus-times-plan-for-now-and-the-future/es-CL>
- Barquero, M. (2019). Compañía Edwards Lifesciences invirtió \$100 millones para abrir su segunda planta en Costa Rica. La Nación (10 de octubre)

- Buendía Rice, E. A. (2013). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. *Análisis Económico*, XXVIII, 55-70.
- Coll Morales, F. (2021) Reactivación económica. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/reactivacion-economica.html>
- Consejo de Europa (2021) La globalización. <https://www.coe.int/es/web/compass/globalisation>
- Costa Rica (1990) Ley de Zonas Francas N°7210. *La Gaceta*.
- Díaz & Valenciano (2012). Gobernanza en las cadenas globales de mercancías / valor: una revisión conceptual. *Economía y sociedad*, No. 41, (ene.-jun.) pp. 9-27.
- Edwards, Lifesciences (2008) The Edwards Ascendra Valve Replacement System. (Archivo de Vídeo). Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=BWxqj6Uu2gk>
- Fernández-Stark, K., & Gereffi, G. (2011). *Manual Desarrollo económico local y cadenas globales de valor*. Duke.
- Fondo Monetario Internacional (2000). *La globalización: ¿Amenaza u oportunidad?* Fondo Monetario Internacional. <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/041200s.htm>
- Gobierno de México (s.f.) Conoce las cadenas de valor. <https://www.gob.mx/inaes/es/articulos/conoce-las-cadenas-de-valor?idiom=es>
- Herr, H., Schweisshelm, E., & Vu, T. (2016). The integration of Vietnam in the global economy and its effects for Vietnamese economic development (Working Paper No. 44). Berlin.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica (2018) Edwards Lifesciences se consolida en Costa Rica gracias a la ZEEC. (Archivo de Vídeo). Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=f0iFRQUf9h>
- Leitón, P. (2021) Desempleo en Costa Rica cerró el 2020 en 20%. *La Nación* (4 de febrero)
- Madrigal, S. (2018) Las empresas de dispositivos médicos en Costa Rica. (Archivo de Vídeo). Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=BdnE1bbwff0&t=91s>
- Medeiros, V., Gonçalves Godoi, L., & Camargos Teixeira, E. (diciembre de 2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *CEPAL*, 129, 8-20.

Nutz, N. y Sievers, M. (2016) Guía general para el desarrollo de cadenas de valor: Cómo crear empleo y mejorar condiciones de trabajo en sectores objetivos. Organización Internacional del Trabajo.

Salud (2020). Dispositivos médicos. <https://www.paho.org/es/temas/dispositivos-medicos>

Rojas, P., & Sepúlveda, S. (1999). ¿Qué es la Competitividad? San José: IICA.

Organización Panamericana de la

**Análisis sobre la nueva  
realidad internacional frente  
al COVID - 19: el caso de  
las bibliotecas públicas de  
Costa Rica y de la Escuela  
de Bibliotecología y Ciencias  
de la Información de la  
Universidad de Costa Rica**

---

## Análisis sobre la nueva realidad internacional frente al COVID - 19: el caso de las bibliotecas públicas de Costa Rica y de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica

Investigadora:

Iria Briceño Álvarez<sup>1</sup> [OrcID: 0000-0001-7374-8843](https://orcid.org/0000-0001-7374-8843)

### Resumen

En forma generalizada las bibliotecas públicas en Costa Rica y la Universidad de Costa Rica, brindaban sus servicios bajo una modalidad presencial antes de marzo del 2020, mes en el que por la pandemia del COVID-19 tuvieron que cerrar sus puertas en forma presencial y su personal fue enviado a trabajar desde sus casas. Ante esta nueva realidad, estas organizaciones debieron de cambiar sus servicios y la manera en que los brindan, así mismo tuvieron que educar, en forma virtual, a sus usuarios y/o estudiantes para que pudieran acceder a los mismos. En este análisis se presentan los principales cambios que se llevaron a cabo a partir de la declaratoria de emergencia en marzo del 2020.

**Palabras clave:** BIBLIOTECAS PÚBLICAS - UNIVERSIDADES PÚBLICAS - COSTA RICA - COVID-19

### Abstract:

In general, public libraries in Costa Rica and the University of Costa Rica, provided their services under a face-to-face modality before March 2020, a month in which due to the COVID-19 pandemic they had to close their doors in person and their staff were sent to work from their homes. Faced with this new reality, these organizations had to change their services and the way they provide them, likewise they had to educate, in a virtual way, their users and / or students so that they could access them. This analysis presents the main changes that took place after the declaration of emergency in March 2020.

**Key words:** PUBLIC LIBRARIES- PUBLIC UNIVERSITIES- COSTA RICA- COVID-19

**Recibido:** 16 de setiembre de 2021

**Aceptado:** 18 de noviembre de 2021

**DOI:** 10.35485/rcap81\_8

---

<sup>1</sup> Investigadora. Estudiante del Doctorado en Gestión Pública y Ciencias Empresariales, Instituto Centroamericano de Administración Pública. Máster en Planificación Curricular, Universidad de Costa Rica. Bachiller y Licenciada en Bibliotecología. Docente de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad de Costa Rica. Email:iria.briceno@gmail.com

Briceño Álvarez, I. (2021). Análisis sobre la nueva realidad internacional frente al COVID-19: el caso de las bibliotecas públicas de Costa Rica y de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (81), 206-222. 10.35485/rcap81\_8

## 1. Introducción

El propósito de este artículo es mostrar los cambios que se han debido de llevar a cabo en las bibliotecas y en las aulas universitarias costarricenses provocados por la pandemia del COVID-19. Específicamente es el rescate de la experiencia de la Biblioteca Pública de Hatillo como representante del sistema nacional de bibliotecas públicas costarricenses, así como el de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) de la Universidad de Costa Rica (UCR).

En un momento en que la información es de vital importancia para la toma de decisiones, para el avance en la investigación científica y social, entre otras cosas, las diferentes unidades de información tuvieron que cerrar sus puertas debido al estado de emergencia que decretó Costa Rica el 18 de marzo del 2020. Si bien es cierto, en Internet se puede encontrar mucha información no todo es confiable, además las bibliotecas brindan servicios diversos que van más allá de la búsqueda y préstamo de documentos. Por otro lado, las instituciones de educación superior costarricense de igual manera cerraron sus puertas a la presencialidad e iniciaron un proceso de enseñanza desde la virtualidad.

Esta situación trajo consigo una serie de cambios en el manejo de estas instituciones, por lo que se tuvieron

que reinventar en cuestión, muchas veces, de semanas y hacer grandes esfuerzos para seguir cumpliendo con sus objetivos, sus nuevos servicios incluso con la aplicación de nuevas técnicas que hasta ese momento estaban siendo subutilizadas.

Es ahí cuando el personal de las bibliotecas y los docentes de las universidades comenzaron a idear formas de comunicarse y de transmitir tanto información como conocimiento.

Alonso y Federico (2020) señalan que “La pandemia de la COVID-19 ha producido un punto de inflexión en el campo de la educación y de la cultura, el cual finalmente nos puede hacer actuar frente al reto de repensar drásticamente los modelos existentes de enseñanza” (p. 1), trayendo consigo retos en la metodología utilizada en las universidades que hasta ese momento impartían los cursos de manera presencial.

Para este fin, el presente documento presenta una serie de conceptos importantes para establecer la relación entre la información y las unidades de información, así como los servicios tradicionales de estas instituciones. Como segundo apartado se presenta una descripción de los antecedentes que llevaron a que se hiciera necesario este cambio organizacional, continuando con la presentación de la experiencia

de la Biblioteca de Hatillo y de la EBCI-UCR.

## 2. Conceptualizaciones

La información se puede considerar como un conjunto de datos estructurados y que en forma conjunta tienen un significado para la persona que lo lee. Según Chiavenato (2006)

es un conjunto de datos con un significado, o sea, que reduce la incertidumbre o que aumenta el conocimiento de algo. En verdad, la información es un mensaje con significado en un determinado contexto, disponible para uso inmediato y que proporciona orientación a las acciones por el hecho de reducir el margen de incertidumbre con respecto a nuestras decisiones. (p. 110)

El uso de la información depende de las personas que la buscan y la van a utilizar, sin embargo generalmente produce un nuevo conocimiento, por lo que se hace necesario que sea fidedigna, para lo cual se deben de utilizar fuentes confiables, que es la información que ha sido publicada por instituciones y/o personas bajo un proceso de calidad y exhaustividad en cuanto a datos veraces. Esto ha tomado mayor importancia en el mundo digital.

Por tanto, en la actualidad, se hace necesario para las personas y las instituciones contar con acceso a

información clara y veraz, por lo que una de las formas más eficaz de obtenerla es a través de las diferentes unidades de información.

Al respecto, una biblioteca es una colección de diferentes soportes que contienen información, tales como libros, vídeos, recursos digitales, juegos, entre otros, para ser utilizados por los usuarios y que puedan resolver las necesidades de información de las personas e instituciones. Estas colecciones de documentos están ordenadas según algún criterio específico de clasificación que permita su acomodo y localización.

Para Carrión (1990) las bibliotecas son una colección de libros debidamente organizada para su uso. He aquí las tres notas básicas del concepto de biblioteca: colección, organización y disponibilidad para el uso. Formar la colección, organizarla de forma adecuada y ponerla en servicio son, pues, las tareas fundamentales que justifican la existencia de una biblioteca. Con la colección, el conocimiento se hace accesible a una multitud de demandas individuales; con la disponibilidad, el conocimiento social es participado. De esta manera, la biblioteca entra en el flujo creativo de la comunicación. (p. 23)

De acuerdo a esta definición se puede establecer que para que se esté ante la presencia de una biblioteca, no solo debe de existir una colección de libros,

sino que estos deben de ser puestos al servicio de los usuarios, con la finalidad de que puedan utilizar la información para el traspaso de conocimientos. Para este momento, las bibliotecas cuentan dentro de sus colecciones con material impreso o bien digital, que son puestos al servicio de las personas y organizaciones de igual forma.

Las bibliotecas como tal, brindan diferentes servicios de acuerdo al tipo de unidad de información, así como, de los usuarios a los que atiende. Entre los principales se pueden mencionar:

- Búsquedas de información
- Préstamo de material a sala y a domicilio
- Orientación a sus usuarios
- Elaboración de bibliografías
- Campañas de fomento a la lectura, investigación y cultura
- Integración curricular
- Procesamiento técnico de la información para brindar un acceso adecuado a la misma
- Charlas
- Talleres
- Capacitaciones

Las bibliotecas han tenido que transformarse debido a los cambios tecnológicos al que se ha enfrentado el mundo entero, con la evolución de las tecnologías y la aparición de Internet han tenido que estar en constante evolución, mejorando constantemente los servicios a los que se estaba

acostumbrado y creando nuevas formas de llegar a su usuario. El mundo se abrió para la generación de nuevos sistemas de unidades de información, acordes a las necesidades de su comunidad de usuarios, los cuales se incrementaron al recibirlos desde diferentes partes del orbe. Las bibliotecas se convirtieron en espacios de convivencia y de difusión del conocimiento tanto científico como social.

Las diferentes unidades de información se han ido transformando, adaptando sus espacios tanto físicos como virtuales, reestructurando su visión, misión, así como, los objetivos con los que opera y mejorando, ampliando e innovando sus servicios para continuar presentes en la nueva sociedad de la información.

Defelipe (2019) apunta que las bibliotecas en tiempos de transformación digital deben estar a cargo de personas que sepan resolver la cuestión de potenciar las bibliotecas en creación a partir de la cultura digital, que sepan de gestión del conocimiento, de ciencia de datos (donde son protagonistas los ingenieros, pero los bibliotecarios le dan la humanidad al asunto); que reconozcan los esquemas de comunicación y masificación de los mensajes de hoy, que sean capaces de determinar cuándo una información es confiable, es decir que sea alfabetizado meditativamente.

Todos estos cambios están enmarcados dentro de la Revolución 4.0, que tuvo su origen en Alemania y ha sido utilizada para la relación entre la industria y la inteligencia artificial. En el caso de las bibliotecas, Alvarado-Arévalo y Quinde-Cordero (2021) mencionan que las unidades de información tienen grandes posibilidades a la hora de capacitar y formar a sus usuarios utilizando laboratorios de aprendizaje que potencien la innovación y creatividad de las personas. Sobre todo brindando información y formación en el uso de las tecnologías de la información.

## 2. Antecedentes

La pandemia del COVID-19 ha producido un cambio significativo en organizaciones que gestionan información, como bibliotecas y universidades públicas, que cambiaron de forma ágil y drástica, la estructura, organización, ordenamiento y servicios a los usuarios de estas instituciones.

A nivel de las bibliotecas, se hizo necesario repensar el rol de la información en la sociedad actual y por ende el papel que juegan los bibliotecólogos en este mundo donde abunda la información, pero que a su vez es de vital importancia tomar en cuenta que ésta debe ser tomada de fuentes confiables.

De igual forma, la información en este momento se puede encontrar en

soportes impresos y digitales, y si bien es cierto muchas bibliotecas ya se encuentran en proceso de adaptación de sus servicios y acervos a esa realidad, con el aislamiento y el cierre de todas las instituciones de educación y gubernamentales, a partir de marzo del 2020, también tuvieron que reinventar sus servicios que hasta el momento se brindaban en forma presencial.

En el caso de Costa Rica, por ejemplo, a nivel gubernamental se tienen alrededor de mil (1000) bibliotecas en centros educativos de primaria y secundaria del Ministerio de Educación Pública, 60 bibliotecas públicas en todo el territorio nacional, así como en San José (capital del país) se cuentan con 7 bibliotecas municipales y en cada Universidad Pública nacional tiene su propio sistema de bibliotecas institucional. En la Sede Central de la Universidad de Costa Rica, que es la casa de enseñanza de educación superior más grande del país, hay 9 bibliotecas centrales, más las que se tienen en las diferentes facultades, sedes y recintos. Como se puede observar con estos ejemplos se cuentan con importantes unidades de información dentro de las instituciones educativas y gubernamentales públicas.

Ahora bien, sobre el COVID-19, en el país, el primer caso se reportó el 6 de marzo del 2020 y para el 18 de marzo de ese año se decretó Estado de Emergencia, lo que provocó que

todos los centros educativos, públicos y privados, así como las instituciones gubernamentales, tuvieron que trasladarse hacia el teletrabajo. A partir de ese momento inicia un torbellino de cambios a nivel mundial.

### 3. Bibliotecas Públicas

Las bibliotecas públicas costarricenses son parte del Sistema Nacional de Bibliotecas (SINABI), el cual se encuentra conformado por;

La Dirección General, la Dirección de Bibliotecas Públicas (con sus 60 bibliotecas públicas y el servicio de Bibliobús), la Dirección de Biblioteca Nacional (con sus diferentes secciones), y las unidades Administrativo Contable, Automatización, Proyectos de Construcción, Unidad Técnica (con la Agencia Nacional ISBN-ISSN), el Archivo Central y el Taller de Conservación y Restauración. (Garmendia Bonilla 2017, p. 1)

En el caso de las bibliotecas, con la declaración de la pandemia y la declaración de emergencia nacional, se inicia un proceso de reorganización en su administración presencial, así como de sus servicios y actividades para lo cual priorizaron el uso de las redes sociales, especialmente de Facebook y de la aplicación de chat para teléfonos móviles WhatsApp.

Muchas de las Bibliotecas Públicas

del país ya contaban con herramientas de comunicación adecuadas como páginas de Facebook, que se utilizaban como espacios de promoción de actividades o de información general.

Esta situación es muy parecida a la que se experimentó en países como Brasil, en las cuales según Alonso y Frederico (2020).

Con el cierre de las bibliotecas, la comunicación con las comunidades ha pasado a ser exclusivamente digital, especialmente a través de las redes sociales. El análisis de las entradas en las páginas de Facebook de las bibliotecas revela que hubo un momento inicial de semiparalización en el que estos canales fueron usados principalmente para informar del cierre de las actividades, difundir información oficial sobre la pandemia e indicar a los usuarios dónde buscar información sobre la COVID-19 en fuentes oficiales. Con el paso del tiempo, las bibliotecas pasaron a realizar parte de su programación en línea y a desarrollar nuevas maneras de actuar. (pp. 246-247)

En Costa Rica para abril del 2020 las bibliotecas públicas pertenecientes al SINABI, como por ejemplo la Biblioteca Pública de Hatillo empiezan a brindar

servicios y talleres virtuales desde sus redes sociales, entre los que se pueden mencionar:

1) Aprender jugando, taller impartido a menores de edad los días sábados a

través de vídeos con actividades para que los niños puedan desarrollar sus habilidades junto a sus familiares. La promoción se llevó a cabo a través de Facebook, tal y como lo podemos ver en la imagen adjunta.

*Imagen 1. Actividades en la Biblioteca Pública de Hatillo*



Fuente: Biblioteca Pública de Hatillo, 2020

2) Talleres de cómputo para principiantes, intermedio y avanzados, en donde la comunidad de Hatillo se matricula por medio del correo electrónico y recibe sus clases a través de la plataforma Zoom.

3) Talleres de inglés y francés, dirigidos para la población de usuarios de Hatillo, estos cursos cuentan con

la ayuda del estudiante de Trabajo Comunal Universitario TC-689 Proyección social de las unidades de información a partir de la gestión de la información, la alfabetización digital y el fomento de la lectura, la investigación y la cultura, de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) de la Universidad de Costa Rica (UCR).

4) Talleres de matemáticas, entre otros. Igualmente organizados para la población de Hatillo, en estos cursos se les brinda apoyo para materias como matemáticas, español, entre otros a estudiantes de escuelas, colegios y universidades.

De igual forma iniciaron con

publicaciones especiales, por día, desde Facebook y su canal de YouTube, entre las que se encuentran:

- 1) Lunes de ciencias
- 2) Miércoles de literatura
- 3) Viernes de receta
- 4) Sábado de película
- 5) Domingo de huerta

Imagen 2. Actividades en la Biblioteca Pública de Hatillo



Fuente: Biblioteca Pública de Hatillo, 2020

Imagen 3. Actividades en la Biblioteca Pública de Hatillo



Fuente: Biblioteca Pública de Hatillo, 2020

Estos servicios han venido a innovar la forma en que se difunden e imparte el conocimientos en las diferentes comunidades en que se encuentran ubicadas las bibliotecas públicas, de tal manera que incluso han tenido actividades en forma conjunta, como por ejemplo el Maratón de Cuentos Infantiles, en el que en dos ocasiones diferentes los bibliotecólogos de las diferentes unidades de información cuentan cuentos en vivo, a través de la página de Facebook de la Dirección de Bibliotecas Públicas de Costa Rica (<https://www.facebook.com/dbp.sinabi.mcj.cr>) la última entrega de esta actividad fue el 09 de septiembre, día en el que Costa Rica celebra el Día de las Niñas y los Niños.

Para principios del 2021 las diferentes

bibliotecas públicas del país inician la prestación de sus servicios de forma presencial, con un aforo reducido, sin embargo, siguen brindando los servicios que iniciaron a raíz de la pandemia desde sus redes sociales, los cuales parecen que llegaron para quedarse y brindar nuevas oportunidades tanto a los bibliotecólogos como a la comunidad en la que se encuentran inmersos.

#### 4. Universidad de Costa Rica

En el caso de las Universidades públicas y privadas, también debieron de cerrar sus aulas en forma presencial y cambiar hacia una educación virtual. Araya Leandro (2020) menciona "En un proceso inédito logramos el traslado de la oferta académica a espacios virtuales, la totalidad de los cursos de naturaleza teóricos tanto durante el

primer y segundo ciclo se ofrecieron mediante esta modalidad.” (pág. 3)

En la UCR, de la misma forma que el resto del país al declararse el Estado de Emergencia cierra todos sus campus a nivel nacional el 16 de marzo, cuando estaba en la primera semana de clases del I Semestre 2020 y, se les solicita a los docentes que inicien con las clases virtuales en forma inmediata, para lo cual se brindan dos herramientas: el Aula Virtual y la plataforma Zoom.

De esta forma todas las carreras impartidas en la Universidad de Costa Rica (UCR) entran en una transformación en las estrategias metodológicas, para Araya Leandro (2020) “más de 5 mil cursos de naturaleza teórica mediante entornos virtuales. Además, un alto porcentaje de las unidades académicas de la UCR que imparten laboratorios ofrecieron estos por medio de simuladores digitales y laboratorios remotos.” (pág. 4) Sin embargo, para algunas carreras el efecto de esta virtualidad está causando que algunos estudiantes no puedan continuar con algunos cursos prácticos, como por ejemplo las carreras que tienen que ver con el Sector Salud, por lo que fueron los primeros en volver a la presencialidad para el II Semestre 2021.

De la misma forma, la UCR tuvo que adaptar todos sus procesos, por ejemplo, la forma en que entregaba los

certificados de finalización de un grado académica, debido a que antes de la pandemia se acostumbraba a realizar grandes actos de graduación en que los graduando con al menos 2 invitados iban a recogerlo en alguno de los auditorios de los campus universitarios. Este proceso no se ha detenido por lo que de acuerdo con lo que menciona Araya Leandro (2020)

Para la entrega de los diplomas respectivos a las personas graduandas, en primera instancia, en el mes de abril 2020 se utilizaron los servicios de Correos de Costa Rica vía convenio con la Oficina de Correo de la UCR. Para el resto de las graduaciones del año, los títulos fueron entregados por funcionarios universitarios de la Secciones de Transportes y Correo de la Oficina de Servicios Generales utilizando la flotilla de transportes de la UCR. (p. 10)

Por otro lado, la Universidad de Costa Rica, a la fecha ha emitido una serie de lineamientos y protocolos para el trabajo desde la virtualidad, así como para el desarrollo, nuevamente, de actividades de acción social, investigación y docencia en forma presencial. Dichos protocolos, lineamientos y guías son de carácter obligatorio por parte de todas las instancias universitarias.

## 5. Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica

En el caso de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI), debió variar su oferta de la presencialidad total a la virtualización de todos sus cursos, utilizando las Aulas Virtuales destinadas para este fin y la plataforma Zoom para las clases sincrónicas.

El Aula Virtual de la UCR, se encuentra en la plataforma Moodle y se viene desarrollando desde el año 2010, sin embargo, para este momento no eran todos los cursos los que estaban inscritos. Una vez que iniciaron las clases virtuales y debido a la inscripción de la mayoría de los cursos, el sistema colapsó y fue necesario hacer reformas urgentes para poder abarcar todas estas nuevas necesidades. Esta situación es resuelta dividiéndola en varias instancias que distribuyen la carga de cursos y personas usuarias, brindando a la comunidad universitaria una plataforma de trabajo en línea, que permite y facilita la interacción entre el docente y los estudiantes.

La otra herramienta utilizada es la plataforma Zoom, que en el momento de la implementación a cursos virtuales la EBCI contaba con 3 licencias de uso para aproximadamente 30 cursos, lo que hizo necesario que las clases sincrónicas fueran de corta duración y

no todas las semanas, sin embargo, una vez más la UCR actualiza sus convenios de tal forma que pocos meses después todos los docentes cuentan con una licencia ilimitada para impartir las clases sincrónicas.

Durante este proceso se ha tenido que ir resolviendo los impedimentos de estudiantes y docentes, en ese sentido hubo que enfrentar dos hechos más, por un lado, habían personas que no tenían el equipo tecnológico mínimo para las clases y por otro lado algunas personas no tenían la conexión necesaria. De acuerdo a esta realidad, la EBCI decide prestar el equipo de cómputo que tiene para trabajo en clase a sus funcionarios y estudiantes, resolviendo de esta forma esta carencia. Así mismo, la UCR empieza a comprar tablets que presta a los estudiantes, los cuales además tienen un chip para resolver aspectos de conectividad. Además, se hace un convenio con la empresa Kolbi del Instituto Costarricense de Electricidad para que el acceso a los sitios de la Universidad no le genere gastos adicionales a la comunidad universitaria.

Es importante mencionar, que todo el personal de la Universidad empezó a trabajar en la resolución de las consecuencias de los cambios generados, desde los aspectos técnicos hasta aspectos sociales, psicológicos y físicos, entre otros, ya que las consecuencias de la pandemia han

sido muchas y muy variadas. Hay que recordar que hasta ese momento:

las instituciones de educación superior eran espacios de socialización regulados por normas y códigos sociales, y modelados por el ambiente universitario; los integrantes poseen una participación activa a nivel socio-cultural y experimentan una convivencia de grupos fuera de las aulas donde alimentan vínculos y estímulos con otros participantes, los cuales posiblemente modelarán su personalidad, seguridad emocional y desempeño académico (Cruz Zúñiga, 2020, p. 11)

Unido a lo anterior, es importante mencionar que según los Objetivos de Desarrollo Sostenible se establece en el objetivo 4 que se debe “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, específicamente el 4.3 dice que se debe de “asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria”, por lo que era imperioso que la UCR buscara la forma de ofrecer y seguir brindando una educación de calidad igual o mejor a la que se brindó hasta el momento en que inició la pandemia.

La Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información es parte de la Facultad de Educación, cuenta con 4 ofertas académicas: Bachillerato en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Bachillerato en Bibliotecología con énfasis en Bibliotecas Educativas, Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Licenciatura en Bibliotecología con énfasis en Bibliotecas Educativas. Las primeras tres carreras cuentan con el certificado de acreditación.

Al igual que el resto de la UCR, la comunidad educativa de esta Escuela se vió en la necesidad de brindar los cursos desde la virtualidad, así como continuar ofreciendo la posibilidad de cumplir con las 300 horas de Trabajo Comunal Universitario (TCU), con la asesoría y defensa de los trabajos finales de graduación (TFG) con la finalidad de que los estudiantes se graduaran de las dos licenciaturas. De igual manera, los docentes debían seguir con sus trabajos de investigación y acción social.

Según Andrade (comunicación personal, 2021) para el I Semestre del 2020 la EBCI tenía 481 alumnos matriculados en 30 cursos, todos bajo una modalidad presencial. Luego de la declaratoria de emergencia nacional, la totalidad de los cursos fueron virtualizados y finalizaron bajo esta modalidad, pero con un

alto porcentaje de clases sincrónicas. Durante los años 2020 y 2021, los docentes y estudiantes han tenido que aprender nuevas estrategias didácticas para aplicar desde la virtualidad y a generar herramientas que faciliten el aprendizaje de sus estudiantes.

De esta forma han implementado estrategias, tanto las personas docentes como los estudiantes, tales como:

- Elaboración de videos
- Utilización de videos en línea
- Elaboración de podcast
- Mapas mentales, de conocimiento
- Infografías
- Estrategias lúdicas desde diferentes aplicaciones
- Búsquedas de información
- Utilización de las herramientas que brinda Moodle en las Aulas Virtuales universitarias.
- Visitas virtuales a diferentes tipos de bibliotecas, donde son recibidos por las personas encargadas, a través de Zoom, para impartirles charlas, actividades y visitas a las instalaciones, entre otras.

Cada docente ha ido incursionando en la educación desde la virtualidad, para lo cual tanto la Universidad de Costa Rica como la EBCI ha buscado la capacitación constante de su personal, brindando cursos de herramientas tecnológicas que les

facilitará la creación de materiales digitales, la incorporación de juego como metodología pedagógica, la elaboración de guías de trabajos en las cuales los estudiantes puedan aprender y aplicar con herramientas tecnológicas, entre otras.

En cuanto a las defensas de los Trabajos Finales de Graduación para mediados del 2020 se inicia el proceso de defensa pública en forma virtual utilizando la plataforma Zoom para estos efectos y por medio de la cual se conectan en forma simultánea los estudiantes que presentan el trabajo, así como los docentes miembros del Comité Evaluados. La EBCI llevó a cabo una guía en la cual, siguiendo los lineamientos de la Universidad para las defensas de tesis lo adecua al nuevo sistema de defensa virtual.

Es así como, en forma individual o grupal, para el caso de los Seminarios los estudiantes exponen su tema de tesis, luego de este proceso los docentes proceden a realizar sus comentarios, observaciones y realizan las preguntas que consideran pertinentes para los sustentantes, los cuales responden a éstas. Una vez que finalizan este periodo los estudiantes se retiran a una Sala diferente y el Comité delibera para posteriormente dar sus conclusiones y evaluaciones al trabajo. Todo este proceso queda grabado y es transmitido en vivo por medio de las redes sociales

de la EBCI.

Entre los requisitos que los estudiantes de la universidad tienen que cumplir para finalizar sus estudios de bachillerato, es que deben de cumplir con 300 horas de Trabajo Comunal Universitario, el cual se rige por el Reglamento del Trabajo Comunal Universitario (2018), el cual establece en su artículo 3 como objetivos los siguientes:

- a) Desarrollar un proceso académico multidisciplinario e interdisciplinario que integre las actividades sustantivas de la Universidad.
- b) Vincular a estudiantes y personal de la Universidad de Costa Rica, de manera solidaria, con grupos sociales y comunidades vulnerables.
- c) Promover una conciencia crítica con respecto a la realidad nacional, a partir de reflexiones éticas, sociales y políticas.
- d) Contribuir con las transformaciones que la sociedad necesita para el buen vivir, potenciando las capacidades de los grupos con los que se trabaja e incidiendo en la solución de problemas.
- e) Fortalecer el quehacer universitario mediante el intercambio y diálogo de conocimientos entre las personas de las comunidades y la Universidad.

Durante todo este periodo de pandemia el TC-689 Proyección Social de las Unidades de Información a partir de la gestión de la información, la alfabetización digital y el fomento de la lectura, la investigación y la cultura continuó trabajando con los estudiantes desde la virtualidad, para lo cual realiza labores en diferentes bibliotecas como las Biblioteca Pública de Hatillo, la Biblioteca Pública de Golfito, las Bibliotecas Municipales de la San José, la Biblioteca Nacional, la Unidad Técnica del SINABI, la Biblioteca Digital del MEP, la Biblioteca de la Facultad de Educación de la UCR, entre otras instituciones.

Este trabajo se ha podido continuar realizando debido al compromiso de estas instituciones, de las docentes a cargo del mismo y de los estudiantes matriculados que han buscado estrategias de acercamiento a los usuarios de la comunidad de cada una de estas bibliotecas.

Este es el panorama de una de las Escuelas que conforman la Universidad de Costa Rica, el resto tienen sus propias experiencias, sin embargo todas ellas en la búsqueda de continuar con el proceso de aprendizaje de sus estudiantes y de brindar profesionales aptos para su profesión.

## 6. Conclusiones

A pesar de las circunstancias imprevistas presentadas por la pandemia, toda la fuerza laboral del

sistema educativo ha tenido la resiliencia necesaria para adecuarse a una nueva realidad. A pesar de no contar con todos los equipos, software y capacitación, el compromiso con la educación ha sido el motor que ha impulsado a todo el personal administrativo, técnico y docente a buscar la manera de continuar dando su apoyo y conocimientos en pro del mantenimiento de una educación de calidad y equitativa para su comunidad educativa.

Las bibliotecas en Costa Rica han evolucionado sus servicios para seguir brindándoles a sus comunidades, de la mejor forma posible y tratando de acercar la información a quienes la necesiten. Así mismo, realizan un trabajo constante en el fomento a la lectura, la investigación y la cultura.

La emergencia provocada por la pandemia del COVID-19 ha venido a demostrar que las bibliotecas tienen la capacidad de innovación para seguir adelante de acuerdo a la realidad nacional, utilizando para ello las herramientas tecnológicas que tienen a su mano.

De igual forma, las Universidades públicas costarricenses han podido cambiar sus ofertas académicas para favorecer a sus estudiantes, por medio de una estrategia pedagógica virtual.

No ha sido un proceso fácil, sin

embargo por el trabajo de cada una de los sectores y de sus protagonistas se ha ido saliendo avante, de una manera cada vez más disruptiva, para lo cual ha sido necesario el compromiso de todas las partes.

Es importante que todos los involucrados en estos procesos estén en capacitación constante y obtengan la ayuda financiera y de personal para poder seguir avanzando y brindando servicios de calidad.

Los cambios que han generado esta pandemia han producido servicios y productos que deberían de continuar brindándose una vez que se vuelva al 100% de presencialidad.

Estos procesos de cambios deben de ser tema de estudio en procura de ser publicados para plasmar las diferentes experiencias de cada sector.

### Referencias bibliográficas

Alonso, M. L. y Frederico, A. (2020). El rol de las bibliotecas en tiempos de COVID-19: reflexiones y propuestas. *Desde el Sur*, 12 (1), pp. 241-262. <https://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0015>

Alonso-Arévalo, J. y Quinde-Cordero, M. (2021) *Bibliotecas e industria 4.0: la importancia de los makerspaces en el desarrollo de una economía más social y sostenible*. *Revista Mi*

Biblioteca, XVII (67)

- Araya Leandro, C. (2020) *Informe anual del Rector*. San Pedro, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Bárcena, A. (08 de abril de 2020). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19*. Efectos económicos y sociales e impacto en la vida de las mujeres (Diapositivas). Recuperado de [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/america\\_latina\\_y\\_el\\_caribe\\_ante\\_la\\_pandemia\\_del\\_covid-19\\_efectos\\_economicos\\_y\\_sociales\\_eimpacto\\_en\\_la\\_vida\\_de\\_las\\_mujeres.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/america_latina_y_el_caribe_ante_la_pandemia_del_covid-19_efectos_economicos_y_sociales_eimpacto_en_la_vida_de_las_mujeres.pdf)
- Carrión, M. (1990) *Manual de bibliotecas*. Madrid: Fundación Germán Sánchez.
- Chiavenato, I. (2006) *Introducción a la teoría general de la administración*. 7 ed. McGraw-Hill Interamericana.
- Cruz Zúñiga, A. (2021) *Propuesta de una Biblioteca Humana para los nuevos estudiantes adscritos al Programa de Residencias Estudiantiles de la Universidad de Costa Rica, sede Rodrigo Facio*. San José, CR: Universidad de Costa Rica.
- Defelipe, S. (2019) *Las bibliotecas no son obsoletas, así avanza su transformación digital*. IMPATOTIC. <https://impactotic.co/la-transformacion-digital-de-las-bibliotecas/>
- Garmendia Bonilla, L. (2017) *Sistema de bibliotecas de Costa Rica, respuesta oportuna para gestionar la información*. CELALC. <https://cerlalc.org/el-sistema-nacional-de-bibliotecas-de-costa-rica-una-respuesta-oportuna-para-la-gestion-de-la-informacion/>
- Organización de las Naciones Unidas (2018) *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: ONU.
- Quispe-Farfán, G. A. (2020). *Bibliotecas Públicas: contexto, tendencias y modelos*. e-Ciencias de la Información, 10(2). doi:10.15517/eci.v10i2.39695

# Referencias CRIA del ICAP\*

A continuación, se presentan algunas publicaciones sobre: “¿Cómo el COVID cambió la Gestión Pública? Reflexiones sobre la transformación, la resiliencia y los retos de lo público para construir un mejor futuro regional” tema de objeto del número de esta revista.

COVID-19, GESTIÓN PÚBLICA,  
REFORMA ADMINISTRATIVA,  
CENTROAMERICA

ArjonaCastillo, M.I. (2020). La planificación en la descentralización como instrumento de gestión pública. *Procuraduría de la administración de la república de Panamá*. (19), 43-53

Alarcón Rivera, J. *La interinstitucionalidad como estrategia de atención ante los efectos del SARS-COV-2 COVID-19 en Costa Rica*.

Cacais Luna, P. *Una mirada a las “Alianzas Estratégicas y Proyecto Sueños (AEPS)” en el marco de la gestión pública en la ciudad de Bogotá 2019 a 2020*.

Camargo, H. J. R. (2021). Funciones básicas de la gestión pública: Análisis desde las organizaciones jurisdiccionales en postpandemia. *Consensus (Santiago)-Revista*

*interdisciplinaria de investigación*, 5(1), 30-55.

Chica-Vélez, S. A., & Salazar-Ortiz, C. A. (2021). Posnueva gestión pública, gobernanza e innovación. Tres conceptos en torno a una forma de organización y gestión de lo público. *OPERA*, (28), 17-51.

Cuero Rengifo, Y., & Martínez Puche, M. A. (2020). *Importancia de la renovación en los equipos de trabajo en las organizaciones post covid19*.

D’Eramo, D., & Cruz, C. N. (2020). COVID-19 y teorías del cambio en las políticas públicas. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 7(182-189), 569-592.

Esquivel Rodríguez, C. (2021). Una mirada desde la gestión del riesgo de desastres, el cambio climático y los efectos por la COVID-19: entrevista a Allan Lavell (Entrevista).

Eyzaguirre, L. B. (2021). Blockchain para la transparencia, gestión pública y colaboración. *Teknokultura*, 18(1), 23-32.

Laborda, J., & Onrubia, J. (2020). Consideraciones sobre finanzas públicas y COVID-19: Bastantes

interrogantes y algunas certezas. *Apuntes FEDEA*, (2020-05).

Matas, C. R. (2020). Coronavirus, modelos de Estado, toma de decisiones y la transformación de la gestión pública. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 7(182-189), 489-512.

Monsalve, D., & Gómez Domínguez, J. G. (2021). TRANSFORMACIÓN DIGITAL: LA GESTIÓN PÚBLICA DE LA NUEVA ERA. *Debates IESA*, 25(2).

Ramió, C. *LA INNOVACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA EN IBEROAMÉRICA: UNA AGENDA PARA EL 2030*.

Riveros Poma, R. (2020). *Implementando una gestión pública en la unidad de gestión educativa local de Castrovirreyna*.

Rodríguez, C. E. (2021). Una mirada desde la gestión del riesgo de desastres, el cambio climático y los efectos por la COVID-19, entrevista a Allan Lave. *Estudios de la Gestión: revista internacional de administración*, (10), 253-260.

Rojas-Cotrino, A. R. (2021). La gestión pública y la investigación científica. *Gaceta Científica*, 7(1), 7-8.

Tato, L. B. (2021). Control de la Gestión Pública después de la pandemia. Un enfoque global de la auditoría postcovid. *Auditoría pública: revista de los Organos Autónomos de Control Externo*, (77), 59-72.

Vargas, M., Fernández, L., Quiroz, J., & Cacho, A. (2020). Gestión municipal y respuestas frente al impacto del COVID 19-municipalidades de la zona altoandina, departamento de Lambayeque Municipal management and responses to the impact of COVID 19-municipalities of the high andean zone, department of Lambayeque. *Revista Pakamuros*, 8(4), 105-115.

Vidal, J. P. (2020). *Gobernanza de la pandemia covid-19 y modelos de gestión ¿Hacia un nuevo tipo de vínculo sociedad-Estado?*.

# Lineamientos para los Autores

## **INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

La **Revista Centroamericana de Administración Pública** es una publicación semestral editada por el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP). Su propósito consiste en promover una mejor comprensión de los asuntos gubernamentales y de la administración pública.

Con este fin, publica los resultados inéditos, de creación propia y originales concernientes a investigadores, estudios comparados de interés regional, artículos firmados, cifras e información documental, destinadas a facilitar perspectivas y antecedentes sobre la actualidad y los fenómenos novedosos; así como reseñas de publicaciones.

Busca difundir lo mejor del material pertinente y relevante a las áreas del conocimiento que más frecuentemente apoyan los trabajos académicos, políticos y técnicos de esa especialidad de las ciencias sociales denominada Administración Pública, que a la vez sean de interés particular para la región centroamericana.

Para permitir la mayor profundización posible en los trabajos de los eventuales colaboradores, se aclara que las

opiniones expresadas en los artículos no tienen que reflejar necesariamente la política de las entidades para las cuales trabajan, así como tampoco la orientación del ICAP.

## **Instrucciones para colaboradores**

El Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP), en consideración de su papel central en la educación y su objetivo fundamental de proveer un medio de difusión de la información concerniente a las instituciones gubernamentales, realiza esfuerzos para promover la excelencia en la publicación de artículos científicos. Así, las orientaciones aquí planteadas, son producto del ajuste para cumplir con los requisitos internacionales de publicaciones de las ciencias sociales:

- El carácter de los documentos debe ser académico, siendo generados a partir de un proceso de investigación debidamente desarrollado y contando con un sustento teórico claramente definido.
- No se cobrará ningún monto de dinero a los autores por revisar, aceptar o publicar sus artículos.
- Los documentos que se desarrollen deben ser acordes a las temáticas de interés del Instituto Centroamericano de

Administración Pública, bajo criterio del Comité Editorial y según la temática de cada edición de la Revista.

- Los autores se comprometen a mantener criterios éticos en cuanto a la originalidad de sus documentos, así como que los mismos sean inéditos y no hayan sido presentados a otras entidades editoriales.
- Es obligatorio que los autores cuenten con un identificador ORCID y lo indiquen al enviar el artículo. En caso de no tenerlo, puede ingresar a <https://orcid.org/> y crear una cuenta de manera gratuita. El sistema le proporcionará un identificador digital persistente, el cual permite distinguirlo de todos los otros investigadores y garantizar que su trabajo sea reconocido y difundido correctamente.
- Los documentos deben enviarse en formato editable a la Editora de la Revista vía correo electrónico a la siguiente dirección: [publicaciones@icap.ac.cr](mailto:publicaciones@icap.ac.cr).
- La extensión máxima de los artículos es de cuarenta páginas a espacio y medio, en tamaño carta. En casos especiales, el Comité aceptará trabajos más extensos según la importancia del tema.
- Todo documento debe presentar de manera veraz las fuentes de

información, especificándolas en el documento de acuerdo con las Normas APA (6ª ed.). Para más información sobre estas normas consultar [www.apastyle.org](http://www.apastyle.org). Las notas al pie de página deben limitarse a lo estrictamente necesario. Además, puede consultar el documento **Guía de citación bibliográfica en trabajos de investigación del ICAP**. (<http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/RCAP/Documentos%20de%20Apoyo/Gu%C3%ADa%20APA.pdf>)

- Si el documento incluye gráficos, diagramas, cuadros estadísticos o cualquier otro anexo, se deben suministrar originales en formato digital suficientemente nítidos para el proceso de edición. Los mismos deben cumplir con las características indicadas en la Sección **Inserción de tablas y figuras de la Guía**.
- El artículo debe contener un resumen de contenido, en español e inglés, en que se presenten las ideas más significativas del documento.
- Debe adicionarse el currículum vitae del autor en el que aparezcan el nombre completo, calidades profesionales, experiencia profesional reciente y relacionada con el artículo, así como su afiliación institucional y correo electrónico.
- Todos los textos propuestos para

publicaciones deberán contar con la aprobación del Comité Editorial antes de que se proceda a la publicación.

### Política de acceso abierto

La Revista Centroamericana de Administración Pública se adhiere a los principios y políticas de libre acceso (BOAI), por lo que utiliza la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0. Esta permite que los(as) usuarios(as) puedan tener acceso completo y gratuito al contenido electrónico, es decir que pueden leer, descargar, almacenar, imprimir, buscar, indexar, usar como datos para software y realizar enlaces a los textos completos de esta revista.

Además, se permite distribuir el artículo sin pedir permiso previo al editor o al autor, siempre y cuando se realice sin fines comerciales y se mencione la fuente y autoría de la obra.

Para estos efectos, el autor deberá entregar la Carta de originalidad y cesión de derechos en la cual se indica claramente el aporte de cada autor o autora y aceptación del uso de la información de acuerdo con la Licencia de la Revista; se le ruega detallar la colaboración que tuvo cada participante en la investigación, en la casilla que solicita dicha información.

La revista no realiza ningún cobro económico por someter, revisar,

corregir, diagramar y publicar artículos en cualquiera de sus números. El ICAP asume la responsabilidad de transferir los resultados de investigación a la sociedad, difundiendo lo más ampliamente posible la producción científica y académica de sus publicaciones.

### Procedimiento para la aceptación de las colaboraciones

Los trabajos sometidos a consideración del ICAP serán evaluados por el Comité Editorial y además se someterán a un Sistema de Revisión por Pares, con el fin de asegurar a los investigadores y a los lectores un producto de calidad.

La evaluación se realizará siguiendo el esquema de revisión doble ciego, debido a ser considerado el más efectivo para garantizar la calidad, confiabilidad e integridad de los artículos. A continuación, se detallan los procedimientos que conforman el Sistema de Revisión de Pares de la RCAP, permitiendo la gestión adecuada de la información brindada por los artículos y el cumplimiento de los períodos de publicación:

- La convocatoria de la Revista Centroamericana de Administración Pública será publicada en la página web de la RCAP y será compartida en redes sociales.
- Una vez publicada la convocatoria, la recepción de artículos se realizará por medio

de los correos electrónicos melizondo@icap.ac.cr y publicaciones@icap.ac.cr.

- Los artículos recibidos pasarán una primera evaluación de forma, normas de citación y estilo por parte del equipo técnico, en caso de no cumplir con esos elementos será enviado nuevamente al autor para que rectifique.

- Una vez aceptado el artículo por el equipo técnico, pasará a ser evaluados por al menos dos expertos. La asignación de los evaluadores de cada artículo, según los criterios establecidos anteriormente, estará a cargo del Comité Editorial.

- El evaluador dictaminará el artículo según los tres niveles; aprobado para ser publicado, condicionado (con pequeñas modificaciones o revisiones amplias) o rechazado. Debe asegurarse que sus comentarios sean objetivos y oportunos según su dictamen, correspondiendo a puntos de mejora para el investigador. Para estos efectos, debe utilizar el Formulario para evaluación de artículos científicos.

- Una vez recibido el dictamen del evaluador, se le comunicará al autor el mismo y se le ofrecerá un plazo de 15 días hábiles para generar las mejoras pertinentes.

- La decisión final de aceptar o rechazar un artículo corresponde al Comité Editorial de la Revista,

el cual tomará en cuenta las evaluaciones realizadas por los revisores y las mejoras realizadas por los autores, la cual es inapelable.

### Compromisos del programa editorial

El Programa Editorial se compromete a cumplir las siguientes funciones una vez que el documento haya sido aprobado para publicación:

- Coordinar el diseño y diagramación del documento.

- Difundir los documentos publicados por medio del sitio web de publicaciones del ICAP y redes sociales institucionales. Además, las publicaciones se difunden en acervos bibliográficos de instituciones nacionales, regionales e internacionales por medio de convenios.

- Respaldar la publicación con el sello editorial ICAP, el cual estará visible en todos los materiales publicados por la institución, así como en aquéllos en cuya coedición participe.

- La publicación se realizará por medios digitales y se le brindará a cada autor un digital del documento final. En caso de que el Comité Editorial lo considere pertinente, se procederá a difundir en formato impreso el documento.



## ¿Qué es el ICAP?

El Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP) es un organismo regional internacional del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), de carácter intergubernamental, especializado en administración pública y al servicio de la región centroamericana.

Fue creado en 1954 y sus países miembros son: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Actualmente, también colabora con República Dominicana, Cuba y otros países de América Latina.

El ICAP brinda acompañamiento a los sectores públicos del istmo, mejorando sus capacidades de gestión, mediante el desarrollo de investigación, actividades de extensión y la implementación de programas de capacitación, asesoría y consultoría. Contamos con programas de posgrado a nivel de Doctorado y Maestría:

### Programas de maestría

- Gerencia de Aviación Civil
- Gerencia Organizacional en Talento Humano
- Gerencia de Proyectos de Desarrollo
- Gerencia de la Salud
- Gerencia de la Calidad
- Gestión y Política Pública
- Gestión de Compras Públicas
- Gestión de Infraestructura Pública
- Finanzas y Banca para el Desarrollo
- Gerencia de Proyectos de Desarrollo
- Gestión Ambiental y Desarrollo Local
- Gestión de la Planificación y el Desarrollo
- Gerencia en Políticas y Programas Sociales
- Gestión del Conocimiento e Investigación en Políticas Públicas

### Programa de Doctorado

- Gestión Pública y Ciencias Empresariales

**Escríbanos:** [info@icap.ac.cr](mailto:info@icap.ac.cr)

Facebook: ICAP1954 • Twitter: [icap\\_1954](https://twitter.com/icap_1954)

Instagram: [icap\\_1954](https://www.instagram.com/icap_1954) • Web: <http://www.icap.ac.cr>



Instituto Centroamericano  
de Administración Pública

[www.icap.ac.cr](http://www.icap.ac.cr)

    /icap\_1954