

Escenarios Humanitarios: Una herramienta para abordar las violencias como un problema asociado a la salud y al ambiente

Cenários Humanitários: uma ferramenta para abordar a violência como um problema associado à saúde e ao meio ambiente

Humanitarian Scenarios: A Tool for Addressing Violence as a Health- and Environment-Related Issue

Mauricio León Arce^{1,2}, Angélica Torres Díaz², Karen Mendoza Pérez¹, Anuschka Johanna Maria van 't Hooft³, Rogelio Flores Ramírez⁴, Fernando Díaz-Barriga Martínez¹

¹ División de Estudios Superiores para la Equidad. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México.

² Organización para Restaurar el Medio ambiente y la Armonía social (ORMA) A.C. México.

³ Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México.

⁴ Centro de Investigación Aplicada en Ambiente y Salud (CIAAS), Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México.

Cita: León Arce M, Torres Díaz A, Mendoza Pérez K, van 't Hooft AJM, Flores Ramírez R, Díaz-Barriga Martínez F. Escenarios Humanitarios: Una herramienta para abordar las violencias como un problema asociado a la salud y al ambiente. Rev. Salud ambient. 2022; 22(1):21-34.

Recibido: 10 de marzo de 2021. **Aceptado:** 24 de noviembre de 2021. **Publicado:** 15 de junio de 2022.

Autor para correspondencia: Fernando Díaz-Barriga.

Correo e: fdia@uaslp.mx

División de Estudios Superiores para la Equidad. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México.

Financiación: Con financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) FOP01-2021-02 318979.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que hayan influido en la realización y preparación de este trabajo.

Declaraciones de autoría: Todos los autores contribuyeron al diseño del estudio y a la redacción del artículo. Asimismo todos los autores aprobaron su versión final.

Resumen

Actualmente, México forma parte del 20 % de los países con mayor grado de desigualdad a nivel mundial y presenta niveles de violencia equiparables con países en situación de guerra y conflicto armado. La relación desigualdad-violencia genera un círculo vicioso donde las desigualdades generan violencias y las violencias aumentan las desigualdades. En este sentido, la violencia en México se ha convertido en un problema que incide en la salud pública, la economía y el desarrollo integral de las comunidades. Si bien, existen múltiples posturas sobre el origen y conceptualización de la violencia, ésta debe ser entendida como multimodal debido a que se integra por la interacción de diversos factores. La violencia multimodal ha generado situaciones de crisis humanitarias en escenarios subnacionales agudizando las desigualdades y empeorando las condiciones comunitarias, principalmente, de salud. Ante este panorama, desarrollamos una propuesta para visibilizar aquellos escenarios de violencia multimodal, a la que hemos llamado Escenarios Humanitarios. Nuestra propuesta consta de la construcción conceptual de los Escenarios Humanitarios, un índice para su identificación y un modelo útil para atender la vulnerabilidad sindémica y prevenir las crisis humanitarias. Desde esta perspectiva, la única manera de romper el círculo vicioso de la desigualdad-violencia-crisis que genera la sindemia es generando una nueva cadena que se componga de salud-desarrollo-paz.

Palabras clave: escenarios humanitarios; salud ambiental; violencia multimodal.

Resumo

Atualmente, o México faz parte dos 20% dos países com maior grau de desigualdade no mundo e apresenta níveis de violência comparáveis a países em situação de guerra e conflito armado. A relação desigualdade-violência gera um círculo vicioso onde as desigualdades geram violência e a violência aumenta as desigualdades. Nesse sentido, a violência no México tornou-se um problema que afeta a saúde pública, a economia e o desenvolvimento integral das comunidades. Embora existam múltiplas posições sobre a origem e conceptualização da violência, ela deve ser entendida como multimodal, pois é integrada pela interação de diversos

fatores. A violência multimodal tem gerado situações de crise humanitária em cenários subnacionais, agravando as desigualdades e agravando as condições da comunidade, principalmente de saúde. Face a este panorama, desenvolvemos uma proposta de visualização desses cenários de violência multimodal, os quais denominamos Cenários Humanitários. A nossa proposta consiste na construção conceptual de Cenários Humanitários, um índice para sua identificação e um modelo útil para enfrentar a vulnerabilidade sindémica e prevenir crises humanitárias. Nessa perspectiva, a única maneira de quebrar o círculo vicioso de desigualdade-violência-crise que a sindemia gera é gerando uma nova cadeia que é composta de saúde-desenvolvimento-paz.

Palavras-chave: cenários humanitários; saúde ambiental; violência multimodal.

Abstract

Mexico is currently in the top 20 percent of countries with the highest levels of inequality in the world, and has violence levels comparable to those of countries in a situation of war and armed conflict. The inequality-violence relationship creates a vicious circle where inequalities lead to violence and violence increases inequalities. In this respect, violence in Mexico has become an issue that affects public health, the economy and the comprehensive development of its communities. Even though there are many positions on the origin and conceptualization of violence, violence should be seen as multimodal because it is the result of the interaction of various factors. Multimodal violence has given rise to humanitarian crises in subnational scenarios that have exacerbated existing inequalities and worsened community conditions, especially health conditions. In view of this situation, we have come up with a proposal for shining a light on multimodal violence scenarios, which we have termed Humanitarian Scenarios. Our proposal revolves around the conceptual construction of Humanitarian Scenarios, an index for their identification and a useful model for dealing with syndemic vulnerability and preventing humanitarian crises. From this point of view, the only way to break the inequality-violence-crisis vicious circle created by syndemics is to develop a new health-development-peace chain.

Keywords: humanitarian scenarios; environmental health; multimodal violence.

INTRODUCCIÓN

1. DE LA DESIGUALDAD A LA VIOLENCIA

México forma parte del 20 % de los países con mayores niveles de desigualdad a nivel mundial¹. En 2016, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) determinó que el 80 % de la riqueza estaba centralizada en el 10 % de la población²; situación que ha persistido³. Según los últimos datos oficiales, el 56,7 % de la población vive en situación de pobreza^{4,5}. Además, durante el tercer trimestre de 2020, se estimó que 44,5 % de la población mexicana con empleo no alcanzaba a cubrir sus necesidades básicas; por lo tanto, la pobreza adquirió un sentido más integral^{6,7}. Si bien, la pobreza no es equivalente a la desigualdad, es evidencia de los contrastes que existen en el acceso y calidad de la educación, las diferencias en las oportunidades de empleo, las brechas entre hombres y mujeres, disparidades entre pueblos originarios y no originarios o contextos rurales y urbanos⁸; al menos siete de cada diez mexicanos que nacen en pobreza, no logran superar esta condición durante su vida⁹. Desde esta perspectiva, podríamos decir que las desigualdades son precursoras de escenarios susceptibles a la violencia.

En los últimos años, la violencia se ha convertido en un problema de salud pública, un disturbio económico y un obstáculo para el desarrollo social; representando un

gasto equivalente al 21,3 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional en 2019¹⁰. Se estima que los niveles de violencia en México son equiparables a los que presentan algunos países en situación de guerra o conflicto armado. Al presente, México ocupa el lugar número 137 en el Índice Global de Paz (IGP) y es considerado uno de los países más violentos del mundo; sus niveles de paz se encuentran por debajo de naciones en conflicto, como Etiopía, Chad y Eritrea¹¹.

Las desigualdades sociales y económicas no son un escenario para la violencia, más bien forman parte de un sistema violento que se origina a partir del contexto histórico – social. Ante este panorama, el paradigma sobre la desigualdad y la violencia se convierte en un círculo vicioso, donde las desigualdades generan violencias y las violencias aumentan las desigualdades¹². Por lo tanto, debemos abordar la relación desigualdad – violencia desde una perspectiva integral, ya que la desigualdad afecta esferas vitales en ramas sociales, culturales, educativas y políticas, entre las cuales se encuentran el ambiente y la salud.

2. LAS CUATRO CARAS DE LA VIOLENCIA

Existen varias definiciones y teorías sobre la violencia, pero la mayoría se limita a considerar únicamente la violencia física^{13,14}. Sin embargo, de acuerdo con la postura de Galtung, la violencia representa todo acto

o práctica que obstaculiza la realización completa del potencial humano, física y mentalmente¹⁵. Además, este autor explica que la violencia es el resultado de la integración de tres subtipos de violencia: directa, estructural y cultural.

2.1. Violencia Directa

La violencia directa es aquella que se materializa en comportamientos y actitudes que tienen los miembros de una comunidad, es decir, aquellos actos que podemos percibir con nuestros sentidos¹⁶. Por lo general, la violencia directa es la respuesta común ante otros actos de violencia. En México, durante el 2019, se registró un incremento del 1,4 % en el número de homicidios, 3,4 % en la frecuencia de delitos efectuados con violencia y las agresiones sexuales aumentaron un 18,3 % con respecto al año anterior¹⁰. Al comparar los resultados del IGP a nivel nacional e internacional, podemos observar que los estados mexicanos de Baja California, Colima y Quintana Roo están por debajo de los países más violentos del mundo (Afganistán, Siria e Irak)^{10,11}. Además, las cinco ciudades más violentas del mundo son mexicanas (Tijuana, Ciudad Juárez, Uruapan, Irapuato y Ciudad Obregón)¹⁷. La violencia directa no es el único tipo de violencia que sufrimos, pero al ser física, sí es la más conocida, ya que corresponde a las conceptualizaciones tradicionales de la violencia y es la más visible a través de los medios de comunicación.

2.2. Violencia Estructural

La violencia estructural hace alusión al conjunto de elementos que impiden la satisfacción de las necesidades básicas de una comunidad¹⁶. En México, la violencia estructural se refleja en los niveles de pobreza extrema (7,4 %), la situación de inseguridad alimentaria moderada y grave (34,9 %), la falta de acceso a servicios básicos (19,8 %) y los trabajos precarios (57,8 %)⁵. Asimismo, la educación está asociada a la violencia estructural, ya que el 16,8 % de la población se encuentra en situación de rezago educativo⁵. Para 2018, el 31 % de las escuelas de educación básica presentó daños estructurales, 55 % contó con dificultades de acceso y 63 % carecía de servicio de internet¹⁸. Las deficiencias estructurales se proyectan en la calidad educativa, por ejemplo los resultados de una evaluación nacional (PLANEA 2018) muestran que el 49 % de los y las estudiantes de sexto año de primaria cuentan con resultados deficientes en lenguaje y comunicación, mientras el 59 % obtuvo valoraciones insuficientes en matemáticas¹⁸. Finalmente, la salud es otra de las esferas vitales relacionadas a la violencia estructural. Por un lado, el 16,2 % de la población carece de acceso a servicios de salud⁵, y por otro, el gasto de bolsillo en salud representa el 9,1 % de los ingresos familiares¹⁹, uno de los porcentajes más altos de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)²⁰.

La violencia estructural, por su persistencia, no es sólo la más naturalizada, ya que tendemos a pensar que “así son las cosas” o “así es México”, sino que es la que se difumina en las desigualdades; es común ocultar las desigualdades con la violencia estructural. De esta manera, los indicadores asociados a las desigualdades consolidan, naturalizan y normalizan la violencia estructural¹².

Tabla 1. Indicadores de violencia directa y estructural asociados al género

ACTOS DE VIOLENCIA LEGITIMADOS POR LA VIOLENCIA CULTURAL ASOCIADA AL GÉNERO			
TIPO DE VIOLENCIA	INDICADOR	RESULTADO*	R
Directa	Número total de feminicidios	25,6 % de los homicidios	22
	Víctimas de violencia	62,7 % de las mujeres	22
Estructural	Ingresos	21 % (valor de la brecha)**	22
	Horas de trabajo no remunerado	28,9 % (valor de la brecha)	22
	Informalidad laboral	1,6 % (valor de la brecha)	23
	Empleo	32,2 % (valor de la brecha)	23
	Vulnerabilidad por carencias	2,1 % (valor de la brecha)	23

Notas: Los actos de violencia cultural se van transformando en actos de violencia directa y estructural, de tal manera que la interacción de violencias es un proceso dinámico.

*Los valores de la brecha indican la diferencia entre hombres y mujeres, siendo las mujeres quienes están en la situación menos favorecida para cada indicador.

** La brecha salarial es para la población de 24 a 44 años; para la población de 12 a 24 años la brecha salarial es del 12 %.

R = Referencia bibliográfica.

2.3. Violencia Cultural

La violencia cultural se configura desde el imaginario colectivo mediante pensamientos, creencias y prejuicios sociales que legitiman o justifican la violencia directa y estructural²¹. Existen muchos prejuicios sociales en contra de grupos considerados vulnerables como pueblos originarios, comunidades en situación de pobreza o personas LGBT+. Así como creencias que posicionan a los humanos sobre la naturaleza, viéndola como un conjunto de recursos que se encuentran a nuestra disposición. Sin embargo, uno de los prejuicios más percibidos es la supuesta hegemonía del hombre sobre la mujer; el cual agudiza las brechas de género. Resulta complicado definir indicadores que demuestren el nivel de prevalencia que tiene un prejuicio social a nivel poblacional, sin embargo es posible medir aquellos actos de violencia directa y estructural relacionados con la violencia cultural. En la tabla 1 se muestran algunos datos relacionados con la desigualdad de género que son justificados a través de la violencia cultural.

2.4. Violencia Ambiental

Si bien Galtung habla únicamente de los tres subtipos de violencia mencionados anteriormente, la crisis ambiental que enfrenta el planeta debe ser considerada como un agente violento de manera independiente²⁴. Este tipo de violencia genera actos violentos que dificultan el desarrollo completo del potencial humano. La violencia ambiental hace referencia a toda actividad humana que al dañar el ambiente impide o restringe el ejercicio de los derechos humanos, perjudicando la calidad de vida, la integridad, la salud, la economía, el trabajo, el patrimonio, la identidad cultural de una comunidad, entre otros aspectos²⁵. Por todo el territorio mexicano se pueden encontrar regiones con niveles de contaminación ambiental por arsénico, flúor, hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH) y plomo por encima de los límites permisibles²⁶⁻²⁹, zonas susceptibles al cambio climático donde las sequías e inundaciones afectan el desarrollo de las comunidades³⁰, así como la seguridad alimentaria, y altos niveles de contaminación atmosférica que causan mayor mortalidad que los actos criminales³¹; se calcula que la contaminación causa 2,5 veces más muertes que la violencia directa³².

3. LAS CRISIS HUMANITARIAS COMO RESULTADO DE LA VIOLENCIA MULTIMODAL

Como puede advertirse, la violencia tiene múltiples representaciones que conforman una esencia multimodal; así, podemos definir que la violencia multimodal es el resultado de la interacción de los cuatro tipos de violencia ya descritos. El concepto de violencia multimodal es importante dado que visibiliza y explica un tipo específico de crisis humanitaria. Las crisis

humanitarias suelen aparecer a raíz de una excepcional amenaza que atenta contra la salud, el bienestar y/o la subsistencia de un grupo de personas. Por lo general, surgen en contextos de guerra o desastres y originan inseguridad alimentaria, personal y sanitaria, que aumentan la necesidad de movilización humana en búsqueda de mejores condiciones de vida³³. Sin embargo, desde una perspectiva más amplia, podemos encontrar las características que definen a las crisis humanitarias en escenarios subnacionales, debido a la forma en que la violencia multimodal agudiza las desigualdades y menoscaba las condiciones comunitarias de salud³⁴. En este sentido y considerando los indicadores de información humanitaria, podemos deducir que México cuenta con múltiples regiones en riesgo de sufrir una crisis humanitaria; cuatro elementos sustentan esta declaración: i) los niveles de violencia directa son equiparables a los niveles de naciones en situación de guerra o conflicto armado¹⁰; ii) los niveles de contaminación ambiental se han convertido en un problema de salud pública en algunas regiones, causando mayor mortandad que la violencia^{32,35}; iii) la alta prevalencia de inseguridad alimentaria permite que la obesidad o el sobrepeso afecten a una gran parte de la población⁵; y iv) el aumento de los desplazamientos forzados internos debido a la inseguridad y condiciones económicas desfavorables³⁶. En conclusión, las desigualdades que enfrentamos en México están generando escenarios propensos de llegar a una crisis humanitaria, pero fuera de los contextos de guerra o desastres. Este tipo de crisis humanitaria que se experimenta a nivel subnacional, debe ser abordada con una perspectiva integral, considerando la salud como un eje central para la cohesión social^{37,38}.

4. LA VIOLENCIA MULTIMODAL: UN PROBLEMA SINDÉMICO

La violencia multimodal afecta la calidad de vida y el bienestar de las poblaciones impactadas, elementos fundamentales para la salud integral³⁹. Es así, que se toma a la salud como una guía para la intervención de la violencia multimodal, los factores que generan violencia multimodal, deben ser definidos como factores que originan una sindemia. Una sindemia se manifiesta por el agravamiento de una condición de salud por el medio social, económico, ambiental, político o sanitario en la cual está inmersa una población determinada⁴⁰. Considerando todo lo descrito, el identificar escenarios de violencia multimodal podría ser el primer elemento que llevara a prevenir situaciones de crisis humanitaria a nivel subnacional o incluso local, lo cual facilitaría la protección de los derechos humanos y permitiría operar nuevas rutas para el desarrollo integral de las comunidades. En el presente documento, describimos nuestra propuesta de construir el concepto de Escenarios Humanitarios para visibilizar los escenarios de violencia multimodal. Planteamos que al identificar los diferentes tipos de Escenarios Humanitarios, se genera un modelo útil para atender la vulnerabilidad sindémica y prevenir crisis humanitarias.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con la finalidad de generar un modelo para identificar escenarios de violencia multimodal propensos de llegar a una crisis humanitaria en México, creamos una propuesta que llamamos: Escenarios Humanitarios, la cual se compone de dos etapas:

1. CONCEPTUALIZACIÓN DE ESCENARIOS HUMANITARIOS

Para crear el concepto de Escenarios Humanitarios, planteamos un esquema basado en los principios del análisis de contenidos provenientes de diversos materiales de difusión, bibliografía especializada y documentos institucionales nacionales e internacionales^{41,42}. López Norego, con base en otros autores, propone una metodología basada en la construcción de unidades de análisis a partir de frases o párrafos provenientes de documentos especializados y el cálculo de Porcentajes de Acuerdo (PA) entre autores como unidad metódica⁴³. Esta combinación de técnicas nos permitió crear una perspectiva conceptual basada en una interpretación más crítica. El concepto de Escenarios Humanitarios tiene su origen en la terminología de la violencia, las crisis humanitarias, el humanitarismo y los tres retos derivados de las desigualdades en salud: la inseguridad humana, las comunidades contaminadas y la pérdida de capital natural³⁴. Las terminologías fueron analizadas mediante la consulta de 36 fuentes bibliográficas que representan documentos oficiales y académicos que compilan una gran variedad de autores y posturas teóricas (tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de los materiales de consulta

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE CONSULTA POR ELEMENTO			
ELEMENTO	TERMINOLOGÍA	POSTURA*	C**
Definición	Violencia	Académica	3
		Política - Nacional	2
		Política - Internacional	1
	Crisis humanitaria	Académica	3
		Política - Nacional	1
		Política - Internacional	2
Alcances	Humanitarismo	Académica	3
		Política - Internacional	3
Características	Inseguridad humana	Académica	2
		Política - Nacional	2
		Política - Internacional	2
	Comunidades contaminadas	Académica	3
		Política - Nacional	1
		Política - Internacional	2
	Pérdida del capital natural	Académica	3
		Política - Nacional	1
		Política - Internacional	2

Notas: *Con respecto al tipo de documentos que utilizamos podemos encontrar: artículos científicos publicados, libros académicos, documentos oficiales de dependencias gubernamentales, documentos oficiales de organismos internacionales y libros de consulta internacionales.

**Cantidad de fuentes consultadas.

Figura 1. Ejemplo de la construcción de la matriz de Porcentaje de Acuerdo (PA)

TERMINOLOGÍA: VIOLENCIAS							
Matriz de Análisis de Contenido: Violencias							
Autores	1	2	3	4	5	6	PA
Perspectiva	A	A	A	B	B	C	
Categoría de Análisis: Conceptualización de Escenarios Humanitarios							
Uso deliberado de la fuerza o el poder	☑	☑		☑	☑	☑	83,3
Intervención física de un individuo o grupo contra otro individuo o grupo (o también contra sí mismo)	☑	☑			☑	☑	66,6
Imponer pensamientos o valores con la fuerza	☑						33,33
Cualquier acto que obstaculice el desarrollo integral de una persona o comunidad		☑	☑	☑	☑	☑	83,33
Es una conceptualización de diferentes disciplinas y ciencias	☑	☑	☑	☑	☑	☑	100
Categoría de Análisis: Características de los Escenarios Humanitarios							
Para que haya violencia es necesario que la intervención física sea voluntaria.	☑	☑					33,33
Hacerse valer con el miedo, es no dialogar, es excluir o infravalorar todo lo que pone en cuestión al poder.	☑						16,6
Es un problema de salud pública y afecta el bienestar humano.				☑	☑	☑	50
Existen diferentes tipos de violencia que afectan a las personas de forma física, moral y emocional.	☑	☑	☑	☑	☑	☑	100
Causa lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones	☑	☑	☑	☑	☑	☑	100
Es muy difícil de abordar, analizar y conceptualizar	☑	☑	☑	☑	☑	☑	100
Existen diferentes tipos de y clasificaciones dependiendo de la naturaleza de los actos.	☑	☑	☑	☑	☑	☑	100
Autores		Rango comparativo del recurso			Perspectivas		
1. Beatriz Schumkler y María Rosario Campos ¹⁴	Libro académico			A. Académica			
2. Norberto Bobbio y Nicola Matteucci ⁴⁴	Libro académico			A. Académica			
3. Johan Galtung ¹⁵	Libro académico			B. Nacional			
4. Comisión Nacional de Derechos Humanos ⁴⁵	Documento oficial (nacional)			B. Nacional			
5. Secretaría de Gobernación – C. Diputados ⁴⁶	Documento oficial (nacional)			C. Internacional			
6. Organización Mundial de la Salud ¹³	Documento oficial (internacional)			C. Internacional			

Notas: Únicamente aquellas frases e ideas que obtuvieron un PA = 75 % o más fueron consideradas para la formulación del nuevo concepto, las cuales están señaladas a la derecha con color verde (☑).

Finalmente, para poder seleccionar los contenidos se realizó el cálculo de PA, para lo cual creamos una matriz para cada terminología y comparamos las posturas de todos los autores; únicamente aquellas frases con PA igual o mayor al 75 % fueron consideradas. En la figura 1 presentamos un ejemplo de las matrices de PA generadas.

2. ÍNDICE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS HUMANITARIOS

Para identificar comunidades en riesgo de crisis humanitaria y que requieren de la construcción de Escenarios Humanitarios, creamos un índice con la intención de aterrizar el nuevo concepto partiendo de los contenidos que lo sustentan. De esta manera, las características de los Escenarios Humanitarios fueron traducidas a un repertorio de 21 indicadores asociados a los diferentes subtipos de violencia y cuyo valor se encuentra disponible en fuentes oficiales (tabla 3). Cabe destacar que la categorización que relaciona los indicadores con un subtipo de violencia se hace con fines analíticos, ya que como mencionamos anteriormente, los actos de violencia se transforman y las violencias no son mutuamente excluyentes. En este sentido, un mismo indicador o acto se va transformando y relacionando con cada subtipo de violencia.

Nuestra batería de indicadores pretende evidenciar de manera descriptiva la violencia multimodal dentro de las comunidades. Ahora bien, todo índice necesita de una fórmula matemática para ser medible. Por lo tanto, utilizamos el cálculo de medias ponderadas como método estadístico integrando los 21 indicadores a la fórmula del riesgo⁵⁵, generando la ecuación de Escenarios Humanitarios (figura 2). El Índice de Escenarios Humanitarios (IEH) es un valor numérico que representa el grado de riesgo o la probabilidad que tiene una población en un territorio determinado de llegar a una crisis humanitaria y que requiere de una intervención oportuna basada en Escenarios Humanitarios para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. El resultado es una media geométrica de las tres dimensiones del riesgo, en la que cada dimensión constituye el 33,33 % del resultado numérico del índice en un rango de cero a 10; siendo 10 el mayor nivel de riesgo. Cabe destacar que antes de incluir la información de cada indicador a la fórmula, los valores fueron balanceados en una escala de cero a 10⁵⁵. Finalmente, categorizamos los resultados mediante el método de Rupturas Naturales de Jenks para crear cinco niveles de riesgo: Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo, los cuales fueron mapeados para su interpretación y la elaboración de un listado de escenarios⁵⁶. La importancia del listado radica en que permite identificar de manera anticipada

Figura 2. Fórmula del Índice de Escenarios Humanitarios

Riesgo en EH = Amenaza + Vulnerabilidad + Falta de Capacidad de Respuesta

Dónde: Riesgo en Escenarios Humanitarios (EH) = probabilidad que tiene una población en un territorio de llegar a una crisis humanitaria y que requiere de una intervención oportuna. Amenaza = hechos que pueden ocurrir y la población o los recursos potencialmente afectados por dichos peligros. Vulnerabilidad = Susceptibilidad de las comunidades a esos peligros. Falta de capacidad de respuesta = Falta de recursos que puedan ayudar a amortiguar el impacto.

lugares propensos de llegar a una crisis humanitaria. Es importante destacar que esta caracterización de riesgos es potencial, ya que los datos utilizados son medias ponderadas y los promedios ocultan disparidades, pero este nivel de incertidumbre entre contextos desde un enfoque preventivo es aceptable.

RESULTADOS

1. CONCEPTUALIZACIÓN DE ESCENARIOS HUMANITARIOS

Con base en el análisis de contenido, creamos el concepto de Escenarios Humanitarios con el objetivo de desafiar la violencia multimodal, atender la vulnerabilidad sindémica y prevenir las crisis humanitarias a nivel subnacional.

1.1 Concepto de Escenarios Humanitarios

Un Escenario Humanitario (EH) hace referencia al conjunto de medidas que se requieren para evitar que una población que habita un territorio o región geográficamente limitada llegue a un estado de crisis humanitaria como resultado de estar en situación de vulnerabilidad sindémica, causada por la interacción de diferentes amenazas, comorbilidades y tipos de violencia (directa, estructural, cultural y ambiental).

El EH debe ser construido mediante la implementación de medidas de acción colectiva, acompañamiento y cohesión comunitaria que lleven a la formación de talento humanitario para el progreso social. En este sentido, plantea lograr la autogestión comunitaria con el

Tabla 3. Repertorio de indicadores multimodales que componen el IEH

CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS			
DIMENSIÓN	★	INDICADOR*	R
Amenaza	A	Grado de peligro de sequías	47
	A	Índice de peligro de inundaciones	47
	A	Grado de vulnerabilidad por deslaves	47
	D	Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) en población general**	48
	D	Prevalencia de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS) en población infantil menor de 5 años**	48
	D	Tasa de delitos por violencia	49
	A	Proporción de las viviendas que utilizan leña o carbón para cocinar	50
Vulnerabilidad	E	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	51
	E	Proporción de la población en situación de pobreza	50
	C	Proporción de la población de 15 años o más que no sabe leer ni escribir	50
	E	Proporción de la población general con carencias alimentarias	50
	D	Tasa de mortalidad infantil	51
	E	Índice de intensidad migratoria	52
	D	Índice de Capital Natural Degradado	53
Falta de Capacidad de Respuesta	C	Índice de Gobierno Electrónico***	54
	E	Dependencia estatal de aportaciones federales	50
	E	Tasa de participación económica	50
	E	Proporción de las viviendas que carecen de acceso a internet	50
	A	Porcentaje de áreas naturales en el territorio estatal	53
	E	Proporción de las familias que carecen de acceso a servicio de agua potable	50
	E	Proporción de la población estatal que carece de acceso a servicios de salud	50

Notas: ★ = relación del indicador con un subtipo diferente de violencia: **D** violencia directa; **A** violencia ambiental; **E** violencia estructural; **C** violencia cultural. IEH = Índice de Escenarios Humanitarios.

*Todos los indicadores están evaluados a nivel estatal.

**La prevalencia de las enfermedades fueron consideradas dentro de la violencia directa debido a que son casos que podemos observar y no son causadas por el sistema de salud, sino por agentes biológicos que se encuentran en el ambiente y la falta de implementación de medidas de prevención.

***El Índice de Gobierno Electrónico, si bien está relacionado con la infraestructura tecnológica, lo consideramos parte de la violencia cultural porque implica procesos de gestión de conocimientos relacionados con la capacitación de personal para el buen uso de tecnologías y herramientas de comunicación (TICs).

R = Referencia bibliográfica.

fin último de lograr una interacción plena e igualitaria con la naturaleza. Así, la consolidación de un EH implicaría la equidad entre los derechos humanos y los derechos de la naturaleza como base para alcanzar la paz.

En términos generales, el concepto de EH tiene un enfoque integral, preventivo y positivo. Por lo tanto, requiere de la aplicación de un esquema diagnóstico-preventivo que considere a la salud y al ambiente como

elementos de cohesión comunitaria orientados al desarrollo holístico de las comunidades afectadas, bajo el principio de la indivisibilidad de todos los derechos para todas las formas de vida.

1.2 Tipos de Escenarios Humanitarios

Los Escenarios Humanitarios surgen de diferentes tipos de violencias. Por lo tanto, podemos asumir que

Tabla 4. Tipos de Escenarios Humanitarios identificados

TIPOS DE ESCENARIOS HUMANITARIOS		
Clasificación	Descripción	Ejemplos
Escenarios Humanitarios en comunidades contaminadas	Escenario donde el riesgo de crisis humanitaria está dado por la presencia de materiales, residuos o agentes químicos en sus matrices ambientales y cuyos niveles de contaminación están por arriba de los límites permisibles.	1. Industria Minera 2. Zonas Industriales
Escenarios Humanitarios de precariedad laboral	Escenario Humanitario donde la precariedad laboral aumenta el riesgo de crisis humanitaria, es decir su población es incapaz de cubrir sus necesidades básicas debido a que las oportunidades de empleo son inestables, inseguras, ilegales, mal pagadas y carecen de los estándares mínimos para garantizar la calidad de vida de las familias.	1. Pepena informal 2. Minería artesanal 3. Reciclaje de basura electrónica
Escenarios Humanitarios de crisis hídrica	La escasez de agua, la inadecuada gestión de los recursos hídricos y la falta de acceso a servicios de agua potable aumentan el riesgo de crisis humanitaria en estas comunidades, considerando el agua como único medio de vida que se vincula directamente con la salud y el ambiente.	1. Sequías 2. Cuencas
Escenarios Humanitarios en contexto epidémico	Hace referencia a un Escenario Humanitario que enfrenta una epidemia, el riesgo de crisis humanitaria es causado por la presencia de una enfermedad que se propaga activamente dentro de su territorio y afecta otros medios de vida como el acceso a alimentos, las oportunidades de empleo, el acceso a la educación y el flujo económico.	1. COVID-19

existen EH como contextos situacionales hay en el mundo; todos con distintos niveles de riesgo, pero igualmente importantes. Sin embargo, consideramos que existen cuatro tipos de EH, fácilmente identificables en diversas regiones (tabla 4).

2. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS HUMANITARIOS EN MÉXICO

De acuerdo con nuestros resultados, los valores del IEH a nivel subnacional oscilan entre 3,0 y 3,8; siendo Oaxaca el estado con el valor más alto. El listado estatal de EH incluye los 10 estados que cuentan con puntajes en las categorías de "Muy Alto" y "Alto" riesgo; estimando que cerca de 40 millones de personas viven en situación de riesgo de crisis humanitaria (figura 3). Geográficamente, los EH se distribuyen en las regiones del sur, centro norte y este del país, es decir que conforme los estados se acercan a la frontera norte los valores disminuyen (figura 4). Los estados del sur presentan mayores niveles de vulnerabilidad, ya que las condiciones de pobreza, inseguridad alimentaria y carencia de infraestructura son más altos que en otras regiones geográficas.

Al analizar cada dimensión de manera independiente, podemos observar que los altos niveles de amenaza se distribuyen principalmente en los estados del centro norte, sin embargo, también nos muestra algunos sitios de la zona este (figura 5). En este punto, Tabasco, Ciudad de México y San Luis Potosí son los estados con mayores niveles, debido a que presentan las tasas de delitos efectuados con violencia más altas a nivel nacional; el indicador más representativo. En contraste, la vulnerabilidad se hace presente en la zona sur y se va difuminando hacia la zona norte. En este listado, Oaxaca, Guerrero y Chiapas se posicionan al inicio (figura 5). En esta dimensión, la pobreza resultó el indicador más representativo. Particularmente, Chiapas muestra resultados preocupantes al poseer los niveles más altos de pobreza y analfabetismo. Por último, podemos

Figura 3. Porcentaje de población nacional total por grado de riesgo de crisis humanitaria

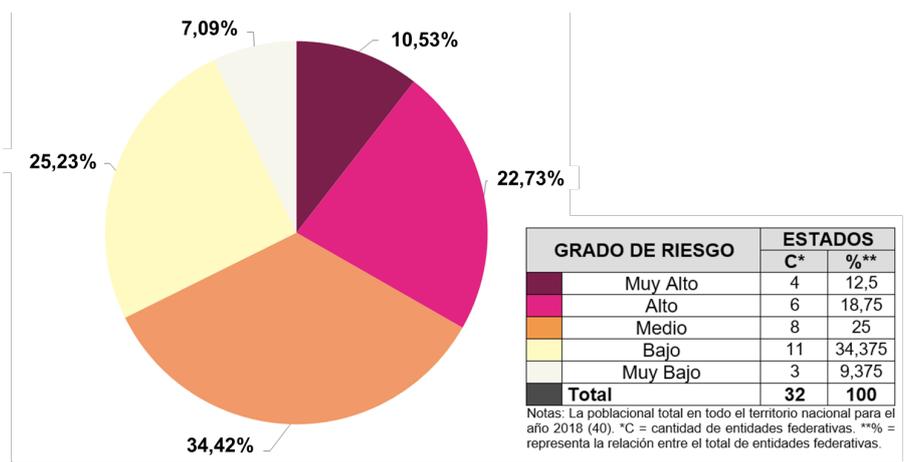
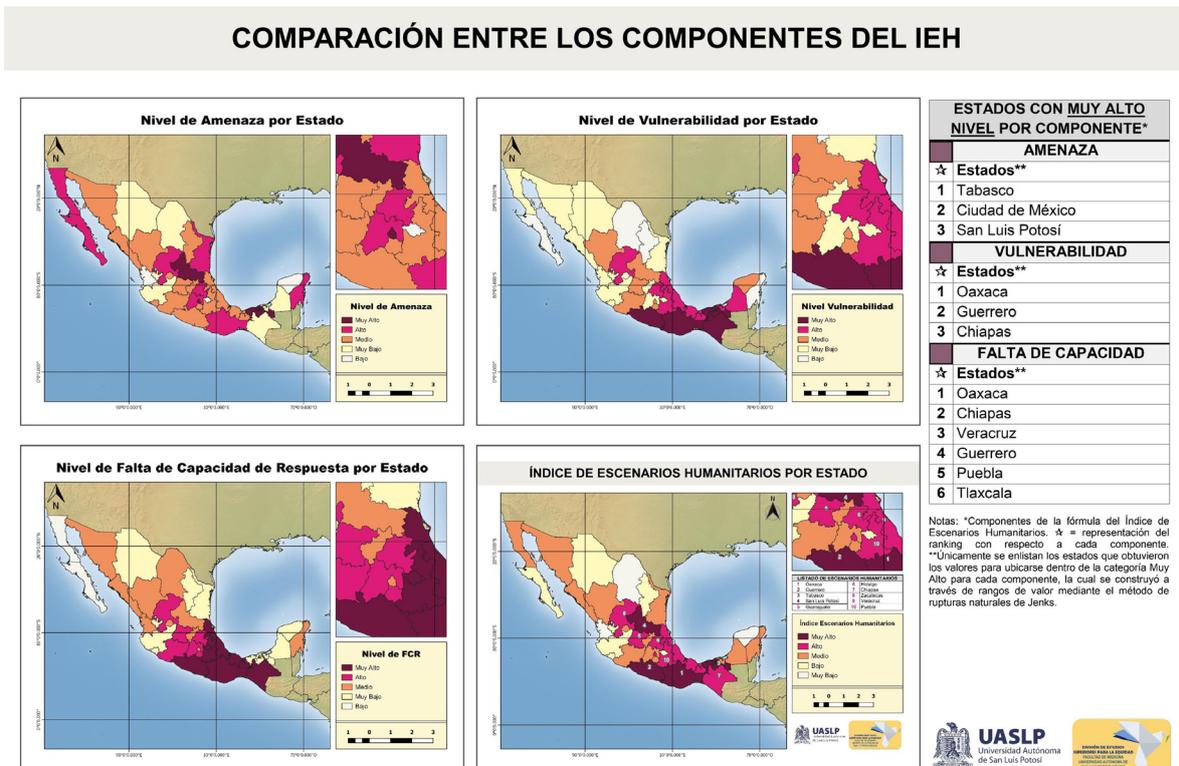


Figura 4. Índice de Escenarios Humanitarios (IEH) a nivel nacional



Figura 5. Comparación entre los componentes del IEH a nivel nacional



observar que la falta de capacidad de respuesta presenta una distribución geográfica similar a la vulnerabilidad (figura 5). Este componente es encabezado por los estados del suroeste: Oaxaca, Chiapas y Guerrero. A

nivel de indicadores, podemos detectar que la baja participación económica y la falta de acceso a internet son los indicadores más representativos.

DISCUSIÓN

Todo índice depende de sus indicadores y éstos pueden ser cuestionados, por lo que su selección es una tarea que requiere de fundamentación teórica (concepto), análisis crítico de información (método estadístico) y conocimientos empíricos (experiencia suficiente). El hecho de identificar, categorizar y mapear

EH permite generar intervenciones para prevenir crisis humanitarias a través del desarrollo integral y la atención de la vulnerabilidad sindémica. Por lo tanto, es posible comparar el IEH con otras herramientas de medición que han planteado evaluar los procesos de desarrollo. En la tabla 5, podemos ver una comparación entre indicadores con índices que persiguen objetivos semejantes: El Índice de Progreso Social (IPS), el Índice

Tabla 5. Comparación de indicadores entre diferentes índices

CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS							
DIMENSIÓN	★	INDICADOR*	IEH	IPS	IDH	IGP	INF
Amenaza	A	Grado de peligro de sequías	★				★
	A	Índice de peligro de inundaciones	★				★
	A	Grado de vulnerabilidad por deslaves	★				
	D	Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) en población general**	★				
	D	Prevalencia de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS) en población infantil menor de 5 años**	★				
	D	Tasa de delitos por violencia	★			★	
	A	Proporción de las viviendas que utilizan leña o carbón para cocinar	★	★			
Vulnerabilidad	E	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	★		■		
	E	Proporción de la población en situación de pobreza	★	★	★		★
	C	Proporción de la población de 15 años o más que no sabe leer ni escribir	★	★	★		★
	E	Proporción de la población general con carencias alimentarias	★	★			★
	D	Tasa de mortalidad infantil	★	★	★		★
	E	Índice de intensidad migratoria	★				
	D	Índice de Capital Natural Degradado	★				
Falta de Capacidad de Respuesta	C	Índice de Gobierno Electrónico	★				
	E	Dependencia estatal de aportaciones federales	★				★
	E	Tasa de participación económica	★	★	★		★
	E	Proporción de las viviendas que carecen de acceso a internet	★	★			★
	A	Porcentaje de áreas naturales en el territorio estatal	★				
	E	Proporción de las familias que carecen de acceso a servicio de agua potable	★	★			★
	E	Proporción de la población estatal que carece de acceso a servicios de salud	★	★	★		★

Notas: ★ = relación del indicador con un subtipo diferente de violencia: ■ violencia directa; ■ violencia ambiental; ■ violencia estructural; ■ violencia cultural.

*Todos los indicadores están evaluados a nivel estatal. ★ = señala que el índice o parámetro incluye el indicador. ■ La casilla sombreada significa que el indicador es el mismo que el índice comparado. Dónde: IEH = Índice de Escenarios Humanitarios; IPS = Índice de Progreso Social; IDH = Índice de Desarrollo Humano; IGP = Índice Global de Paz INFORM = Índice de Gestión de Riesgos.

Tabla 6. Comparación de resultados del listado de EH con otros índices

R	ESTADO	RIESGO	IDH	IGP	IPS
1	Oaxaca	Muy Alto	Alto	Medio	Medio Bajo
2	Guerrero		Alto	Bajo	Medio Bajo
3	Tabasco		Alto	Bajo	Medio Bajo
4	San Luis Potosí		Alto	Medio	Medio Bajo
5	Guanajuato	Alto	Alto	Muy Bajo	Medio Alto
6	Hidalgo		Alto	Alto	Medio Bajo
7	Chiapas		Medio	Muy Alto	Medio Bajo
8	Zacatecas		Alto	Bajo	Medio Bajo
9	Veracruz		Alto	Alto	Medio Bajo
10	Puebla		Alto	Alto	Medio Alto

Notas: R = ranking que ocupa el estado; RIESGO = representa el riesgo de llegar a una crisis humanitaria como resultado del valor obtenido en la medición del IEH (2020); IDH = Índice de Desarrollo Humano (2019); IGP = Índice Global de Paz (2020); IPS = Índice de Progreso Social (2020).

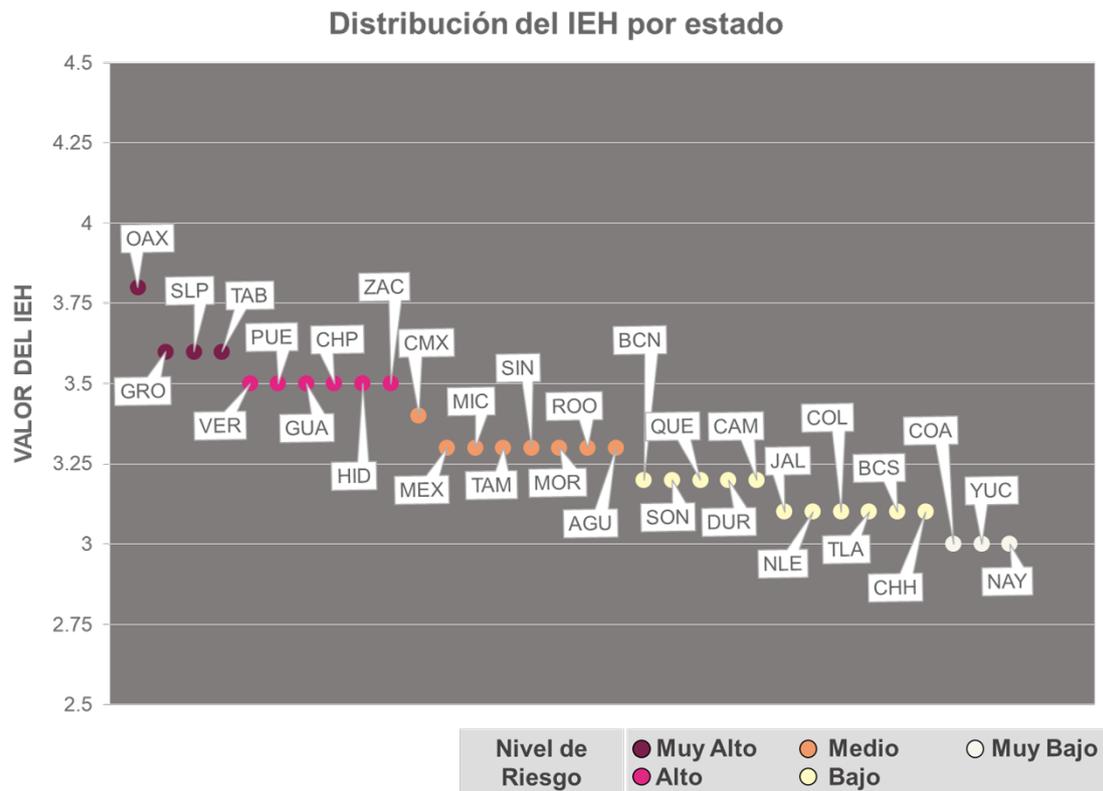
de Desarrollo Humano (IDH), el Índice Global de Paz (IGP) y el Índice de Gestión de Riesgos INFORM. En un primer análisis, podemos ver que el IEH se diferencia al aportar un panorama general incorporando indicadores ambientales, sanitarios y sociales propios del contexto nacional. Entre sus principales ventajas podemos destacar el abordaje integral de la violencia, evitando cometer el error de abordarla desde su forma directa. De esta manera, provee información para diseñar esquemas preventivos incorporando todas las esferas vitales, tomando la salud como eje central. Además, el hecho de incorporar la violencia ambiental como un elemento independiente de las violencias es un aspecto destacable, ya que el ambiente es el único elemento estructural que compartimos entre especies y donde se cimienta el desarrollo y la salud total de las comunidades, no sólo la humana³⁹.

Al realizar un ejercicio comparativo con los resultados del IPS a nivel estatal para el año 2020, existen muchas similitudes, ya que los siete estados con menor puntaje de IPS son EH; ambas listas encabezadas por Oaxaca y Guerrero⁵⁷. Otro aspecto a resaltar es que ninguno de los EH cuenta con un IPS por encima de la media nacional, comprobando que las desigualdades son precursoras de la violencia y se ocultan en la violencia estructural (tabla 6). Ahora bien, contrastando los resultados del IEH y el IGP, podemos observar que una de las más grandes limitaciones del IGP es que se centra únicamente en la violencia directa (física, criminal y social). No obstante, Guanajuato, Guerrero, Tabasco y Zacatecas se encuentran entre los estados más violentos para ambas listas. Además, seis de las ciudades más violentas del mundo se encuentran ubicadas en EH: Guanajuato (tres), Guerrero (una), Veracruz (una) y Zacatecas (una)¹⁷. Por otro lado, al cotejar los resultados del IEH con el IDH, no hay mucho que contrastar. Esto se debe a las limitaciones propias

del IDH al medir el desarrollo humano con indicadores relacionados con el crecimiento económico y no con la calidad de vida (tabla 6). No obstante, esta comparación es una clara referencia a la influencia que tienen los indicadores en el comportamiento de los índices y cómo éstos deben ser actualizados constantemente.

En relación con los puntajes del IEH a nivel interestatal, a simple vista podrá parecer que no existe una gran diferencia entre los valores de un estado al otro (valor mínimo 3,0 – valor máximo 3,8) (figura 6). Sin embargo, el cálculo se basa en medias ponderadas por lo que el aumento de una décima en el resultado del IEH representa un aumento del 30% en el valor de cualquiera de las dimensiones. Por consiguiente, el significado de una décima en IEH se relaciona directamente con el número de personas afectadas. Ahora bien, debemos aceptar que una de las principales limitaciones para la generación del IEH está relacionada con el acceso a la información, ya que no siempre vamos a obtener la información actualizada de todos los indicadores. Existen algunos fenómenos inherentes a la violencia multimodal (especialmente aquellos asociados a la violencia cultural) que son imposibles de encontrar en un indicador, por lo que el papel del trasfondo teórico es un elemento indispensable para justificar la representatividad de cada indicador. En el presente documento mostramos los Escenarios Humanitarios a nivel subnacional (estatal), ya hemos generado algunos ejercicios que estamos validando a nivel subestatal (municipal) y avanzamos en la estrategia para construir mapas de EH a nivel submunicipal (comunitario). Sin embargo, para esto último nos enfrentamos a la necesidad de tener que generar los indicadores a través de cuestionarios validados y representativos. Por lo cual, de manera práctica y por el momento, calificamos a una localidad como escenario humanitario empleando la definición

Figura 6. Distribución de los valores del IEH a nivel interestatal



ya presentada en la sección de resultados, aunque para clasificarla de acuerdo a su nivel faltaría la obtención de información estadística.

CONCLUSIONES

Los Escenarios Humanitarios tienen muchos propósitos. En primer lugar, reconocen que vivimos en un país diversamente violento, ya que considera múltiples violencias que surgen de la desigualdad. Por otro lado, resaltan que la salud no debe ser vista como la ausencia de la enfermedad, sino como la esfera vital más importante, puesto que todos los esfuerzos económicos, ambientales, políticos y sociales que emprendemos como ciudadanos del mundo se centran en mantener nuestra salud. Finalmente, consideran el ambiente como el único elemento estructural para el desarrollo integral, inclusivo y humanitario, al ser el único espacio que compartimos entre especies. Es aquí donde el modelo de EH toma importancia, ya que surge de la necesidad de atender la sindemia generada por la violencia multimodal a través del desarrollo y la salud total. En este sentido, los EH representan la primera piedra para la construcción de paz y hacer frente a la sindemia, reconociendo el potencial de la salud como elemento de cohesión para enfrentar las desigualdades. En México necesitamos disolver las desigualdades y combatir las violencias. Al naturalizar las violencias afectamos nuestro desarrollo

integral y agravamos nuestro estado de salud; todo está conectado. El hecho de aterrizar los EH en contextos reales y violentos ha generado que pensemos en nuevas estructuras educativo-preventivas, no basta elaborar estrategias de difusión. Como equipo, hemos creado nuevos programas educativos para formar profesionales orientados a la innovación, nuevas unidades de acción en el terreno para construir vínculos más estrechos con las comunidades y alianzas intersectoriales, más allá de la academia. Nuestro planteamiento tiene la finalidad de visibilizar estos escenarios, reconocer que vivimos en un país violento y promover la salud como un eje de cohesión comunitaria para construir futuro. La única manera de romper el círculo vicioso de la desigualdad-violencia-crisis que genera la sindemia es generando una nueva cadena que se componga de salud-desarrollo-paz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Solt, Frederick. The Standardized World Income Inequality Database. Version 8. Harvard Dataverse [actualizado en 2019; citado el 30 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.7910/DVN/LM4OWF>.
2. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Panorama Social de América Latina 2016. Santiago: Publicación de Naciones Unidas; 2017.
3. Oxfam México. México justo: propuestas de políticas públicas para combatir la desigualdad. Ciudad de México: Oxfam México; 2018.

4. Oxfam Internacional. Tiempo para el cuidado. El trabajo e cuidados y la crisis global de desigualdad. ISBN 978-1-78748-545-7. Nairobi: Oxfam GB para Oxfam Internacional; 2020.
5. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Medición de la Pobreza. Resultados de pobreza en México 2018 a nivel nacional y por entidades federativas. Gobierno de México [actualizado en 2018; citado en 30 de noviembre de 2020] Disponible en: coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezalInicio.aspx.
6. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). La política social en el contexto de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) en México. Ciudad de México: Gobierno de México; 2020.
7. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) Índice de la tendencia laboral de la pobreza. Bases de datos oficiales del Gobierno de México [actualizado en 2020; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: coneval.org.mx/Medicion/Paginas/ITLP-IS_resultados_a_nivel_nacional.aspx.
8. El Colegio de México (COLMEX). Desigualdades en México 2018. ISBN 978-607-628-282-3. Ciudad de México: El Colegio de México, Red de Estudios sobre Desigualdades; 2018.
9. Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY). Informe Movilidad Social en México 2019. Hacia la igualdad regional de oportunidades. Coyoacán, Estado de México: CEEY.
10. Institute for Economics & Peace (IEP). Índice de Paz México 2020: Identificar y medir los factores que impulsan la paz. Sidney: Institute for Economics and Peace; 2020.
11. Institute for Economics & Peace (IEP). Global Peace Index 2020: Measuring Peace in a Complex World. Sidney: Institute for Economics and Peace; 2020.
12. Arzate J. Desigualdad-violencia como continuo problemático. *Cult. Paz*. 2018; 2:175-90.
13. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre violencia y salud. Washington D.C: Publicación de Naciones Unidas; 2002.
14. Schmukler B, Campos MR. Bases conceptuales y teóricas para una convivencia democrática en la familia. En: Schmukler B y Alonso Sierra X, coordinadoras. Democratización familiar en México: experiencias de un proyecto de prevención de violencia familiar. Ciudad de México: Instituto Mora. pp 25-61.
15. Galtung J. Paz por medios pacíficos. Paz y conflicto, desarrollo y Civilización. Bilbao: Gernika Gogoratuz; 2003.
16. Galtung J, Höivik T. Structural and direct violence. A Note on operationalization. *J. Peace Res.* 1971; 8:73-6.
17. Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal. Ranking 2019 de las 50 ciudades más violentas del mundo [actualizado en 2019; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: www.seguridadjusticiaypaz.org.mx/sala-de-prensa/1590-boletin-ranking-2019-de-las-50-ciudades-mas-violentas-del-mundo.
18. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). La educación obligatoria en México. Informe 2019 [actualizado en 2019; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_01/index.html.
19. Dirección General de Información en Salud. Cierre Estadístico del Subsistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal (SICUENTAS). Ciudad de México: Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud, Secretaría de Salud; 2017.
20. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Health at a Glance 2019 [actualizado en 2019; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: <http://www.oecd.org/health/health-at-a-glance-19991312.htm>.
21. Galtung J. Cultural violence. *J. Peace Res.* 1990; 27(3):291-305.
22. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Atlas de género 2018. Gobierno de México [actualizado en 2018; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: http://gaia.inegi.org.mx/atlas_genero/.
23. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Mujeres y hombres en México 2019. ISBN 978-607-530-082-5. Ciudad de México: Gobierno de México; 2019.
24. Ishizawa J. Violencia Ambiental y Derechos Ecológicos de la Niñez. Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. Lima: Instituto para los Derechos Ecológicos de las futuras generaciones; 2017
25. Red Nacional de Mujeres en Defensa de la Madre Tierra (RENAMAT). Violencia medioambiental contra las mujeres La Paz, Bolivia: REMANAT; 2019.
26. Flores-Ramírez R, Pérez-Vázquez F, Medellín-Garibay S, Camacho de la Cruz A, Vallejo-Perez MR, Díaz de León-Martínez L, et al. Exposure to Mixtures of Pollutants in Mexican Children from Marginalized Urban Areas. *Ann. Glob. Health.* 2018; 84(2):250-6.
27. Del Razo M, León JM, Velasco M. Arsénico y fluoruro en agua: riesgos y perspectivas desde la sociedad civil y la academia en México. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación (SEGOB); 2018.
28. Rodríguez-Aguilar M, Díaz de León-Martínez L, Ramírez-García Luna A, Gomez-Gomez A, González-Palomo A, Pérez-Vázquez F, et al. Respiratory health assessment and exposure to Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Mexican indigenous population. *Environ. Sci. Pollut.* 2019; 26(25):25825-33.
29. Flores-Ramírez R, Rico-Escobar E, Núñez-Monreal JE, García-Nieto E, Carrizales L, Ilizaliturri-Hernández C. Exposición infantil al plomo en sitios contaminados. *Salud Publ. Mex.* 2012; 54(4):383-92.
30. Delgado GC. México frente al cambio climático: retos y oportunidades Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); 2010.
31. Riojas-Rodríguez H, Schilman A, López-Carrillo L, Finkelman J. La salud ambiental en México: situación actual y perspectivas futuras. *Salud Publ. Mex.* 2013; 55:638-49.
32. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Health Data Exchange. Institute for Health Metrics and Evaluation. [actualizado en 2020; citado el 30 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://ghdx.healthdata.org/>.
33. Escola de Cultura de Pau. Crisis humanitarias y acción humanitaria. Barcelona: Escola de Cultura de Pau; 2017.
34. León Arce M, Mendoza Pérez K, Paz Tovar C, Ramírez Landeros LM, Díaz Barriga F. Los escenarios humanitarios. Un nuevo reto para la salud ambiental infantil. *Rev. salud ambient.* 2019; 19(2):169-77.
35. Cárdenas MJ. México ante el cambio climático. Evidencias, impactos, vulnerabilidad y adaptación. Ciudad de México: Geenpeace; 2010.
36. Martínez, G. Estadísticas migratorias. Unidad de Política Migratoria, Registro e Identidad de Personas. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación; 2021.

37. Haider, H. Community-based Approaches to Peacebuilding in Conflict-affected and Fragile Contexts. Birmingham: University of Birmingham, International Development Department; 2009.
38. Díaz-Barriga F. Raíces de paz para comunidades contaminadas. En: Mercadillo RE, Enciso F, editores, Cultivemos Paz una reflexión colectiva desde la ciencia, el desarrollo sustentable y el periodismo. Ciudad de México: Instituto Belisario Domínguez; 2018. pp. 65-84.
39. Mendoza-Pérez K, Camacho de la Cruz AA, Mendoza-Pérez E, León Arce M, Espinosa Reyes G, Díaz-Barriga Martínez F. Salud Total. Un esquema de atención a víctimas humanas y no humanas por daños ambientales. Rev. salud ambient. 2020; 20(1):45-52.
40. The Lancet. Syndemics: health in context. 2017; 389.
41. Tinto Arandes JA. El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. Provincia. 2013; 29:135-73.
42. Bardin L. Análisis de contenido. Madrid: Akal; 1996.
43. López Norego F. El análisis de contenido como método de investigación. Rev. de Educ. 2002; 4:167-79.
44. Bobbio N, Matteucci N. Diccionario de Política. Ciudad de México: Siglo Veintiuno Editores; 1993.
45. Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH). Análisis, seguimiento y monitoreo de la Política Nacional en materia de igualdad entre mujeres y hombres. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación; 2016.
46. Secretaría de Gobernación (SEGOB). Violencia e inseguridad en México, fenómenos complejos y multidimensionales. Ciudad de México: SEGOB; 2019.
47. Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). Atlas Nacional de Riesgos. Gobierno de México [actualizado en 2020; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: <http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/>.
48. Secretaría de Salud (SSA). Anuario de morbilidad 1984 - 2019. Dirección General de Epidemiología [actualizado en 2019; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: <https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>.
49. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2019 [actualizado en 2019; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: www.inegi.org.mx/programas/envipe/2019/.
50. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Medición de la Pobreza. Bases de datos oficiales. Gobierno de México [actualizado en 2018; citado en 30 de noviembre de 2020] Disponible en: coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx.
51. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Índice de Desarrollo Humano en México. Ciudad de México: Publicación de Naciones Unidas; 2018.
52. Consejo Nacional de Población (CONAPO). Índice de Intensidad Migratoria México – Estados Unidos; 2015.
53. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) Capital Natural de México. Ciudad de México: Gobierno de Mexico; 2019.
54. U-GOB Lab. Índice de Gobierno Electrónico 2018. Laboratorio de Innovación [actualizado en 2018; citado el 30 de noviembre de 2020] Disponible en: <http://u-goblabor.com/>.
55. Marin-Ferrer M, Vernaccini L, Poljansek K. Index for Risk Management INFORM Concept and Methodology Report - Version 2017.
56. Erba D. Sistemas de Información Geográfica aplicados a estudios urbanos: experiencias latinoamericanas. ISBN: 85-906701-1-2. Massachusetts Lincoln Institute of Land Policy; 2006.
57. México, ¿Cómo Vamos?. Índice de Progreso Social México 2020. Más allá del PIB. Ciudad de México: México, ¿Cómo vamos?; 2020.