



ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO"

Estudios en SEGURIDAD y DEFENSA

Revista científica *Estudios en Seguridad y Defensa*

Revista colombiana de seguridad y defensa
Bogotá, D.C., Colombia

ISSN: 1900-8325 - eISSN: 2744-8932

esdeguerevistacientifica.edu.co

Bioseguridad y ciberseguridad percibidas ante la COVID-19 en México

CRUZ GARCÍA LIRIOS

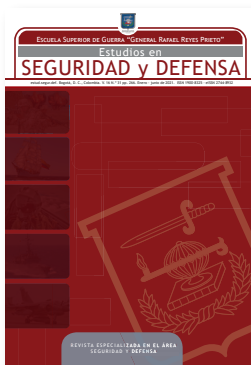
<https://orcid.org/0000-0002-9364-6796>
cgarciali@uaemex.mx

CÓMO CITAR

García Lirios, C. (2021). Bioseguridad y ciberseguridad percibidas ante la COVID-19 en México. *Estudios en Seguridad y Defensa*, 16(31), 137-160.
<https://doi.org/10.25062/1900-8325.293>

PUBLICADO EN LÍNEA

Junio de 2021



Los contenidos publicados por la revista científica *Estudios en Seguridad y Defensa* son de acceso abierto bajo una licencia Creative Commons: Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Para mayor información:
revistacientificaesd@esdegue.edu.co

Para enviar un artículo:

<https://esdeguerevistacientifica.edu.co/index.php/estudios/login?source=%2Findex.php%2Festudios%2Fsubmission%2Fwizard>

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

García Lirios, C. (2021). Bioseguridad y ciberseguridad percibidas ante la COVID-19 en México. *Estudios en Seguridad y Defensa*, 16(31), 137-160. <https://doi.org/10.25062/1900-8325.293>

CRUZ GARCÍA LIRIOS²
*Universidad Autónoma del
Estado de México*

FECHA DE RECEPCIÓN

13 de marzo de 2021

FECHA DE ACEPTACIÓN

22 de junio de 2021

PALABRAS CLAVE

Adaptación al cambio, agenda pública, crisis sanitaria, seguridad ciudadana

KEYWORDS

Adaptation to change, public agenda, health crisis, citizen security

PALABRAS-CHAVE

Adaptação à mudança, agenda pública, crise da saúde, segurança cidadã

Bioseguridad y ciberseguridad percibidas ante la COVID-19 en México¹

Biosafety and cybersecurity perceived by COVID-19 in Mexico

Biossegurança e cibersegurança percebidas pela COVID-19 no México

RESUMEN

La adaptación civil a un régimen de seguridad supone un cálculo de costos y beneficios que, al estar asociados a la adaptación a la crisis sanitaria y económica, develan una agenda común entre gobernantes y gobernados. La revisión de la adaptación a la seguridad derivada de las crisis sanitaria y económica es el objetivo de este trabajo. Se realizó un estudio documental con una selección de fuentes indexadas a repositorios internacionales, considerando el periodo de publicación de 2019 a 2021, así como la búsqueda por palabras clave. Se establecieron los ejes, las dimensiones, las trayectorias y las relaciones entre las variables que reflejan y determinan el fenómeno. En relación con el estado del arte, se mencionan aplicaciones al aula virtual.

1. Artículo de investigación realizado en el marco de línea de investigación Gobernanza de la Seguridad Pública, vinculado a la Universidad Autónoma del Estado de México.
2. Profesor investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México. Contacto: cgarciali@uaemex.mx

ABSTRACT

Civil adaptation to a security regime involves a calculation of costs and benefits that, when associated with adaptation to the health and economic crisis, reveal a common agenda between the rulers and the governed. The review of adaptation to safety derived from the health and economic crises is the objective of this work. A documentary, cross-sectional and exploratory study was carried out with a selection of sources indexed to international repositories, considering the publication period from 2019 to 2021, as well as the search by keywords. The axes, dimensions, trajectories and relationships between the variables that reflect and determine the phenomenon were established. In relation to the state of the art, applications to the virtual classroom are mentioned.

RESUMO

A adaptação civil ao regime de segurança envolve um cálculo de custos e benefícios que, associados à adaptação à crise econômica e de saúde, revelam uma agenda comum entre governantes e governados. A revisão da adaptação à segurança derivada das crises econômicas e de saúde é o objetivo deste trabalho. Foi realizado um estudo documental com seleção de fontes indexadas em repositórios internacionais, considerando o período de publicação de 2019 a 2021, bem como a busca por palavras-chave. Foram estabelecidos os eixos, dimensões, trajetórias e relações entre as variáveis que refletem e determinam o fenômeno. Em relação ao estado da arte, são citadas as aplicações para a sala de aula virtual.

INTRODUCCIÓN

Hasta junio de 2021, la pandemia por el COVID-19 ha matado a siete millones de seres humanos en el mundo, aunque tal cifra es provisional si se contabilizan las muertes por neumonías atípicas, inferidos por los excedentes de mortandad (OMS, 2021). En México, se suman 600 000 casos reconocibles o deducibles (OPS, 2021). En este escenario, la percepción de seguridad es un tema central en la agenda ciudadana, no solo por la crisis de salud, sino también, por la crisis económica (Aguilar, 2021, p. 5). En México, la postura política de izquierda intenta justificar la gestión de la pandemia a partir de ubicarla en un umbral de decisiones y acciones comunes a los demás países con volumen de profesionales de la salud similar (Bustos et al., 2021). O bien, la postura política de derecha, que aprovecha la cifra de defunciones para exhibir la gestión y la comunicación de riesgos del Estado.

En el presente trabajo se asume la gestión de la pandemia vinculada a la comunicación de riesgos, ya que la ciudadanía tiene acceso a las políticas de contención y mitigación, centradas en estrategias de distanciamiento, confinamiento e inmunización social solo a través de las conferencias de las autoridades locales y federales, las cuales no siempre coinciden; pero los sondeos de opinión refieren que el gobierno federal y el local han gestionado deficientemente la pandemia, al no reconocer la utilidad del cubrebocas, ni de la implementación de pruebas de detección ni de la exhibición de funcionarios vacacionando en plena pandemia (López et al., 2020). La comunicación de riesgos está ligada a la gestión de la pandemia no solo en cuanto a difusión de casos, infecciones, enfermedades, decesos y vacunados, sino también, desde la percepción de la ciudadanía sobre el desempeño de sus autoridades ante la problemática (García, 2020a); por consiguiente, la imagen pública de los funcionarios y las autoridades en torno a la comunicación de riesgos y la gestión de la pandemia resulta fundamental para indagar la representación de la ciudadanía con respecto al volumen de pruebas de detección, hospitalizados, inmunizados y obituarios difundidos en los medios de comunicación y las redes electrónicas.

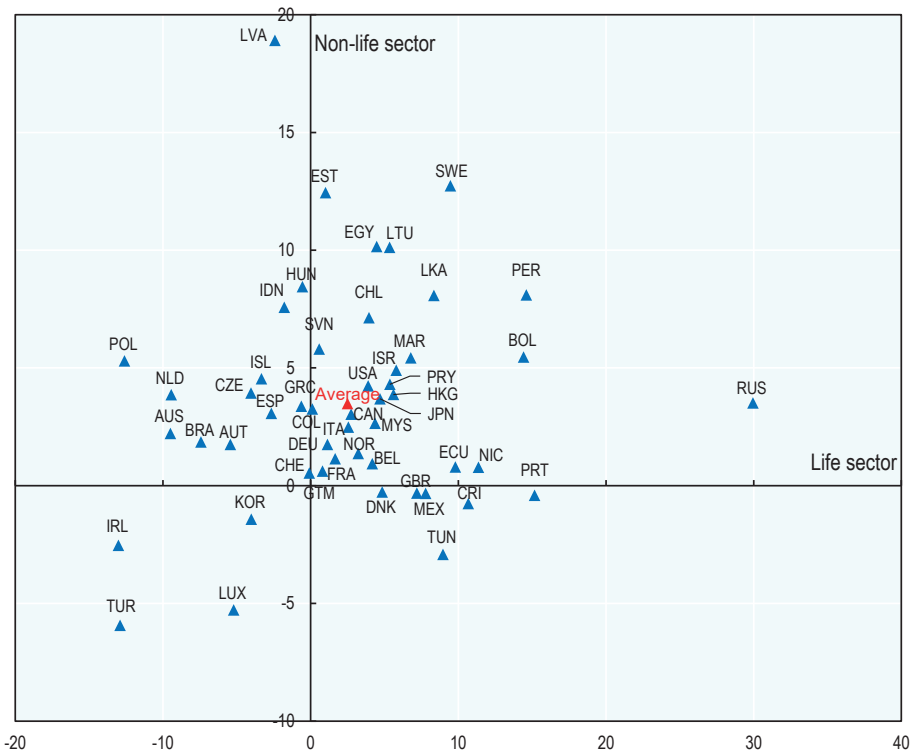
De este modo, más allá de la evaluación epidemiológica que la Organización Mundial de la Salud (OMS) procuró en las primeras conferencias de prensa —ahora tiende a difundir más la equidad en torno a la inmunización—, la ciudadanía establece criterios de evaluación de sus funcionarios y sus autoridades a partir de la diseminación de conferencias en los medios de comunicación y las redes digitales (García, 2021a).

Ante la falta de datos medibles y comparables de la comunicación de riesgos, sin embargo, el análisis de estos datos puede indagarse en las cifras de la Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (García, 2020b). La entidad

utiliza las cifras de los países integrantes, pero los criterios con los que edifica sus índices son parciales con respecto a los índices nacionales; además, los datos pueden ser comparados por niveles de desarrollo. Contrastar las cifras de la OCDE con los hallazgos reportados en la literatura y la evaluación de los resúmenes de artículos seleccionados por parte de jueces expertos permitirá alcanzar criterios diferentes de los que se emplean teniendo una postura política de izquierda o derecha.

Por lo anterior, la ciudadanía puede derivar de la información circundante en los medios una postura ante el desempeño de sus autoridades y sus funcionarios; incluso, contrasta la información disponible con su experiencia de confinamiento, distanciamiento, contagio, enfermedad y muerte de personas conocidas (Carreón et al., 2020). Al establecerse un comparativo entre la comunicación de riesgos con sus experiencias, sus necesidades y sus expectativas, se genera un ecosistema de bioseguridad que al difundir sus emociones en redes electrónicas como Facebook, Twitter, WhatsApp, YouTube o Instagram construye una ciberseguridad. De este modo, al converger la postura de bioseguridad con la expresión de ciberseguridad, el resultado es un híbrido conocido como *biociberseguridad*.

Figura 1. Gasto en seguros por países de la OCDE

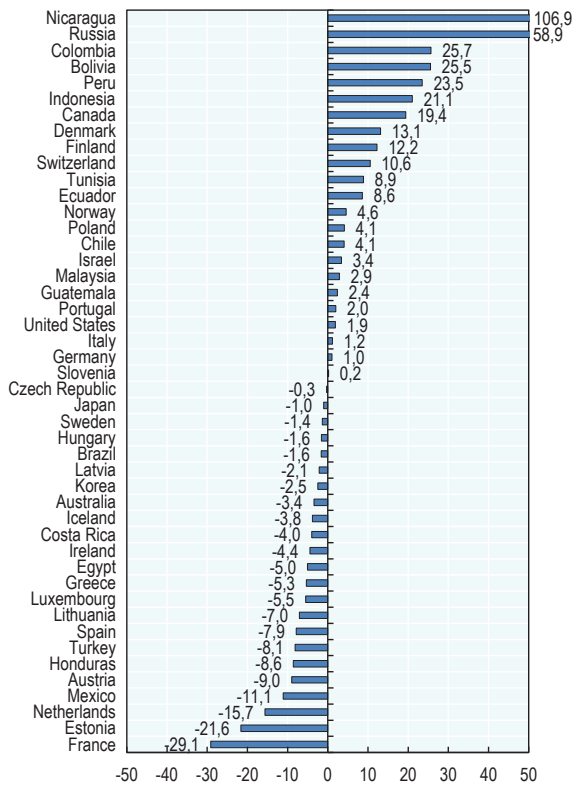


Fuente: elaboración propia, con los datos de la OCDE (2021).

Ahora bien, si la literatura ha reportado hallazgos suficientes para comparar bioseguridad con ciberseguridad, entonces será posible modelar las relaciones entre ambas categorías con respecto a los estudios publicados de 2019 a 2021; más aún, la estructura de las categorías y los resúmenes puede contrastarse con calificaciones de jueces expertos, a fin de establecer la validez del instrumento que mide la bioseguridad y la ciberseguridad. Un indicador de la importancia de la bioseguridad y la ciberseguridad es el *gasto en seguros*, como se muestra en la figura 1. Desde 2000 hasta la fecha se aprecia un incremento de este rubro hasta 2010, cuando se percibe un declive marginal, pero sostenible, hasta la fecha. México se ubica en un umbral de gasto mínimo en materia de seguros ante los riesgos de bioseguridad y ciberseguridad.

Estados Unidos es el mayor contratista de seguros, seguido por Japón y Francia, tal cual se ve en la figura 2; es decir, es observable una mayor propensión a los riesgos en el mercado norteamericano con respecto al asiático o el europeo. México se ubica en una zona espuria, de muy poco gasto en seguros con respecto al promedio de la OCDE.

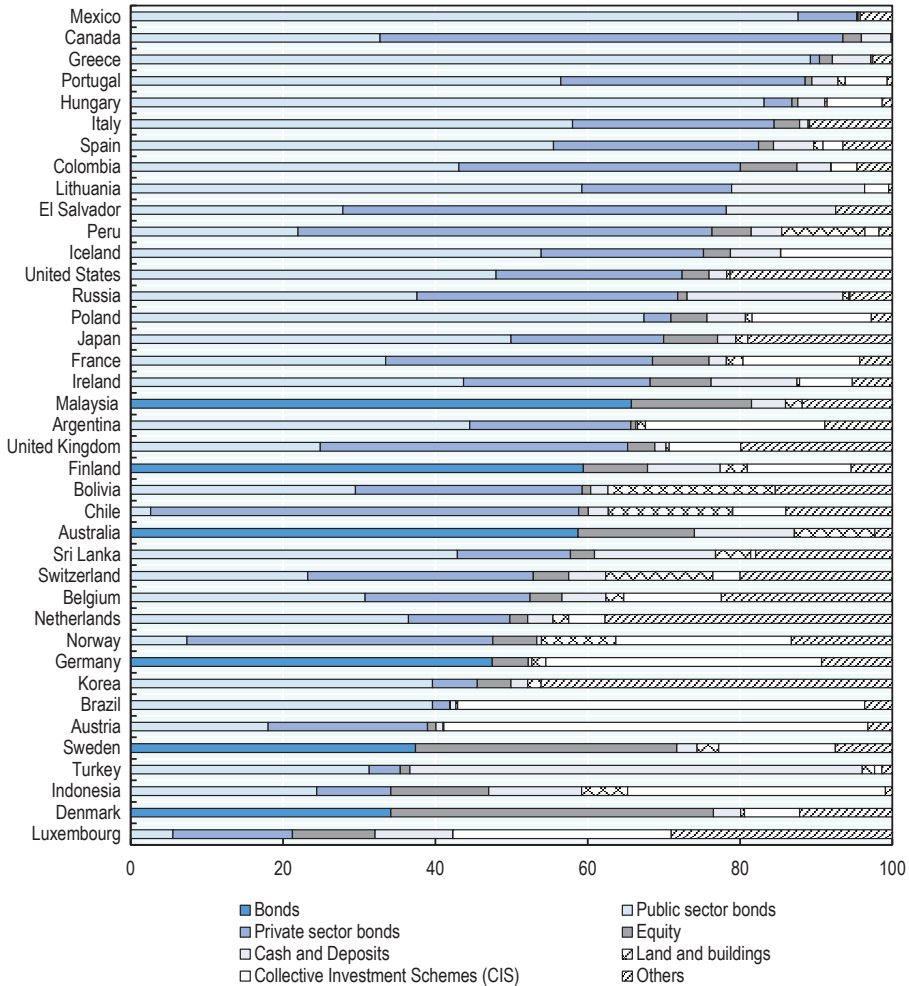
Figura 2. Cifras en dólares por seguros



Fuente: elaboración propia, con los datos de la OCDE (2021).

Otros indicadores asociados a los seguros muestran una tendencia creciente, conforme se desglosan los indicadores, como se ve en la figura 3; es decir, la bioseguridad y la ciberseguridad son ejes transversales cuya percepción de riesgo se observa en indicadores que los reflejan como temas centrales en la agenda pública. México se ubica en una zona deficitaria del gasto en seguros con respecto a la mitad de los países que invierten en seguros y pertenecen a la OCDE.

Figura 3. Indicadores de bioseguridad y de ciberseguridad



Fuente: elaboración propia, con base de datos de la OCDE (2021).

La escalada de violencia contra grupos vulnerables, como niños, mujeres y ancianos, se ha incrementado exponencialmente y se suma a los riesgos que plantea la pandemia. Derivado de esta situación, la percepción de seguridad emerge,

se desarrolla y se consolida como un tema central en la agenda ciudadana (Molina, 2021, p. 6). Es un fenómeno en el que las víctimas potenciales aprecian la pandemia como impredecible en sus efectos, inconmensurable en sus consecuencias e incontrolable por parte de las autoridades.

Tales fenómenos, la pandemia y la seguridad, convergen en la violencia contra los grupos vulnerables, como resultado de la frustración de los jefes de familia ante el desempleo, el hambre y la insalubridad (Carreón et al., 2018, p. 60). De esta forma, las zonas de mayor riesgo son las más densamente pobladas, como la Ciudad de México, y principalmente, en la alcaldía de Iztapalapa.

El objetivo del presente trabajo es revisar y discutir la bioseguridad y la ciberseguridad percibidas ante la pandemia, el encierro y la violencia hacia grupos vulnerables como ancianos, mujeres y niños con respecto al jefe de familia, las autoridades civiles y sanitarias, explorando la percepción de seguridad mediante la revisión de siete dimensiones: territorial, nacional, pública (gobierno), humana, pública (autoprotección), privada e internauta.

La discusión sobre la relación entre las dimensiones de seguridad se ha orientado desde su integración como indicadores de una representación social (Hernández, 2020a, p. 4). Se trata de un proceso en el que la ciudadanía transita de la objetivación de secuestros, homicidios, robos o extorsiones difundidos en los medios de comunicación hacia su anclaje y su naturalización como escenarios de riesgo distinguibles por sectores, zonas y espacios; es decir, la fragmentación de datos, imágenes o discursos en las redes electrónicas genera niveles de seguridad que la ciudadanía percibe como lejanas, para no preocuparse por su situación. O bien, asume los riesgos como muy cercanos, para aplicar estrategias de votación de contacto con personas, servicios o actividades en las zonas inseguras.

Esa representación social de la seguridad es un marco para interpretar los efectos de la pandemia en la personalización de la seguridad (Sandoval, 2020, p. 5). Si los medios de comunicación difunden instituciones, hospitales, colonias y sectores vulnerados por la transmisión comunitaria del coronavirus, entonces las audiencias edificarán una agenda pública segmentada en dimensiones que reflejan sus miedos y sus expectativas con respecto a la pandemia y sus efectos colaterales. De este modo, se plantea la siguiente cuestión: *¿Cuáles son los ejes, las dimensiones, las trayectorias y las relaciones entre las variables que explican y reflejan la adaptación a la pandemia del SARS CoV-2 y COVID-19?*

La premisa que sustenta este trabajo sugiere que la adaptación al cambio y el costo-beneficio son los ejes de discusión en torno a la pandemia del SARS CoV-2 y COVID-19 (García, 2021b, p. 5). Esto es así porque se ha alcanzado un nivel de desesperanza social, que se traduce en el establecimiento de una agenda centrada

en el uso de dispositivos fuera del encierro como estrategia central ante la crisis de salud (Hernández, 2020b, p. 62). En virtud del grado de hacinamiento, ventilación y estancia, la adaptación al cambio adquiere niveles de exposición al riesgo y conductas de afrontamiento ante la situación (García, 2020a, p. 5). En esta secuencia de costos y beneficios, la percepción del riesgo revela una estructura de decisiones y acciones basada en las demandas del entorno y los recursos internos de los sectores civiles.

Los aportes del estudio a la disciplina son: 1) revisión sistemática del estado del arte, 2) sistematización de hallazgos, 3) discusión entre los hallazgos y la literatura revisada, 4) modelamiento de las variables y 5) diseño de secuencias pedagógicas. Así, en la primera sección se revisan los enfoques teóricos y conceptuales que explican el fenómeno. La segunda sección presenta los resultados de estudios relacionados con el tema. Se proponen los ejes, las trayectorias y las relaciones entre las variables. Se discuten estos hallazgos para reflexionar sobre la contribución y la aplicación del estudio en el aula.

1. TEORÍAS DE LA BIOSEGURIDAD Y LA CIBERSEGURIDAD

En este apartado se revisan los marcos teóricos y conceptuales que explican la relación entre la bioseguridad y la ciberseguridad, considerando su representación en los gobernados con respecto a la administración pública de la materia (Garza et al., 2021). Cuando menos, son tres fases: *objetivación* (seguridad como instrumento de prevención del delito), *anclaje* (prevención del delito como herramienta del Estado de derecho) y *naturalización* (discurso de atribución de responsabilidad al gobierno).

A partir de las tres fases (objetivación, anclaje y naturalización), la teoría de las representaciones sociales ubica a la seguridad como una imagen con significado y sentido precautorios, siempre y cuando la administración pública refleje una política consistente. Esto es así porque la ciudadanía genera una representación de sus autoridades actuales y futuras en función de sus experiencias con autoridades pasadas. Es el caso de las elecciones, es así cuando los votantes eligen a partir del castigo a la administración pública saliente.

El proceso de representación de la seguridad advierte, sin embargo, un aprendizaje continuo y permanente por parte de la ciudadanía, así como una retroalimentación con nuevos símbolos emitidos en los medios de comunicación y las redes electrónicas (Carreón et al., 2020). De este modo, gobernantes y gobernados construyen una agenda de seguridad pública que incluye ejes y temas de discusión

permanentes y efímeros. Esa relación entre la administración de la seguridad pasada, actual y futura se materializa en episodios decisivos para la evaluación de las autoridades y la delincuencia.

La ciudadanía edifica símbolos que identifican a su gobierno con la criminalidad orientando su desempeño como indicador de corrupción. O bien, arquetipos asociados a la protección civil, e idolatrando a su Estado como omnipresente y todopoderoso (Nájera et al., 2020). En esa sincronía de la corrupción y la prevención, quienes toman decisiones en materia de políticas públicas contribuyen a la imagen, el prestigio y la reputación de su institución. Si esas decisiones obedecen a una sincronía con la procuración de justicia, entonces se aprecia un *isomorfismo*. Se trata de una transferencia de valores y normas de gobierno hacia la prevención del delito que la ciudadanía valora como imagen de su gobierno. Es el caso del acoplamiento interinstitucional en materia de cooperación para la extradición de líderes de carteles.

No obstante lo anterior, la teoría de la representación social insiste en que la teoría del isomorfismo gubernamental es limitada, en cuanto a que no considera la participación civil en la incidencia de la agenda pública ni en las políticas municipales (Bustos et al., 2020). A su vez, para la perspectiva isomórfica el análisis de la administración del poder es distintivo de democracias avanzadas con respecto a sistemas políticos de transición. Esa distinción sugiere que una gobernanza avanzada, si bien incluye la participación civil en las corporaciones del orden, se orienta por mecanismos y protocolos institucionales que regulan el equilibrio de poderes más que concentrarlo en un individuo, un grupo o una muchedumbre.

Mientras tanto, la *teoría de representaciones* sugiere que, en materia de seguridad, prevención del delito y readaptación, es el Estado el garante de dicho proceso, y la ciudadanía solo debe coadyuvar con la elección, el escrutinio, el cuestionamiento, el debate y el establecimiento de una agenda pública.

Por su parte, la *teoría institucional* reconoce que la administración de seguridad pública basa su funcionamiento en el isomorfismo o la transferencia de protocolos de políticas públicas a dependencias locales (Molina et al., 2020). A fin de poder garantizar la continuidad de los programas, independientemente de la ideología del gobierno, ambos enfoques (el representacional y el institucional) sugieren que se lleve a cabo la estrategia de prevención del delito. Las dos perspectivas asumen que las diferencias entre gobernantes y gobernados se disuelven ante un problema de inseguridad, pero olvidan que las asimetrías entre los actores políticos y los sociales se recrudecen con el incremento de los homicidios, los robos, los secuestros o las extorsiones.

Tanto la apreciación institucional como la representacional opinan que el Estado debe ser el eje rector de la seguridad, pero soslayan el conflicto entre gobernantes

y gobernados al momento de ejecutar los protocolos de prevención y combate a la delincuencia (Molina et al., 2021). Si bien una autoridad que se distingue por su atención a las denuncias, la captura de delincuentes o la readaptación de criminales genera una imagen favorable, también es cierto que la multiplicación de grupos delictivos es concomitante con la privación de la libertad de sus líderes.

Tales cuestiones son planteadas por las dos ópticas, la *institucional* y la *representacional*, sugiriendo la disección de la seguridad por dimensiones que permitan anticipar escenarios de riesgo y colaboración entre las partes involucradas. Este sistema de gobernanza de la seguridad supone la emergencia de la bioseguridad y la ciberseguridad como ejes rectores de la agenda, la discusión, los acuerdos y la corresponsabilidad entre sectores públicos y privados. El modo como se ha abordado la relación entre las categorías es a través de modelos.

2. MODELOS DE LA BIOSEGURIDAD Y LA CIBERSEGURIDAD

La seguridad ha preocupado a las autoridades y a la sociedad civil durante los últimos años. Los sustratos de las diferentes sociedades tienen diversas percepciones sobre la seguridad. Esta, en varios países, ha sufrido una carencia o una ausencia; particularmente, cuando se habla de participación gubernamental. La seguridad pública puede entenderse como la labor del Estado para proteger y resguardar a su población de peligros o amenazas internos. En los países de América Latina, la custodia pública se percibe como ausente, debido a la gran cantidad de coberturas de prensa que exponen la mencionada carencia (Rincón et al., 2018, p. 10).

En el caso de México, día a día aparece en las noticias una mayor cantidad de coberturas de notas rojas, lo que muestra un rostro violento del país. Se trata de la estructura de la percepción de la seguridad en seguridad territorial, seguridad nacional, seguridad pública (el Estado como procurador general), seguridad humana, seguridad pública (autoprotección), seguridad privada y percepción internauta de seguridad (Bustos et al., 2018, p. 10).

La literatura distingue cada una de las mencionadas dimensiones a partir de observar diferencias entre grupos y personas con respecto a eventos, zonas, sistemas o escenarios de riesgos (García et al., 2020, p. 7). El denominador común radica en el cálculo que los individuos hacen con respecto a costos y beneficios en torno a los riesgos, así como la atribución de responsabilidad a sus gobernantes. En el caso de la pandemia, sus efectos son asimétricos entre quienes asumen que el Estado debe gestionar la mitigación y quienes asumen una corresponsabilidad entre ciudadanos y autoridades.

Los eventos de seguridad pública como las pandemias ocurren en todo el mundo, lo que representa una amenaza para la seguridad personal, la propiedad y la defensa nacional; sin embargo, México tiene influencia del crimen organizado, debido a los niveles de consumo de productos ilegales en el mercado estadounidense (Carreón et al., 2018, p. 50). El comercio norteamericano de las drogas al asociarse al confinamiento de las familias, propicia un entorno de riesgos para la salud (Aldana et al., 2018, p. 10).

Se afirma que la percepción de nuestra realidad es subjetiva, así como nuestro mundo depende de nuestras condiciones de vida operando desde un orden superior, un *mesosistema* que incluiría a ambos, y en el que cada uno aparece como elementos, y no como unidades cerradas e independientes (Carreón et al., 2017, p. 10). La noción de que lo que vemos podría no ser lo que realmente está allí ha preocupado y atormentado a toda la población en cada sector, clase o rol de nuestra sociedad. Un sector de población diferente tendría una expectativa de seguridad diferente.

La administración de seguridad pública es la implementación de políticas públicas que justifican la orientación del Estado en la prevención del delito y la administración de justicia, pero solo la desconfianza de los ciudadanos hacia la acción del gobierno se evidencia en una percepción creciente de inseguridad reportada en la literatura, en siete dimensiones: territorial, nacional, pública (gobierno), humana, pública (autoprotección), privada e internauta (Martínez et al., 2018, p. 3).

México se puede ver desde diversos ámbitos, como el económico, el histórico o el social. En ese sentido, existen otros subalcances (subescalas en el ámbito social), como salud, seguridad pública, educación, y conciencia ambiental, entre otros. Como ya se mencionó, los diferentes sectores de la población tienen una percepción diferente de los subalcances (o las subescalas) sociales (García et al., 2017a, p. 10).

A partir de la revisión teórica, conceptual y empírica, se modelaron las relaciones entre las variables. De esta manera, la seguridad territorial y la nacional son concomitantes, dado su nivel de generalidad en la protección del país, así como el multilateralismo involucrado en las medidas de pacificación internacional o regional. En los casos de la seguridad pública y ciudadana, ambos comparten el imperativo de salvaguardar los bienes comunes que, si bien son públicos, pueden establecerse como disponibles social y ambientalmente para las generaciones futuras. En este sentido, la seguridad privada y la digital también son similares, en términos de prevención de delitos que atentan contra la dignidad y la integridad del individuo, y no de la sociedad.

Las relaciones entre las percepciones de seguridad son consistentes con los datos observados. Esto es así porque se presume la medición de las siete dimensiones de seguridad, así como su consistencia cuando se aplica a otros escenarios y muestras (Amemiya, 2020, p. 25); además, la seguridad como fenómeno multidimensional sugiere niveles de medición concomitantes entre sí, reflexivos y con errores atribuidos a la varianza de las respuestas.

Las *hipótesis concomitantes* aluden a las covarianzas entre las dimensiones del fenómeno, así como a la explicación de su estructura de trayectoria si surgiera una nueva especificación o un nuevo modelado al contrastar la hipótesis nula. Las *hipótesis reflectantes* aluden a las relaciones entre los factores respecto a los indicadores sugiriendo la estructuración del fenómeno, así como la convergencia de las respuestas a los reactivos que miden cada rasgo de las dimensiones (Rivera, 2020, p. 26). Las *hipótesis de errores de medición* se refieren a variaciones inexplicables en la estimación de la estructura de relaciones concomitantes y reflexivas; además, sugieren la probable incidencia de otros factores e indicadores no incluidos en el modelo.

La *teoría de la percepción de seguridad* alude a dimensiones convergentes con respecto a la confianza entre gobernantes y gobernados. De esta forma, la premisa central de la teoría es que los ciudadanos tienen expectativas desfavorables o positivas sobre sus autoridades encargadas de la aplicación de la ley y la prevención del delito, así como de la rehabilitación social (Carreón, 2020, p. 5). En este sentido, la seguridad es un fenómeno sociopolítico, pero reducido a las expectativas mediáticas de la acción del gobierno, así como a la desconfianza o la empatía por sus estrategias, sus programas o sus políticas, en términos de salvaguardar la integridad y la dignidad de sus gobernados, así como propiedad privada e intereses públicos.

Las dimensiones de esta percepción de seguridad se han estructurado en términos socioespaciales como el territorio, o en temas sociales como la nación, pero con énfasis en la situación de sectores, estratos o grupos como los llamados ciudadanos y seguridad ciudadana, al igual que en los intereses particulares como la seguridad privada e internet (García, 2019, p. 82). En el caso de la ciberseguridad, la discusión radica en la protección y el resguardo de la identidad y de los datos personales.

Las dimensiones de la seguridad, sin embargo, convergen en la ciberseguridad. La información no confirmada difundida en redes electrónicas sobre los eventos de riesgo asociados al cambio climático y la pandemia han generado un área de estudio concerniente a la *infodemia* (Quiroz, 2019, p. 92). De este modo, la seguridad territorial y la nacional han sido tradicionalmente las perspectivas más abordadas desde la sociología del riesgo para dar cuenta del impacto del cambio climático en el nivel del mar y las costas, así como sobre los eventos de

riesgo derivados de sequías, heladas, incendios, inundaciones o terremotos en zonas vulnerables, la trata de personas o de especies, o la aparición de epidemias por la invasión de territorios animales. La difusión de los medios sobre estas problemáticas, asociadas al confinamiento de personas, ha generado una sobreoferta de contenidos, lo cual, a su vez, deriva en dos lógicas: *verosimilitud* y *verificabilidad*.

En el primer caso, alusivo a la verosimilitud, el impacto de los medios y las redes en sus audiencias y sus usuarios supone la influencia de sus contenidos a partir de la demostración de riesgos mediante imágenes; en consecuencia, se efectúa la atribución de responsabilidad al Estado, en la medida en que se comparan las administraciones públicas con eventos de riesgo similares. Tal proceso se ha exacerbado durante la pandemia, con la difusión intensiva de notas no confirmadas.

Precisamente, el segundo caso, relativo a la verificabilidad de la información, supone una expectación con base en la demostración de datos, pero limitada a la descripción de escenarios de riesgo y de probabilidades de afectación. Se trata de la cobertura de eventos de riesgo desde comparativos de las políticas públicas, aunque reducidos a tendencias de opiniones de expertos.

En el marco de la verosimilitud y la verificabilidad, la llamada *bioseguridad* se centra en la alimentación como principal indicador del nivel de salud ante una crisis sanitaria o ambiental (Hernández, 2019, p. 3). En este sentido, la seguridad territorial o nacional debería haberse especializado en lo público, porque cada sector o estrato social demandaban necesidades distintas, según situaciones contingentes. La seguridad ciudadana dio paso a la individualización de expectativas y recursos, que, a su vez, dio lugar a la autoprotección tanto personal como virtual, con el surgimiento de la ciberseguridad.

Hay más diferencias entre bioseguridad y ciberseguridad, pero ambas son fundamentales para el Estado de derecho, la administración de justicia, la procuración del delito, la rehabilitación social y la pacificación colectiva. Desde una perspectiva tradicional, ambas dimensiones son observables como complementarias, pero desde un enfoque progresivo se las asume como concomitantes.

En otras palabras, los efectos del cambio climático son cada vez más vinculadas al robo de identidad, a la extorsión o a la cooptación, ya que en los nichos de deterioro ambiental y social se originan los delitos informáticos. La ciberseguridad observa en tiempo real los datos de robos, secuestros u homicidios en situaciones de desastre natural o de contingencias de salud.

3. ESTUDIOS DE LA BIOSEGURIDAD Y LA CIBERSEGURIDAD

Los estudios de adaptación al cambio se han centrado en la validez de los instrumentos mediante la estimación de su consistencia interna con parámetros alfa y omega, así como en la adecuación y la esfericidad para el análisis factorial y el ajuste de estructuras. Destacan siete investigaciones sobre la adaptación al cambio en escenarios de violencia e inseguridad derivados de conflictos geopolíticos o depuración racial, así como de inmigración y trata de personas:

- Mendoza et al. (2017) proponen la percepción de seguridad territorial como las expectativas sobre el Estado rector de la paz pública. La variable alude al territorio resguardado por el Estado en un contexto donde las invasiones extendían o desaparecían imperios. La adaptación al cambio radicaba en la preservación del territorio más que en la conservación del linaje o la prevalencia de la raza, los usos y las costumbres, todos los cuales se mezclaban con los de la cultura invasora. Solo en el caso de Grecia, que al ser invadida por Roma no solo preservó su mitología, sino además, fue plagiada por el imperio medieval.
- García et al. (2017b) plantean la percepción de seguridad nacional como las expectativas sobre el Estado como procurador de los delitos contra la democracia, la identidad nacional o los intereses de la población. Se trata de un escenario de adaptación del Estado moderno a las revoluciones industriales. La identidad del Estado como depositario del poder estaba en crisis, y los gobernantes destinaron sus recursos a la propaganda de una identidad nacional y unión ante fuerzas invasoras. Ya no fue suficiente la preservación del territorio, sino que había que agregarle la construcción de un bien común que diferenciara a una cultura de otra.
- Quintero et al. (2017) conceptualizan la percepción de seguridad humana como expectativas generadas antes de las políticas de prevención del delito, la administración de justicia y la promoción de la paz social. Se trata de un conglomerado de planteamientos humanistas desde donde el centro del universo ya no es el Estado nación, sino el individuo con valores e idiosincrasia que, de a poco, generarán un capital intelectual suficiente como arma de acumulación de poder y recursos del Estado.
- Carreón et al. (2017) sugieren que la percepción de seguridad pública hace referencia a las expectativas que los ciudadanos generan a partir de la desconfianza hacia el Estado y la alienación con sus instituciones de seguridad, mientras que el interés se centra en los recursos civiles de autoprotección. El advenimiento de los derechos civiles —y con ello, la nueva relación entre Estado y sociedad— orientó la preocupación a una

cuestión interna. Los asuntos internos del Estado nación ahora se encuentran en una agenda pública luego de la expresión de sectores, y ya no más, en los deseos del gobernante.

- Mejía et al. (2016) señalan que la percepción interna de seguridad se refiere a las expectativas que los internautas consideran generadas desde el Estado espía y su búsqueda de información, selección de contenido y difusión de temas. Se trata de una agenda especializada en propaganda, antipropaganda y contrapropaganda. Los actores políticos y sociales se debaten en torno a la información circundante sobre desempeño gubernamental y las preferencias electorales. El impacto de las políticas de seguridad en los votantes genera una agenda mediática y promoción del partido en el poder o la oposición.
- Juárez et al. (2017) definen la percepción de la seguridad ciudadana como las expectativas con respecto al Estado como procurador general. Se trata de un conglomerado de demandas sociales que el gobierno de turno enarbola como ejes centrales de su agenda, pero en función de las expectativas de los votantes o la proximidad de los comicios. A diferencia de la seguridad interna, donde lo primordial es la obtención de votos, la propaganda orientada a la seguridad civil destaca la identidad nacional frente a la delincuencia.
- García et al. (2016) advierten que la percepción de la seguridad privada se refiere a las expectativas de la sociedad civil generadas desde el Estado como incapaz de prevenir el delito y luchar contra la corrupción; incluso, sectores civiles organizados plantean que el problema radica en el Estado como rector de la seguridad, ya que se relaciona pragmáticamente con la ciudadanía a partir de la propaganda del miedo al crimen.

Los estudios confirman la estructura factorial de la percepción de seguridad, aunque el diseño de la investigación limita los hallazgos a la muestra de investigación, lo cual, a su vez, sugiere la extensión del trabajo hacia la expansión de los factores. Los valores de ajuste y los parámetros residuales que usaron los orillaron a no rechazar la hipótesis nula con respecto a las diferencias significativas entre las relaciones teóricas establecidos en la literatura con respecto a las relaciones empíricas encontrados en el estudio.

4. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio documental, exploratorio y transversal, con una selección de 100 referencias alusivas a la bioseguridad y la ciberseguridad durante el periodo

que va de la pandemia desde noviembre de 2019 hasta mayo de 2021, considerando la búsqueda por palabras clave en el repositorio Google, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Descriptivos de la muestra

Extracto	Repositorio	Autor	Año	Muestra	Instrumento	Trayectoria
e1	Academia	Mueller	2021	71 referencias	Inventario de bioseguridad y ciberseguridad	Ciberbioseguridad ← bioseguridad
e2	Copernicus	Pieralisi et al.	2021	20 referencias	Inventario de bioseguridad	Bioseguridad ← ciberseguridad
e3	Dialnet	Elgabry	2020	6 referencias	Inventario de biocrimen	Biocrimen ← bioseguridad
e4	Ebsco	Salem y Jagadeesan	2020	13 referencias	Inventario de bioseguridad	Bioseguridad ← coordinación institucional
e5	Latindex	Gómez et al.	2020	15 referencias	Inventario de bioseguridad	Bioseguridad ← Normas

Fuente: elaboración propia, con los datos del estudio.

Se utilizó el Inventario de Revisión Sistemática, considerando cinco extracciones de hallazgos calificados por jueces expertos en los ejes, las temáticas y las categorías de discusión en tres rondas: la primera fase, relativa a la calificación de los contenidos (una para bioseguridad dominante, 2 para ciberseguridad hegemónica y 3 para ciberbioseguridad prevalente). La segunda ronda, alusiva a la retroalimentación entre los jueces, previo informe de comparación de promedios con sus calificaciones de la primera ronda. La tercera instancia, relativa a la reconsideración con base en los datos comparativos de la segunda fase.

Los datos fueron procesados en el paquete de análisis estadístico para ciencias sociales (SPSS versión 20), considerando los parámetros de distribución normal, contingencia y proporciones de probabilidad, a fin de poder alcanzar un modelo de ecuaciones estructurales, para observar sus ejes, sus trayectorias y sus relaciones en torno a la bioseguridad y la ciberseguridad con respecto a los cinco extractos seleccionados.

5. RESULTADOS

Tabla 2. Descriptivos del instrumento

E	M	DE	C1		C2			C3			e1	e2	e3	e4	e5
R1			χ^2	gl	p	χ^2	gl	p	χ^2	gl	p				
e1	2,94	1,54	12,13	12	,04	13,21	13	,03	13,26	13	,03				
e2	2,46	1,64	13,46	14	,09	14,35	12	,04	10,32	14	,02	13,21			
												(10,21			
												19,34)			
e3	2,71	1,32	14,32	15	,08	12,67	14	,09	18,45	12	,05	14,21	14,32		
												(11,23	(10,21		
												19,43)	15,46)		
e4	2,04	1,21	10,54	16	,03	10,43	15	,02	13,24	11	,09	10,21	14,32	18,43	
												(10,11	(10,21	(13,21	
												15,43)	18,43)	19,43)	
e5	2,46	1,56	16,57	12	,02	12,16	16	,05	10,54	15	,05	14,32	15,46	10,32	14,35
												(11,23	(12,35	(12,14	(10,43
												17,43)	19,54)	18,34)	18,95)
R2															
e1	2,13	1,89	13,21	13	,03	16,57	10	,09	14,35	10	,03				
e2	2,73	1,03	14,35	14	,04	10,43	11	,07	11,21	12	,05	18,21			
												(16,21			
												19,30)			
e3	2,09	1,13	11,25	12	,05	13,24	12	,05	19,54	13	,02	17,32	18,30		
												(10,38	(15,21		
												17,39)	19,43)		
e4	2,53	1,45	16,57	11	,06	19,21	14	,05	10,31	14	,05	15,43	13,21	17,45	
												(10,32	(11,21	(10,21	
												17,45)	19,86)	17,35)	
e5	2,78	1,89	12,14	10	,08	13,45	13	,03	13,21	11	,07	16,21	16,21	18,21	16,45
												(10,21	(16,21	(15,21	(17,21
												18,43)	19,21(19,30)	17,45)
R3															
e1	2,13	1,67	10,43	14	,01	15,46	12	,05	19,43	18	,07				
e2	2,04	1,02	14,32	15	,02	10,21	13	,08	15,46	19	,05	14,32			
												(10,32			
												18,67)			
e3	2,35	1,03	15,46	13	,03	14,35	14	,09	13,21	14	,04	10,81	17,41		
												(10,21	(15,24		
												19,64)	17,68)		
e4	2,65	1,08	13,21	12	,04	18,21	10	,04	10,43	10	,09	16,34	10,35	16,67	
												(10,32	(10,20	(14,21	
												19,67)	18,95)	16,57)	
e5	2,89	1,14	15,47	13	,05	15,46	15	,03	13,24	11	,03	16,21	10,21	17,80	13,24
												(10,67	(10,11	(14,27	(11,24
												16,68)	19,78)	17,65)	17,45)

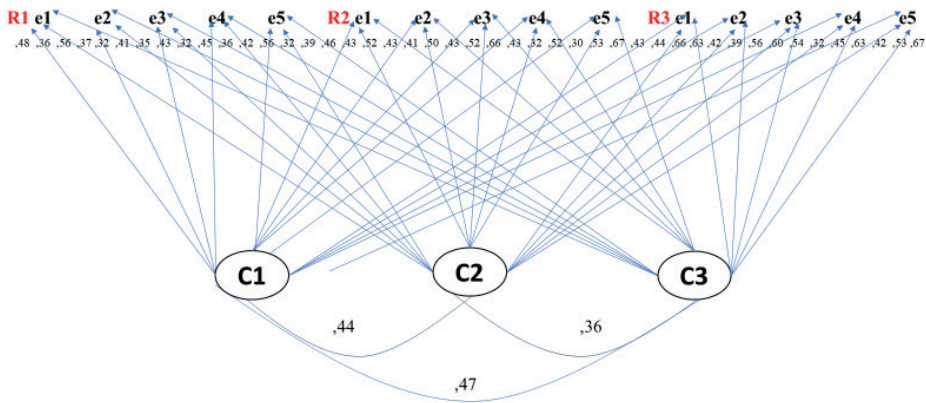
Fuente: elaboración propia, con los datos del estudio.

Nota: E = Extracto; e1 = Mueller (2021), Pieralisi et al. (2021); e3 = Elgaby (2020); e4 = Salem y Jagadeesan (2020); e5 = Gomez et al. (2020); R = Ronda; R1 = Calificativa; R2 = Retroalimentativa; R3 = Reconsiderativa; C = Categoría; C1 = Bioseguridad; C2 = Ciberseguridad; C3 = Ciberbioseguridad; M = Media, y DE = Desviación Estándar.

Los valores de los parámetros de distribución normal, contingencia y proporción de probabilidades sugieren que prevalecen relaciones entre las categorías de bioseguridad, ciberseguridad y ciberbioseguridad con respecto a los hallazgos revisados. Las tres categorías prevalecen como ejes y se encuentran relacionadas entre sí con respecto a un umbral de riesgo permisible; es decir, los hallazgos reflejan los efectos aleatorios de la COVID-19 de un modo ordinal, al diseminarse de la bioseguridad a la ciberbioseguridad, como se muestra en la tabla 2.

Una vez establecidas las relaciones entre las categorías y los extractos, se procedió a estimar el modelo de ecuaciones estructurales, considerando el apareamiento entre las variables, tal cual se observa en la figura 4.

Figura 4. Modelo de ecuaciones estructurales



Fuente: elaboración propia con los datos del estudio.

Nota: E = Extracto; e1 = Mueller (2021), Perialisi et al. (2021); e3 = Elgabry (2020); e4 = Salem y Jagadeesan (2020); e5 = Gomez et al. (2020); R = Ronda; R1 = Calificativa; R2 = Retroalimentativa; R3 = Reconsiderativa; C = Categoría; C1 = Bioseguridad; C2 = Ciberseguridad; C3 = Ciberbioseguridad.

Los parámetros de ajuste y residual $\chi^2 = 13,24$ (14 gl) $p > ,05$; GFI = ,990; CFI = ,997; RMSEA = ,008 sugieren el no rechazo de la hipótesis relativa a las diferencias entre la estructura revisada y el modelo establecido en el presente estudio. Significa, entonces, que las categorías y los extractos configuran una estructura que puede ser establecida con más extractos, siempre y cuando estos aludan a las relaciones entre bioseguridad y ciberseguridad.

6. DISCUSIÓN

El aporte del presente trabajo fue establecer el modelamiento de la bioseguridad y la ciberseguridad considerando una revisión de la literatura, así como una selección de cinco hallazgos que se asociaron a las categorías, que hizo observable una estructura donde estos cinco extractos están relacionados con las categorías prevalecientes. En relación con tres metaanálisis de las categorías en la era COVID-19 donde reconocen escasez de estudios y riesgos de sesgos en las muestras, el presente trabajo ha observado una estructura sustraída de la calificación de jueces expertos en la materia.

Tarakji et al. (2020) concluyen que los estudios sobre los efectos de la COVID-19 no son específicos ni concluyentes. En el presente trabajo se ha demostrado que la bioseguridad y la ciberseguridad se han fusionado en una ciberbioseguridad como indicador del impacto de la COVID-19. Tal proceso se aprecia en el gasto de seguros de países de la OCDE, así como en la calificación que jueces realizan a los estudios relativos a la asociación entre las categorías.

Yu y Chang (2020) demostraron que la literatura consultada gira en torno a la bioseguridad industrial, junto al uso de la tecnología de ciberseguridad. En el presente trabajo se ha establecido que la ciberseguridad está vinculada a la bioseguridad, e incluso genera un nuevo orden, denominado ciberbioseguridad, para explicar el impacto de la pandemia en los sistemas de información y de salud pública.

Bastos et al. (2020) demostraron que los estudios serológicos de la COVID-19 revisados cuentan con un riesgo de sesgo alto. En el presente trabajo, el riesgo de sesgo es tolerable, lo que sugiere la extensión del estudio hacia otros repositorios y otras categorías de análisis. Líneas concernientes a la reducción del riesgo de sesgo permitirán advertir la relación entre bioseguridad y ciberseguridad una vez terminada la pandemia.

Líneas de investigación relativas a los efectos de la COVID-19 en la bioseguridad y la ciberseguridad permitirán advertir escenarios de riesgo de sesgo en la literatura publicada desde 2019. Tal cuestión permitirá anticipar estrategias con base en umbrales permisibles de riesgo al momento de tomar decisiones consultando literatura especializada en ciberbioseguridad.

CONCLUSIONES

En relación con la teoría de la percepción de la seguridad, que plantea nueve dimensiones, relacionadas con territorio, nación, ciudadanía, pública, privada, humana e internet, este trabajo encontró que la seguridad humana es el factor que refleja la estructura de seguridad perceptual. Las líneas de estudio referentes a las

dimensiones de la seguridad humana nos permitirán advertir escenarios de conflicto entre gobernantes y gobernados, así como el surgimiento de la seguridad ciudadana y privada.

En cuanto a los estudios de seguridad donde destaca un Estado coercitivo y persuasivo continuo en su relación con los ciudadanos, este trabajo ha discutido la seguridad humana como una dimensión que explica las diferencias y las similitudes entre gobernantes y gobernados. El desarrollo de esta dimensión permitirá advertir la transición de un sistema coercitivo a otro persuasivo; es decir, se observará la seguridad atribuida a la violencia legítima de un gobierno democrático hasta la seguridad que demarca al régimen de toda responsabilidad y recarga al ciudadano con la atribución de prevención al confinar su expresión y su propiedad.

En cuanto a las siete dimensiones de la percepción de seguridad, el presente estudio ha planteado que estas explican la varianza y advierten de la aparición de un factor común que la literatura identifica como de segundo orden. Las líneas de investigación sobre el surgimiento de este factor común permitirán evaluar, acreditar y certificar las relaciones entre gobernantes y gobernados en materia de seguridad multidimensional.

La seguridad percibida es un fenómeno psicológico multidimensional, ya que se deriva de las relaciones entre autoridades y ciudadanos con respecto a la prevención del delito, la administración de justicia y la rehabilitación social, aunque existen otras dimensiones como la seguridad sectorial o mediática para explicar el impacto de las políticas, estrategias y programas sobre decisiones y acciones civiles.

En México prevalece una interpretación o idea común de que el país carece de seguridad. La ausencia de custodia está influenciada por la presencia del crimen organizado, la venta ilegal de drogas y armas y la corrupción disponible en cada rama del gobierno, entre los principales aspectos. La correlación entre confiabilidad y validez no debe ser la única por considerar debido a que, hasta el momento, la unidad muestra que existen otras dimensiones vinculadas a la idea de inseguridad. En este sentido, la inclusión del autocontrol explica los efectos de la propaganda estatal en materia de prevención del delito, aplicación de la ley y educación para la paz en los estilos de vida de los sectores civiles.

Los estudios sobre seguridad ciudadana identifican en las expectativas del gobierno el factor predominante que explica el fenómeno como una institución eficiente, eficaz y eficaz, pero en el presente trabajo se ha demostrado el surgimiento de este fenómeno a partir de una estructura de percepciones en torno a lo personal, lo ciudadano y la agenda pública, humana, nacional y territorial.

REFERENCIAS

- Aguilar, J. A. (2021). Trabajos sociales hacia una red de violencia. *Avances en la investigación*, 10(10), 1-5
- Aldana, W. I., Rosas, F. J., & García, C., (2018). Especificación de un modelo para el estudio de la agenda de la seguridad pública. *Atlante*, 9(1), 1-20. <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2018.2/a07>
- Amemiya, M. (2020). Metaanálisis retrospectivo del efecto aleatorio y homogéneo de la validez de la escala de percepción de riesgo. *Revista Estadounidense de Investigación Científica Aplicada*, 10(4), 25-35.
- Bustos, J. M., Ganga, F. A., Llamas, B., & Juárez, M. (2018). Contratación de un modelo de decisión prospectiva e implicaciones para una gobernanza universitaria de la sustentabilidad. *Margen*, 89(1), 1-16.
- Bustos, J. M., García, C., & Juárez, M. (2020). Percepción de seguridad frente a la Covid-19. *Investigación Académica Sin Frontera*, 13(34), 1-26. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi32.323>
- Bustos, J. M., García, C., Carreón, J., Hernández, J., & Juárez, M. (2021). Perception of risk among university students before the spread of the Covid-19. *Medical Research Chronicles*, 8(3), 1-9.
- Bastos, M. L., Tavaziva, G., Abidi, S. K., Campbell, J. R., Haraoui, L. P., Johnston, J. C., Lan, Z., Law, S., McLean, E., Trajman, A., Menzies, D., Benedetti, A., & Kahn, F. A. (2020). Diagnostic accuracy serological test for Covid-19 systematic review and metaanalysis. *BMJ*, 370, 2516. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2516>
- Carreón, J., Hernández, J., & García, C. (2017). Una revisión teórica para el estudio de la gobernanza de la seguridad pública. *Epsys*, 4(1), 1-15
- Carreón, J., García, C., & Blanes, A. V. (2018). Redes de violencia en torno a la gobernanza de la seguridad pública. *Ciencias Sociales*, 4(2), 60-65.
- Carreón, J. (2020). Redes neuronales de escenarios, fases y discursos de violencia de Internet. *Journal of Neurology y Neuro Toxicología*, 4(3), 1-9
- Carreón, J., Bustos, J. M., Bermúdez, G., Espinoza, F., & García, C. (2020). Actitudes hacia la pandemia ocasionada por el coronavirus SARS CoV-2 y la enfermedad Covid-19. *Invurnus*, 15(2), 12-16. <https://doi.org/10.46588/invurnus.v15i2.24>
- García, C., Carreón, J., & Hernández, J. (2016). Gobernanza del terror a la delincuencia. *Eureka*, 13(2), 168-185.

- García, C., Carreón, J., & Hernández, J. (2017a). Gobernanza de la seguridad pública. Revisión de la literatura para una discusión del estado del conocimiento de la identidad sociopolítica delictiva. *Margen*, 84(1), 1-17. <https://doi.org/10.1787/9789264197565-4-es>
- García, C., Carreón, J., & Hernández, J. (2017b). La cogestión como dispositivo de seguridad para el desarrollo sustentable local. *Eureka*, 14(2), 268-289.
- García, C. (2019). Estructura factorial exploratoria del público de seguridad. *Revista de Sistemas Internacionales*, 23(1), 82-86.
- García, C. (2020a). Specification a model for study of insecurity systems. *Global Journal of Management & Business Research*, 20(1), 7-10. <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/3013>
- García, C. (2020b). Neural networks of discourses of violence against Covid-19. *Annals of Language and Literature*, 4(3), 18-26.
- García, C., Juárez, M., Bustos, J., Sandoval, F., & Quiroz, C. (2020). Specification a model for study of perceived risk. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 24(43), 1-8. <https://doi.org/10.5902/2236117045266>
- García, C. (2021a). Neural networks of discourses of violence against Covid-19. *Journal of Clinical Psychology and Mental Health Care*, 1(1), 1-8.
- García, C. (2021b). Percepción de seguridad frente a la pandemia causada por el coronavirus CoV-2 del SARS y la enfermedad Covid-19. *Epidemiology International Journal*, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.23880/eij-16000180>
- Garza, J. A., Hernández, J., Carreón, J., Espinoza, F., & García, C. (2021). Contraste de un modelo de los determinantes de la estancia turística en la era Covid-19: Implicaciones para la bioseguridad. *Turismo y Patrimonio*, 16(1), 1-13. <https://doi.org/10.36576/summa.14086>
- Hernández, J. (2019). El acoso en Internet en la agenda documental y experta. *Revista Asiática de Ciencia y Tecnología*, 10(8), 1-3.
- Hernández, J. (2020a). Especificación de un modelo de violencia sexual. *British Journal of Medical y Health Science*, 2(2), 1-4.
- Hernández, J. (2020b). Especificación de un modelo de intervención social contra Covid-19. *Revista Biomédica de Investigación Científica y Técnica*, 26(3), 62-65. <http://dx.doi.org/10.26717/BJSTR.2020.26.004366>
- Juárez, M., Carreón, J., Quintero, M. L., Espinoza, F., Bustos, J. M., & García, C. (2017). Fiabilidad y validez de un instrumento que mide la dimensión de la percepción de seguridad y riesgo en estudiantes de una universidad pública. *Revista Internacional de Avances en Ciencias Sociales y Humanidades*, 11(12), 23-13. <https://doi.org/10.16925/pe.v12i20.1564>

- López, S., Mejía, S., & García, C. (2020). Networks of idealization, stalking and planning of violence reflected in university students in central México. *International Journal Academic of Education & Literature*, 1(7), 261-267.
- Martínez, E., Anguiano, F., & García, C. (2018). Gobernanza de las obras sociales hacia una red de violencia. *Social. Revista Educativa de Aprendizaje de Ciencias*, 6(1), 1-3.
- Mejía, S., Carreón, J., & García, C. (2016). Efectos psicológicos e la violencia e inseguridad en adultos mayores. *Eureka*, 13(1), 39-55.
- Mendoza, D., Carreón, J., Mejía, S., & García, C. (2017). Especificación de un modelo de representaciones propagandísticas en adultos mayores ante la seguridad pública. *Tlatemoani*, 25(1), 21-31.
- Molina, H. D., García, M. L., García, M. E., Carreón, J., & García, C. (2020). Una aproximación estadística al comportamiento de brote de Covid-19 en la China continental. *Tepexi*, 7(14), 6-16. <https://doi.org/10.29057/estr.v7i14.5506>
- Molina, M. R., Coronado, O., García, C., & Quiroz, C. Y. (2021). Contrast a model security perception in the Covid-19 era. *Journal of Community Medicine and Public Health Care*, 8(1), 77-83.
- Molina, M. R. (2021). Compare un modelo de percepción de seguridad en la era Covid-19. *Diario de Medicina Comunitaria y Salud Pública*, 8(77), 1-6.
- Nájera, M., Bustos, J. M., Carreón, J., & García, C. (2020). La percepción de riesgo en estudiantes universitarios ante la propagación del coronavirus SARS CoV-2 y la enfermedad Covid-19. *Psicología*, 8(17), 94-107. <https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v9i17.15223>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Estadística coronavirus SARS CoV-2 y Covid-19*. <https://www.who.int/es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2021). *Statistics insurance*. <https://doi.org/10.1787/ins-data-en>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2021). *Estadística coronavirus SARS CoV-2 y Covid 19*. <https://www.paho.org/es>
- Quintero, M. L., Hernández, J., Sánchez, A., Molina, H. D., & García, C. (2017). Modelo de expectativas en torno a la seguridad pública en microempresarios del centro de México. *Sin Frontera*, 10(26), 1-20. <https://doi.org/10.16925/2357-5891.2018.02.04>
- Quiroz, C. Y. (2019). Retrospectiva metaanalítica de las políticas en el manejo de riesgo de transporte en la Ciudad de México. *Net Journal of Social Science*, 7(4), 92-100. <https://doi.org/10.2307/j.ctv3f8qbr.15>
- Rincón, R. M., Juárez, M., & García, C. (2018). Interpretación de discursos en torno al habitus de movilidad para develar el significado del transporte público. *Margen*, 90(1), 1-13.

- Rivera, B. L. (2020). Algoritmo estructural exploratorio del factor de riesgo percibido. *Revista Internacional de Invención de Humanidades y Ciencias Sociales*, 10(8), 26-30.
- Sandoval, F. J. (2020). Expectativas laborales ante eventos de riesgo y efectos sociales colaterales. *Revista Internacional de Humanidades, Ciencias Sociales y Educación*, 7(5), 1-7.
- Tarakji, B., Alali, F. M., Alenzi, A., & Nassani, M. Z. (2020). Systematic review with no meta-analysis of coronavirus Covid-19. *Macedonian Journal of Medical Science*, 30(8), 108-111. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4873>
- Yu, H., & Chang, H. (2020). A meta-analysis of industrial security research for sustainable organizational growth. *Sustainability*, 12(1), 9526-9546. <https://doi.org/10.3390/su12229526>