



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTOR EN ESTUDIOS JURÍDICOS

LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS MIGRANTES AMBIENTALES:

VULNERABILIDAD Y POLÍTICAS PÚBLICAS

PRESENTA

GABRIELA GALLEGOS SÁNCHEZ

DIRECTORA

DRA. GISELA MARÍA PÉREZ FUENTES

CO-DIRECTORA

DRA. JUDITH PÉREZ CASTRO

VILLAHERMOSA, TABASCO, JULIO DE 2017



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANIDADES

Dirección

Villahermosa, Tabasco 12 de julio de 2017

Oficio N° DACSyH/CP/2428/2017

Asunto: Modalidad de Tesis

Mtra. Gabriela Gallegos Sánchez

Egresada del Doctorado en Estudios Jurídicos

Presente.

En atención a su solicitud de autorización de modalidad de titulación, me permito comunicarle que con fundamento en el artículo 69 fracción III del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, se aprueba que pueda titularse mediante la **modalidad de tesis con el trabajo recepcional "La protección jurídica de los migrantes ambientales: vulnerabilidad y políticas públicas"**, para obtener el grado de Doctor en Estudios Jurídicos.

Sin más por el momento, me despido de usted enviándole un afectuoso saludo.

Atentamente-

Dr. Fernando Róbelo Hartmann
Director

D.A.C.S.y.H.



DIRECCIÓN

DR. FRH/MTRA. FSH/ckjv
C.c.p. Archivo



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANIDADES**

Dirección

Villahermosa, Tabasco 12 de julio de 2017

Oficio N° DACSyH/CP/2427/2017

Asunto: Autorización de impresión de tesis

Mtra. Gabriela Gallegos Sánchez

Egresada del Doctorado en Estudios Jurídicos

Presente.

Con fundamento en el artículo 71 del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente y en atención a la tesis titulada "**La protección jurídica de los migrantes ambientales: vulnerabilidad y políticas públicas**", para obtener el grado de Doctor en Estudios Jurídicos, la cual ha sido revisada y aprobada por la Directora de Tesis Dra. Gisela María Pérez Fuentes y la Comisión Revisora, me permito comunicar a usted que se **autoriza la impresión de la misma**, a efectos de que esté en posibilidad de presentar el examen respectivo.

Sin más por el momento, me despido de usted enviándole un afectuoso saludo.

Atentamente

Dr. Fernando Rabelo Hartmann
Director

D.A.C.S.y.H.



DIRECCIÓN

DR. FRH/MTRA. FSH/ckjv
C.c.p. Archivo

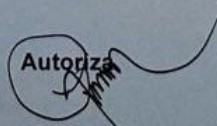
CARTA DE AUTORIZACIÓN

La que suscribe Gabriela Gallegos Sánchez, egresada del Doctorado en Estudios Jurídicos, por medio del presente escrito autorizo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice física y digitalmente la presente tesis de grado denominada ***La protección jurídica de los migrantes ambientales: vulnerabilidad y políticas públicas***, en mi calidad de autora y titular del mismo derecho.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, será única y exclusivamente para su difusión educativa y sin fines de lucro. Autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra de la misma índole con que la universidad tenga vinculo institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la tesis citada en líneas anteriores y para los fines estipulados en este documento.

Se firma la presente en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, México, a los trece días del mes de julio del año dos mil diecisiete.

 Autoriza

Gabriela Gallegos Sánchez
Egresada del Doctorado en Estudios Jurídicos

AGRADECIMIENTOS

Me siento agradecida con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la distinción de haberme otorgado una beca que me permitió continuar mi formación profesional en el programa académico de Doctorado en Estudios Jurídicos reconocido por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, que forma parte de la oferta educativa de la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Apoyo que fue permanente, suficiente y de gran valía para la consecución de este objetivo, que ha trazado un nuevo camino en mi vida.

A la doctora Gisela María Pérez Fuentes, mi directora de tesis y coordinadora de este programa educativo, quien respaldó esta investigación con sus conocimientos y prestigio académico. Asimismo, valoro su liderazgo pues ha sabido llevar a buen puerto esta primera generación.

A la doctora Judith Pérez Castro, mi co-directora de tesis, a quien reconozco como una investigadora disciplinada y brillante, quien con su peculiar carácter, perceptible honestidad y rígida formación me desafió a cruzar la meta, no sin antes brindarme los elementos indispensables, que hoy se reflejan en este trabajo.

A la comisión revisora integrada por los doctores Enma Estela Hernández Domínguez, Gloria Castillo Osorio, Karla Cantoral Domínguez, Felipa Sánchez Pérez, Jorge Luis Capdepont Ballina y Miguel Angel Díaz Perera, quienes dedicaron su tiempo para leer cuidadosamente esta tesis e hicieron valiosas aportaciones desde el enfoque de sus disciplinas, enriqueciéndola de forma significativa.

DEDICATORIA

A mis hijas a las que amo profundamente. A quienes durante largos días y noches privé con mi ausencia física y afectiva. Ellas han sido en todo momento mi fuerza e inspiración.

Katia mi compañera y aliada con quien de la mano he escalado cada peldaño de mi vida profesional. Quien a pesar de ser una adolescente compartió desvelos, preocupaciones e incluso lágrimas cuando claudicaba; que escuchó una y otra vez mi hipótesis, pues me veía tan inspirada que no quería interrumpirme.

Tyresse quien con su sonrisa y travesuras matizó el paisaje con lentejuelas. Que utilizó en las madrugadas mis borradores de tesis para aprender a pintar y corrió jugando alrededor del escritorio esperándome para ir a dormir cada noche.

A mi familia por tolerar días de indiferencia y desapego, por estar siempre a mi lado sin cuestionar, aunque muchas veces no comprendan mis actos, sólo por el inmenso amor que me tienen y que es recíproco.

ÍNDICE

SIGLAS-ACRÓNIMOS	9
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I. DISEÑO METODOLÓGICO	21
1. Planteamiento del problema	23
2. Preguntas de investigación	32
3. Objetivos	32
4. Hipótesis	35
5. Justificación	37
6. Aplicación del diseño metodológico	40
CAPÍTULO II. TEORÍA DE LOS DESASTRES: VULNERABILIDAD, AMENAZA Y RIESGO	48
1. Cambio climático	50
2. Amenaza	56
3. Vulnerabilidad	61
4. Riesgo	79
5. Desastre	82
6. Mitigación	89
7. Resiliencia	92
CAPÍTULO III. MIGRANTES AMBIENTALES Y DERECHOS FUNDAMENTALES	99
1. Definición de migrante ambiental	101
2. Marco jurídico	110
A. Internacional	111
B. Nacional	112
3. Derechos fundamentales de los migrantes ambientales	115
A. Dignidad humana	115
B. Vivienda	117
C. Salud	124
D. Educación	128

E. El agua _____	134
IV. LA MIGRACIÓN AMBIENTAL CASO COLONIA CASA BLANCA, VILLAHERMOSA, CENTRO, TABASCO.....	146
1. Aspectos históricos fundamentales _____	147
2. Contexto geográfico _____	150
3. Población _____	153
4. La amenaza: La inundación de octubre-noviembre 2007 _____	154
5. El desastre _____	158
A. Causas: riesgo= amenaza x vulnerabilidad _____	158
B. Consecuencias _____	160
C. Acciones de mitigación _____	162
V. TRABAJO EMPÍRICO Y ANÁLISIS.....	179
1. Aplicación del instrumento _____	180
2. Características socioeconómicas de la población estudiada _____	183
3. Características de las viviendas observadas _____	185
CONCLUSIONES	192
1. Teóricas _____	193
2. Metodológicas _____	196
3. Recomendaciones _____	198
FUENTES DE INFORMACIÓN	206
ANEXOS.....	229

SIGLAS-ACRÓNIMOS

ACNUR	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados
CDNH	Comisión Nacional de Derechos Humanos
CENAPRED	Centro Nacional de Prevención de Desastres
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CICC	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNUH-HABITAB	Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo de Asentamientos Humanos
COLPOS	Colegio de Posgraduados
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de la Política de Desarrollo Social
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DACSyH	División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades
DFI	Desplazamiento Forzado Interno
DIPECHO	Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea
DOF	Diario Oficial de la Federación
EACH-FOR	el Proyecto Cambios Ambientales y Escenarios de Migración Forzada
ECOSUR	El Colegio de la Frontera Sur
EIRD	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
EIRD	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FONDEN	Fondo de Desastres Naturales
FOPREDEN	Fondo para la Prevención de Desastres Naturales
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INVITAB	Instituto de Vivienda de Tabasco
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
LGAC	Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OCHA	Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios
OIM	Organización internacional de las Migraciones
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONU-HABITAB	Programa de las Naciones Unidas por un Mejor Futuro Urbano
PAI	Plan de Acción Inmediata
PAU	Plan de Acción Urgente
PDN	Plan Nacional de Desarrollo
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
PECITI	Programa Especial de Ciencia y Tecnología
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PHIT	Plan Hídrico Integral de Tabasco
PICI	Proyecto Integral de Control de Inundaciones
PMR	Programa de Reducción de Riesgos de Desastres
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PRET	Programa de Reconstrucción y Reactivación para Transformar Tabasco
RASDET	Red Académica Sobre Desastres en Tabasco
RSH	Red de Seguridad Humana

SCJN	Suprema Corte de Justicia de la Nación
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEGOB	Secretaría de Gobierno
SINAPROC	Sistema Nacional de Protección Civil
UJAT	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

INTRODUCCIÓN

*La Tierra es nuestro hogar,
de donde venimos
y el lugar en que nos encontramos,
es lamentable pensar que
no será más a donde iremos
porque en un futuro yacerá inhóspita
a merced de nuestros propios actos.*
(Gabriela Gallegos Sánchez, 2017)

El cambio ambiental global implica una serie de transformaciones biofísicas de nuestro planeta, que suele desarrollarse de forma concurrente y simultánea. Comprende la degradación de la tierra, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento del ozono estratosférico, las modificaciones en los sistemas hidrológicos y el más debatido de todos el “cambio climático”. Mutaciones que en gran medida se deben a las actividades desarrolladas por la humanidad —antrópicas— y que en estos momentos representan uno de los mayores problemas a los que nos enfrentamos, resulta innegable que sus consecuencias —desertificación, inseguridad alimentaria, poca disponibilidad de agua dulce, vulnerabilidad, entre otros— son catastróficas pues atentan contra el bienestar, salud y subsistencia de la población mundial. De esta forma queda atrás el aforismo “la tierra es una roca”, pues sería equivalente suponer que los seres humanos no somos más que un esqueleto, pues aunque ésta, no es un organismo en el sentido literal sí constituye un gran ecosistema lo que la eleva a la calidad de ente viviente, por tanto podemos afirmar que la tierra ha enfermado por las acciones del hombre y no por su propia naturaleza.

Las migraciones pueden ser de diversa índole, siendo el medio ambiente un factor que incentiva este fenómeno; podemos distinguir a través de la historia de la humanidad que ésta ha sido una respuesta adaptativa ante condiciones ambientales adversas como una forma de sobrevivencia. Nos relata Kennet Hsu que el primer desplazamiento humano registrado como consecuencia de una variabilidad en el clima data de la pequeña edad del hielo (1280 D.C.-1860 D.C),

según datos obtenidos de evidencia geofísica, arqueológica e histórica, empero dicho cambio climático no tuvo orígenes antropogénicos, pues estos fueron predominantes hasta 1975.¹ No obstante, ha sido en los últimos decenios que se ha enfatizado el vínculo entre estas variables —medio ambiente-migración—.

De forma paralela las migraciones en sí contribuyen a un nuevo cambio ambiental en virtud que alteran la distribución geográfica, y sin una correcta planeación se pueden colocar ante otras amenazas latentes incitando de nuevo a emigrar. Recientemente la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), entre otros organismos internacionales, respaldados por estudios científicos han buscado promover una mayor conciencia sobre la dinámica de los desplazamientos humanos derivados de situaciones relacionadas con el medio ambiente y su trascendencia.

En este sentido el reto no ha sido planteado por la naturaleza, sino derivado de las propias acciones humanas que han transformado el entorno y reconfigurado la evolución y el desarrollo del planeta, lo que implica afrontar que estos cambios no constituyen netamente un problema ambiental sino además social; esto invita a la reflexión de la comunidad científica para trabajar de manera conjunta desde los diversos campos a fin de construir respuestas y soluciones legítimas.

A propósito el Consejo Internacional de Ciencias Sociales (CICS) presentó en 2013 el *Informe Mundial sobre Ciencias Sociales*, mediante el cual hace un llamado a favor de una mayor integración de las ciencias —naturales, humanas, sociales, de la ingeniería y de la salud—, mismo que obedece no solo a la complejidad derivada de los desafíos que afronta la sociedad en relación al medio ambiente y el desarrollo sostenible, sino a la incapacidad de cada ciencia para estudiar e investigar por separado este fenómeno multifactorial. Esto es lo que se conoce como la interacción interdisciplinaria en el proceso de investigación.

¹ Hsu, Kenneth, “Migraciones humanas y clima a lo largo de la historia”, en de la Macorra, Ximena (edit.), *Migración humana y cambio climático*, México, Floresta-Fundación BBVA Bancomer, 2012, pp. 123-125.

En este contexto, aunque para el 2005 se registró un incremento considerable en el número de publicaciones sobre el cambio ambiental global en revistas especializadas en Ciencias Sociales, estas fueron obra de investigadores de las disciplinas ambientales, Economía y Geografía, quedando rezagados los especialistas en Sociología, Ciencia Política y Psicología, por citar ejemplos.

Al respecto, destaca China como el país donde más ha crecido la investigación del cambio ambiental global desde la perspectiva de las Ciencias Sociales en las últimas dos décadas. El CICS plantea la importancia de la investigación en Ciencias Sociales referente a la crisis ambiental, puesto que a través de ésta se puede estimular la participación de las personas en la toma de decisiones y diseño de políticas públicas, mejorar la comprensión de las repercusiones por la explotación de recursos naturales, redefinir el cambio ambiental como problema social entendiendo sus consecuencias —vulnerabilidad— y estimular capacidades de resiliencia.²

La carencia de interdisciplinariedad puede ser consecuencia de la especialización del trabajo científico o de la visión limitada de los investigadores, por una parte los académicos de las Ciencias Naturales que consideran la perspectiva social como un elemento para alcanzar sus objetivos y por la otra los propios especialistas sociales que no se han interesado por elaborar posiciones concretas al respecto. Blanco Wells y Fuenzalida afirman que al realizar una revisión de 22 estudios nacionales —Chile— y 38 regionales respecto al cambio climático, solo uno fue realizado específicamente desde la Psicología Social, además aquellos que se justificaban como interdisciplinarios abordaban la dimensión social como remanente en la estructura del trabajo, por lo que se concluye que la conceptualización de lo social entre la comunidad científica que estudia dicho fenómeno del medio ambiente es limitada, fragmentaria y reduccionista.³

² Consejo Internacional de Ciencias Sociales, Informe Mundial sobre Ciencias Sociales 2013. Cambios ambientales globales, Francia, OCDE-UNESCO, 2013.

³ Blanco Wells, Gustavo y Fuenzalida, María Ignacia, “La construcción de agendas científicas sobre cambio climático y su influencia en la territorialización de políticas públicas: reflexiones a partir del caso chileno”, en Postigo, Julio C. (edit.), *Cambio climático, movimientos sociales y políticas públicas. Una vinculación necesaria*, Chile, CLACSO, 2013, pp. 96-98.

En este tenor, la problemática planteada en esta investigación referente a la migración ambiental —vulnerabilidad y políticas públicas— se abordó a través de la disciplina del Derecho, siendo congruente su estudio desde esta perspectiva pues aunque la amenaza puede ser de origen natural o socionatural, el génesis del riesgo tiene una construcción social que impacta a innumerables comunidades humanas en sus distintas esferas —social, jurídica, económica, entre otras—.

Esta investigación se vincula con el derecho ambiental, rama autónoma de la ciencia jurídica que tutela al medio ambiente como bien jurídico, misma que ha cobrado relevancia de forma reciente —los primeros estudios de esta disciplina en México se dieron a finales de la década de los sesenta—. Su contenido no debe ser considerado una tendencia sino un punto donde converge el Derecho con la realidad social, pues este va más allá de “lo natural”, en virtud que analiza los vínculos entre los bienes naturales y la actividad antrópica, orientando la reglamentación jurídica de las conductas humanas respecto al uso, explotación y aprovechamiento de recursos naturales, conservación de la naturaleza y protección del ambiente.⁴ De allí que se le considere preponderantemente social, pues aunque el ambiente sea parte de la naturaleza lo que se persigue es asegurar la continuidad de la vida humana en el planeta.

Dada la complejidad del problema, se realizó un tipo de investigación jurídico-social mediante la cual se interactuó con diversas disciplinas para la construcción del conocimiento —Geografía, Urbanismo, Sociología, Historia y Psicología Social—. Sánchez Zorrilla explica que esta tipología no se refiere exclusivamente a la Sociología, sino a la gama de las Ciencias Sociales, lo que permite escapar de los límites trazados por el positivismo, el cual planteaba la solución de un problema mediante la interpretación o propuesta de normas.⁵ No hay que perder de vista que esta sinergia metodológica no deja en ningún momento

⁴ López Sela, José Luis y Ferro Negrete Alejandro, *Derecho Ambiental*, México, IURE Editores, 2006, pp. 19-20.

⁵ Sánchez Zorrilla, Manuel, “La metodología en la investigación jurídica: características peculiares y pautas generales para la investigación en el derecho”, *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, número 14, 2011, pp. 342.

de considerar que se encuentra operando en el campo del Derecho; que si bien es cierto existe un proceso de colaboración entre diversas disciplinas, estas se limitan coadyuvando en la explicación y comprensión del fenómeno estudiado.⁶

En este orden de ideas, tomando en consideración que una Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) es un universo temático donde convergen las trayectorias científicas de los profesores del núcleo académico básico y el trabajo de los estudiantes inscritos a dicho programa, es importante hacer mención que la problemática planteada se inserta en un debate actual. Se considera novedosa y se encuentra vinculada dentro de la LGAC orientada a los Derechos de la persona del Doctorado en Estudios Jurídicos que oferta la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) a través de la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACSyH), mismo que se encuentra reconocido dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).⁷

Debido a la precariedad de investigaciones con un enfoque que examine la confluencia entre la migración, medio ambiente, desastres y derechos fundamentales, esta pesquisa es de tipo exploratoria-descriptiva, pues además se pretendió establecer la composición y comportamiento de la población estudiada.⁸ Así también, fue necesario considerar en su desarrollo la aplicación de criterios holísticos para determinar la metodología, estableciéndose un enfoque mixto mediante el cual se vincularon datos cuantitativos y cualitativos.

La investigación se considera pertinente y acorde con las necesidades del país, puesto que es un tema prioritario en México, y está contemplada en el contenido de los objetivos estratégicos en tres de las cinco metas —México merece

⁶ Arandía, Iván, “Metodología y técnicas de la investigación jurídica”, en Arandía, Iván (coord.), *Bases metodológicas para la investigación del derecho en contextos interculturales*, Bolivia, Instituto de la Judicatura de Bolivia, 2009, p. 116.

⁷ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, *Glosario de términos del PNPC*, México, SEP, 2011, p. 12.

⁸ Arandía, Iván, “El diseño de un proyecto de investigación con enfoque socio-jurídico”, en Arandía, Iván (coord.), *Bases metodológicas para la investigación del derecho en contextos interculturales*, Bolivia, Instituto de la Judicatura de Bolivia, 2009, p. 205.

paz; México incluyente; y México próspero— que establece el *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, en el cual se pretende conducir al país a su máximo potencial.⁹ En esta tesitura, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECITI) del CONACyT ha planteado dar especial atención de manera transversal por medio de acciones de fortalecimiento de capital humano, agendas de proyectos científicos, infraestructura y desarrollo regional a diversos temas que considera de especial relevancia, por lo que la problemática abordada se relaciona con 3 de las 7 áreas prioritarias: Ambiente (Mitigación y adaptación al cambio climático; Resiliencia frente a desastres naturales y tecnológicos, Desarrollo sustentable y sociedad), Desarrollo sustentable (Ciudades y desarrollo urbano; Estudios de política pública y de prospectiva) y Sociedad (Humanidades; Migración y asentamientos humanos; y Prevención de riesgos naturales).¹⁰

Las migraciones ambientales se han posicionado como una anomalía mundial, sin embargo en el ámbito internacional aún no se ha logrado un consenso a nivel teórico y mucho menos jurídico que coadyuve a considerar a ésta como una tipología distinta con características propias. En lo que concierne al nacional no ha sido diferente, este tipo de movilizaciones no se encuentran reconocidas por el ordenamiento jurídico vigente que procure la salvaguarda de sus intereses, por lo cual se encuentran en una posición de creciente vulnerabilidad.

El objetivo general de esta investigación consistió en analizar el proceso de reubicación de los habitantes de la colonia Casa Blanca —asentamientos humanos en zonas de riesgo— como acción de mitigación para disminuir factores de vulnerabilidad, considerando los mecanismos jurídicos empleados para garantizar los derechos fundamentales de los migrantes ambientales. Se hace referencia a un panorama general de lo que sucede en México y se ha optado por profundizar en la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, como un estudio de caso desde el cual se puede iniciar la discusión sobre la vulnerabilidad de los

⁹ Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, México, Gobierno de la República, 2013.

¹⁰ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, *Programa especial de ciencia, tecnología e innovación 2014-2018*, México-Gobierno de la República-CONACyT, 2014, pp. 50-51 <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/631-3-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-2014-2018/file>

asentamientos humanos en zonas de riesgo y la migración como una acción de mitigación no estructural. Con la finalidad de lograr el objetivo general, así como los específicos, en el presente trabajo se establecieron 5 capítulos, los cuales se detallan seguidamente.

El capítulo primero se titula “Diseño metodológico”. En éste se describe el problema planteado abordando sus antecedentes y justificación para ser objeto de estudio en un programa de posgrado de calidad que requiere abordar temas emergentes, las preguntas generales y específicas de investigación, que se concatenan con los objetivos y que han contribuido para dar origen al capitulado; la hipótesis que sugiere la solución desde el ámbito legal; así como la aplicación de este diseño mediante sus directrices —dimensiones de análisis—, la codificación, muestreo e instrumentos de medición.

Derivado de la necesidad de explicar la vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zonas de irregulares, en el segundo capítulo denominado “Teoría de los desastres: amenaza, vulnerabilidad y riesgo”, se describe qué es el cambio climático y cuáles han sido sus consecuencias a nivel global así como las acciones de mitigación y adaptación implementadas. Además se exponen de forma concreta las definiciones de los elementos que integran esta teoría: amenaza, riesgo, desastre, mitigación y resiliencia, lo que permite tener una connotación al momento de aplicarla al caso concreto de estudio, pues muchos de ellos son polisémicos como consecuencia del significado que cada disciplina le otorga de acuerdo a su área de estudio.

El capítulo tercero titulado “Migrantes ambientales y sus derechos fundamentales”, inicia explicando el panorama mundial del fenómeno materia de estudio, analiza la carencia de un término jurídico común que defina el binomio migrante/migración ambiental y se expone la justificación de la necesidad que exista una tipología al respecto, además se proponen definiciones claras y concretas. Así también se describe su marco jurídico a nivel internacional y la carencia del mismo en la esfera nacional, para ulteriormente abordar de forma específica los derechos a la dignidad humana, salud, vivienda, educación y el agua, esto para determinar los derechos fundamentales que fueron violentados a los

migrantes ambientales de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, al momento de su reubicación a zonas seguras.

Se hace una mención especial del agua como un derecho humano reconocido por instrumentos internacionales y por consecuencia en la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (CPEUM), en virtud de considerarse un recurso natural indispensable para el desarrollo y conservación de la vida humana, valorando que éste influye directamente en el goce de los demás derechos humanos, pues sin vida qué caso tendría una serie de prerrogativas, serían infructuosas.

En el capítulo cuarto denominado “Migración ambiental: caso colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco” —mismo que constituye la parte total de esta investigación—, se aborda la vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zonas de riesgo ante los fenómenos naturales; entendiendo a las inundaciones como una amenaza, acotándolo en un ámbito temporal a los fenómenos hidrometeorológicos ocurridos en Tabasco en octubre-noviembre de 2007. En particular el estudio se centra en la localidad de Villahermosa perteneciente al municipio de Centro, en la migración de los habitantes de la colonia Casa Blanca, derivada de un decreto de expropiación por causa de utilidad pública por el que fueron reubicados —migración ambiental de tipo interna— en el fraccionamiento “27 de Octubre”, carretera Villahermosa-Teapa, kilómetro 14.5, Centro, Tabasco.

Cabe destacar que en este cuarto capítulo se describen aspectos históricos fundamentales, el contexto geográfico, la población, la amenaza —inundaciones—, el desastre —factores de riesgo— y cuál fue su proceso y consecuencias sociales y jurídicas. El estudio considera la percepción de los actores focales, mediante el cual se identificaron las dimensiones que propician su vulnerabilidad, entendiéndolos como un grupo que ya ha sido vulnerado.

Finalmente, en el último capítulo denominado “Trabajo empírico y análisis”, se aborda la aplicación del instrumento de medición, iniciando por la descripción de las características socioeconómicas de la población de estudio, así como de las viviendas observadas. Asimismo, se hace un análisis exhaustivo de la información recabada mediante el trabajo de campo haciendo una triangulación con la

perspectiva teórica, para terminar expresando las conclusiones teóricas y metodológicas obtenidas, y a partir de las cuales se generaron algunas recomendaciones que se consideraron adecuadas.

Es necesario puntualizar que esta investigación es novedosa, pues se encuentra inmersa en una discusión actual a nivel mundial y tiene gran potencial de impacto en virtud que se obtuvieron resultados de gran valía como son: la propuesta de una definición de migración/migrante ambiental, la identificación de los factores de riesgo de los asentamientos irregulares y la carencia de un marco jurídico con respecto a los migrantes ambientales en México, así también se determinó la existencia de violaciones de derechos fundamentales durante el proceso de reubicación de los asentamientos humanos de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, lo que condujo a la elaboración de una propuesta para una reubicación planificada de reasentamiento como estrategia de mitigación no estructural y reducción del riesgo en Tabasco. Adicionalmente surgieron otras dimensiones de estudio relacionadas con el acceso a los servicios públicos, discriminación, incertidumbre jurídica respecto a la propiedad y la sucesión hereditaria.

Las predicciones esbozadas en torno al cambio ambiental global suponen la intensificación de migraciones humanas, por lo cual debemos considerarlas como una realidad que afectará a muchos países si no se hace de forma planificada. Esto exige a la comunidad científica un mayor conocimiento a fin de diseñar e implementar acciones que contribuyan de forma significativa en la reducción de su impacto. Por ello se espera que las reflexiones plasmadas en el presente documento sean de interés y utilidad para el lector, así como constituyan un aporte teórico relevante a nivel doctrinal.

No obstante que para la elaboración de esta tesis se contó con la guía de una directora y un comité tutorial, y que además se agotó un proceso exhaustivo por parte de la comisión revisora, cuyos aportes enriquecieron el trabajo, los resultados obtenidos y los comentarios vertidos son exclusivamente responsabilidad de quien los presenta.

CAPÍTULO I.

DISEÑO METODOLÓGICO

Palabras preliminares

La investigación es un proceso que requiere el uso y aplicación de métodos científicos para su validez, a través de ésta se obtiene información relevante objetiva y fidedigna sobre un área específica del conocimiento, que en muchas ocasiones nos lleva a romper paradigmas. Thomas Kuhn, en su obra clásica *La estructura de las revoluciones científicas*, es quien introduce el concepto de paradigma en relación a la ciencia, mismo que explica:

Por una parte, pasa por la completa constelación de creencias, valores, técnicas y así sucesivamente, compartidas por los miembros de una comunidad dada. Por la otra, denota una especie de elemento en tal constelación, las soluciones enigmas concretas, las que, empleadas como modelos o ejemplos, pueden reemplazar a reglas explícitas como base para la solución de enigmas restantes de la ciencia normal.¹¹

Lo anterior se refiere a que un paradigma es un conocimiento universalmente reconocido por una comunidad científica, durante cierto tiempo y constituye un modelo de solución a un problema, este sólo puede ser cambiado por sustitución y la aceptación de uno nuevo dependerá del consenso de los científicos y de la inexistencia de evidencia en contrario, por supuesto este cambio sólo se materializa en un momento de crisis. El proceso de una investigación guarda su propia complejidad, pues requiere además conceptualizar a través de las teorías que sustentan el estudio, partiendo de la realidad a través del trabajo empírico. En este apartado se describirá el diseño metodológico y su aplicación, partiendo del planteamiento del problema, la formulación de preguntas, objetivos y la hipótesis, así también se planteará el argumento que justifica este trabajo científico. Lo que se puede traducir como: dar respuesta a la pregunta planteada inicialmente, evidenciando el camino que se siguió para conseguirla y los métodos y técnicas empleados.

¹¹ Kuhn, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1978, p. 269.

El diseño de esta investigación es mixto en tanto que supone el uso de los métodos cuantitativo y cualitativo, el primero de ellos implica la utilización de estadísticas y medidas numéricas en el estudio del fenómeno, partiendo de la situación específica que para esta investigación es la migración ambiental de los habitantes de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, derivada de las inundaciones de 2007, esto para realizar su descripción general; el segundo se centra en el caso concreto, se sirve de entrevistas a profundidad y encuestas para la obtención de los datos, pues lo importante es el objeto del estudio en sí mismo, el cual ha representado un cambio trascendental en la vida y derechos de estos migrantes, así como en las decisiones y acciones del Estado en cuanto a este fenómeno, que aunque no es novedoso si lo es su forma de enfrentarlo.

Cabe destacar, que el diseño de una investigación es una parte importante para contrastar la hipótesis, por eso se considera en palabras de King “como un plan que muestra, mediante el análisis de un modelo y de unos datos, de qué manera pensamos utilizar nuestro material para extraer inferencias”.¹²

1. Planteamiento del problema

A. Antecedentes

En la actualidad vivimos una era de movilidad humana sin precedentes, en la que los migrantes, tanto internos —dentro del país— como externos —fuera del país—, se trasladan de forma voluntaria a zonas urbanas, aportando diversidad, conectando a las comunidades dentro y fuera de sus fronteras y favoreciendo la creación de vínculos estrechos entre las distintas localidades. Todo ello exige nuevos enfoques en la gobernanza urbana y las políticas migratorias. En 2015, se estimó que en el mundo habían 232 millones de migrantes internacionales y 740 millones internos.¹³ Los operadores jurídicos y funcionarios institucionales del Estado deben de manera apremiante formular políticas públicas que dicten el ordenamiento territorial con el

¹² King, Gary, et al, *El diseño de la investigación social, la inferencia científica en los estudios cualitativos*, España, 2000, p.127.

¹³ Organización Internacional para las Migraciones, *Informe sobre las migraciones en el mundo 2015*, Suiza, OIM, 2015, p. 7.

objetivo de privilegiar el asentamiento de forma equilibrada, pues es de considerar que la migración de las zonas rurales hacia las urbanas son fenómenos sociales que contribuyen en gran medida al hacinamiento, la congestión del tránsito, la mayor exposición a los peligros ambientales, y las deficiencias en materia de infraestructura y servicios básicos.

Asimismo, existe otra tipología de migración, aquella que no es por su naturaleza de forma voluntaria sino forzosa, misma que es definida por la OIM, como:

Movimiento migratorio de personas en el que se observa un elemento de coacción, incluyendo la amenaza a la vida y su subsistencia, bien sea por causas naturales o humanas (por ejemplo, los movimientos de refugiados y de desplazados internos, así como desplazados por desastres naturales o medioambientales, desastres nucleares o químicos, hambruna o proyectos de desarrollo).¹⁴

En este contexto, la migración también surge como una respuesta a los cambios en el medio ambiente, hecho que ha sido una constante a lo largo de la historia de la humanidad y resulta por tanto una estrategia milenaria de adaptación de las personas, efectuada por instinto de sobrevivencia ante condiciones adversas —las zonas se vuelven inhóspitas, inhabitables o de alto riesgo— que conducen a poner en peligro su patrimonio, integridad física, incluso su propia vida. La migración por estas causas se considera forzosa, en relación que el espacio territorial ya no posee las características idóneas para ser habitado, situación que representa en la actualidad uno de los componentes importantes de la dinámica demográfica en México e incluso del mundo.

Hemos escuchado hablar cotidianamente del cambio climático y la degradación ambiental, soliendo pensar que sólo impactan en la naturaleza y que podemos plantear acciones para mitigar sus efectos, ciñéndonos solo a la esfera del cuidado y la preservación del medio ambiente. Sin embargo, son fenómenos

¹⁴ Organización Internacional para las Migraciones, *Medio ambiente, cambio climático y migración*, Suiza, OIM, 2015, p. 4.

que no deben ser abordados de manera aislada ni tampoco deben representar una tendencia global, pues condicionan de alguna manera el futuro de la subsistencia de la humanidad.

El vínculo que relaciona al cambio climático con la migración de personas es preocupante, más que en otras épocas; sobre todo, en lo que respecta a los movimientos de asentamientos humanos motivados por la degradación del medio ambiente. La convergencia entre los multicitados fenómenos posee un alto grado de complejidad, pues por una parte, la alteración del medio ambiente, tanto de tracto sucesivo como de forma inmediata, provoca innumerables movimientos y desplazamientos de población y, por el otro, la migración surte efectos colaterales sobre el medio ambiente de los lugares de origen y destino.

Al respecto, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), define al cambio climático como:

Una alteración del clima que se debe a causas naturales o puede ser el resultado de las actividades humanas; por ejemplo, la deforestación, las emisiones de las industrias y el transporte han provocado que diversos gases y aerosoles se acumulen en la atmósfera.¹⁵

No obstante a que esta institución reconoce los hechos naturales y acciones humanas como los causantes de dicho cambio, diversos autores atribuyen esta alteración exclusivamente a las actividades derivadas de la acción humana, las cuales no podrán ser resueltas por la naturaleza misma, sino por consecuencia de otra acción humana, en sí tenemos que Pardo Buendía define al cambio climático como:

Un hecho social, puesto que tiene sus causas en gran medida en las actividades humanas, y porque además son las sociedades globales y específicas, así como las personas que componen esas sociedades, quienes finalmente van a sufrir sus

¹⁵ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Cambio climático*, México, 2014, <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/202-TRPTICOCAMBIOCCLIMTICO.PDF>

consecuencias directa o indirectamente a través del cambio del medio biogeofísico. Es un hecho social también por razón de que su solución (o resolución) no puede hacerse por la naturaleza, por el medio ambiente, sino por la sociedad.¹⁶

Por otra parte, la degradación ambiental, es sin duda una consecuencia del cambio climático, es definida por Herzer como:

Una reducción de grado o a “un rango menor”, o a “cambios en la homeóstasis de un sistema”, de tal forma que hay una reducción en su productividad. Por el lado de lo “ambiental”, o el “medio ambiente urbano”, hacemos referencia no solamente a los elementos de la “naturaleza”, el medio ambiente natural o el ecosistema, sino a un medio producto de una compleja relación, a formas particulares de relación entre los elementos del soporte ofrecido por la “naturaleza” (tierra, agua, aire, etc.) y el ambiente construido socialmente (la ciudad y sus estructuras físicas, patrones sociales y culturales, etc.). La degradación, en este caso, hace referencia a la totalidad ambiental: lo natural, lo físico y lo social.¹⁷

Desde la perspectiva de la OIM, los escenarios de migración comprenden la consecución de una gama de factores, por lo que se considera a la migración ambiental como un fenómeno de causas múltiples, algunos de ellos vinculados al cambio climático como son: una mayor frecuencia e intensidad de los desastres; las consecuencias adversas del calentamiento global, variabilidad climática y otros efectos en los medios de sustento, salud pública, seguridad alimentaria y disponibilidad del agua, incrementando la vulnerabilidad; y la subida del nivel del mar podría provocar que muchas zonas costeras e islas bajo el nivel del mar dejaran de ser habitables.

¹⁶ Pardo Buendía, Mercedes, “El impacto social del cambio climático”, *Panorama Social*, núm. 25, 2007, pp. 22-35

¹⁷ Lavell, Allan, “Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: Hacia la definición de una agenda de investigación”, en Fernández, María Augusta (comp.), *Ciudades en riesgo, degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*, Venezuela, LA RED, 1996, p. 8.

La presidencia griega de la Red de Seguridad Humana (RSH), durante la Conferencia que tuvo lugar el 19 de febrero de 2008 en la ciudad de Ginebra con el título “El cambio climático, la degradación del medio ambiente y la migración: qué hacer ante las circunstancias de vulnerabilidad de la población y cómo aprovechar las oportunidades de solventar el problema”, pronunció con relación al cambio climático, los posibles escenarios mismos que no son alentadores, así tenemos que se puntualizó:

- Para 2050, la degradación del medio ambiente y el cambio climático habrán obligado a desplazarse o emigrar a un número de individuos que oscila de los 25 a los 1.000 millones.
- Se imputan al cambio climático 9 de 10 sucesos ambientales extremos.
- A los países en desarrollo les correspondería el 98 por ciento de los damnificados por los desastres naturales.
- Asia Meridional y Oriental, África y los pequeños Estados insulares sufrirán los perjuicios más graves.
- El cambio climático sumado a la actual evolución demográfica hará que aumenten las fuertes presiones migratorias en curso.
- Las migraciones en gran escala provocadas por el cambio climático y la degradación del medio ambiente dañarán la naturaleza de las regiones y países de destino y, en consecuencia, agravarán el riesgo de estallido de conflictos en ellas.
- Al trastocarse los ciclos de producción y escasear el agua, algunas zonas verán mermados sus recursos.¹⁸

No obstante, pese a la relevancia que reviste esta dinámica, no existe a nivel doctrinal, normativo o jurisprudencial un término jurídico que defina en qué consiste la migración ambiental y bajo qué condiciones deba realizarse, así también que indique quiénes deben ser considerados migrantes ambientales. Este reconocimiento como figura jurídica implica su protección, hasta ahora es común

¹⁸ Red de Seguridad Humana, *El cambio climático, la degradación del medio ambiente y la migración: qué hacer ante las circunstancias de vulnerabilidad de la población y cómo aprovechar las oportunidades de solventar el problema*, Suiza, OIM, 2008, p. 8.

encontrar todo un catálogo de denominaciones como son: migrantes medio ambientales, desplazados ambientales, migrantes por eventos naturales, desplazados internos, refugiados ambientales, migrantes forzosos, entre otras.

A pesar que existen contribuciones teóricas y metodológicas relevantes realizadas por organismos internacionales como la OIM, CENAPRED, Centro Comisión Económica para América Latina (CEPAL), ACNUR, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), entre otras, así como pronunciamientos por parte de los estudiosos del tema, poco se ha cuestionado el motivo que da origen a la migración, pues tal pareciera que a nivel general existe un consenso quizás no expreso pero sí tácito, que la población cambia voluntariamente su lugar de residencia en búsqueda del mejoramiento y de forma recurrente lo solemos vincular a una motivación en términos económicos, es decir para la obtención de mayores ingresos, como es el caso de los migrantes latinoamericanos a Estados Unidos.

Es cierto que la población migra para mejorar de alguna forma sus condiciones de vida y no solamente sus ingresos económicos, no negamos la necesidad apremiante de poder adquirir bienes y acceder a ciertos servicios que generan una sensación de bienestar; sin embargo, existen otras dimensiones para medir la calidad de vida de una persona que no son de forma exclusiva económicas, una de estas dimensiones es la ambiental, que no es para nada novedosa, lo es el hecho que recién ha comenzado a captar la atención de científicos, políticos y operadores jurídicos e institucionales, aunque poco se conoce en cuanto a su contexto y alcances. La perspectiva de interacción de las variables migración y medio ambiente en relación con la teoría de los desastres y la construcción del término migración ambiental como acción de mitigación —refiriéndonos al fenómeno ocurrido al interior del país o de las mismas identidades federativas—, es una de las menos exploradas, siendo relegada en orden de importancia, centrando en la actualidad la mirada en la migración forzada por situaciones de violencia, discriminación como son los casos de Chiapas ante la guerrilla, Ciudad Juárez ante la delincuencia organizada, Oaxaca por la disputa de la tenencia de la tierra, entre otros.

B. Problemática

Esta investigación surgió a partir del desastre ocurrido en Tabasco en octubre-noviembre de 2007, derivado de fenómenos naturales hidrometeorológicos que provocaron un desastre, en donde resultaron agraviados diversos municipios en especial el municipio de Centro, en virtud que:

De septiembre a octubre se registraron lluvias atípicas en los estados de Veracruz, Tabasco y Chiapas, la combinación del Frente Frío no. 4, una baja presión vinculada a la Tormenta Tropical “Noel”, generó a partir del 22 de octubre 2007 un sistema de lluvias constantes sobre el área de Tabasco y Chiapas. El efecto de este sistema de lluvias intensas y constantes, por encima de las medias históricas observadas, fue amplio asimismo en su cobertura geográfica, abarcando a varias islas del Caribe y a varios países centroamericanos. En el caso de México el impacto de daños y pérdidas asociadas a estas lluvias fue especialmente severo en Tabasco. Las severas, extraordinarias y, en buena medida, no previsible inundaciones ocurridas y que rebasaron en su salida al mar a municipios de Veracruz, son la resultante compleja de una amenaza incrementada, por encima de los niveles históricos registrados, con un período de retorno no considerado en los escenarios de amenaza existentes. Tal amenaza se concretó en un desastre que superó en magnitud, intensidad y características al evento extremo que se tenía como referencia próxima anterior que fueron las inundaciones de 1999.¹⁹

El desastre ocasionado por las lluvias extraordinarias fue el resultado de una exposición -asentamiento humanos en zonas de riesgo- incrementada a amenazas –inundaciones– por procesos de variabilidad y cambio climático; de una vulnerabilidad construida a lo largo de muchos años por la asociación de diferentes

¹⁹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe *et al*, *Tabasco: características e impacto socioeconómico de las inundaciones provocadas a finales de octubre y a comienzos de noviembre de 2007 por el frente frío número 4*, México, CEPAL-Gobierno del estado de Tabasco-CENAPRED, 2008, p. 3 <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/3/33373/P33373.xml&xsl=/mexico/tpl/p9f.xsl&base=/mexico/tpl/top-bottom.xsl>.

factores, y de los efectos de cuencas intervenidas –presas– tanto en el estado de Tabasco como en Chiapas.

No obstante, se repitieron fenómenos naturales similares en los años 2008, 2010 y 2013, sin embargo, las consecuencias económicas y sociales fueron en menor escala aunque también provocaron desastres. Cabe destacar que durante los años 2007 y 2010 el Poder Ejecutivo Estatal solicitó la *declaratoria de emergencia*²⁰ a la Secretaría de Gobernación, con el propósito de acceder a los recursos del fondo revolvente del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), como una de las facultades concedidas en la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco (última reforma publicada en el *Periódico Oficial del Estado* el 13 de febrero de 1999).²¹ Con ello sólo se pretendió proporcionar respuestas paleativas emergentes de alcance mediático y no así implementar acciones de mitigación para reducir los factores de riesgo de una población vulnerable.

Así tenemos también que como consecuencia de las inundaciones de 2007 y 2008 el Gobierno del Estado de Tabasco acordó la declaratoria provisional de expropiación²² mediante decreto publicado en el *Periódico Oficial*, con fecha 6 de junio de 2009, de la superficie 15-86-67.8342 hectáreas ubicadas en la colonia Casa Blanca, Centro, Tabasco. Posteriormente, se llevó a efecto la reubicación de los habitantes al fraccionamiento denominado 27 de Octubre, ubicado en el kilómetro 14.5 de la Carretera Villahermosa-Teapa (Corredor Villahermosa-Playas del Rosario). Cabe destacar que la población fue trasladada a dicho lugar sin tomar en cuenta los niveles educativos, socioeconómicos, culturales, entre otros.

Sin embargo, pese a que el decreto sólo indicó que el área declarada como expropiada se ubicaba en la colonia Casa Blanca, el Gobierno del Estado inició

²⁰ La declaratoria de emergencia es el acto mediante el cual la secretaría reconoce que uno o varios municipios o delegaciones de una o más entidades federativas se encuentran ante la inminencia, alta probabilidad o presencia de una situación anormal generada por un agente natural perturbador y por ello se requiere prestar auxilio inmediato a la población cuya seguridad e integridad está en riesgo, artículo 59 de la Ley General de Protección Civil, México, 2012.

²¹ *Periódico Oficial*, época 6, suplemento 7093, Tabasco, 28 de agosto de 2010, <http://segob.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/segob.tabasco.gob.mx/periodicos/2010/Agosto/7093.pdf>

²² *Periódico Oficial*, época 6, suplemento 6955 D, Tabasco, 6 de junio de 2009, <http://segob.tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/segob.tabasco.gob.mx/periodicos/2009/Junio/6965.pdf>

también la reubicación de habitantes de diversas rancherías y colonias del municipio de Centro, esto sin llevarse a efecto un proceso que avalara dichas acciones, por lo cual 51 habitantes de diversas comunidades presentaron una queja ante la Comisión Estatal de Derechos Humanos, emitiéndose ya por parte de la Comisión Nacional de Derechos Humanos la recomendación número 61/2011, con fecha 10 de noviembre de 2011, mediante la cual se indicó:

Del análisis lógico-jurídico realizado al conjunto de evidencias que integraron el expediente CNDH/1/2010/5069/Q, este Organismo Nacional contó con elementos que le permitieron hacer evidentes violaciones a los derechos a la seguridad jurídica, legalidad, propiedad y posesión, trato digno, protección de la salud, vivienda adecuada y al desarrollo, atribuibles a servidores públicos de la Comisión Nacional del Agua, el Gobierno del estado de Tabasco y de los municipios de Centro, Huimanguillo, Cárdenas, Cunduacán, Paraíso, Centla, Jalpa de Méndez y Nacajuca, en dicha entidad federativa, en agravio de 5,710 víctimas directas y más de 130 mil víctimas potenciales.²³

Derivado de la dinámica con que ocurrió la reubicación en lo que respecta al asentamiento humano establecido en la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, es que esta investigación ha buscado analizar el proceso desde el punto de vista jurídico, en virtud que constituye un caso decisivo para determinar mecanismos jurídicos adecuados que impacten positivamente en la reducción de los factores de vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zona de riesgo, pues la migración ambiental a diferencia del desplazamiento debe ser concebida como un movimiento voluntario o forzoso mediante una reubicación planificada.

²³ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, recomendación 61/2011, 10 de noviembre de 2011, www.cndh.org.mx/sites/all/fuentes/documentos/.../REC_2011_061.pdf

2. Preguntas de investigación

A. General

¿De qué manera se realizó el proceso de reubicación de los habitantes de la colonia Casa Blanca -asentamientos humanos en zonas de riesgo- como acción de mitigación para disminuir factores de vulnerabilidad, considerando los mecanismos jurídicos empleados para garantizar los derechos fundamentales de los migrantes ambientales?

B. Específicas

1. ¿Cómo podemos a través de la teoría de la vulnerabilidad en caso de desastres identificar los factores de riesgo de los asentamientos humanos en zonas de riesgo?
2. ¿Qué derechos fundamentales han sido violentados a los migrantes ambientales de la colonia Casa Blanca, Centro, Tabasco, derivados del proceso de reubicación?
3. ¿Existe un sistema jurídico vigente que atienda la problemática de los migrantes ambientales?
4. ¿Cuáles son los derechos que deben considerarse durante el proceso de reubicación de los asentamientos humanos en zonas de riesgo para determinar mecanismos jurídicos que les brinden certeza jurídica los migrantes ambientales?

3. Objetivos

A. General

Analizar el proceso de reubicación de los habitantes de la colonia Casa Blanca —asentamientos humanos en zonas de riesgo— como acción de mitigación para disminuir factores de vulnerabilidad, considerando los mecanismos jurídicos empleados para garantizar los derechos fundamentales de los migrantes ambientales.

B. Específicos

1. Estudiar la teoría de la vulnerabilidad en caso de desastres para identificar los factores de riesgo de los asentamientos humanos en zonas de riesgo.
2. Evaluar el proceso de reubicación de los asentamientos humanos en zonas de riesgo para determinar los derechos fundamentales que fueron violentados a los migrantes ambientales de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco.
3. Conocer el sistema jurídico vigente a nivel internacional, nacional y estatal, con respecto a los migrantes ambientales, para determinar su eficacia y pertinencia.
4. Definir los derechos implicados en el proceso de reubicación de los asentamientos humanos en zonas de riesgo para asegurar su protección mediante mecanismos jurídicos que brinden certeza jurídica a los migrantes ambientales.

TABLA 1. CORRELACIÓN DE OBJETIVOS

PREGUNTA		OBJETIVO	
GENERAL	ESPECÍFICA	ESPECÍFICO	GENERAL
<p>¿De qué manera se realizó el proceso de reubicación de los habitantes de la colonia Casa Blanca —asentamientos humanos en zonas de riesgo— como acción de mitigación para disminuir factores de vulnerabilidad, considerando los mecanismos jurídicos empleados para garantizar los derechos fundamentales de los migrantes ambientales?</p>	<p>¿Cómo podemos a través de la teoría de la vulnerabilidad en caso de desastres identificar los factores de riesgo de los asentamientos humanos en zonas de riesgo?</p>	<p>Estudiar la teoría de la vulnerabilidad en caso de desastres para identificar los factores de riesgo de los asentamientos humanos en zonas de riesgo.</p>	<p>Analizar el proceso de reubicación de los habitantes de la colonia Casa Blanca -asentamientos humanos en zonas de riesgo- como acción de mitigación para disminuir factores de vulnerabilidad, considerando los mecanismos jurídicos empleados para garantizar los derechos fundamentales de los migrantes ambientales</p>
	<p>¿Qué derechos fundamentales han sido violentados a los migrantes ambientales de la Colonia Casa Blanca, Centro, Tabasco, derivados del proceso de reubicación?</p>	<p>Evaluar el proceso de reubicación de los asentamientos humanos en zonas de riesgo para determinar los derechos fundamentales que fueron violentados a los migrantes ambientales de la colonia Casa Blanca, Centro, Tabasco.</p>	
	<p>¿Existe un sistema jurídico vigente que atienda la problemática de los migrantes ambientales?</p>	<p>Conocer el sistema jurídico vigente a nivel internacional, nacional y estatal, con respecto a los migrantes ambientales, para determinar su eficacia y pertinencia.</p>	
	<p>¿Cuáles son los derechos que deben considerarse durante el proceso de reubicación de los asentamientos humanos en zonas de riesgo para determinar mecanismos jurídicos que les brinden certeza jurídica los migrantes ambientales?</p>	<p>Definir los derechos implicados en el proceso de reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo, para asegurar su protección mediante mecanismos jurídicos que brinden certeza jurídica a los migrantes ambientales.</p>	

Fuente: Elaboración propia

4. Hipótesis

La vulnerabilidad y la migración ambiental son temas emergentes previstos en los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo 2013-2018, no obstante, se carece de mecanismos jurídicos adecuados para la reubicación y protección de los derechos de los migrantes ambientales en Tabasco —parte objetiva—. Por ello es necesario valorar los mecanismos jurídicos vigentes a fin de determinar su pertinencia con la realidad social y económica del Estado, así como su impacto en la reducción de los factores de vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zonas de riesgo —parte subjetiva—.

A. Variables

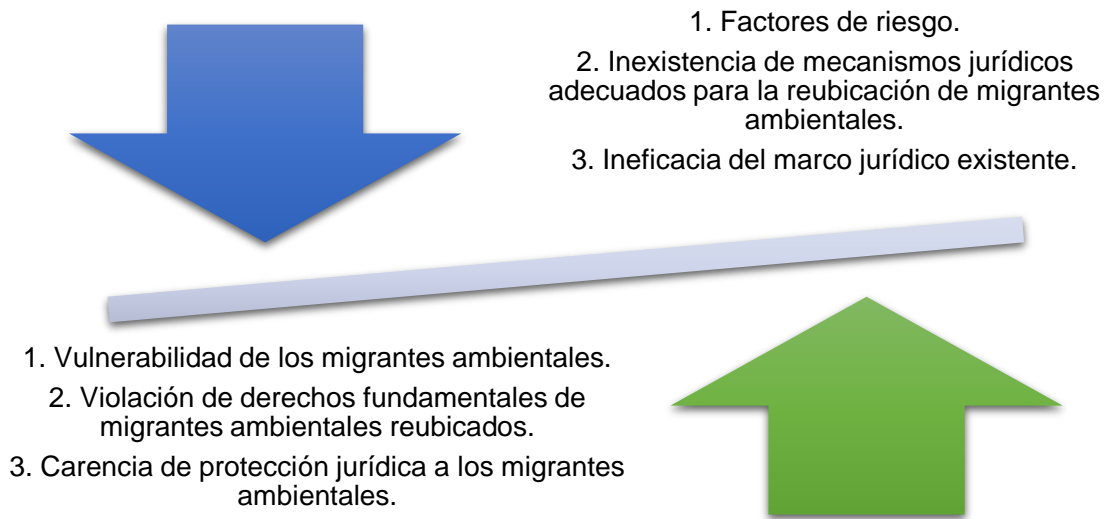
a. Independientes

- **Factores de riesgo:** El “riesgo” implica la presencia de una característica o factor —o de varios— que aumenta la probabilidad de consecuencias adversas. En este sentido el riesgo constituye una medida de probabilidad estadística de que en un futuro se produzca un acontecimiento. En esta investigación se considera una construcción social, que supone dos elementos la presencia de una amenaza y la vulnerabilidad.
- **Inexistencia de mecanismos jurídicos adecuados para la reubicación de migrantes ambientales:** Esta variable se refiere a la carencia de mecanismos jurídicos que reglamente el proceso de reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo en el municipio de Centro, Tabasco, que permitan salvaguardar derechos fundamentales de los migrantes ambientales.
- **Ineficacia del marco jurídico existente:** Aunque existe un marco jurídico positivo relacionado con el desarrollo urbano, ordenamiento territorial, protección civil, riesgos, desastres, acciones de mitigación, proceso de expropiación, equilibrio ecológico, construcción de viviendas, atlas de riesgos, entre otros, no son aplicados de forma eficaz propiciando la violación de derechos fundamentales.

b. Dependientes

- **Vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zonas de riesgo:** Entendemos por vulnerabilidad la condición en virtud de la cual una población está o queda expuesta o en peligro de resultar afectada por un fenómeno humano o natural, denominado amenaza. Refiriéndonos en este caso de estudio a la vulnerabilidad de cierto núcleo de la población tabasqueña que habitan en zonas de riesgo y se enfrentan a los desastres derivados de fenómenos naturales.
- **Violación de derechos fundamentales de migrantes ambientales reubicados:** Esto es una consecuencia de la carencia de mecanismos jurídicos adecuados para llevar a efecto la planeación, ejecución y seguimiento del proceso de reubicación de una población vulnerable, que busque reducir factores de riesgos a través de acciones de mitigación no necesariamente estructurales.
- **Carencia de protección jurídica a los migrantes ambientales:** Esto se debe a la falta de eficacia del marco jurídico existente, pues aunque se encuentre vigente esto no garantiza su cumplimiento, además que no reconoce al migrante ambiental como figura jurídica que deba ser protegida al amparo del respeto de sus derechos fundamentales.

ESQUEMA 1. CORRELACIÓN DE VARIABLES



Fuente: Elaboración propia

5. Justificación

La migración ambiental constituye un tema emergente que por su complejidad debe ser abordada de forma interdisciplinar, pues un adecuado estudio es fundamental para propiciar enfoques que propongan un proceso planificado y ordenado de reubicación como una acción no estructural de mitigación frente a los desastres. Cabe destacar que los asentamientos humanos en zonas de riesgo poseen un alto grado de vulnerabilidad, por lo que se han convertido en un tema prioritario a nivel nacional, incluido en tres de las cinco metas nacionales propuestas por el Gobierno en el Plan de Nacional de Desarrollo 2013-2018, en concordancia a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, de la siguiente manera:

TABLA 2. VINCULACIÓN CON EL PND 2013-2018

Meta	Objetivo estratégico	Estrategia
VI.1 México Merece Paz	1.6 Salvaguardar a la población, a sus bienes y a su entorno ante un	1.6.1 Política estratégica para la prevención de desastres. 1.6.2 Gestión de emergencias y atención eficaz de desastres.

Meta	Objetivo estratégico	Estrategia
	desastre de origen natural o humano.	
VI.2 México Inuyente	2.5 Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.	2.5.1. Transitar hacia un modelo de desarrollo urbano sustentable e inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.
VI.4 México Prospero	4.4 Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	4.4.1 implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad. 4.4.2 Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a este recurso. 4.4.3 Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.

Fuente: Elaboración propia.

De igual forma, por ser este un posgrado reconocido por el CONACyT, mediante su pertenencia al PNPC, es importante destacar también que dicha temática se concatena con la línea 5 marcada por este organismo que se refiere a la sustentabilidad y adaptación al cambio climático (proyecto de desarrollo científico para atender problemas nacionales “movimientos y asentamientos humanos”).

En ese sentido el PECITI 2014-2018²⁴, el cual es un instrumento en donde se formulan los elementos de planeación transversales para todos los sectores

²⁴ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Gobierno de la República, PECITI 2014-2018.

involucrados en esas actividades; establece como prioridades del sector de Ciencia, Tecnología e Innovación de manera transversal, dar especial atención a 7 áreas, de las cuales 3 se relacionan con la problemática plantada.

TABLA 3. VINCULACIÓN CON EL PECITI 2014-2018

Área	Prioridad
Ambiente	Mitigación y adaptación al cambio climático Resiliencia frente a los desastres naturales y tecnológicos
Desarrollo sustentable	Ciudades y desarrollo urbano Estudios de política pública y prospectiva
Sociedad	Humanidades Migración y asentamientos humanos Prevención de riesgos naturales

Fuente: Elaboración propia

Este programa establece que la atención de las prioridades que plantea se hará a través de acciones de fortalecimiento de capital humano, agendas de proyectos científicos, infraestructura y desarrollo regional. Es importante destacar que el tema de tesis se relaciona con la orientación “Derecho Constitucional y Derechos de la Persona” y se concatena con la LGAC “Derechos de la persona”, del Doctorado en Estudios Jurídicos que oferta la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) a través de la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACSyH).

La investigación se considera novedosa y con un gran potencial de impacto social para resolver un problema que afecta al estado de Tabasco por su alta susceptibilidad a sufrir los embates de diversos fenómenos hidrometeorológicos que van dejando a su paso desastres. El desarrollo y las conclusiones que se obtengan contribuirán de manera significativa en la implementación y mejora de mecanismos jurídicos pertinentes que logren reducir los factores que propician vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zonas de riesgo para que se conviertan en migrantes ambientales bajo un esquema de reubicación planeada de

forma estratégica, generando certidumbre jurídica y beneficiando a la población en general.

6. Aplicación del diseño metodológico

Derivado del estudio y análisis realizado a la literatura existente, se seleccionó la perspectiva teórica que plantea un enfoque social de la vulnerabilidad entendida como el resultado de procesos económicos, sociales y políticos, concibiendo al riesgo como la concurrencia de condiciones de vulnerabilidad y de amenazas, tal como lo establecen Maskrey, Lavell, Cardona y Wilches, por lo que a partir de ésta es posible establecer la relación que existe entre la amenaza –inundación- y la vulnerabilidad de los asentamientos humanos que nos llevan a configurar el riesgo de que suceda un desastre como en el caso de la colonia Casa, Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco.

Se buscó identificar los factores de vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zona riesgo para su migración mediante mecanismos jurídicos que garanticen sus derechos fundamentales, utilizando los métodos cuantitativos y cualitativos. Es decir, que este trabajo es de tipo mixto y además transversal, en cuanto que estudiamos las diversas variables que intervinieron en un momento determinado de tiempo, en este sentido nos referimos a las personas que migraron en junio de 2009 de la colonia Casa Blanca al Fraccionamiento 27 de Octubre, derivado de un proceso de reubicación de familias en zonas de riesgo de inundación implementada por el gobierno de Tabasco, como consecuencia de los fenómenos hidrometeorológicos ocurridos en octubre de 2007, en lo que concierne a su condición de vulnerables vulnerados y su protección jurídica específicamente a la reubicación y las condiciones de sus viviendas actuales. Así también, podemos observar que tiene un alcance geográfico local y su dimensión es micro-meso-social.

En este apartado se tiene como objetivo explicar el proceso a través del cual se hicieron observables los conceptos contenidos en la hipótesis y se delimitaron sus variables y dimensiones. Como ya se mencionó, el principal interés de esta investigación es estudiar los factores que inciden en el proceso de vulnerabilidad

de los asentamientos humanos en zona de riesgo. La hipótesis planteada sostiene que la vulnerabilidad y la migración ambiental son temas emergentes previstos en los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo 2013-2018; no obstante, se carece de mecanismos jurídicos adecuados para la reubicación y protección de los derechos de los migrantes ambientales en Tabasco —parte objetiva—. Por ello es necesario valorar los mecanismos jurídicos a fin de determinar su pertinencia con la realidad social y económica del estado, así como su impacto en la reducción de los factores de vulnerabilidad —parte subjetiva—.

Siendo la primera estrategia, la cual podemos considerar como básica en cualquier investigación científica, la revisión de fuentes bibliográficas en busca de información para lograr el estado del arte del problema de estudio, algunos autores la denominan como investigación no reactiva.

Esta contribuyó esencialmente a:

1. La habituación con el tema (antecedentes).
2. Identificación de fuentes primarias y secundarias.
3. Estructuración de las ideas primarias.
4. Elaboración del meta-análisis.
5. Elaboración del proyecto/protocolo de investigación.
6. Desarrollo de la investigación.
7. Diseño del trabajo empírico.
8. Análisis de los datos recogidos.

A. Dimensiones de análisis

Con base en lo anterior, se establecieron las siguientes dimensiones de análisis:

- 1. Identificación de factores de riesgo:** A través de esta dimensión se constató cuáles son los factores que intervienen en el proceso de vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zona de riesgo, lo que nos dará pauta para determinar la pertinencia de los mecanismos jurídicos para llevar a efecto su migración a zonas seguras.

2. **Mecanismos jurídicos:** Esta dimensión comprende ordenamiento jurídico vigente en el nivel internacional, nacional y estatal relacionado con la protección de los migrantes ambientales en el estado de Tabasco.
3. **Aplicación de los mecanismos jurídicos:** El estudio de esta dimensión pretende valorar de qué manera fueron aplicados los mecanismos jurídicos existentes en relación con el proceso de reubicación del asentamiento humano con residencia en la colonia Casa Blanca, Centro, Tabasco.
4. **Desconocimiento de los mecanismos jurídicos:** No podíamos obviar esta dimensión puesto que a través de ésta, se ha buscado conocer la percepción que tienen los migrantes ambientales de los mecanismos jurídicos vigentes.

B. Codificación

En el análisis de los datos obtenidos mediante instrumentos de medición, es importante identificar los puntos clave de la investigación, esto implica la segregación de los mismos en conceptos, a este proceso se le conoce como codificación. Steinar Kvale²⁵ nos dice que la codificación fue uno de los primeros enfoques para el análisis de textos en las ciencias sociales. Este se refiere a asignar una o más palabras clave a cada parte del texto derivado de un instrumento de medición —entrevista/encuesta—, lo que permite identificarla posteriormente en el análisis de los datos.

Codificar implica descontextualizar los datos para luego recontextualizar, dicho en palabras de Coffey y Atkinson,²⁶ es un procedimiento analítico que se debe usar para abrir la indagación y pasar luego a la interpretación, pues los códigos son principios organizadores, creados por los mismos investigadores y que pueden provenir de la hipótesis. Por lo anterior, se ha identificado los siguientes códigos, mismos que se encuentran plenamente identificados en el instrumento de medición:

²⁵ Kvale, Steinar, *Las entrevistas en la investigación cualitativa*, España, Ediciones Morata, 2011, p.138.

²⁶ Coffey, Amanda y Atkinson, Paul, *Encontrar el sentido de los datos cualitativos, estrategias complementarias de investigación*, Universidad de Antioquia, Colombia, 2003, pp. 34-39.

- **Migrantes ambientales:** Son personas o grupos de personas que abandonan sus lugares de residencia y se desplazan de forma interna —dentro de su país— por razones de cambios climáticos, degradación ambiental o desastres relacionados con el medio ambiente, repentinos o progresivos; el desplazamiento puede ser forzoso o voluntario y temporal o permanente.
- **Factores de riesgo:** El “riesgo” implica la presencia de factores que aumentan la probabilidad que ocurra un desastre.
- **Mecanismos jurídicos:** Se refiere al ordenamiento jurídico vigente en relación a los migrantes ambientales y su aplicación, en los cuales se encuentran implícitos derechos de la persona como son: la dignidad humana, la salud, la vivienda digna, la educación, entre otros.

C. Muestreo

El universo se conformó según datos obtenidos en el acuerdo de declaratoria provisional de expropiación publicado en el *Periódico Oficial del Estado*, con fecha 6 de junio de 2009, por 339 familias que tenían sus viviendas ubicadas en el municipio de Centro, población Villahermosa, Distrito VII —colonia Casa blanca—, mismas que fueron reubicadas en el fraccionamiento 27 de Octubre, situado sobre la carretera Villahermosa-Teapa kilómetro 14.5, sobre el corredor Parrilla-Playas del Rosario, en una de las reservas territoriales del estado de Tabasco.

En un primer término se utilizó el muestreo estratégico o de conveniencia en el que se seleccionaron las unidades muestrales de acuerdo a los criterios subjetivos procedentes de los objetivos de esta investigación pues no estábamos interesados en una generalización; posteriormente recurrimos al muestreo de bola de nieve, ambos tipos son no probabilísticos según nos explica *Cea D´Ancona*,²⁷ en este último las unidades muestrales se fueron eligiendo de forma sucesiva a partir de las referencias aportadas por sujetos que fueron abordados; es decir, que

²⁷ Cea D´ Ancona, María de los Ángeles, *Metodología cuantitativa, estrategias y técnicas de investigación social*, Síntesis, España, 2001, pp. 200-202.

para la identificación de las unidades se inició con una entrevista a un actor focal, quien a su vez identificó a los actores clave.

Cabe destacar que se optó por el muestreo de bola de nieve en segundo plano, en virtud que cuando se utilizó el estratégico se pudo constatar que aunque los actores eran migrantes ambientales ninguno de ellos provenía de la multicitada colonia cuyo territorio fue expropiado y que se describe en líneas precedentes; así también porque aunque existen datos oficiales de cuantas familias fueron reubicadas, no así de cuáles fueron reubicadas y verdaderamente migraron o en su defecto las que se resistieron permaneciendo en el territorio expropiado, además, que el lugar de la reubicación, alberga a migrantes ambientales de diversas colonias o comunidades del municipio de Centro, Tabasco. Una vez obtenidas las unidades muestrales se les aplicó el primer instrumento que se diseñó —encuesta— y de los datos obtenidos de ésta se tomó una muestra intencional en la cual la selección respondió a ciertos criterios como son: situación económica, causas de la migración, condiciones de su anterior vivienda y vivienda actual.

D. Instrumentos de medición

En la presente investigación, se tomó la decisión de llevar a efecto encuestas con la necesidad de obtener datos comparables. "La encuesta puede definirse como la aplicación de un procedimiento estandarizado para recabar la información (oral o escrita) de una muestra amplia de sujetos. La muestra ha de ser representativa de la población de interés".²⁸

Hay que considerar como acertadamente dice Grajales "uno de los aspectos más importantes de una investigación tiene que ver con los instrumentos que se utilizan para la recolección de datos o información necesaria, pues los instrumentos son los medios que usa el investigador como fuentes de información".²⁹

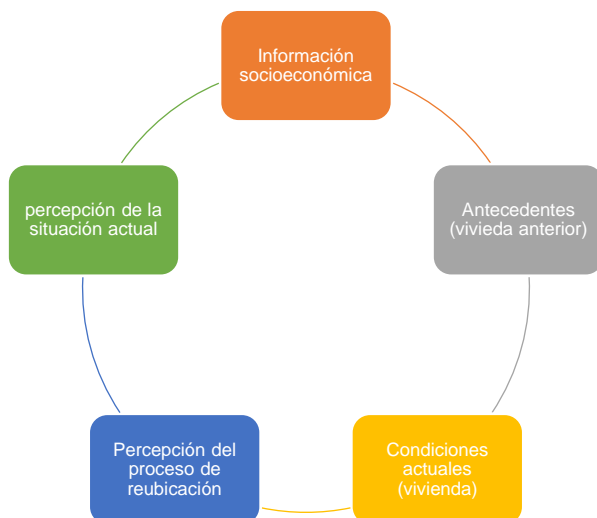
Para esto, se diseñó un cuestionario estructurado que constó de 26 preguntas cerradas distribuidas en tres apartados a través de los cuales se buscó

²⁸ *Ibidem*, p. 240.

²⁹ Grajales G., Tevni, *Conceptos básicos para la investigación social*, México, Universidad de Morelos, 1996, p. 78.

identificar cada una de las dimensiones y categorías planteadas. Dicho instrumento quedó organizado de la siguiente forma:

ESQUEMA 2. DISEÑO DE INSTRUMENTO



Fuente: Elaboración propia.

El instrumento permitió hacer observables los conceptos y códigos básicos, así como las dimensiones consideradas en la investigación. De igual forma, mediante su aplicación, pudimos recoger información relevante y pertinente sobre el universo de estudio, misma que será utilizada para el análisis correspondiente. La aplicación se llevó a efecto del 5 de marzo al 30 de julio de 2016. En un primer momento, se realizó un piloteo con el fin de evaluar la congruencia, pertinencia y claridad de las preguntas. Esta etapa permitió detectar que el apartado relacionado con la información sobre su situación jurídica en cuanto a su vivienda actual presentaba algunos problemas en el diseño de las preguntas lo cual dificultaba la obtención de las respuestas encaminadas a los objetivos de la misma. Con base en los resultados obtenidos en el piloteo, se decidió modificar el grupo de preguntas referente a la situación socioeconómica y de la vivienda actual. Así con la reestructuración del instrumento de medición se dio inicio formalmente a la aplicación del mismo.

Así también, considerando que Flick establece que la triangulación aplicada a la investigación cualitativa en las ciencias sociales se refiere al uso de fuentes diferentes de datos,³⁰ lo que nos permite evitar los sesgos subjetivos derivados de métodos individuales, por lo que realizamos entrevistas a profundidad a un grupo de 30 personas madres de familia, mismas que se efectuaron del 15 de agosto al 30 de octubre de 2016.

A continuación, se presenta una síntesis de los componentes metodológicos de la presente investigación:

TABLA 4. SINTÉISIS METODOLÓGICA

SÍNTESIS COMPONENTES METODOLÓGICOS	
Método empleado	Muestra intencional/Muestreo no probabilístico.
Tipo de levantamiento	Lugar de residencia
Periodo de levantamiento	1 de marzo al 31 de julio de 2016
Fecha	Dado que el operativo abarcó varios meses, se definió octubre de 2016 como la fecha a la que se refiere la información, que corresponde a la fecha en la que finalizó el levantamiento.
Universo	339 familias que tenían sus viviendas ubicadas en el Distrito VII (colonia Casa Blanca).
Muestra	60 familias reubicadas en el fraccionamiento 27 de Octubre, Carretera Villahermosa-Teapa, kilómetro 14.5, Centro, Tabasco.
Instrumentos de medición	Encuesta/guion de entrevista
Unidades de observación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las viviendas ubicadas en Fraccionamiento 27 de Octubre, carretera Villahermosa-Teapa, kilómetro 14.5, Centro, Tabasco. 2. Los residentes de las viviendas particulares.

³⁰ Uwe, Flick, *La gestión de la calidad en la investigación cualitativa*, España, Ediciones Morata, 2014, pp. 67-69.

Dimensiones de análisis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de factores de riesgo. 2. Mecanismos jurídicos. 3. Aplicación de mecanismos jurídicos. 4. Desconocimiento de mecanismos jurídicos.
Códigos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Migrantes ambientales. 2. Factores de riesgo. 3. Mecanismos jurídicos.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II.

TEORÍA DE LOS DESASTRES: VULNERABILIDAD, AMENAZA Y RIESGO

*Para aprender a aprender la
complejidad ambiental es necesario
desaprender de los conocimientos consabidos.*

Enrique Leff

Palabras preliminares

La teoría de los desastres tiene un carácter multidisciplinario en virtud que su estructura encierra dos dimensiones: la humana-vulnerabilidad- y siconatural-amenaza/riesgo-, esto ha llevado a plantear modelos conceptuales diversos que mucho dependen de la formación profesional de quien las diseña, a propósito el abogado especialista en medios de comunicación y manejo de desastres Wilches-Chaux asegura que muchas de estas definiciones suelen ser contradictorias pues se postulan por un interés particular.³¹ Así también el geógrafo Allan Lavell considera que la definición de términos y conceptos es un paso fundamental y una influencia dominante en la organización del pensamiento y, por consiguiente, en la dirección de la investigación.³²

En este trabajo se hace alusión a la perspectiva teórica planteada por Cardona, Lavell, Macías, Maskrey y Wilches, en sus diversos trabajos de investigación publicados en gran número por La Red Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina; misma que establece la necesidad de considerar al desastre como un fenómeno social y no netamente natural, por lo que es desde esta óptica que se precisarán cada uno de los elementos que integran sus dimensiones. Así también se definirá al cambio climático como una variable que ha incidido en la magnitud y periodicidad de los desastres derivada de la acción del hombre y materializada por la naturaleza.

³¹ Wilches-Chaux, Gustavo, "La vulnerabilidad global", en Maskrey, Andrew (comp.), *Los Desastres no son naturales*, LA RED, 1999, pp. 11-14

³² Maskrey, Andrew, "El riesgo", en Maskrey, Andrew (edit.), *Navegando entre brumas*, Perú, 1998, p. 3

1. Cambio climático

El cambio climático como un fenómeno natural con características únicas que involucra interacciones complejas en donde convergen procesos naturales, sociales, económicos y políticos, no puede ser abordado de manera aislada, pues las acciones de prevención y mitigación requieren un trabajo multidisciplinario mediante el cual se formulen políticas públicas que propongan acciones emergentes para atender los posibles escenarios, así como las consecuencias inmediatas que han llevado a una mayor incidencia de intensidad de los desastres.

Para continuar el presente apartado surge la imperiosa necesidad de establecer qué es el cambio climático, pues se ha hecho tan cotidiano escuchar el término en los discursos, documentales, noticieros, entre otros medios de difusión, sin embargo, no existe un conocimiento general de la población sobre qué significa, así tenemos que en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) fue definido como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.³³

El cambio climático es una variabilidad del clima de forma anómala como consecuencia de acciones humanas que condicionan el futuro de nuestro planeta, lo que infiere que es a través de las mismas que se deberán plantear estrategias y acciones que permitan asegurar la subsistencia de la humanidad. CENAPRED considera necesario para entender la definición saber además que el tiempo atmosférico es el estado que guarda la atmósfera en un momento y espacio específico y el clima se encuentra determinado por las condiciones del tiempo³⁴, así tenemos que existen variabilidades climáticas naturales como proceso normales del clima, no así este fenómeno que supone una alteración. Una de las manifestaciones más notorias es el calentamiento global que se refiere al incremento de las temperaturas promedio mundiales terrestres y marinas.

³³Organización de las Naciones Unidas, Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1992.

³⁴Centro Nacional de Prevención de Desastres, Concepto *cambio climático*, México, 2014, pp. 1-4.

Dada la relevancia y su trascendencia global, en 1988 la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) crearon el IPCC, con el objetivo de analizar información y realizar evaluaciones integrales sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta; este grupo importante de investigación presentó su primer informe en 1990, mediante el cual dejó al descubierto el incremento acelerado de la concentración atmosférica a nivel mundial de gases con efecto invernadero. El documento generó un debate importante entre científicos, gobiernos y empresarios vinculados con la energía, por lo que para 1990 se acordó iniciar la negociación para crear la CMNUCC, firmándose en junio de 1992 durante la Cumbre Río.³⁵

Nos relata Tudela que en mayo de 1994, México se integró a la OCDE y entre las condiciones negociadas para su ingreso se aceptó por parte de esta organización la no inclusión de México en el Anexo I de la CMNUCC, circunstancia que determinó el aislamiento relativo del país en algunas negociaciones multilaterales. En 1997 fue adoptado el protocolo de Kioto y en el plano nacional en ese mismo año se creó el Comité Intersecretarial para el Cambio Climático como un espacio para la concertación intersectorial con vistas a las negociaciones internacionales sobre el tema, la coordinación de la acción climática por parte del sector público y la promoción del diálogo nacional. Cabe destacar que ni la CMNUCC ni el Protocolo de Kioto abordaron el tema de las diferencias de compromisos adquiridos por países desarrollados, en desarrollo e intermedio con niveles apreciables de industrialización, por lo que de forma general se aceptó el compromiso por parte de todos los estados, haciéndose de forma posterior un acuerdo que especificaba ciertos límites en la reducción cuantificada de emisiones (QELRCS por sus siglas en inglés), lo que permitió una diferencia aceptada.³⁶

³⁵ De Alba, Edmundo, "La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático" en Martínez, Julia y Fernández Bremauntz, Adrián (comps.), *Cambio climático una visión desde México*, México, SEMARNAT-INE, 2004, p. 151.

³⁶ Tudela, Fernando, "México y la participación de países en desarrollo en el régimen climático" en Martínez, Julia y Fernández Bremauntz, Adrián (Comps.), *Cambio climático una visión desde México*, México, SEMARNAT-INE, 2004, pp. 156-166.

Este contexto nos muestra la preocupación generalizada que existe al menos en las últimas décadas, por crear políticas globales con tendencia a reducir los efectos de este fenómeno climático, lo que implica que los tomadores de decisiones institucionales a nivel local, nacional e internacional cuenten con información científica, técnica y especializada que permita conocer y entender en qué consiste este fenómeno, cuáles son las causas que lo han originado, posibles opciones de respuestas, evaluación de riesgos y costos, así como el impacto positivo de optar por una posición activa frente al problema; fue que en esta tesitura el IPCC en su *Quinto Informe de Evaluación 2014* que comprendió tres documentos que son: 1. Bases físicas, 2. Impactos, adaptación y vulnerabilidad, y 3. Mitigación del cambio climático, estableció de forma clara los riesgos a los que nos enfrentamos, a continuación se mencionan solo los que se encuentran relacionados directamente con la presente investigación, pues todos los demás sin duda también impactan pero de forma indirecta.

- a) El estrés térmico, la precipitación extrema, las inundaciones continentales y costeras, la contaminación del aire, la sequía y la escasez de agua plantean riesgos en las zonas urbanas para las personas, los activos, las economías y los ecosistemas. Los riesgos se amplifican para las personas que carecen de infraestructuras y servicios esenciales o viven en viviendas de mala calidad y en zonas expuestas.
- b) Se prevé que los impactos rurales más importantes en el futuro ocurran a corto plazo y de forma posterior en relación con la disponibilidad y el suministro de agua, la seguridad alimentaria y los ingresos agrícolas, en relación con cambios de las zonas de producción de cultivos alimentarios y no alimentarios en todo el mundo.
- c) Los riesgos de desplazamiento aumentan cuando las poblaciones que carecen de los recursos para realizar una migración planificada se ven sometidas a una mayor exposición a episodios meteorológicos extremos, tanto en las zonas rurales como urbanas, en especial en los países en desarrollo con bajos ingresos.

- d) Se prevé que los impactos del cambio climático exacerben la pobreza en la mayoría de los países en desarrollo y creen nuevos focos en países donde crezca la desigualdad, tanto en los desarrollados como en vías de desarrollo. En las zonas urbanas y rurales, se prevé que resulten especialmente afectados los hogares pobres dependientes del trabajo asalariado que sean compradores netos de alimentos, debido al aumento del precio de estos.³⁷

Este informe pormenorizado establece que la migración humana se encuentra estrechamente relacionada con el cambio climático, no obstante que no es la única causa que motiva los movimientos de las poblaciones, sino un multiplicador de otros factores, sus impactos exacerbaban las vulnerabilidades actuales por su efecto directo en el territorio, propiciando la agudización de amenazas que constituyen un riesgo y mayor probabilidad de ocurrencia de un desastre.

En México, Aguilar afirma que se registran cinco entidades federativas con alta vulnerabilidad al cambio climático Chihuahua, Tamaulipas, Jalisco, México y Tabasco. Incentivada por el incremento de población, urbanización y crecimiento en el consumo de agua por habitante. En el caso de Tabasco se registra un aumento notable en la incidencia de enfermedades infecciosas y se incrementa el consumo de agua por habitante.³⁸(Ver anexos mapa 1. Grados de vulnerabilidad al cambio climático en México).

Al respecto el principal instrumento jurídico de política pública con el que se cuenta para enfrentar este fenómeno es la Ley General de Cambio Climático, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 6 de junio de 2012, que reglamenta en su artículo 47 la integración de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), que se encarga de formular e instrumentar políticas nacionales de mitigación y adaptación al cambio climático, así como su incorporación a los programas y acciones sectoriales; impulsar las acciones necesarias para el

³⁷ Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático, *Quinto Informe de Evaluación*, Suiza, 2014.

³⁸ Aguilar, Adrián Guillermo, *Los asentamientos humanos y el cambio climático en México un escenario futuro de vulnerabilidad regional*, México, Instituto de Geografía de la UNAM, 2005, p. 142

cumplimiento de los objetivos y compromisos contenidos en la CMNUCC; y participar en instrumentación del Programa Especial de Cambio Climático (PECC). Asimismo, existe un marco jurídico para dar atención especial al cambio climático, que se integra por los siguientes instrumentos:

- Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Programa Especial de Cambio Climático.
- Ley General de Cambio Climático.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente.
- Ley General para la Preservación y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley de Aguas Nacionales.
- Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Ley General de Vida Silvestre.
- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable.
- Ley General de Asentamientos Humanos.
- Ley Minera.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional del Romo del Petróleo.
- Ley de Servicios Públicos de Energía Eléctrica.
- Ley para el Aprovechamiento Sustentable de Energía.
- Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos.
- Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética.
- Ley de Petróleos Mexicanos.
- Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.
- Ley de la Comisión Reguladora de Energía.
- Ley de Energía para el Campo.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.

- Ley de Productos Orgánicos.
- Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.
- Leyes Estatales de Asentamientos Humanos Planes y Programas de Desarrollo Urbano a nivel Nacional, Regional, Estatal y Municipal
 - Leyes Estatales de Asentamientos Humanos.
 - Programa Nacional de Desarrollo Urbano.
 - Programa Regional de Desarrollo Urbano.
 - Programa Estatal de Desarrollo Urbano.

Adicionalmente al ordenamiento jurídico vigente, en Tabasco durante el mes de diciembre de 2007 derivado del fondo mixto CONACyT-Gobierno del Estado se publicó una convocatoria que tuvo como objetivo crear redes académicas para la atención de prioridades de Tabasco relacionada con fenómenos potencialmente catastróficos, es así como surgió la Red Académica sobre Desastres en Tabasco (RASDET) integrada por tres instituciones UJAT, Colegio de Posgraduados (COLPOS) y El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), a través de esta se desarrollan proyectos relacionados con el cambio climático; relaciones entre factores naturales y físicos; impacto social y económico; y normatividad.³⁹

El 24 de julio de 2012, se constituyó el Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste, A.C., integrado por el Gobierno del Estado, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la UJAT y el CONACyT. Es una institución autónoma dedicada a investigar y difundir conocimientos científicos sobre las causas y alteraciones provocadas por el cambio global en la región sur-sureste, para contribuir en la toma de decisiones ante los desafíos socio-ambientales, por lo que trabaja sobre tres vertientes principales que son: el funcionamiento de ecosistemas y conservación de la biodiversidad; recursos hídricos, manejo de cuencas, zona costera y Golfo de México; y sustentabilidad energética.⁴⁰

³⁹ Red Académica sobre Desastres en Tabasco, <https://rasdet.jimdo.com/quienes-somos/>, 1 de julio de 2017.

⁴⁰ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, *Inicia operaciones el Centro de Cambio Global y Sustentabilidad*, Gaceta Juchimán, año I, núm. 9, julio 2012, p. 17.

2. Amenaza

La amenaza en sentido general es un factor de riesgo externo. Conviene aclarar que un fenómeno natural no siempre debe ser catalogado como una amenaza, solo se considera así cuando se manifiesta en zonas ocupadas por asentamientos humanos, pues de otra manera se resolvería de forma común con el siguiente silogismo: todos los fenómenos naturales son amenazas, la inundación es un fenómeno natural por tanto constituye una amenaza; ahí la pregunta obligada sería ¿a quién se pone en peligro cuando el fenómeno natural ocurre en un área deshabitada?, lo que nos lleva a definir el concepto de amenaza, así tenemos que la Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), con la finalidad de incentivar el uso de un lenguaje común en esta materia ha propuesto una serie de definiciones básicas, afirmando que una amenaza es “un evento físico, potencialmente perjudicial, fenómeno y/o actividad humana que puede causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental”.⁴¹

De esta definición se desprenden factores naturales y sociales, esto debido a una revolución conceptual pues según nos explica Andrew Maskrey a la teoría de los desastres se han ido incorporando de manera progresiva diversos aportes.⁴² En un principio las ciencias naturales concebían a la amenaza como sinónimo de desastre; luego las ciencias aplicadas plantearon que el riesgo era equivalente a la amenaza, introdujeron además el concepto de vulnerabilidad definiendo al riesgo en función de ésta y la amenaza, no obstante hubieron discrepancias que no permitieron consolidar estas posturas por lo que terminaron centrándose en el impacto y el efecto de los eventos asociados a las amenazas. Las ciencias sociales comenzaron a cuestionar el enfoque de vulnerabilidad propuesto, por lo que realizaron investigaciones de los desastres bajo su propia dinámica preocupándose por la interacción social, estos trabajos enfatizaron que los desastres tienen causas

⁴¹ Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, *Términos principales relativos a la reducción del riesgo de desastres*, <http://www.eird.org/esp/terminologia-esp.htm>

⁴² Maskrey, Andrew, “El riesgo”..., *cit*, pp. 4-12.

humanas además de las naturales ya identificadas; exploraron también los procesos de la vulnerabilidad basados en indicadores como la marginalidad y dependencia, determinando así que las poblaciones expuestas no pueden ser consideradas homogéneas pues el desastre impacta de diversas formas según los grupos sociales. Derivado de lo anterior es que surge una orientación holística, que plantea un escenario del riesgo relacionando tanto las amenazas y vulnerabilidades como las pérdidas y las estrategias de mitigación y que constituye la perspectiva teórica abordada.

El documento denominado *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*, define a la amenaza como “un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales”.⁴³ Lo que podría explicarse como un fenómeno que puede ocasionar una crisis a un sistema o sujeto expuesto en un tiempo y lugar determinado desencadenando como consecuencia un desastre con impactos socioeconómicos. En México el CENAPRED utiliza el término peligro para referirse de forma indistinta a la amenaza, así también a los fenómenos que puedan causar desastres los nombra agentes perturbadores, entonces podríamos decir que un agente perturbador es también una amenaza la cual también constituye un peligro; se considera que no es muy clara la teoría que plantea este centro técnico-científico.

A. Clasificación

Las amenazas en un principio fueron clasificadas en naturales y tecnológicas, sin embargo, Allan Lavell consideró necesario algo más específico que no sea simplemente una descripción, sino que proporcione elementos que contribuyan a establecer causalidades y responsabilidades,⁴⁴ por lo que planteó cuatro categorías que son:

⁴³ Estrategia Internacional para la Reducción de Riesgos, *Terminología sobre reducción del riesgo de desastres*, Suiza, 2009, p. 5

⁴⁴ Lavell, Allan, “Degradación ambiental, riesgo...”, *cit.*, pp. 21-25

I. Las amenazas naturales: Las dinámicas terrestre y atmosférica de forma natural producen manifestaciones de la naturaleza que se tipifican por su intensidad y magnitud. Es parte de la expresión del medio ambiente, en estas no existe ni la acción ni participación del hombre, pues no puede intervenir para que sucedan o no, salvo algunas formas de intervención podría disminuir su impacto.

Estas a su vez se clasifican en cuatro tipos:

- a) **De origen geotectónico:** sismos, actividad volcánica, desplazamientos verticales y horizontales de porciones de la tierra, y los tsunamis o maremotos;
- b) **De origen geomórfico (geodinámico):** deslizamientos, avalanchas, hundimientos, erosión terrestre y costera;
- c) **De origen meteorológico o climático:** huracanes, tormentas tropicales, tornados, trombas, granizadas, sequías, tormentas de nieve, oleajes fuertes, incendios espontáneos;
- d) **De origen hidrológico:** inundaciones, desbordamientos, anegamientos y agotamiento de acuíferos.

II. Las amenazas socio-naturales: Algunos fenómenos típicos de las amenazas naturales tienen una expresión o incidencia por la intervención humana en la naturaleza, de forma común suelen adjudicar su ocurrencia a la propia naturaleza lo que no permite incentivar una gestión adecuada en cuanto a su prevención y mitigación. Es evidente la falta de identificación de causalidades y por tanto la imposibilidad de fincar responsabilidades pese a que son definitivamente el resultado de acciones humanas y prácticas de una sociedad en conjunto, quizás algunas son realizadas por ignorancia o necesidades de ciertos grupos sociales para su sobrevivencia.

Así tenemos que respecto a esta investigación en el caso de Tabasco las inundaciones constituyen una amenaza socio-natural, pues pese a que derivan en parte de un fenómeno hidrolómeteorológico, también son originadas por acciones humanas como son la insuficiencia de adecuados sistemas de drenaje pluvial, carencia de cultura ambiental, servicios públicos limitados y de baja calidad, los

asentamientos humanos en zonas de riesgo, el proceso acelerado de urbanización sin una correcta planeación, entre otros.

III. Las amenazas antrópico-contaminantes: Este tipo toma la forma de elementos de la naturaleza “transformados” (aire, agua y tierra), se construyen sobre estos, pero no tienen una expresión en la naturaleza misma. Sin embargo, por la importancia de los elementos naturales para la existencia humana, su transformación presenta un desafío importante para la sobrevivencia y la vida cotidiana de importantes sectores de la población local, regional, nacional y hasta internacional. Se refiere a procesos de contaminación que pueden ser derivados de derrames o emisiones de sustancias, así como de la eliminación de desechos de origen doméstico, entre otros.

En lo que respecta a este tipo de amenazas las causas residen en la práctica social, tenemos como ejemplo las explosiones, incendios y/o fugas de gas o alguna otra sustancia en las plantas de Petróleos de Mexicanos (PEMEX), verbigracia el caso de derrame de aceite en un oleoducto de PEMEX, ocurrido el 14 de abril de 2015, que contaminó dos ríos, dejando fuera de operación cinco plantas potabilizadoras en el municipio de Centro, Tabasco, México, privando del servicio de agua potable a 200 mil personas, afectando los ríos Teapa y Grijalva.⁴⁵ Por lo que debido a la presencia de iridiscencias en los ríos personal técnico trabajó en la contención y recolección del producto mediante la colocación de barreras y *cordones oleofílicos*.⁴⁶

⁴⁵ López, Luis Manuel, “Derrame de aceite deja sin agua a 200 mil personas en Tabasco”, *Diario Milenio*, 14 de abril de 2015, http://www.milenio.com/estados/derrame_aceite-derrame_aceite_Tabasco-agua_contaminada-contaminacion_ambiental_0_499750084.html

⁴⁶ Su aplicación más común es la de contención y absorción de manchas de hidrocarburos en la superficie del agua y en tierra. Los cordones absorbentes de hidrocarburos son oleofílicos e hidrofóbicos (no absorben agua ni sustancias acuosas) y por lo tanto flotan siempre; estos se colocan en el suelo creando un dique de contención, uniéndolos mediante conectores ubicados en sus extremos, para cubrir cualquier tamaño de área, formando así cadenas. Durante las actividades de reparación el hidrocarburo derramado queda contenido por el dique formado con los cordones, evitando el esparcimiento del contaminante por el suelo.

IV. Las Amenazas antrópico-tecnológicas: Los procesos de producción y distribución industrial modernos, concentrados en su mayoría en los centros urbanos o próximos a ellos y las dotaciones de infraestructura urbana de distribución y consumo energético, encierran problemas para la seguridad ciudadana debido al uso de un número importante de procesos con alto grado de peligro. La posibilidad de fallas en estos procesos, por negligencia, falta de controles adecuados y la imprevisión de la ciencia, genera una serie de amenazas cuya concreción, aun cuando afecte a extensiones territoriales limitadas, puede generar un impacto en gran número de pobladores, debido a la densidad de la ocupación humana en zonas circundantes.

Es importante hacer mención que el CENAPRED y el SINAPROC elaboraron de forma conjunta en 2001, el Diagnóstico de *Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México-Atlas de Riesgos de la República Mexicana*⁴⁷, mediante el cual se pretende poner en marcha la estrategia de prevención a través de la identificación de peligros y amenazas; en el cual denomina y clasifica los riesgos refiriéndose de forma equivocada a las amenazas, así tenemos que los clasifica de la siguiente manera:

- I. Riesgo geológico: sismos, tsunamis, volcanes y movimientos de la superficie del terreno natural.
- II. Riesgos hidrometeorológicos: precipitación pluvial, tormentas de granizo y nieve, heladas, ciclones tropicales, escurrimiento, inundaciones, sequía, erosión, viento y marea de tormenta.
- III. Riesgos químicos: residuos peligrosos e incendios forestales.

⁴⁷ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Diagnóstico de peligros e identificación de riesgos de Desastres en México*, México, CENAPRED, 2001, <http://www.cenapred.unam.mx/es/DocumentosPublicos/PDF/SerieEspecial/diagnostico.pdf>

3. Vulnerabilidad

A. Concepto

El concepto de vulnerabilidad ha sido utilizado desde múltiples perspectivas en distintas disciplinas como el Derecho, la Psicología, la Sociología, la Ecología, entre otras, por lo que se infiere que no ha sido establecida una definición única. Algunas son de carácter general y pueden ser utilizadas en diferentes contextos, mientras que otras solo son de aplicación en ámbitos muy concretos o especializados.

En *lato sensu* la OIM, considera que debe entenderse por vulnerabilidad “las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza”.⁴⁸

En tanto que desde el punto de vista sociológico Judith Pérez-Castro nos dice que:

La vulnerabilidad es un estado o situación que resulta de un proceso acumulativo en el que se aglutinan el tiempo y otros factores de tipo social, natural, físico, cultural y político. Esta condición se produce cuando hay un desequilibrio entre las diferentes dimensiones que están presentes en la interacción humana, lo que incrementa la susceptibilidad de las personas o comunidades ante ciertos fenómenos y reduce su capacidad para enfrentar sus consecuencias. De esta manera, se distingue entre vulnerabilidad natural, física, económica, social, política, técnica, ideológica e institucional.⁴⁹

Se entiende que la vulnerabilidad infiere una condición de mayor indefensión en la que se puede encontrar una persona o un grupo de ellas. Las personas pueden ser vulnerables porque no cuentan con los recursos necesarios para

⁴⁸ Organización Internacional sobre las Migraciones, *Informe Diálogo Internacional sobre la Migración*, vol. 18, Taller Cambio climático, degradación ambiental y migración, 10http://publications.iom.int/bookstore/free/RB18_SPweb.pdf

⁴⁹ Pérez-Castro, Judith, “La formación para el manejo de desastres en la educación básica municipio de Centro, Tabasco”, en Pérez-Castro Judith (coord.), *Una mirada multidisciplinaria sobre la formación ambiental y los desastres*, México, UJAT, 2013, Colección José María Pino Suárez, p. 21

satisfacer las necesidades básicas del ser humano, como la alimentación, el ingreso, la vivienda, los servicios de salud y el agua potable, entre otros.⁵⁰ Considerando que el presente trabajo constituye una investigación en estudios jurídicos, resulta relevante destacar que el término vulnerabilidad será abordado desde este punto de vista no obstante que emana del concepto de vulnerabilidad social. Por lo anterior, tenemos que Gisela María Pérez Fuentes nos dice que la vulnerabilidad es “la condición en virtud de la cual una población está o queda expuesta o en peligro de resultar afectada por un fenómeno humano o natural, denominado amenaza”.⁵¹

En lo que respecta al caso concreto de los migrantes ambientales, encontramos una definición relacionada con la teoría del riesgo y los desastres, es la que establece la OCDE, refiere que la vulnerabilidad es:

El grado en que un sistema es susceptible a, o incapaz de manejar, los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los eventos extremos. La vulnerabilidad es una función del carácter, la magnitud y la velocidad del cambio climático, y del grado en que un sistema está expuesto, junto con su sensibilidad y capacidad adaptativa. La vulnerabilidad aumenta a medida que aumente la magnitud del cambio climático o sensibilidad, y disminuye a medida que la capacidad adaptativa incremente.⁵²

La capacidad de una persona para afrontar la calamidad –desastre– y lograr adaptarse bien ante la situación adversa del fenómeno vivido, las consecuencias psicológicas, las amenazas o el estrés severo es lo que actualmente se conoce como resiliencia. Por otra parte, la EIRD, presentó definiciones básicas

⁵⁰ Pérez Contreras, María de Monserrat, “Aproximación a un estudio sobre vulnerabilidad y violencia familiar”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, núm. 113, mayo-agosto, 2005, p. 848

⁵¹ Pérez Fuentes, Gisela María y Cantoral Domínguez, Karla, “Análisis del concepto jurídico de los desastres naturales a partir de una perspectiva interdisciplinaria”, en Pérez-Castro Judith (coord.), *Una mirada multidisciplinaria sobre la formación ambiental y los desastres*, México, UJAT, 2013, Colección José María Pino Suárez, p. 68.

⁵² Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *Integración de la adaptación en la cooperación para el desarrollo. Guía sobre políticas*, Unión Europea, OCDE, 2015, <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/4309174e.pdf>

relacionadas con la reducción de riesgo de desastres con el fin de promover un lenguaje común en esta materia, refiriéndose a la vulnerabilidad como las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas.⁵³

En el contexto legal en nuestro país, la Ley General de Protección Civil vigente, en su artículo 2, fracción LVII, establece que la vulnerabilidad es la “susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales”.⁵⁴ Esta definición refiere a una condición de fragilidad de la persona en su esfera individual y colectiva para poder enfrentar una crisis derivada de una amenaza latente y la carencia de condiciones exógenas para superarla.

Puede definirse la “vulnerabilidad” como el resultado del conjunto de las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles de sufrir el daño vinculado a una amenaza. La vulnerabilidad da cuenta de la desventaja que resulta de proyectar la exposición al riesgo que se produce por la posición o localización de un sujeto sobre la capacidad del individuo o grupo para resistir, responder y readaptarse a la amenaza. Esto es, la fórmula de la vulnerabilidad sería “vulnerabilidad = exposición x susceptibilidad/resiliencia”. Y la apuntada exposición al riesgo del vulnerable, por tanto, lo que mide es la intensidad y la frecuencia con la que el vulnerable se somete a la situación de desventaja; esto es, y también en términos formularios, riesgo = amenaza x vulnerabilidad”.⁵⁵

⁵³ Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, *Terminología: Términos principales relativos a la reducción de riesgo de desastres*, ONU-EIRD, <http://www.eird.org/esp/terminologia-esp.htm>

⁵⁴ Ley General de Protección Civil, México, 2014.

⁵⁵ Suárez Llano, Leonor, “Caracterización de las personas y grupos vulnerables”, en Presno Linera, Miguel Ángel (coord.), *Protección jurídica de las personas y grupos vulnerables*, Principado de Asturias, Universidad de Oviedo, 2013, p. 39.

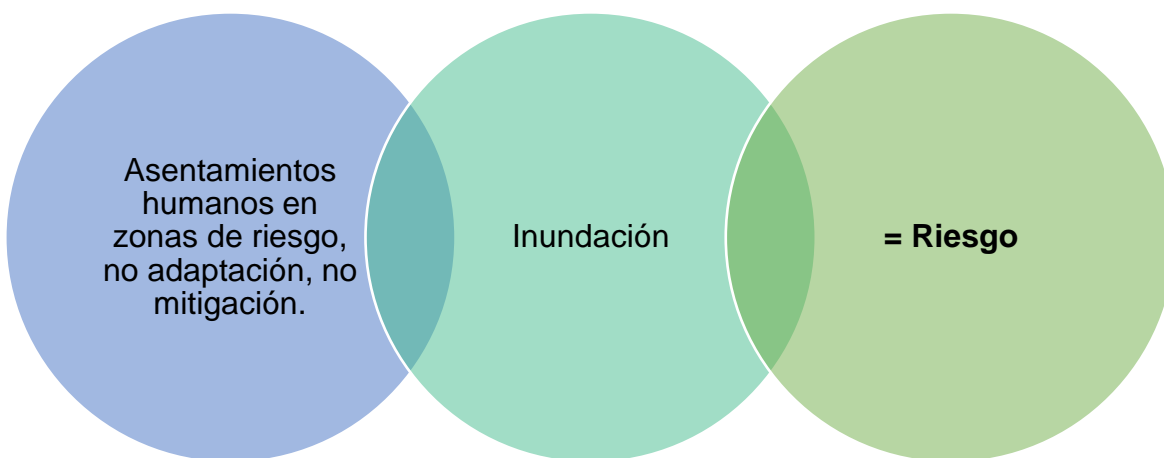
Las formulas planteadas aplicadas a la teoría de los desastres, en este caso los que se derivan de amenazas socio-naturales como lo es la inundación, quedarían de la siguiente forma:

ESQUEMA 3. VULNERABILIDAD



Fuente: Elaboración propia

ESQUEMA 4. RIESGO



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, una vez que hemos abordado diversas definiciones, es también necesario precisar que por grupo vulnerable debemos entender “aquel que, en virtud de su género, raza, condición económica, social, laboral, cultural, étnica, lingüística, cronológica, y funcional sufren la omisión, precariedad o discriminación en la regulación de su situación por parte del legislador federal o local del orden jurídico nacional”.⁵⁶ En tal sentido, se suelen considerar los siguientes:

- a) La mujer pobre jefe de hogar, con niños a su cargo, y responsable del sostenimiento familiar.
- b) Menores adolescentes en situación de riesgo social (niños en riesgo de salir del hogar, menores infractores y menores víctimas de violencia física, sexual o psicológica en el seno familiar, menores con padecimientos adictivos).
- c) Los menores que viven en la calle o los menores, que no obstante tener un hogar, a causa de la desintegración familiar o problemas de otra índole pasan todo el día en la calle.
- d) Los menores trabajadores (pepena, estiba, mendicidad, venta ambulante, limpia de parabrisas y actuación en la vía pública).
- e) Las personas de la tercera edad.
- f) Las personas discapacitadas.
- g) La población rural e indígena que se encuentra afectada en forma alarmante por la pobreza.
- h) Las mujeres pobres, embarazadas y en estado de lactancia.
- i) Los jóvenes y las mujeres pobres afectadas por el desempleo.
- j) Los trabajadores pobres del sector informal.
- k) Los excluidos de la seguridad social.
- l) Las mujeres que sufren discriminación política y social.
- m) Los pueblos indígenas.⁵⁷

⁵⁶ González Galván, Jorge Alberto *et al*, “La pluralidad de los grupos vulnerables: Un enfoque interdisciplinario”, en Valadés, Diego y Gutiérrez Riva, Rodrigo (coords.), *Derechos Humanos, memoria del IV congreso nacional de derecho constitucional III*, México, UNAM, 2001, Serie doctrina jurídica, núm. 64, p. 227.

⁵⁷ Pérez Contreras, María de Monserrat, “Aproximación a un... *cit.*, p. 848.

Cabe destacar que dentro de esta larga lista no encontramos a los migrantes ambientales, pues, aunque los problemas de migración relacionados con el medio ambiente no constituyen un tema nuevo, la tipología es poco conocida en los ámbitos académico, jurídico y social.

Es importante puntualizar que la protección jurídica a nivel legislativo y de políticas públicas que se brinda de forma especial a los grupos vulnerables no debe entenderse como práctica de discriminación, para el caso que así se vislumbrara sería una discriminación positiva, aunque en realidad debería considerarse como el interés por superar condiciones de desigualdad que impiden a los integrantes de estos grupos el adecuado ejercicio de sus derechos fundamentales propiciando condiciones de igualdad con la sociedad en general.

Los grupos vulnerables son aquellos que por circunstancias de pobreza, origen étnico, estado de salud, edad, género o discapacidad se encuentran en una situación de mayor indefensión para hacer frente a los problemas que plantea la vida y no cuenta con los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas.⁵⁸

La vulnerabilidad está estrechamente vinculada al concepto de riesgo, aunque hay notables diferencias entre ellos. La población se encuentra en riesgo cuando existe una posibilidad de que algo negativo ocurra y es vulnerable cuando, si sucede, eso la perjudica. El grado de vulnerabilidad es definido por la magnitud del daño, no por la probabilidad de ocurrencia. Hay mucha más gente vulnerable que en riesgo. Una persona que se encuentra en una ocupación bien remunerada y de baja estabilidad (por ejemplo, un administrador ejecutivo) está en riesgo, pero no es vulnerable; *contrario sensu* a la que tiene un empleo seguro, pero de baja remuneración.⁵⁹

⁵⁸ *Ibidem*, pp. 448-452.

⁵⁹ Spicker, Paul (edit.), *Pobreza un glosario internacional*, CLACSO, Argentina, 2009, Colección CLACSO-CROP.

B. Tipos de vulnerabilidad

Podemos distinguir tres tipos de vulnerabilidad:

a. Vulnerabilidad humana

Es un tipo de vulnerabilidad biológica en la cual intervienen factores endógenos, mismos que propician desventajas y un riesgo real; verbigracia personas discapacitadas, ancianos, niños, mujeres, entre otros. Se considera irreductible, pues nuestras limitaciones físicas suelen ser insuperables. Es necesario puntualizar que Pérez-Castro propone que las discapacidades deben analizarse no como una vulnerabilidad humana sino social, nos explica en su artículo *Elementos para el análisis de la discapacidad desde la perspectiva de la vulnerabilidad social*, que la discapacidad se entiende como una condición en la que convergen las capacidades y las limitaciones físicas de las personas, así como los recursos, apoyos, facilitadores, obstáculos y dificultades que se encuentran en el entorno.⁶⁰

b. Vulnerabilidad típica

Esta categoría ha sido analizada desde hace muchos años a partir de diversas perspectivas, así tenemos a Maskrey desde el Urbanismo, Lavell de la Geografía Económica, Pérez-Castro desde la Sociología, Pérez Fuentes, del Derecho, entre otros, es posible advertir incluso un consenso en la literatura. La vulnerabilidad típica surge ante un escenario socioeconómico endeble de las personas. En este supuesto se sitúan millones de seres humanos en el mundo, catalogados en extrema pobreza o que carecen de las condiciones mínimas para la subsistencia, apartándose de la posibilidad de una calidad de vida.⁶¹ Situación que conduce a la marginación, entendida como un “fenómeno estructural expresa la dificultad para propagar el progreso en el conjunto de la estructura productiva, pues excluye a

⁶⁰ Pérez-Castro Judith, “Elementos para el análisis de la discapacidad desde la perspectiva de la vulnerabilidad social”, *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, vol. 3, núm. 2, 2014, p. 256.

⁶¹ Uribe Arzate, Enrique y González Chávez, María de Lourdes, “La protección jurídica de las personas vulnerables”, *Revista de Derecho*, Colombia, número 27, julio, 2007, p. 210.

ciertos grupos sociales del goce de beneficios que otorga el proceso de desarrollo”.⁶²

- Vulnerabilidad social: Surge en función de la manera en que la sociedad posiciona a determinados grupos de personas, verbigracia por su preferencia sexual los homosexuales, por su religión los considerados protestantes, por su condición de salud las personas que portan el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), por su apariencia física las personas con obesidad o sobrepeso, esto provoca la exclusión.
- Vulnerabilidad económica: Esta se genera en aquellas personas con situación económica adversa, es decir que carecen de un empleo o que en caso de tenerlo no le brinda los recursos económicos necesarios y los ubica en la marginación.

De acuerdo al índice de marginación 2010, establecido por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el 25% de la población del país tiene un alto grado de marginación, contemplándose en 8 entidades federativas, entre ellas Tabasco. Por lo que si infiere que este núcleo de la población

c. Vulnerabilidad atípica

Ahora bien, existe otra tipología de la vulnerabilidad que ha sido poco abordada por los especialistas, esta resulta muy interesante porque deriva del propio ordenamiento jurídico, en cuanto a su contenido y aplicación, implica que el propio orden jurídico establecido por el Estado para brindar al gobernando certidumbre jurídica con respecto a sus derechos fundamentales, genera a través de sus preceptos una situación de desequilibrio.

Echan por tierra el viejo aforismo *ubi lex non distinguere, non distinguere debemus*. No vamos a abundar en la problemática visible desde este contexto, pues sin duda desbordaría el tratamiento de la cuestión que aquí nos ha interesado estudiar; baste con decir que los problemas del lenguaje jurídico, la

⁶² Consejo Nacional de Población, *Índice de marginación por Entidad federativa y Municipio 2010*, México, 2011, CONAPO, p. 11.

semiótica, la hermenéutica y la técnica legislativa se traspolan indefectiblemente hasta la aplicación misma de la norma y, en consecuencia, se materializan en la injusticia de la ley, en la inequidad de sus presupuestos y no pocas veces en su ineficacia.⁶³

Resulta incluso increíble que sea el propio ordenamiento jurídico que genere situaciones de desigualdad y en algunos casos hasta de discriminación, pues:

Más allá de nuestra naturaleza que nos exhibe irremediabilmente frágiles y vulnerables, e incluso al margen de la vulnerabilidad por condición socioeconómica, hay otro tipo de vulnerabilidad que artificialmente se ha armado para convertir todavía más vulnerables a quienes por naturaleza ya lo somos. Lamentablemente, dicha vulnerabilidad proviene de la ley y de los escenarios que ésta genera, pues resulta innegable que, desde el contexto del orden jurídico, unos somos más vulnerables que otros.⁶⁴

Este tipo de vulnerabilidad jurídica deriva de las inequidades generadas por los mismos ordenamientos jurídicos y se pueden materializar en dos dimensiones que son:

Constitucional, cuando dicho ordenamiento prevé en su contenido disposiciones que agravan a un grupo determinado.

Legal, cuando las disposiciones jurídicas de una norma secundaria, reglamentaria o especial, generan desigualdad y exclusión para determinados grupos sociales.

Uribe Arzate y González Chávez afirman que se pueden identificar dos clases de sujetos en el concepto de vulnerabilidad:

- a) Los vulnerables “en potencia”: son la generalidad de personas expuestas a situaciones de riesgo bajo determinadas condiciones, para ellas es preciso establecer un mecanismo de protección preventiva y resiliente.

⁶³ Uribe Arzate, Enrique y González Chávez, María de Lourdes, *op cit.*, p. 211.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 208.

- b) Los vulnerables “en acto”: se concreta a un grupo específico, pueden ser llamados también “vulnerables vulnerados”; aquí el riesgo cambia definitivamente pues la violación ya se ha materializado y lesionando sus derechos y debe ser combatido a fin de restaurarlos.⁶⁵

Es la ciencia jurídica a través de sus instrumentos quien tiene la obligación de ofrecer con pertinencia mecanismos de protección y restitución de derechos lo que implica contemplar recursos jurídicos que no tan solo sean positivos sino eficaces para garantizar certeza jurídica a los gobernados. La vulnerabilidad en el marco jurídico debe articularse en torno a un concepto teórico que proporcione un nuevo sentido y permita reorganizar la realidad pragmática de los injustamente desfavorecidos. La búsqueda de ese concepto exige enmendar la noción de carencia de favorecimiento injusto –discriminación positiva-. Lo que a su vez nos conduce a pronunciar el concepto no sobre la idea de la desventaja jurídica de resultados, sino sobre la de desventaja inmerecida en el disfrute de bienes, libertades, derechos y servicios por estar vinculada a condiciones injustificadamente discriminatorias en sentido negativo.

Al entenderlo así, se desplaza la idea de la atención respecto a la restauración de derechos al vulnerable, dando lugar a la protección jurídica del vulnerable, lo que permite reforzar las exigencias de las técnicas e instrumentos legales y políticos.

Por otra parte, ante la gran incidencia de fenómenos naturales con acentuadas consecuencias el concepto de vulnerabilidad ambiental emerge de la preocupación de estudiar a la población que los padece. En enfoques recientes se ha soslayado la relevancia que poseen las dimensiones estructurales de esta tipología como el producto de una construcción social derivada de desigualdades, carencia de oportunidades y del limitado acceso a la protección social y jurídica. En los últimos años se ha venido desarrollando esta nueva perspectiva que ha buscado vincularse al estudio de los factores naturales y las externalidades negativas

⁶⁵ *Idem.*

(verbigracia la contaminación), de donde se destaca su falta de interrelación con los procesos sociales.

La vulnerabilidad ambiental es asociada de forma cotidiana a la susceptibilidad o predisposición que tiene una región geográfica –como Tabasco en cuanto a su hidrología y topografía – a sufrir un daño –desastre– derivado de la consecución de una amenaza –inundación–, cuya capacidad de reducción está en función de los recursos y mecanismos ambientales y jurídicos. Los estudios en esta área han sido vinculados con la probabilidad de acontecimientos naturales, sin embargo, debe además centrarse la atención en la capacidad de la sociedad para adaptarse y realizar acciones de mitigación actuando a través de medidas preventivas y programas de reconstrucción.

Cabe destacar que no toda la población queda expuesta de la misma manera, en el caso de los asentamientos humanos en zona de riesgo tienen un alto índice de probabilidad de vivir un desastre. En esta dinámica el cambio climático y la degradación ambiental no deben ser entendidos tan solo como fenómenos de la naturaleza sino también como un desequilibrio provocado por la acción u omisión del hombre. Por lo que aplicar la teoría de la vulnerabilidad coadyuva en el diseño de mecanismos que incluyan variables ambientales y sociales para generar respuestas a corto y largo plazo que se traduzcan en políticas públicas emergentes como un modelo de acción de mitigación.⁶⁶

En el presente trabajo se aborda la vulnerabilidad social, jurídica y ambiental aplicada al caso concreto de estudio. Es importante mencionar que Tabasco tiene un alto grado de dependencia respecto a los recursos que proporciona la tierra y su entorno es de alto riesgo en relación a los factores climáticos y su contexto geográfico. El desastre ocasionado por los fenómenos hidrometeorológicos ocurridos en 2007, fue el resultado de una exposición acentuada por el cambio climático, degradación ambiental, contexto geográfico, probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales, la falta de planeación urbana pertinente, el crecimiento

⁶⁶ Cortés, Sergio, Cambios “Medio ambiente y migración: puntos para la discusión”, en Briones, Fernando (coord.), *Perspectivas de investigación y acción frente al cambio climático en Latinoamérica*, desastres y sociedad en el marco del XX Aniversario de LA RED, Venezuela, LA RED, 2012, pp. 73-78.

demográfico, el cambio de uso de suelo, así como la falta de mecanismos jurídicos adecuados para poner en marcha acciones de mitigación, previendo la migración ambiental como la planeación de un reasentamiento humano preventivo cuando se presenten factores no mitigables.

C. Dimensiones de la vulnerabilidad

En la interacción humana producto del desarrollo de la vida social intervienen varias dimensiones, mismas que al encontrarse en desequilibrio dan como resultado la vulnerabilidad, las dimensiones implicadas según explica Judith Pérez-Castro, son las siguientes:

Natural. Referida a las circunstancias y a los límites naturales que posibilitan la existencia. Aquí, están consideradas: la alimentación, la calidad de vida, la salud física, mental y psicológica, las condiciones laborales y las variaciones del entorno, como el ruido, la temperatura, la disponibilidad de agua y alimentos.

Física. Alude a las características y localización de los asentamientos humanos así como a la disponibilidad de los servicios públicos mínimos para procurar el bienestar de las personas.

Económica. Relacionada con la distribución de los recursos materiales y económicos que permiten la adquisición de bienes y la satisfacción de las necesidades básicas.

Social. Comprende al conjunto de procesos y factores que hacen posible la integración y cohesión de los miembros de una colectividad. Cuando esta dimensión se encuentra debilitada, se pueden presentar problemas de discriminación, exclusión y marginación.

Política. Representa la capacidad de los individuos y comunidades para intervenir en la toma de decisiones y solventar sus necesidades, a partir del grado de autonomía que poseen, el conocimiento de sus derechos y la identificación y uso de los recursos locales.

Técnica. Se refiere al acceso a la educación institucionalizada o formal así como a la disponibilidad y manejo de los recursos tecnológicos, que contribuyen al mejoramiento personal y social y a la redistribución de los bienes materiales y simbólicos.

Ideológica. Está constituida por las concepciones que los sujetos tienen sobre la realidad, el mundo, la vida social, el estado y las otras personas. Se concretan en criterios para la acción y determinan el modo en que se evalúan las condiciones individuales y sociales, así como en las estrategias que despliegan para enfrentar los problemas y mejorar los niveles de vida.

Cultural. Estrechamente vinculada con la dimensión ideológica, apunta al conjunto de normas, valores, expectativas y costumbres que se encuentran en la base de la acción social e individual.

Ecológica. Abarca las relaciones que los seres humanos establecemos con el medio ambiente, el manejo de los recursos naturales, los cambios que generamos en los ecosistemas y las consecuencias que todo esto tiene para las personas y los demás seres vivos en el presente y en el futuro.

Institucional. Alude al papel que el estado y las estructuras sociales ocupan en la dinámica social y que se concreta en el nivel de autonomía de las instituciones, su pertinencia, su administración y manejo del presupuesto, la claridad de sus procedimientos, su eficiencia y flexibilidad para resolver las demandas sociales y, sobre todo, en su capacidad para incluir y atender a los diversos sectores sociales.⁶⁷

En esta tesitura aplicando la teoría de los desastres a esta construcción social Martín Vázquez y José Juan Méndez argumentan que se debe considerar además las siguientes dimensiones:

Territorial: como el resultado, a nivel de un territorio, de la transmisión de las vulnerabilidades particulares que caracterizan a la vez a espacios y elementos esenciales para el funcionamiento del territorio, así como a las políticas y acciones que apuntan a reducir tales vulnerabilidades.

En el proceso de urbanización: Considerando que el origen de la urbanización está en la existencia de focos de atracción de recursos naturales y actualmente de actividad económica y de empleo. Desde el momento en que existe la posibilidad de que el hombre se organice en el espacio formando asentamientos estables, comienza a aflorar inevitablemente esos agrupamientos como

⁶⁷ Pérez-Castro, Judith, "Elementos para...", *cit.*, pp. 257-258.

consecuencia de las ventajas económicas. Que han incidido en la expansión de la ciudad y al no poder absorber más población está se ve obligada a ubicarse en los límites urbanos.⁶⁸

Es decir, la territorial se materializa durante los procesos de agudización demográfica que lleva a la expansión de la mancha urbana, ocupando la población territorio no apto para ser urbanizados, lo que expone a estos colocándolos en una situación de riesgo ante una amenaza inminente. Esto es muy constante en el territorio tabasqueño, no obstante como acción de mitigación no estructural en 2009 se realizó la actualización del *Atlas de Riesgo del municipio de Centro*, mismo que busca contribuir en el ordenamiento territorial.

Mientras que la vulnerabilidad en el proceso de urbanización se refiere a la necesidad de nuevas construcciones, infraestructura, vialidades, viviendas, edificios, el recubrimiento de superficies no aptas para asentamiento humano. De esta forma la complejidad del desarrollo urbano de la ciudad ha propiciado factores de riesgo que la hacen vulnerable al no poder controlar el crecimiento demográfico y en consecuencia la falta de capacidad para atender a la población que en ocasiones migra del campo a la ciudad en búsqueda de mejores oportunidades de empleo, provocando así por falta de capacidad económica e ignorancia en cuestiones de gestión de riesgo la ocupación de zonas de riesgo.

Derivado de la modernidad, la expansión demográfica y la situación socioeconómica, la intensidad del proceso de urbanización y sus tendencias se traducen en un asunto costoso y desarticulado que se vuelve fáctico a través de asentamientos humanos en zonas de riesgo, establecimientos poblacionales irregulares, viviendas que no reúnen al menos las características básicas que exige la legislación aplicable, así como la acción poco coordinada en los niveles de gobierno -federal, estatal y municipal-, así como de la falta de conocimiento técnico requerido.

⁶⁸ Vázquez Sánchez, Martín y Méndez Ramírez, José Juan, "La vulnerabilidad de los asentamientos en espacios no urbanizables en el municipio de San Mateo Atenco, estado de México", *Quivera*, vol. 13, núm. 1, enero-junio, 2011, pp. 244-268.

A nivel mundial el IPCC, dio a conocer en su *Informe Especial Sobre la Gestión de Riesgos de Fenómenos Extremos y Desastres para Fomentar la Adaptación al Cambio Climático* (conocido como SREX por su sigla en inglés *Special Report on Managing the Risks of extreme events and disasters to Advance Climate Change Adaptation*), entre otras cosas que:

1. La severidad de los efectos de los eventos climáticos y meteorológicos - extremos y no extremos- depende en gran medida del nivel de exposición y vulnerabilidad que se tiene ante estos fenómenos (alta certeza). Las tendencias en exposición y vulnerabilidad son las principales causas del aumento del riesgo de desastres (alta certeza).
2. Los patrones de asentamiento, urbanización y el cambio en las condiciones socioeconómicas han tenido influencia en las tendencias observadas de exposición y vulnerabilidad ante los fenómenos climáticos extremos (alta certeza).
3. La exposición y la vulnerabilidad son dinámicas, varían temporal y espacialmente, y dependen de factores económicos, sociales, demográficos, culturales, institucionales y de gobernabilidad (alta certeza). Las personas y las comunidades están diferencialmente expuestas y son vulnerables resultado de desigualdades expresadas a través de sus niveles de riqueza y educación, discapacidad y estado de salud, al igual que de género, edad, clase y otras características sociales y culturales.
4. La atención a la dinámica temporal y espacial de la exposición y la vulnerabilidad, particularmente importante debido a que el diseño y la implementación de las estrategias y políticas de adaptación y gestión del riesgo de desastres pueden reducir el riesgo en el corto plazo, pero pueden aumentar la exposición y la vulnerabilidad a largo plazo (evidencia media, alto consenso). Por ejemplo, los sistemas de diques pueden reducir el riesgo frente a inundaciones, ofreciendo una protección inmediata, pero también pueden fomentar patrones de asentamiento que pueden aumentar el riesgo en el largo plazo.
5. La rápida urbanización y el crecimiento de las mega ciudades, particularmente en los países en desarrollo, ha facilitado la aparición de comunidades urbanas altamente vulnerables, especialmente por la conformación de asentamientos informales y la gestión inadecuada del suelo (pruebas sólidas,

alto consenso). Los refugiados, desplazados internos y aquellos que viven en zonas marginales son también poblaciones vulnerables.

6. Las desigualdades influyen en la capacidad de respuesta y adaptación y plantean un desafío para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación desde el nivel local hasta el nacional (pruebas sólidas, alto consenso). Estas desigualdades reflejan diferencias socioeconómicas, demográficas y de salud y diferencias en materia de gobernabilidad, acceso a los medios de vida, derechos y otros factores.

7. Las desigualdades también existen entre los países: Los países desarrollados están mejor equipados financiera e institucionalmente que los países en desarrollo para la adopción de medidas explícitas para responder con eficacia y adaptarse a los cambios previstos en exposición, vulnerabilidad y en los eventos climáticos. Sin embargo, todos los países se enfrentan a desafíos en la evaluación, la comprensión y la respuesta a dichos cambios proyectados.

8. La práctica del desarrollo, la política y sus resultados son fundamentales en la configuración del riesgo de desastre, lo que puede ser agravado por las deficiencias de desarrollo (alta certeza). La alta exposición y la vulnerabilidad son generalmente el resultado de procesos de desarrollo desigual, como los asociados con la degradación ambiental, la rápida y no planificada urbanización en áreas peligrosas, la falta de gobernabilidad y la escasez de opciones de subsistencia para los pobres.

9. El aumento de la interconectividad global y la interdependencia mutua de los sistemas económicos y ecológicos puede a veces tener efectos contrastantes, reduciendo o amplificando la vulnerabilidad y el riesgo de desastres.

10. Las tendencias en exposición y vulnerabilidad seguirán siendo los factores clave del cambio en los patrones de riesgo en las próximas décadas.

11. La selección de enfoques o técnicas apropiadas de evaluación de vulnerabilidad y riesgo dependen del tipo de toma de decisiones. La reducción de la vulnerabilidad es un elemento básico común de la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres.⁶⁹

⁶⁹ Cardona, Omar Darío, “Un marco conceptual común para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático: encuentro y desencuentro de una iniciativa insoslayable”, en Briones, Fernando

D. Niveles de vulnerabilidad

Podemos distinguir dos:

- **Externo:** Apunta hacia las tensiones, los riesgos y las amenazas que de manera cotidiana están presentes en la dinámica social, este nivel se refiere a factores exógenos.
- **Interno:** Depende de la cantidad y calidad de los recursos y medios de los que disponen las personas o los grupos para enfrentar dichos riesgos – factores exógenos –, así como de su capacidad para manejar los efectos. Cuando esa capacidad permite recuperarse de forma adecuada y pronta se le denomina resiliencia.

E. Factores de vulnerabilidad

Considerando que en el presente trabajo de investigación se aborda la vulnerabilidad de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, es importante conocer cuáles son los factores que la provocan, esto entendiendo la relación estrecha que existe entre ésta y la falta de desarrollo de un grupo social, Cardona propone los siguientes.

- a) Fragilidad física o exposición, que es la condición de susceptibilidad que tiene el asentamiento humano de ser afectado por estar en el área de influencia de los fenómenos peligrosos y por su falta de resistencia física ante los mismos.
- b) La fragilidad social, que se refiere a la predisposición que surge como resultado del nivel de marginalidad y segregación social del asentamiento humano y sus condiciones de desventaja y debilidad relativa por factores socioeconómicos.
- c) La falta de resiliencia, que expresa las limitaciones de acceso y movilización de recursos del asentamiento humano, su incapacidad de respuesta y sus deficiencias para absorber el impacto.⁷⁰

(coord.), *Perspectivas de Investigación y Acción Frente al Cambio Climático en Latinoamérica*, número especial de desastres y sociedad en el marco del siglo XX, aniversario de LA RED, Venezuela, 2012, pp. 23-25.

⁷⁰ Cardona A., Omar Darío, *La noción de riesgo desde la perspectiva de los desastres*, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, 2005, p. 10.

En el presente trabajo se distinguen los siguientes factores que se infieren dan origen a la vulnerabilidad de este grupo, entendiendo que estos factores no son solo de origen natural sino un producto social: Ubicación geográfica de Tabasco, hidrología, topografía, asentamientos humanos en zonas de riesgo, la alta probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales —inundación—, la falta de planeación urbana, el crecimiento demográfico, el cambio en la utilización de los suelos, así como a la falta de mecanismos jurídicos adecuados que prevean acciones de mitigación, entre ellas la migración como la planeación de un reasentamiento humano cuando se presenten factores no mitigables, pues los migrantes ambientales son considerados como vulnerables en potencia —vulnerable— o en acto —vulnerado—, según sea el caso concreto.

La vulnerabilidad social ante los desastres encierra una serie de factores económicos, sociales y culturales que determinan el grado en el que un grupo social está capacitado para la atención de la emergencia, su rehabilitación y recuperación frente a un desastre. Se define a la vulnerabilidad social relacionada a los desastres naturales, como “el conjunto de características sociales y económicas de la población que limita la capacidad de desarrollo de la sociedad; en conjunto con la capacidad de prevención y respuesta de la misma frente a un fenómeno y la percepción local del riesgo de la población”.⁷¹

Para ciertos grupos sociales el nivel de desarrollo alcanzado y la falta de planificación del mismo hacen su existencia débil ante condiciones extremas permanentes o no, pues en este tenor se comenzó a razonar al desarrollo de un grupo como la armonía del hombre con el medio ambiente. Es así que se identifica en los grupos sociales a la vulnerabilidad, como una capacidad reducida para adaptarse a ciertas situaciones ambientales.

⁷¹ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Guía básica para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos. Evaluación de la vulnerabilidad física y social*. México, Secretaría de Gobernación, 2014, p. 75.

4. Riesgo

Resulta complicado hablar del desastre sin hacer referencia al riesgo, el cual es un término polisémico, pero que en su acepción menos elaborada aplicada a la teoría de los desastres puede entenderse como la probabilidad de que a una población le ocurra algo dañino, siendo por tanto una situación incierta que implica inseguridad, por ello es considerado un aspecto negativo que representa peligro. De allí que los términos riesgo y peligro se usen de forma indistinta, sin embargo según establece Luhmann citado por Coy se debe entender por “peligro una situación dañina de origen externo, por ejemplo atribuible al medioambiente. En cambio se refiere a riesgo cuando los posibles daños son consecuencia de decisiones tomadas conscientemente”.⁷² Esta aseveración es un poco extrema, pues considera el riesgo como un proceso acumulativo de decisiones, sin embargo no es solo un problema discrecional de índole subjetivo, sino que además intervienen las amenazas como elemento objetivo. No obstante, es necesario mencionar que la noción de riesgo desde la óptica de prevención de desastres ha sido abordada de forma reciente, en virtud que en sus inicios se privilegiaba el conocimiento de las amenazas lo cual tiene mucha lógica pues para estimar el riesgo es necesario evaluar la amenaza, empero no es suficiente, por eso se requirió incorporar la vulnerabilidad, lo cual ha permitido ampliar los estudios desde una visión multidisciplinaria. En la actualidad la noción del riesgo se ha consolidado como una prioridad en la planeación estratégica de políticas públicas, en tanto que coadyuva en la elaboración de diagnósticos, predicciones científicas y procedimientos de prevención.

Para que exista un riesgo debe haber tanto una amenaza (o, como algunos dirían, un peligro) como una población vulnerable a sus impactos, siendo la “vulnerabilidad” la propensión de sufrir daños que exhibe un componente de la estructura social (o la naturaleza misma). El riesgo es, en consecuencia, una condición latente o potencial, y su grado depende de la intensidad probable de la

⁷²Coy, Martín, “Los estudios del riesgo y de la vulnerabilidad desde la geografía humana. Su relevancia para América Latina” *Población y Sociedad*, Argentina, núm. 17, 2010, p. 16.

amenaza y los niveles de vulnerabilidad existentes. En este sentido, la vulnerabilidad es una expresión del desequilibrio o desajuste, en igual medida, entre la estructura social (ampliamente concebida) y el medio físico-constructivo y natural que lo rodea. La vulnerabilidad, entonces, nunca puede tener un valor absoluto, sino que depende siempre del tipo e intensidad de la amenaza.⁷³

De esta definición se desprende que el riesgo tiene dos elementos que son la existencia de una amenaza –agente perturbador– y la vulnerabilidad –de un grupo social o institución–, mismos que son identificables en el caso concreto de estudio, pues la amenaza estuvo representada por la inundación ocurrida en octubre-noviembre de 2007 y el grupo vulnerable fue el asentamiento humano en una zona irregular –colonia Casa Blanca–. Por otra parte, en cuanto a su tipología podemos distinguir dos clases:

Riesgo colectivo: es la probabilidad de sufrir daños o pérdidas y que se presenten efectos adversos de carácter económico, social o ambiental en un espacio y durante un período definido, cuya magnitud y severidad afectarían la comunidad en general. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de elementos expuestos.

Riesgo aceptable: son las posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales que, implícita o explícitamente, una sociedad o un segmento de la misma asume o tolera por considerar innecesario, inoportuno o imposible una intervención para su reducción dado el contexto económico, social, político, cultural y técnico existente.⁷⁴

La gestión del riesgo colectivo comprende la implementación de políticas públicas, mismas que según nos explica Franco Corzo deben ser entendidas como acciones legitimadas por la opinión ciudadana y emanadas de la administración del

⁷³ Lavell, Allan, “Degradación ambiental...”, *cit.*, p.20.

⁷⁴ Cardona A., Omar Darío, *Programa de información e indicadores de gestión de riesgos. La noción de riesgo desde la perspectiva de los desastres, marco conceptual para su gestión integral*, Colombia, 2003, , Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Estudios Ambientales, p. 36

estado en aras de satisfacer el interés público; trazadas a través de un diseño metodológico que permita evaluar alternativas para la atención de problemas sociales específicos.⁷⁵ De forma reciente esta noción se ha desvirtuado relegándola al discurso político, pasó de ser una acción estratégica, a un vocablo popular, por lo que en el mundo fáctico su diseño y aplicación depende del aparato gubernamental —acción vertical que obedece solo a los intereses de ciertos grupos— convirtiéndola en política del gobierno. Por ello se sugiere considerar para su cimentación en relación al riesgo, tres aspectos fundamentales: 1. La identificación, partiendo de la visión socio-histórica, objetiva y jurídica, así como de la percepción de los vulnerables; 2. La prevención —mitigación y resiliencia—; 3. El manejo del desastre —capacidad de respuesta, recuperación y reconstrucción—.

Por otra parte en cuanto a los diversos estudios en torno a la construcción del riesgo, encontramos la afirmación que debe considerarse además como una construcción social, postura que fue desarrollada en Francia por Jean Louis y Jacques Thynes mediante la cual se mostraba como la percepción racional de los riesgos dimana de la falta de información y la omisión de los contextos sociales en la definición de los símbolos que permitan identificarlos;⁷⁶ aquí toma relevancia la teoría de las representaciones sociales explicada por Arciga Zavala en la obra *Tabasco: entre el agua y el desastre*,⁷⁷ en donde refiere que a través de esta se puede comprender y analizar la asignación que le otorgan a un fenómeno un consenso colectivo o individual. Al respecto Allan Lavell hace hincapié en que “la suma de los procesos de construcción social del riesgo, ha servido para conformar que podemos llamar entornos, regiones o zonas de riesgo con particularidades genéricas distintas”.⁷⁸ Resulta interesante saber que las percepciones individuales o colectivas nos orientan en la toma de decisiones, pues de estas depende que un

⁷⁵Franco Corzo, Julio, *Diseño de políticas públicas. Una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables*, 3a. ed., México, IEXE, 2017, p.83.

⁷⁶García Acosta, Virginia, “El riesgo como una construcción social y la construcción social de los riesgos”, *Desacatos*, México, núm. 19, septiembre-diciembre de 2005, p. 13.

⁷⁷ Arciga Zavala, Blanca Estela, “El diseño metodológico”, en Romero Rodríguez, Leticia del Carmen (coord.), *Tabasco entre el agua y el desastre*, México, CLAVE-UJAT, 2011, pp. 57-59

⁷⁸Lavell, Allan, “Riesgo, ambiente, desastre y desarrollo”, en Shelton H. David et al (edits.) *Desafíos del Desarrollo Social en Centroamérica*, Costa Rica, FLACSO, 2004, p. 163

grupo sea capaz de identificar la amenaza y anticiparse. No obstante Álvarez Gordillo nos dice que esto va más allá, por lo que aplicando la transversalidad debe ser considerado como una construcción socio-histórica, pues se basa en la “clasificación que efectúan los diferentes grupos sociales sobre los acontecimientos y sus condiciones de vida, definiendo de manera espacial y temporal lo que consideran normal y seguro, las consecuencias no buscadas y perjudiciales que se derivan de decisiones y omisiones o acciones de los diversos actores sociales, principalmente instituciones gubernamentales”.⁷⁹

5. Desastre

Los antecedentes históricos de los desastres son tan longevos como la existencia de la propia humanidad, el periodista británico John Withington quien se ha dedicado a investigar las catástrofes en el mundo, nos dice que si se trata de buscar cuál ha sido el peor desastre en cuanto a pérdidas humanas se debe hacer referencia a la erupción volcánica de hace 74 mil años que ocurrió en lo que hoy es el lago de Toba, una popular isla indonesia de Sumatra.⁸⁰ Estos hechos han marcado la vida del hombre y de civilizaciones enteras que sufrieron su decadencia con la llegada de un fenómeno natural.

Empero, la noción del desastre puede ser en ocasiones un poco controvertida en virtud que suele confundirse con el riesgo pese a que existen diferencias muy marcadas, pues mientras el riesgo –amenaza x vulnerabilidad– implica un hecho probable, el desastre es una situación que surge como consecuencia de la materialización del riesgo colectivo en ocurrencia, este representa para la sociedad y el estado pérdidas materiales e incluso humanas, además que altera la vida cotidiana. El común de la población conoce o denomina a los desastres como “naturales”, esto se debe a que los primeros científicos en estudiarlos fueron los pertenecientes a las ciencias básicas, naturales y físicas, quienes atribuyen su causalidad a la propia dinámica terrestre y variabilidad del

⁷⁹Álvarez Gordillo, Guadalupe del Carmen, *Educación y gestión de riesgo de desastres*, México, ECOSUR-CONACyT, 2011, p. 33

⁸⁰ Withington, John, *Revista Nexos*, julio, 2010, <http://www.nexos.com.mx/?p=13822>

clima. Sin embargo esto ha sido severamente cuestionado, pues solo establece la causa objetiva más no conduce a una explicación concreta sobre los impactos ocasionados.

Los orígenes del estudio social de los desastres como campo de investigación se reconocen en estudios como los trabajos pioneros que realizó el geógrafo Gilberto White en los Estados Unidos a partir de la década del 40. Sin embargo, es recién a partir de la década del 60 que se inicia una corriente sociológica propiamente dicha ligada a la investigación social de los desastres. En esta corriente destacan investigadores estadounidenses como Henry Quarantelli y Russell Dynes, cuyas contribuciones relacionaron temas como el comportamiento colectivo y el análisis organizacional a la investigación sobre desastres.

No obstante en América Latina el estudio de los desastres desde una perspectiva social no constituía propiamente un campo de investigación, no fue sino hasta que se presentó una mayor incidencia de fenómenos naturales de mayor envergadura como las inundaciones y sequías relacionadas con el *fenómeno El Niño*⁸¹, el terremoto ocurrido en la ciudad de México en 1985, entre otros de similares consecuencias. Es así como en 1992 en Costa Rica surge La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED),⁸² conformada por 31 investigadores –grupo multidisciplinario- que se plantearon 5 bloques: 1. Estado, sistemas políticos y prevención de desastres; 2. Desastres y modelos de desarrollo; 3. Desastres y cultura; 4. Modelos organizativos-administrativos para la prevención de desastres; y 5. Sistemas de instrumentos, para la prevención, atención y recuperación de desastres. Organismo que ha diseñado una nueva perspectiva teórica de los desastres.

⁸¹ Una interacción compleja del Océano Pacífico tropical y la atmósfera global que da como resultado episodios cíclicos de cambios en los patrones oceánicos y meteorológicos en diversas partes del mundo, frecuentemente con impactos considerables durante varios meses, tales como alteraciones en el hábitat marino, precipitaciones, inundaciones, sequías y cambios en los patrones de las tormentas.

⁸² Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, *Agenda de Investigación y Constitución Orgánica*, Costa Rica, LA RED, 1992, pp. 1-3

Se advierte de esta nueva corriente la necesidad de explicar primero qué es un fenómeno natural, en palabras de Romero y Maskrey es “toda manifestación de la naturaleza. Se refiere a cualquier expresión que adopta la naturaleza como resultado de su funcionamiento interno. Los hay de cierta regularidad o de aparición extraordinaria y sorprendente”.⁸³ El desastre es por tanto:

Es una situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, causa alteraciones intensas en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad. Estas alteraciones están representadas, entre otras cosas, por la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción o pérdida de bienes de la colectividad y daños severos en el ambiente, razón por la cual se requiere una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender a los afectados y restablecer la normalidad y el bienestar.⁸⁴

Una forma de distinguir las anteriores definiciones sería plantearlo de la siguiente forma: causa “fenómeno natural” y consecuencia “desastre”, pues aunque el génesis es natural este interactúa además con componentes sociales. Los desastres son procesos que se desarrollan como resultado de dos factores concomitantes: 1. La efectiva posibilidad de ocurrencia de un fenómeno que se caracteriza como una amenaza. 2. La vulnerabilidad que son las condiciones que favorecen que una vez materializada la amenaza se causen efectos severos sociales, económicos y ambientales. Es importante reconocer que lo urbano y lo social son también componentes de los ecosistemas, un desastre constituye en sí un impacto ambiental y por ello la evaluación de riesgos de origen natural, social o socio-natural, debe ser un aspecto a considerar en el estudio de lo que se conoce

⁸³ Romero, Gilberto y Maskrey, Andrew, “Como entender los desastres naturales”, en Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres no son naturales*, Costa Rica, LA RED, 1993, p. 9.

⁸⁴ Cardona A., Omar Darío, *Programa de información e indicadores de gestión de riesgos. La noción de riesgo desde la perspectiva de los desastres, marco conceptual para su gestión integral*, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales, p. 5.

como la evaluación de impacto ambiental.⁸⁵ Cardona nos dice que pueden considerarse las siguientes variables:

Dimensión Demográfica: Desde la perspectiva científica –ciencias naturales y aplicadas– todo impacto ambiental intenso podría considerarse como desastre *contrario sensu* el común de las personas reconoce como desastres sólo aquellos que modifican significativamente el volumen o la distribución de la población humana. Por esta razón, eventos que ocurren en áreas “vacías”, en donde no existen asentamientos humanos, raramente son percibidos como desastres.

Dimensión temporal: Los desastres comúnmente son interpretados como las graves consecuencias que causan eventos súbitos, aunque este calificativo depende del contexto. Súbito en relación con el tiempo de duración de una vida es diferente de súbito en relación con el curso de la historia de la humanidad. A manera de analogía, en relación con las enfermedades, el término “desastre” tendría la tendencia de ser aplicado a las urgencias e incluso a las epidemias, más que a las enfermedades endémicas, las cuales han sido parte de la humanidad en forma persistente.

Dimensión Espacial: El impacto de las amenazas es en extremo variado. Por lo tanto, algunos desastres son aislados y localizados; otros son difusos y dispersos. Por lo tanto, algunos sólo son el resultado de los efectos sobre una población, mientras que otros son tan amplios, que las consecuencias del fenómeno cubren varias poblaciones.⁸⁶

Por otra parte, Quarantelli describe situaciones que se presentan durante los desastres y que hacen la diferencia en comparación con una crisis cotidiana, las cuales son:

- a) Mayor interrelación de las personas con las instituciones como respuesta a las necesidades de ayuda.

⁸⁵ Cardona A., Omar Darío, “Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres”, en Fernández, María Augusta (comp.) *Ciudades en riesgo, degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*, LA RED, 1996, p. 59.

⁸⁶ *Idem.*

- b) Limitaciones de autonomía y libertades pues se anteponen las necesidades colectivas.
- c) La imposición de normas emergentes de conducta. El comportamiento de las organizaciones en cuanto a su capacidad de respuesta cambia conforme a la necesidad de emergencia, así como las expectativas personales.
- d) Líneas difusas entre el sector público y privado, derivado de la necesidad de movilizar recursos comunitarios desplazando derechos como resultado de la ponderación.
- e) Afectación de la mayoría, lo que limita posibilidades de albergarse.⁸⁷

Para poder tener claro el proceso que sigue el desastre Macías ha establecido 2 etapas:

1. **La emergencia –desastre–:** Es una etapa crítica durante la cual se manifiesta el desastre, quedando expuestos los rasgos del fenómeno natural, las condiciones de vulnerabilidad, la eficacia de medidas preventivas y las capacidades de recuperación.
2. **La normalización –post desastre–:** Es la intervención del estado para imponer las pautas de normalización, restauración y reconstrucción.⁸⁸

En este sentido la CEPAL aunque también propone 2 etapas difieren en contenido pues estas se refieren a antes y después de ocurrido el desastre, por lo que a modo de complementar las que explicamos en líneas anteriores, incluiremos la etapa **pre-desastre** mediante la cual se lleva a efecto la identificación, mitigación, transferencia y prevención del riesgo.⁸⁹

México de acuerdo a su ubicación geográfica y características territoriales –topográficas, orográficas e hidrológicas– posee un alto grado de vulnerabilidad

⁸⁷Quarantelli, E. L., “Desastres y catástrofes: condiciones y consecuencias para el desarrollo social”, en Mansilla, Elizabeth (edit.), *Desastres: Modelo para armar*, Costa Rica, 1996, pp. 29-33

⁸⁸ Macías, Jesús Manuel, “Perspectivas de los estudios sobre desastres en México”, en Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres no son naturales*, Costa Rica, LA RED, 1993, pp. 86-88

⁸⁹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *El impacto de los desastres naturales en el desarrollo: documento metodológico básico para estudios nacionales de caso*, México, ONU-CEPAL, 2005, p. 31

física con propensión a sufrir la manifestación de diversos fenómenos naturales que desembocan consecuencias desastrosas. La CEPAL⁹⁰ elaboró *La estimación de los efectos de los desastres en América Latina, 1972-2010*, en donde plasmó el impacto socioeconómico de estos, estimando que en la cuantificación de los daños el terremoto de la ciudad de México de 1985 ocupa el segundo lugar con 25.200 millones de dólares, solo por debajo del terremoto de Managua, Nicaragua en 1972 con 25.800. Por otro lado, el CENAPRED elaboró un estudio denominado *Características del impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en México en el período 1980-99*, a continuación se presenta una tabla presentada en el documento que sintetiza los daños sufridos en México durante ese periodo como consecuencia de una serie de fenómenos ocurridos.

TABLA 5. DAÑOS POR DESASTRE
Síntesis de daños por desastres en México
De 1980 a 1999 por tipo de evento
 (millones de dólares)

Tipo de evento	Muertos	Daños directos	Daños indirectos	Total de daños
Meteorológicos	2,767	4,402.3	144.9	4,547.2
Geológicos	6,097	4,043.7	516.4	4,560.1
Provocados	1,250	1,149.7	133.6	1,283.3
Total	10,114	9,595.7	794.9	10,390.6

Fuente: CENAPRED

Posterior al desastre ocurrido en México durante 1985 surge el SINAPROC y en 1996 se crea el FONDEN como un mecanismo de acceso al presupuesto para apoyar en un principio las actividades post-desastre que se refería a la rehabilitación y reconstrucción, de forma ulterior en el año 2000, en vista de la

⁹⁰ Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *La estimación de los efectos de los desastres en América Latina, 1972-2010*, serie Medio Ambiente y Desarrollo, núm. 157, Chile, 2014, p. 12

necesidad de promover el manejo proactivo del riesgo se destinaron recursos para la prevención, por lo que en la actualidad este fondo se compone de dos instrumentos presupuestarios el FONDEN para la reconstrucción y el Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN).⁹¹

El FONDEN es un instrumento financiero mediante el cual dentro del Sistema Nacional de Protección Civil, a través de las Reglas de Operación del propio Fondo y de los procedimientos derivados de las mismas, integra un proceso respetuoso de las competencias, responsabilidades y necesidades de los diversos órdenes de gobierno, que tiene como finalidad, bajo los principios de corresponsabilidad, complementariedad, oportunidad y transparencia, apoyar a las entidades federativas de la República Mexicana, así como a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en la atención y recuperación de los efectos que produzca un fenómeno natural, de conformidad con los parámetros y condiciones previstos en sus Reglas de Operación.⁹²

En lo que respecta al estado de Tabasco destacan en las últimas décadas sucesos importantes todos derivados de la amenaza latente “inundación” que en convergencia con la vulnerabilidad de su territorio, población e instituciones se traducen en desastres de gran trascendencia en cuanto a sus costos socioeconómicos, interrupción de la vida cotidiana y ruptura de tejidos sociales.

Cada año, al acercarse el mes de octubre, el temor a una inundación ronda como un fantasma por los hogares tabasqueños... Como saben los tabasqueños-en especial los habitantes de Villahermosa cuyos padres y abuelos vivieron las crecientes anuales de antaño-, los alrededores de la capital del estado son lagunas y humedales con una infinidad de arroyos, con nivel promedio de 10 metros sobre el nivel del mar.⁹³

⁹¹ Secretaría de Gobierno, *El Fondo de Desastres Naturales de México-Una Reseña*, México, 2012, pp. 11-13.

⁹² Secretaría de Gobernación, *Fondos de Desastres Naturales*, México, 2000, http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Que_es

⁹³Díaz Perera, Miguel Ángel, “El infierno bajo el agua en Tabasco. De los ciclos naturales a las catástrofes”, *Ecofronteras*, México, año 21, núm. 60, 2017, p. 7.

6. Mitigación

Como resultado del incremento en la frecuencia con que han ocurrido los desastres en los últimos decenios y la severidad de los daños que han dejado a su paso, así como la presencia ineludible de latentes amenazas derivadas de fenómenos naturales relacionados con el cambio ambiental global y diversos factores antropogénicos —acción u omisión de las personas—, se ha puesto de manifiesto el interés de muchos países para implementar proyectos que prevean estrategias y acciones legales, técnicas, políticas, económicas e institucionales que reduzcan el riesgo y por ende los efectos destructivos que impactan la salud, el patrimonio, la cotidianidad y los tejidos sociales de una comunidad.

La expansión demográfica, los procesos acelerados de urbanización no planificada, la situación económica adversa, la falta de capacidades de resiliencia, la cotidianidad, entre otros factores, han contribuido en la multiplicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo. En este contexto, adquieren gran relevancia los programas encaminados a la mitigación de desastres que se ponderan como un aspecto fundamental de la planificación del desarrollo.

En virtud de que este fenómeno no puede ser considerado una tendencia sino un problema global, la Organización de las Naciones Unidas nombró la década de los noventa como el *Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales*. Las medidas de mitigación de los desastres son políticas públicas diseñadas antes de la ocurrencia de una amenaza catastrófica, las cuales pretenden minimizar la dimensión del desastre. Estas acciones pueden consistir en la reglamentación para el uso de suelo y ordenamiento territorial que conducen a controlar patrones de desarrollo y asentamientos humanos, así como de los lineamientos de construcción de viviendas; la implementación de programas de capacitación en gestión de riesgo, la construcción de infraestructura de protección, entre otras.

ESQUEMA 5. CONSECUENCIAS DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN ZONAS DE RIESGO



Fuente: Elaboración propia

La mitigación en general constituye la implementación de acciones para disminuir el riesgo que incluye programas a largo plazo que buscan aumentar la capacidad para responder a un acontecimiento cuando se presenta. Aunque el concepto se utiliza con más frecuencia para referirse a medidas tomadas respecto a futuros hechos, en la práctica las acciones de mitigación solamente se consideran después de ocurrir el desastre, para contener pérdidas en caso de repetirse el suceso.⁹⁴

La experiencia del desastre puede tener efectos refractarios y productivos. Los sociólogos observan que la vivencia repetida con un agente particular de desastre (por ejemplo, inundaciones estacionales) también puede dar como resultado el

⁹⁴ J. Tierney, Kathleen, "Ciencias sociales, desastres: Una perspectiva norteamericana", en Lavell, Allan (comp.), *Al norte del río grande*, LA RED, 1994, pp. 3-4.

desarrollo de “subculturas de desastres”, en las cuales los hogares y comunidades aprenden a adaptarse y vivir con el peligro. Ellas desarrollan formas típicas de responder cuando llega el desastre, acostumbrándose a experimentar agentes perturbadores, que no piensan en la mitigación del peligro.⁹⁵ Verbigracia Tabasco, en el cual sus habitantes aluden una cultura del agua construida a través de los años.

La mitigación es un elemento primordial para la gestión de desastres ambientales pues coadyuva inminentemente para la reducción del riesgo, aunque en la actualidad aún siga siendo menospreciada y socavando su importancia pese a la necesidad que reviste para dar una respuesta eficaz y eficiente. La mitigación y la adaptación son los dos caminos de cualquier estrategia para abordar la amenaza que implica el cambio climático.⁹⁶

Maskrey nos explica que en la actualidad el concepto de mitigación ha cambiado su enfoque pues pasó de una visión que justifica la necesidad de ocurrencia del desastre para mantener incólume la organización de la sociedad, la economía y el territorio; hacia otra muy distinta que tiene como prioridad reducir la vulnerabilidad de personas e instituciones para evitar catástrofes mayores, por tanto debe considerarse como un nuevo paradigma la mitigación para el cambio —popular— en donde las instituciones públicas y privadas así como la población convergen en la búsqueda de la reducción de riesgos.⁹⁷

En el Estado de Tabasco se han realizado en el último decenio diversas acciones de mitigación, dentro de las cuales destacan:

1. En el 2003 fue creado el Programa Integral contra Inundaciones (PICI), derivado de la ocurrencia de desastres por inundación en 1999. En este se proyectó la construcción de obras hidráulicas.
2. En 2008 como consecuencia del desastre ocurrido en 2007 conocido como la gran inundación y en virtud que las obras derivadas del PICI resultaron

⁹⁵ *Ibidem*, p. 6

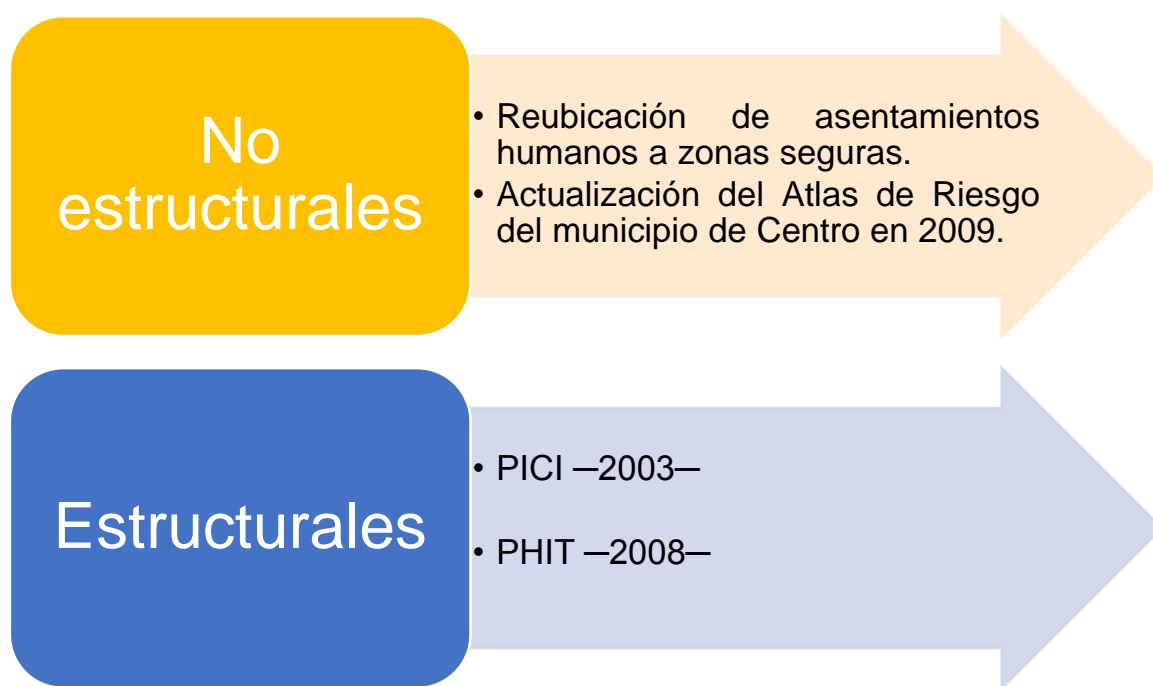
⁹⁶ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Informe sobre Desarrollo Humano 2006, Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua*, México, PNUD, 2006, p. 168.

⁹⁷ Maskrey, Andrew, “Vulnerabilidad...”, *cit.* 97

insuficientes se elaboró el Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT) que estableció una serie de acciones como son la construcción de obras hidráulicas y la reubicación de asentamientos humanos.

3. En 2009 se llevó a efecto por el gobierno de Tabasco la reubicación de diversos asentamientos humanos y la construcción de obras.

ESQUEMA 6.ACCIONES DE MITIGACIÓN EN TABASCO



Fuente: Elaboración propia

7. Resiliencia

Ha sido incorporada al campo de estudios de los desastres con una creciente y rápida difusión de su significado, dado que se considera como una actitud positiva de las personas ante eventos desastrosos de cualquier índole. Es importante destacar, que la resiliencia no puede ser concebida como una consecuencia colateral de la vulnerabilidad social, *contrario sensu* en palabras llanas son la cara opuesta de la moneda, así mientras que la resiliencia implica la capacidad de las personas para prevenir el riesgo, enfrentar la amenaza y superar el desastre, la

vulnerabilidad supone una condición o propensión de las personas de quedar expuesto ante un riesgo y su imposibilidad para responder ante la presencia de un agente perturbador y sufrir daños.

En el idioma inglés, la palabra *resilience* se ha usado desde hace muchos años y su origen deriva del latín; tiene un significado de elasticidad o fortaleza, es decir, contiene un atributo positivo. En español esa palabra habría estado delimitada al uso de la mecánica de materiales, pero con la transferencia a diversos campos del desarrollo científico social, se ha utilizado, en primer lugar en psicología, en aplicaciones psicológicas a la pediatría y en el psicoanálisis, tanto a nivel individual como colectivo.⁹⁸

La resiliencia no es una acepción nueva solo que en función de la trasdisciplinariedad ha sido incorporada de forma reciente a esta clase de estudios, así tenemos que la teoría de los riesgos proviene de las ciencias duras y hoy en día puede explicarse desde una visión social y jurídica. Según describen Losada y Latour se pueden diferenciar dos aspectos relevantes de su concepto, la resistencia frente a la destrucción, es decir, la capacidad de proteger la propia integridad física y psicológica ante una crisis y la capacidad de forjar un comportamiento vital positivo más allá de los sucesos arduos.⁹⁹ Así debemos considerar que existen variables que pueden contribuir a intensificar las reacciones de las personas durante una crisis, estas pueden ser la falta de información sobre el agente perturbador, lesiones a su integridad física, temor a perder la vida, daño o pérdida del patrimonio, la incertidumbre, la falta de oportunidad para actuar, el tiempo que dure el suceso, el ambiente y la difusión tendenciosa de rumores. A propósito citamos parte del discurso que sostuvo el titular del poder ejecutivo de Tabasco

⁹⁸Macías M., Jesús Manuel, "Crítica a la noción de resiliencia en el campo de estudio de los desastres", *Revista Geográfica Venezolana*, Venezuela, vol. 56, núm. 2, julio-diciembre, 2015, pp. 309-325.

⁹⁹ Losada, Amalia Verónica y Latour, María Inés, "Resiliencia. Conceptualizaciones de investigaciones en Argentina", *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, Argentina, vol. 4, núm. 2, 2012, pp. 84-97.

durante el desastre derivado de las inundaciones de 2007, “Yo confío en que vamos a salir adelante, y a través de este medio quiero decirle al pueblo de Tabasco que no se deje llevar por la rumorología, se está trabajando con mucha seriedad.”¹⁰⁰

Aunado a estas situaciones se encuentra la magnitud del hecho y las alteraciones-físicas, emocionales y estructurales-, el tipo de afectación y la velocidad de un retorno a la cotidianidad. Explica Arciga Zavala que sucesos naturales como los que dieron origen a las inundaciones en Tabasco en 2007, además de caracterizarse por una serie de eventos climatológicos, constituyen también un fenómeno construido que impacta y existe tanto para la persona en su individualidad como para el grupo o población en relación a ellos mismos, es aquí donde surge el concepto de representaciones sociales a partir de las cuales las personas interactúan creándolas de forma subjetiva, recreándolas de manera repetida, condicionando su actuar a estas representaciones.¹⁰¹

Por tanto es imprescindible enfocarnos en la capacidad de las personas, es decir, en qué es lo que ellas pueden hacer por sí mismas y de qué manera se pueden fortalecer esas capacidades, antes de concentrar la atención en su vulnerabilidad ante el desastre y necesidades en una emergencia. En este contexto la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura¹⁰² (mundialmente conocida como la FAO por sus siglas en inglés: Food and Agriculture Organization), fundada en 1945, busca incrementar la resiliencia de las personas y sus medios de vida ante amenazas y crisis. Con este propósito ha planteado un modelo estratégico para la resiliencia basado en cuatro pilares fundamentales:

1. Creación de un entorno favorable: Fortalecimiento institucional y gestión del riesgo y la crisis en los sectores agropecuarios.

¹⁰⁰ López Remigio, Arturo, No a la rumorología coinciden Mouriño y Granier, Tabasco Hoy, noviembre 2007.

¹⁰¹ Arciga Zavala, Blanca Estela, “El modelo...”, *cit.*, pp. 57 a 63.

¹⁰² Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), <http://www.fao.org/emergencias/como-trabajamos/es/>

2. Vigilancia para salvaguardar: Sistemas de información y de alerta temprana sobre seguridad alimentaria y nutricional y amenazas transfronterizas.
3. Aplicar medidas de reducción del riesgo y de la vulnerabilidad: Protección, prevención, mitigación y construcción de los medios de vida con tecnologías, enfoques y prácticas en todos los sectores agropecuarios.
4. Preparación y respuesta: Preparación y respuesta ante las crisis relacionadas con la agricultura, la ganadería, la pesca y los bosques.¹⁰³

Por otra parte el IPCC en su *Quinto Informe de Evaluación* planteó que la gestión de los riesgos del cambio climático implica tomar decisiones y afrontar medidas para implementar proyectos de adaptación y mitigación que impacten de forma positiva a futuras generaciones, la economía mundial y el medio ambiente,¹⁰⁴ considerando que la adaptación debe ser concebida como un medio de crear resiliencia y realizar ajustes relacionados con los impactos del cambio climático a nivel global.

Asimismo, la OIM participa en la ejecución de proyectos del programa de preparación ante desastres del Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea (DIPECHO por sus siglas en inglés), la implementación del proyecto de resiliencia fortalece el papel humanitario de la OIM en respuesta a emergencias. La intervención de este organismo es parte de una acción mundial para propiciar capacidades de las personas y desarrollar una sociedad resiliente ante los desastres recurrentes y sus efectos sobre los medios de subsistencia, la salud, disponibilidad de agua potable y los sistemas de las organizaciones antes y después de la crisis. Destaca la publicación del *Compendio sobre la reducción del riesgo de desastre y resiliencia* documento que brinda un análisis a profundidad de la vinculación de los conceptos desastres y movilidad, detalla el papel protagónico que representa la movilidad humana para originar la resiliencia, así también enumera los factores de vulnerabilidad de las poblaciones

¹⁰³ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, <http://www.fao.org/unfao/procurement/general-information/es/>

¹⁰⁴ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, *Quinto Informe de Evaluación*, Suiza, ONU, 2014, https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf

en situación de riesgo. Al respecto, aseguró Swing el Director General de la OIM “si bien reconocemos que existen pruebas de la mayor frecuencia y repercusiones de los desastres, también debemos admitir que, en un mundo cada vez más globalizado y móvil, seguirá siendo esencial estudiar la relación entre la movilidad humana, la vulnerabilidad y la resiliencia para reducir los costos humanos, materiales y económicos de los desastres en todo el mundo”.¹⁰⁵ En este tenor es importante hacer hincapié que la movilidad de las personas debe considerarse como parte de la adaptación de una sociedad resiliente, pues no se trata de enfrentar los desastres permaneciendo en el mismo lugar sino de adoptar las medidas necesarias para que el fenómeno natural no represente una amenaza.

En México, la Ley General de Protección Civil define a la resiliencia como:

La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, logrando una mejor protección futura y mejorando las medidas de reducción de riesgos.

La estrategia del gobierno mexicano en materia de desastres naturales y gestión de riesgos se organiza a través del SINAPROC, institución creada mediante acuerdo del ejecutivo federal publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) el 4 de octubre de 1985, derivado del desastre que vivió la población asentada en la Ciudad de México por los sismos ocurridos en ese año. De acuerdo a lo establecido por el SINAPROC la estrategia parte de identificar la amenaza que se traduce en riesgo, monitorearla y emitir alertas a la sociedad ante la presencia de latentes fenómenos naturales con probabilidad de engendrar desastres. Asimismo, se cuenta con la disponibilidad de fondos para la reconstrucción –FONDEN– después del evento catastrófico. En lo que respecta a su tarea de salvaguardar la vida humana en lo que respecta a eventos hidrometeorológicos, con base en tales

¹⁰⁵ Organización Internacional para las Migraciones, <https://www.iom.int/es/news/compendio-de-la-oim-sobre-reduccion-del-riesgo-de-desastres-y-resiliencia-destaca-los-efectos>

prácticas institucionales ha sido eficaz, pues de acuerdo al registro histórico del CENAPRED, a partir del año 1909 que ocurrió la inundación de Monterrey, el número de decesos durante los desastres ha tenido una tendencia a reducirse pese a la expansión demográfica y del incremento desmedido de los asentamientos humanos con una exposición confinada al riesgo. En ese sentido tenemos también que de acuerdo a los registros oficiales no hubo ningún deceso durante el desastre.

La gestión integral de riesgos la Ley General de Protección Civil considera como una fase anticipada a la ocurrencia de un agente perturbador el fortalecimiento de la resiliencia de la sociedad, según lo establecido en su artículo 10, fracción VII; así también indica que esa tarea corresponde al CENAPRED como institución técnica-científica de protección civil.

El gobierno federal a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), CENAPRED y Organización de las Naciones Unidas por el Mejor Futuro Urbano (ONU-HABITAT), ha creado la *Guía de Resiliencia Urbana 2016*, documento que fue diseñado para ser utilizado por las autoridades municipales del país como una guía para obtener el perfil de resiliencia urbana de cada región. En este documento se define esta medida de adaptación desde dos vertientes, la primera enfocada al individuo en su contexto social agrupado en comunidades, instituciones, empresas y sistemas dentro de una ciudad para sobrevivir, refiriéndose a su capacidad de adaptación y crecimiento, sin que obste las tensiones o crisis a las que ha quedado expuesto; la segunda a la habilidad que exteriorice cualquier sistema urbano para absorber y recuperarse de forma rápida ante el impacto de cualquier crisis o desastre sin interrumpir la continuidad de los servicios.¹⁰⁶

Por otra parte, en lo que respecta al orden estatal, con el objetivo de fortalecer la capacidad de respuesta ante desastres, el Programa de Reducción de Riesgos de Desastres (PMR) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México, ha coadyuvado en la actualización de 10 programas

¹⁰⁶ Secretaría de Gobierno *et al*, *Guía de Resiliencia Urbana 2016*, México, SEGOB-SEDATU-ONU-HABITAB, 2016, p. 16
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/179708/Guia_de_Resiliencia_Urbana_2016.pdf

municipales sobre reducción de riesgos de desastres (RRD) en el estado de Tabasco: Balancán, Cárdenas, Centla, Centro, Comacalco, Emiliano Zapata, Jalapa, Jonuta, Paraíso y Teapa; derivado del convenio “Tabasco seguro ante desastres 2016-2017” firmado entre el Programa de las Naciones Unidas por el Desarrollo (PNUD) en México y el Gobierno del estado de Tabasco, y que es implementado por el PMR en conjunto con el Instituto de Protección Civil del estado.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/environment_energy/pmr---programa-de-apoyo-a-la-reduccion-de-riesgos-de-desastres/pmr-tabasco-2017.html

CAPÍTULO III.

MIGRANTES AMBIENTALES Y DERECHOS FUNDAMENTALES

Palabras preliminares

Los desplazamientos de grupos de personas derivados de circunstancias relacionadas con el medio ambiente por consecuencia no son una cuestión novedosa, pues este ha sido un factor importante de movilización. No obstante, en la actualidad ha adquirido mayor relevancia puesto que nos enfrentamos a situaciones adversas como son: el cambio climático y la degradación ambiental, mismos que han propiciado que las personas huyan para sobrevivir a los desastres derivados de diversas amenazas —inundaciones, huracanes, terremotos, etcétera— o se desplacen, a raíz de condiciones ambientales difíciles y deterioradas en busca de oportunidades en otros lugares; lo que se traduce en oleadas masivas de desplazamientos humanos incidiendo en todas partes del mundo.

El Worldwatch institute advierte que la gente afectada en el mundo por desastres aumentó de una media de 147 millones al año en la década de los ochenta a 211 millones al año en la de los noventa. Durante los años 90, los costos económicos de los desastres “naturales” alcanzaron la suma de 608 billones de dólares, más que todas las décadas anteriores y estima que al elevarse los niveles del mar y extremarse los climas habrá de incrementarse la vulnerabilidad hacia los desastres naturales.¹⁰⁸

Las movilizaciones relacionadas con cuestiones ambientales resultan entonces para las personas una estrategia para la sobrevivencia y adaptación, que es en nuestra realidad la interacción entre los seres humanos y el entorno.

En las dos últimas décadas, el número de catástrofes naturales registradas se ha duplicado, pasando de 200 a 400 por año aproximadamente; en la actualidad 9 de cada 10 desastres están relacionadas con el clima. No es de extrañar entonces que para la próxima década, la principal causa de ayuda humanitaria sea el

¹⁰⁸ Left, Enrique, *Discursos sustentables*, México, Siglo XXI, 2008, p. 55

cambio climático de manera general. Lo que estamos presenciando no es una anomalía, sino más bien un aviso de lo que nos depara el futuro, lo que podremos llamar: la nueva normalidad.¹⁰⁹

1. Definición de migrante ambiental

El tema de las migraciones ambientales ha cobrado especial relevancia ante la noción de la degradación ambiental por causas imputables a la acción humana. Diversos estudios científicos predicen que en los próximos años enfrentaremos severos problemas ambientales como la carencia de agua, la disminución de la fertilidad de las tierras agrícolas y la pérdida de biodiversidad; así también una mayor incidencia de situaciones climáticas extremas como son inundaciones y huracanes, relacionados con el incremento del nivel del mar y los cambios de temperatura en el agua. Al respecto algunos analistas reconocidos como Norman Myers de la Universidad de Oxford, han intentado estimar el número de personas que en un futuro se verían forzadas a desplazarse como consecuencia directa del cambio climático, según expone Myers para el año 2050 “puede que haya hasta 200 millones de personas afectadas por las alteraciones de los sistemas monzónicos y otros tipos de precipitaciones, por sequías de una virulencia y duración sin precedentes, y por la elevación del nivel del mar e inundaciones de las zonas litorales”.¹¹⁰

No obstante pese a la relevancia a nivel mundial del tema se carece de un término común para referirse a esas personas que han sido desplazadas y una definición clara que brinde las características o requisitos que deben reunir para ser consideradas como tales, pues un término común y su reconocimiento como figura jurídica incentivará la creación de un marco jurídico adecuado que no tan solo contemple las acciones para mitigar y adaptarse a la degradación y el cambio climático, sino que ofrezca a las inevitables víctimas un margen de protección

¹⁰⁹ Discurso pronunciado en Congreso y Exposición Internacionales sobre Desarrollo y Ayuda Humanitaria celebrado en Dubái por John Colmes, Subsecretario General Adjunto para Asuntos Humanitarios y Coordinador de la Ayuda de Emergencia de la Organización de las Naciones Unidas, Dubái, 2008, [http:// www.dihad.org](http://www.dihad.org).

¹¹⁰Brown, Oli, *Migración y cambio climático*, serie 3, Suiza, OIM, 2008, p. 11.

jurídica que salvaguarde sus garantías fundamentales, está es la hipótesis del presente trabajo.

Actualmente para denominar a los migrantes por motivos ambientales, se utilizan diversos términos o denominaciones, como son: desplazados ambientales, migrantes inducidos, migrantes forzados por motivos medio ambientales, migrantes forzados por el clima, refugiados ambientales, refugiados por efecto del clima o refugiados ecológicos.

El término desplazado ambiental fue utilizado por primera vez en 1948 por el ambientalista William Vogt haciendo referencia a la relación entre los cambios medio ambientales y las migraciones, posteriormente apareció la denominación de refugiado ambiental en 1976 acuñada por el ambientalista Lester Russel Brown, fundador de Worldwatch Institute, para referirse a una categoría de migrantes por causas ambientales, pero no fue sino hasta 1985 que fue introducido por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), a través de un informe denominado “Environmental Refugees” elaborado por Essam El- Hinnawi, profesor del Egyptian National Research Centre.

El término de desplazado ambiental se ha ido consolidando en diferentes foros científicos e internacionales. En 1948 el ambientalista William Vogt hace referencia a la relación entre los cambios medioambientales y las migraciones. Desde la década de los setenta dicha relación se ha ido enriqueciendo con los discursos de otro ambientalista como Lester Brown, pero es a —El Hinnawi— al que se le reconoce haberlo utilizado no sólo por primera vez sino haberlo definido como aquellas personas «que se han visto forzadas a dejar su hábitat tradicional, de forma temporal o permanente, debido a un marcado trastorno ambiental, ya sea a causa de peligros naturales y/o provocado por la actividad humana, como accidentes industriales o que han provocado su desplazamiento permanente por grandes proyectos económicos de desarrollo, o que se han visto obligados a emigrar por el mal procesamiento y depósito de residuos tóxicos, poniendo en peligro su existencia y/o afectando seriamente su calidad de vida».¹¹¹

¹¹¹ Egea Jiménez, Carmen y Soledad Suescún, Javier Iván, “Los desplazados ambientales, más allá del cambio climático. Un debate abierto”, *Cuadernos Geográficos*, España, núm. 49, 2011 p. 203.

Al respecto cabe destacar que la OIM utiliza el término migrantes por motivos ambientales, que surgió en vísperas de la conferencia de Copenhague sobre el clima cuando en dicha organización se tuvo una mayor conciencia de la influencia del medio ambiente y el clima en los movimientos migratorios de las personas, así como el deterioro de las condiciones ambientales debido al cambio climático resultó cada vez más evidente; definiéndolos de la siguiente manera:

Los migrantes por motivos ambientales son personas o grupos de personas que, por razones de cambios repentinos o progresivos del medio ambiente que afectan adversamente su vida o sus condiciones de vida, se ven obligados a abandonar sus lugares de residencia habituales o deciden hacerlo ya sea con carácter temporal o permanente, y que se trasladan a otro lugar de su propio país o al extranjero.¹¹²

En dicha definición se distinguen tres grupos, el primero que se refiere a voluntad de los sujetos que puede ser obligados o voluntarios, el segundo al tiempo que dura el desplazamiento ya sea temporal o permanente y el tercero al espacio es decir puede ser interno (dentro del país) o externo (al extranjero). Sin embargo, la OIM subraya que su definición no tiene consecuencias normativas, sino que solo describe lo que es un migrante ambiental.

Por otra parte, en el análisis comparativo e integral desde un enfoque de derechos humanos realizado por el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo de los Asentamientos Humanos (CNUAH-HÁBITAT), se considera lo siguiente:

Las migraciones por eventos naturales, al igual que las ocasionadas por situaciones de violencia, tienen el componente común de ser desplazamientos forzados donde hay pérdidas humanas y materiales. Siendo los de Centroamérica y Colombia países vulnerables a los eventos naturales se presentan procesos

¹¹² Organización Internacional sobre las Migraciones, *Folletos y hojas informativas: Medioambiente, cambio climático y migración: Perspectiva y actividades de la OIM*, Suiza, OIM, 2011, http://publications.iom.int/bookstore/free/ClimateChangeSP_FINAL.pdf

migratorios tanto hacia el interior de los países, entre los países de la región y hacia el exterior. Se consideran personas “damnificadas” por eventos naturales a las personas que se desplazan internamente por este motivo y los migrantes externos se considera migrantes económicos, en este caso, producto de un evento natural que afecta sus condiciones de vida y trabajo.¹¹³

De esta apreciación vemos que surge el término damnificado para referirse a los desplazados por eventos naturales, a diferencia de los demás autores este estudio es el único que así lo considera. Ahora bien, la oficina del ACNUR, los define como desplazados internos y refugiados, según sea el caso, puntualizando:

Los desplazados internos son los individuos o grupos de personas que han sido forzados a huir de sus hogares para escapar del conflicto armado, la violencia generalizada, los abusos de los derechos humanos o los desastres naturales o provocados por el ser humano. Los desplazados internos (IDPs), están entre las personas más vulnerables del mundo. A diferencia de los refugiados, los desplazados internos no cruzan fronteras internacionales en busca de seguridad y protección, sino que permanecen dentro de su propio país. En determinadas circunstancias, pueden ser obligados a huir por las mismas razones de los refugiados (conflicto armado, violencia generalizada, violaciones de los derechos humanos), con la diferencia que los desplazados internos permanecen bajo la protección de su gobierno, aun en los casos en que el mismo gobierno se convierte en una de las causas de su huida. El número de los desplazados internos alrededor del mundo es alto, aproximadamente 26,4 millones de personas. La diferencia con los refugiados radica en que cuando un civil que huye cruza la frontera internacional de su país, él o ella se convierte en un refugiado y como tal recibe protección internacional y ayuda; pero si una persona en circunstancias similares es desplazada dentro del país, se convierte en desplazado interno”.

¹¹³ Centro de las Naciones Unidas Para el Desarrollo de los Asentamientos Humanos, *Las Migraciones y los desplazamientos forzados: Análisis comparativo e integral desde un enfoque de derechos humanos (Retos en Centroamérica y Colombia)*, Colombia, Centro de Investigaciones para el Desarrollo y la Fundación Arias para la Paz y el Progreso Humano, 2001, p. 31.

Millones de personas que han sido obligadas a dejar su hogar a raíz de desastres naturales también son desplazados internos.¹¹⁴

El ACNUR en su definición describe dos figuras, la primera se refiere a los desplazados internos y la segunda a los refugiados, no hay que perder de vista que ambas son de largo alcance pues no se refieren nada más a las personas desplazadas o refugiadas por motivos medio ambientales sino también por otras causas como son conflictos armados, violencia generalizada, abuso de derechos humanos y desastres cuya amenaza pueden ser naturales o socio-naturales. Asimismo, precisa que los desplazados internos se encuentran sometidos a normas de derecho interno y los refugiados al derecho internacional, esto último es sumamente importante pues se establece a quien corresponde la obligación inmediata de salvaguardar los derechos de migrantes ambientales.

Por otra parte, tenemos que Susana Borrás, distingue dos grupos:

Aquéllos que han sido *desplazados temporalmente* debido a presiones ambientales, tales como un terremoto o ciclón y que probablemente van a regresar a su hábitat original; aquéllos que han sido *desplazados de forma permanentemente* en busca de una mejor calidad de vida porque su hábitat original es incapaz de proveerles sus necesidades mínimas debido a la degradación progresiva de los recursos naturales básicos (sería el caso de aquellos que han sufrido un deterioro tan importante en los recursos base de su hábitat natural que ya no pueden cubrir sus necesidades básicas como los pequeños propietarios cuyas tierras inundadas, salinizadas o afectadas por graves sequías les obligan a emigrar a otros lugares).¹¹⁵

Esta definición refiere solo a un desplazamiento momentáneo que puede derivar de una amenaza natural, socio-natural o tecnológica, como estrategia de

¹¹⁴Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para Refugiados, <http://www.acnur.org/t3/a-quien-ayuda/desplazados-internos/>.

¹¹⁵ Borrás Pentinat, Susana, "Aproximación al concepto de refugiado ambiental: origen y regulación jurídica internacional", *III Seminario sobre los agentes de la cooperación al desarrollo: refugiados ambientales, refugiados invisibles*, España, Universidad de Cádiz, 2008, p. 30.

sobrevivencia. Asimismo, durante el “Seminario de Expertos: Migración y Medio Ambiente”, realizado por la OIM, una de las propuestas planteaba distinguir entre tres categorías de migrantes ambientales.

1. Los migrantes motivados por problemas ambientales se definen como aquellos que “prevén lo peor” y se marchan antes de que la degradación ambiental acabe por devastar sus medios de sustento y sus comunidades. Estas personas pueden abandonar un entorno en deterioro que podría recuperarse con una política y un esfuerzo adecuados. A estos migrantes se los considera a menudo migrantes económicos y su desplazamiento puede ser temporal o permanente.
2. Los migrantes forzados por problemas ambientales se definieron como aquellos que “evitan lo peor”. Estas personas tienen que marcharse porque han perdido su medio de sustento y su desplazamiento es casi siempre permanente. Entre los ejemplos figuran los desplazamientos o migraciones por el aumento del nivel del mar o por la pérdida de tierra vegetal.
3. Los refugiados ambientales fueron descritos como refugiados de desastres o aquellos que “huyen de lo peor”. Estas personas a menudo huyen de una devastación inmediata que no sólo afecta a sus medios de sustento sino que pone en peligro sus vidas. Su desplazamiento puede ser temporal o permanente.¹¹⁶

Jesús M. Castillo expone que debe utilizarse el término migrante ambiental para referirse a las personas que abandonan su territorio de residencia habitual a causa de impactos ambientales, ya sean instantáneos o de tracto sucesivo, dentro de un mismo estado o atraviese fronteras internacionales —incluyendo a los refugiados y desplazados internos—, además considera que el término refugiado ambiental no es el más apropiado, en virtud que la connotación refugiado se refiere a quienes migran a nivel internacional contando con la protección que les brindan

¹¹⁶ Organización Internacional sobre las Migraciones, *Informe Diálogo Internacional sobre la Migración*, vol. 10, Seminario de Expertos: Migración y Medio Ambiente, http://publications.iom.int/bookstore/free/IDM_10_SP.pdf

los distintos organismos que existen con esta finalidad como los son el ACNUR y la OIM, lo cual podría mellar en el ánimo de interés a nivel nacional.¹¹⁷

En el ámbito internacional se ha avanzado en el tema, es importante puntualizar que en el Informe del Representante del Secretario General de la Comisión de Derechos Humanos en 1998, con arreglo a la resolución 1997/39, fueron publicados los *Principios Rectores de los Desplazamientos Internos*, documento que desde la óptica del ACNUR y la OIM constituye una perspectiva de gestión en relación a la migración, el cambio climático y el medio ambiente, pues contempla las necesidades específicas de los desplazados internos de todo el mundo, definiendo además los derechos fundamentales para su protección y asistencia en el proceso, retorno, reasentamiento y reintegración. Por lo anterior, se considera que estos principios contribuyen a generar una definición de lo que debemos entender por migrantes ambientales pues se refieren a personas que se han visto forzadas a huir de su lugar de residencia para evitar los efectos de conflictos armados, violencia generalizada, violaciones de derechos humanos, catástrofes naturales o provocadas por el hombre y que no han cruzado una frontera internacional.

Por otra parte, el Proyecto Cambios Ambientales y Escenarios de Migración Forzada (EACH-FOR, por sus siglas en inglés), apoyado por la Comisión Europea llevó a efecto 23 estudios de caso a nivel mundial acerca del impacto potencial del cambio ambiental en la movilidad humana. Los resultados relacionados a la investigación EACH-FOR y otros fueron documentados por primera vez en agosto del 2008. Stefan Alscher, gerente de proyecto de EACH-FOR, asegura que existen tres tipos de refugiados ambientales a consecuencia del cambio climático:¹¹⁸

1. Aquellos que sufren desplazamientos temporales por terremotos, ciclones o posibles inundaciones.

¹¹⁷ CASTILLO, José M., *Migraciones ambientales, Huyendo de la crisis económica en el siglo XXI*, España, Virus editorial, 2011, p. 16

¹¹⁸ M. Montalvo, Tania, *Migrantes ambientales: huir de los daños del cambio climático*, México, 2010, climático <http://mexico.cnn.com/planetacnn/2010/11/26/migrantes-ambientales-huir-de-los-danos-del-cambio-climatico>

2. Los que migran porque los procesos de degradación ambiental ponen en riesgo su salud y destruyen las bases de su sustento económico.
3. Los que se desplazan porque hay cambios permanentes en su hábitat tradicional.

Derivado de los términos presentados con antelación, podemos constatar que en la actualidad los Organismos Internacionales y especialistas en la materia utilizan en sus estudios de forma indistinta expresiones como: desplazados ambientales, migrantes por motivos medioambientales, damnificados, desplazados internos, refugiados ambientales, migrantes motivados por problemas medioambientales y migrantes forzados. No obstante pese a la diversidad de denominaciones, en su contenido coinciden al referir que esta tipología de movilidad o desplazamiento de personas es originado por circunstancias relacionadas con el medio ambiente, ya sea de origen natural o derivado de acciones humanas. Así tenemos también que de las definiciones surgen cuestionamientos como son:

1. Los migrantes ambientales son conminados a desplazarse de forma forzosa o pueden representar quizá una forma voluntaria y planificada de reasentamiento humano.
2. Los casos en que la degradación medio ambiental constituya un factor determinante pero no el principal, verbigracia cuando su desarrollo es progresivo lento y perjudica directa e inminente a las personas que dependen únicamente del medio ambiente para su subsistencia, llámense agricultores, ganaderos, pescadores, entre otros, resulta difícil establecer si los motivos del desplazamiento son ambientales o económicos.
3. En cuanto a los desplazados externos o internacionales existe un firme debate si los desplazados ambientales deben ser considerados en el ámbito internacional como refugiados ambientales.

Por lo anterior, es necesario el planteamiento de una definición que deje claro tópicos como los mencionados en el párrafo anterior.

La polémica acerca de cómo definir y con qué término identificar a las personas que se desplazan por motivos medioambientales no está exenta de trascendencia, ya que de una buena parte de esta polémica y de lo que finalmente se consensue por la comunidad internacional dependerá quién se responsabiliza de las personas desplazadas y quién debe proporcionarles ayuda y protección.¹¹⁹

Mientras el debate se resuelve y se llega a la adopción de un término común es necesario repensar y plantearnos las siguientes interrogantes, mismas que contribuirán a la formulación de este que quizás en algún momento pueda considerarse por el ordenamiento jurídico para una mayor claridad en el establecimiento de un proceso adecuado de reubicación: ¿cuáles son los factores que dan origen a la migración interna?, ¿dónde se encuentran localizados los asentamientos humanos que deben migrar?, ¿con qué medios –propios y ajenos– cuentan las personas para enfrentar las situaciones derivadas de la migración?, y ¿qué personas deben ser consideradas migrantes ambientales?

La falta de determinación tiene como consecuencia la afectación de derechos fundamentales de los migrantes como son los relacionados con aspectos esenciales de la vida humana, alimentación, educación, salud, vivienda y propiedad. Un ejemplo de lo planteado con antelación es el caso de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, que se abordará en el apartado siguiente.

Sin embargo, resulta imprescindible partir de un término común que defina qué es un migrante ambiental y que características debe reunir para adecuarse a la hipótesis normativa, lo cual propiciará la creación de un marco jurídico pertinente a las necesidades sociales y jurídicas, que contemple las acciones de mitigación, adaptación y un margen de protección jurídica que salvaguarde sus garantías fundamentales antes, durante y después del proceso de reubicación.

En este trabajo se proponen las siguientes definiciones:

La migración ambiental debe considerarse como el movimiento voluntario o forzoso y definitivo de personas-con recursos propios o apoyos institucionales-

¹¹⁹ Egea Jiménez, Carmen y Soledad Suescún, Javier Iván, “Los desplazados...”, *cit.*, p. 205.

dentro de un país, motivado por la probabilidad de ocurrencia de un desastre derivado de una amenaza de origen natural o social relacionada con el medio ambiente, como acción de mitigación no estructural.

Los migrantes ambientales son por tanto, aquellas personas que migran de su residencia habitual de forma interna, voluntaria o forzada y permanente, por encontrarse expuestos y vulnerables ante una amenaza de origen natural o social que supone el riesgo de ocurrencia de un desastre relacionado con el medio ambiente.

2. Marco jurídico

En esta investigación se ha planteado la necesidad de establecer una definición que precise en que consiste esta nueva tipología y la urgencia de ser considerada como un concepto jurídico. Sin embargo, la discusión en torno a la definición de los términos migración-migrante ambiental no ha llegado a un consenso a nivel internacional en cuanto que deban ser denominados “refugiados” o “migrantes” y en lo que se refiere al ámbito local ni siquiera ha sido considerado como tema de discusión, colocándolos bajo el auspicio del limbo legal. Aunque no existen cifras exactas y estas varían conforme transcurre el tiempo, en 1990 el IPCC advirtió que la migración humana podría ser una de las consecuencias más graves del cambio climático, puesto que millones de personas tendrían que desplazarse a causa de la erosión de la línea costera, las inundaciones del litoral y de los estragos en la agricultura y pesca, en concordancia encontramos la predicción científica del doctor Myers quien estimó que para el año 2050 podría haber hasta 200 millones de personas desplazadas. No obstante, pese al panorama nada alentador el concepto no se consolida en la esfera jurídica comprometiendo la sobrevivencia de quienes se encuentran en este supuesto que se anhela llegue a constituirse como una hipótesis normativa que cuente con mecanismos de protección.

A. Internacional

En el ámbito internacional, de acuerdo a lo establecido por el ACNUR las personas que migran a causa de factores relacionados con el medio ambiente pero que cruzan la frontera internacional de sus países, deben ser considerados refugiados y por tal recibir protección internacional y ayuda humanitaria. Esta probabilidad que les favorecería pues exige la cobertura jurídica en virtud que tendrían un estatus equivalente al de cualquier otro refugiado, propiciando la protección jurídica de sus derechos fundamentales, el aseguramiento de su subsistencia, la imposibilidad de deportación, la asistencia sanitaria y la posibilidad de una adecuada gestión para su regreso que prevea el retorno a su residencia o el reasentamiento en una zona segura.

El primer instrumento legal que podemos considerar en el ámbito internacional es la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, pues reconoce el derecho de las personas a circular libremente y establecer su residencia según elijan en el territorio de un estado.

Luego tenemos *Los Principios Rectores de los Desplazados Internos* adoptados por la Comisión de Derechos Humanos de la ONU en 1998, instrumento que a pesar de no tener carácter vinculante, tiene una connotación relevante en la *praxis*, en virtud que su texto establece los derechos fundamentales de los desplazados, las obligaciones del Estado durante el tiempo que se desplacen y del retorno cuando las condiciones del territorio sean adecuadas, así como la certeza de condiciones de seguridad en concordancia con el derecho internacional humanitario en analogía con la figura de “refugiado”, por lo que a continuación se destacan elementos sustanciales de su contenido.

1. Principios generales: condiciones de igualdad y no discriminación, alcance de responsabilidad penal, protección y ayuda humanitaria con especial énfasis a grupos vulnerables.
2. Relativos a la protección contra los desplazamientos: la protección contra los desplazamientos forzosos y el tiempo de duración en caso de ser inevitables, la posibilidad de considerar el desplazamiento como último recurso y que en su proceso se respeten los derechos a la vida, dignidad, libertad y seguridad.

3. Relativos a la protección durante el desplazamiento: Los desplazados internos estarán protegidos contra el genocidio, homicidio, ejecuciones sumarias o arbitrarias, desapariciones forzadas, amenaza, secuestro, encarcelamientos arbitrarios, esclavitud, entre otros. Además que deberán considerarse el respeto a su vida familiar, propiedad, posesión, a un nivel de vida adecuado, a la salud, al reconocimiento de su personalidad jurídica, educación, vivienda, entre otros.
4. Relativos a la asistencia humanitaria: la responsabilidad de asistencia humanitaria corresponderá a las autoridades nacionales con apoyo en organizaciones internacionales.
5. Relativos al regreso, el reasentamiento y la reintegración: las autoridades nacionales tienen la obligación de propiciar las condiciones adecuadas para su regreso de forma voluntaria, segura y digna, además de permitirles participar en la planificación y gestión de su regreso, para el caso de reasentamiento evitar que se propicie la discriminación.¹²⁰

Por último a nivel regional, se encuentra vigente a partir de 2009 la Convención de la Unión Africana para la Protección y la Asistencia de los Desplazados Internos en África (Convención Kampala).

B. Nacional

En México no existe un marco jurídico normativo que reglamente de forma específica a los migrantes ambientales o al menos de forma general a los desplazados internos por causas diversas como podrían ser inseguridad, violencia, imposibilidad de retorno, situaciones adversas relacionadas con el medio ambiente y la subsistencia, entre otras. Se vislumbra que no ha existido un interés real por impulsar una propuesta legislativa que prevea la asistencia de este grupo

¹²⁰ Organización de las Naciones Unidas, Informe del Representante del Secretario General, presentado con arreglo a la resolución 1997/39 de la Comisión de Derechos Humanos, Principios Rectores de los desplazamientos internos, <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/scripts/doc.php?file=biblioteca/pdf/0022>.

vulnerable atendiendo al principio básico de responsabilidad del Estado. La creación de mecanismos de esta índole favorecerá el establecimiento de procedimientos a través de los cuales se podrán garantizar el respeto de sus derechos fundamentales –dignidad, vivienda, educación y salud– y por tanto la certidumbre jurídica.

Esta carencia supone violaciones propiciadas por el mismo ordenamiento legal, lo cual según ha establecido Uribe Arzarte y González Chávez se traduce como vulnerabilidad atípica pues es en la esfera jurídica que se causa una situación de inequidad, haciendo de los desplazados internos en México, sea cual sea su motivo de movilización, vulnerables en potencia, pues quedan expuestos a diversos factores de riesgo. Incluso, en el supuesto que el problema estructural no estribe en el reconocimiento específico del migrante ambiental como figura jurídica, estaríamos ante la ausencia de mecanismos de garantía para hacer efectivos derechos de las personas.

La Comisión Nacional de los derechos Humanos (CNDH), publicó en 2016 un informe especial sobre desplazamiento forzado interno (DFI) en México, en donde estableció:

Que no todas las causas del DFI se relacionan con violaciones a los derechos humanos como es el caso de los desastres naturales que no son el resultado de la intervención del ser humano. Sin embargo, un desastre natural que pudo ser previsible y ante el cuál la autoridad omitió desplegar las acciones preventivas para la protección de la población, puede conducir a la probable responsabilidad del Estado por dichas omisiones; lo mismo si con posterioridad al desplazamiento el Estado omitiera prestar la asistencia que requiera el caso. Por tanto, las violaciones a los derechos humanos en el DFI pueden presentarse también con posterioridad a un desastre natural.¹²¹

En este contexto se puede afirmar que en el sistema jurídico mexicano, los derechos fundamentales de los migrantes ambientales no se encuentran

¹²¹Comisión Nacional de Derechos Humanos, *Informe especial sobre desplazamiento forzado interno (DFI) en México*, México, 2016, p. 13.

garantizados a través de su pronunciamiento expreso en un texto legal que sistematice además su aplicación. De forma genérica se encuentran reconocidos en la CPEUM, lo cual permite que el Estado evada responsabilidades. Sin embargo, la situación de vulnerabilidad de este grupo exige que casi de manera inmediata se establezca un cuerpo legal que garantice la actuación diligente de autoridades en los distintos niveles de gobierno —nacional, estatal y municipal— para brindar certidumbre a este estrato de la población; así como para establecer medidas no tan sólo de asistencia ante un desastre, sino de prevención y mitigación del mismo, así como para incentivar su resiliencia, la cual es una capacidad que pueden desarrollar las personas bajo un ambiente idóneo que lo fortalezca con determinadas herramientas.

Si bien es cierto, no existe un ordenamiento específico, en México se cuenta con un marco normativo que de cierta manera se relaciona, aunque ninguno reconoce el fenómeno de la migración ambiental y mucho menos la existencia del migrante ambiental como sujeto de derechos, a continuación se enlistan estas leyes:

- Ley General de Protección Civil y su reglamento
- Ley de Expropiación
- Ley de Aguas Nacionales
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley General de Vivienda
- Ley General de Asentamientos Humanos
- Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del estado de Tabasco
- Ley de Protección civil de Tabasco
- Ley de Protección Ambiental en Tabasco
- Programa para el Ordenamiento Ecológico para el estado de Tabasco
- Ley de Expropiación del estado de Tabasco
- Atlas de Riesgo del municipio de Centro
- Ley de Construcciones del Municipio de Centro

3. Derechos fundamentales de los migrantes ambientales

A. Dignidad humana

El desarrollo humano debe ser concebido como el crecimiento con base en el potencial de la persona y los recursos disponibles que en una primera instancia son subjetivos pues dependen de la confianza y el valor dado *per se*; y los objetivos que estriban del entorno físico e institucional. En este sentido la noción de respeto adquiere un rol clave.

Ramón Valls nos dice que para comprender que es la dignidad humana debemos atender en un principio a su uso lingüístico, pues gramaticalmente es un término impreciso que sustantiva un adjetivo —digno—. Su uso más antiguo, no se refería la dignidad como cualidad genérica de cualquier persona, pues este calificaba a algunos discriminando a otros. Una persona digna era por consecuencia virtuosa y acreedora de respeto. Era común que este significado se aplicara a quienes ostentaban cargos pues se consideraba digno a quien tenía méritos suficientes para serlo.¹²² De la comprensión que se tenga de la naturaleza humana deriva el trato que debe dársele a todo ser que posea dicha naturaleza, a lo que denominamos “dignidad”. Vocablo que deriva del latín *dignitas*, que a su vez deriva de *dignus*, cuyo sentido implica una posición de prestigio o decoro, “que merece” y que corresponde en su sentido griego a *axios* o digno, valioso, apreciado, precioso, merecedor.¹²³

Por tanto, la dignidad “es una parte esencial de los atributos de la persona, que existe más allá de lo que el Derecho la reconoce, sin embargo, es cierto que el reconocimiento jurídico de la dignidad de la persona ha supuesto un salto cualitativo en su efectividad y respeto, pues, aunque el derecho no crea la dignidad, si asegura su eficacia, garantiza su respeto y posibilita su desarrollo”.¹²⁴ Adquiere relevancia

¹²² Valls, Ramón, “El concepto de dignidad humana”, *Revista de Bioética y Derecho*, España, Universidad de Barcelona, 2015, pp. 278-285.

¹²³ Martínez Bullé-Goyri, Víctor M., “Reflexiones sobre la dignidad humana”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, núm. 136, pp. 42-43

¹²⁴ Rebollo Delgado, Lucrecio, *El Derecho fundamental a la intimidad*, Madrid, Dykinson, 2000, p. 108.

afirmar que no son las leyes que nos otorgan derechos, sino que estas se encargan de su reconocimiento y tutela.

La persona es el ser humano en su esfera individual y la personalidad significa una facultad exclusiva como sujeto de derecho que se integra por diversos atributos como son el nombre, domicilio, capacidad, patrimonio, nacionalidad, estado civil y por supuesto la dignidad humana. Pérez Fuentes establece que los derechos de la personalidad son “un conjunto de derechos inherentes a la propia persona que todo ordenamiento jurídico debe respetar, por constituir, en definitiva, manifestaciones de la dignidad de la persona y su propia esfera individual.”¹²⁵

La noción de dignidad humana es uno de los conceptos que en el ámbito del Derecho y la Filosofía presentan mayores problemas para su esclarecimiento y definición, en gran medida porque depende del pensamiento filosófico en el cual se fundamente la argumentación; por ello tal vez la conceptualización de la dignidad más utilizada en los últimos años tiene un carácter simplemente instrumental, en la que se hace referencia a la dignidad como el trato o respeto de las personas por su sola condición de seres humanos, pero sin entrar a señalar las razones o por qué se le debe ese trato, con lo que se deja a otros ámbitos de reflexión el indagar sobre la naturaleza humana o las características de lo humano que sustentan la dignidad.¹²⁶

Humberto Nogueira Alcalá nos ofrece una definición muy clara de lo que debemos entender por dignidad humana. “La dignidad de la persona es el rasgo distintivo de los seres humanos respecto de los seres vivos, la que constituye a la persona como un fin en sí mismo, impidiendo que sea considerada un instrumento o medio para otro fin, además de dotarlo de capacidad de autodeterminación y de realización del libre desarrollo de la personalidad”.¹²⁷ El artículo 1º de la CPEUM, mismo que fue reformado en su integridad el 10 de junio de 2011, establece en su último párrafo:

¹²⁵ Pérez Fuentes, Gisela María, “Evolución doctrinal, legislativa y jurisprudencial de los derechos de la personalidad y el daño moral en España”, *Revista de Derecho Privado*, México, nueva época, año III, núm. 8, mayo-agosto 2004, p. 112

¹²⁶ Martínez Bullé-Goyri, Víctor M., *op. cit.*, p. 43

¹²⁷ Nogueira Alcalá, Humberto, *La interpretación constitucional de los derechos humanos*, Perú, Ediciones Legales, 2009, pp. 11 y 14.

Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la *dignidad humana* y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.

La CPEUM garantiza el respeto a la dignidad humana, misma que se constituye como un derecho fundamental, en virtud que es necesario tutelarla para evitar sea violentada, pues a través de su respeto las personas se desarrollan integralmente. En lo que concierne a la migración ambiental, es imperioso cuidar que los mecanismos propicien su garantía, pues el hecho de estar asentados en un territorio de forma irregular en nada cambia su situación de persona. Durante el proceso de reubicación del caso colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, este precepto no se garantizó por parte de las instituciones y sus operadores, en virtud que las condiciones en que se dio no fueron las adecuadas, pues se debe considerar que el migrante además de enfrentarse a las pérdidas materiales también sufre la ruptura de tejidos sociales y una vulneración de su sentido de pertenencia.

B. Vivienda

En torno a las discusiones relacionadas con la dignidad humana ha cobrado especial relevancia el concepto de “necesidades básicas” — todas aquellas que contribuyen ya sea de forma directa o indirecta a la sobrevivencia del hombre— puesto que estas se consideran un elemento primordial que debe ser atendido en el diseño e implementación de cualquier política pública, en virtud que propician el desarrollo de la población. La vivienda constituye una necesidad básica considerando que es el principal elemento de conformación del espacio social; en ella se desarrolla la vida privada de las personas y representa un espacio de reunión, convivencia, protección y cuidado de las familias y comunidades, por ello la accesibilidad y las características de la misma determinan en gran medida la calidad de vida de la población.

El derecho a una vivienda es definido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) como el derecho de todo hombre, mujer, joven y niño a acceder y mantener un hogar y una comunidad segura en la que puedan vivir en paz y con dignidad; es decir, se trata de un derecho humano de segunda generación, denominado por la doctrina o teoría jurídica como constitucionalismo social.¹²⁸

Esta prerrogativa fue reconocida a nivel internacional en 1948 en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la cual estableció en su artículo 25, punto número 1, el derecho que posee toda persona entre otras cosas a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, entre otros.¹²⁹ Posteriormente en 1966, en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su artículo 11, punto número 1, se instituyó que: “Los Estados Partes en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia”.¹³⁰

Al respecto, Omar Gómez Trejo explica que de acuerdo a lo establecido por el Comité de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas en dicho pacto, es posible identificar algunos aspectos con respecto a la vivienda como derecho, mismos que deben ser considerados en cualquier contexto, entre los cuales encontramos:

- *Seguridad jurídica de la tenencia.* Sea cual fuere el tipo de tenencia, todas las personas deben gozar de cierto grado de seguridad de tenencia que les garantice una protección legal contra el desahucio, el hostigamiento u otras amenazas.

¹²⁸ Tesis XXIV.1o.2 K (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. X, t. 3, julio de 2012, p. 1835.

¹²⁹ Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948, <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/scripts/doc.php?file=t3/fileadmin/Documentos>

¹³⁰ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, con fecha 16 de diciembre de 1966, que entró en vigor el 3 de enero de 1976, de conformidad con su artículo 27, al que México se incorporó a través de la firma del Instrumento de Adhesión el 2 de marzo 1981, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 12 de mayo de 1981, <http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>

- *Disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura.* Una vivienda adecuada debe contar con los servicios indispensables para la salud, la seguridad, la comodidad y la nutrición; tener acceso permanente a recursos naturales y comunes como son: agua potable, energía, alumbrado, instalaciones sanitarias y de aseo, de almacenamiento de alimentos, de eliminación de desechos, de drenaje, servicios de emergencia, entre otros.
- *Gastos soportables.* Los gastos personales o del hogar deberían ser de un nivel que no impidiera ni comprometiera el logro y la satisfacción de otras necesidades básicas.
- *Habitabilidad.* Una vivienda adecuada debe ser habitable, en sentido de poder ofrecer espacio adecuado a sus ocupantes y de protegerlos de amenazas para la salud, de riesgos estructurales y de vectores de enfermedad. Debe garantizar también la seguridad física de los ocupantes.
- *Asequibilidad.* La vivienda adecuada debe ser asequible a los que tengan derecho. Debe concederse como prioridad a los grupos en situación de desventaja un acceso pleno y sostenible a los recursos adecuados para conseguir una vivienda.
- *Lugar.* La vivienda adecuada debe encontrarse en un lugar que permita el acceso a las opciones de empleo, los servicios de atención de la salud, centros de atención para niños, escuelas y otros servicios sociales.
- *Adecuación cultural.* La manera en que se construye la vivienda, los materiales de construcción utilizados y las políticas en que se apoyan deben permitir adecuadamente la expresión de la identidad cultural y la diversidad de la vivienda.¹³¹

En el ámbito nacional la CPEUM en su artículo 4, párrafo séptimo, establece que: “Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo”. Es importante destacar que el precepto constitucional garantiza el derecho a gozar de

¹³¹ Gómez Trejo, Omar, “Los derechos a la alimentación, el agua, a la salud y a la vivienda contenidos en el artículo 4º. Constitucional a la luz del Derecho Internacional”, *Derechos Humanos en la Constitución. Comentarios de jurisprudencia constitucional e interamericana*, México, UNAM, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2013, t. I, pp. 616-618.

una vivienda digna no así de adquirir la misma, siendo esto último la tarea más complicada. Corresponde al Estado la implementación de programas que establezcan estrategias y acciones que garanticen el fácil acceso de los gobernados para la adquisición de un bien inmueble que forme parte de su patrimonio. La SCJN considera a la vivienda como derecho humano, la cual debe ser entendida conforme a los principios establecidos por los instrumentos jurídicos internacionales señalados con antelación, considerando siempre la interpretación más amplia que favorezca en todo momento a las personas (principio *pro homine*).¹³² Por ello considera que el derecho fundamental a una vivienda digna y decorosa, tiene las siguientes características:

- a) Debe garantizarse a todas las personas;
- b) No debe interpretarse en un sentido restrictivo;
- c) Para que una vivienda se considere “adecuada” requiere contar con los elementos que garanticen un nivel mínimo de bienestar a quien la habite, esencialmente, una infraestructura básica adecuada, que proteja de la humedad, la lluvia, el viento, así como riesgos estructurales, con instalaciones sanitarias y de aseo, un espacio especial para preparar e ingerir los alimentos, espacio adecuado para el descanso, iluminación y ventilación adecuadas, acceso al agua potable, electricidad, y drenaje; y
- d). Los Estados deben adoptar una estrategia nacional de vivienda para alcanzar el objetivo establecido en el pacto internacional de referencia, así como tomar e implementar las medidas legislativas, administrativas, presupuestarias y judiciales adecuadas para la realización plena de dicho derecho, dentro de las cuales está asegurar a la población recursos jurídicos y mecanismos judiciales para que los gobernados puedan reclamar su incumplimiento, cuando las condiciones de las viviendas no sean adecuadas o sean insalubres.¹³³

¹³² Tesis VI.1o.A.7 A (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. IV, t. 5, enero de 2012, p. 4335.

¹³³ Tesis 1a. CXLVIII/2014 (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. 5, t. I, abril de 2014, p. 801.

Al respecto, el Estado mexicano prevé en la Ley General de Vivienda las políticas y programas, así como los instrumentos y apoyos en este rubro, mismos que se regirán bajo los principios de respeto a la legalidad y protección jurídica a la legítima tenencia, así como el combate a la invasión de predios y al crecimiento irregular de las ciudades.¹³⁴ A nivel federal, la SEDATU es la institución cuyo propósito es planificar, coordinar, administrar, generar y ejecutar las políticas públicas de ordenamiento territorial, asegurar una vivienda digna, un desarrollo urbano y rural así como otorgar certeza jurídica a los núcleos agrarios; buscando mejorar la calidad de la vida de los Mexicanos, prevenir los asentamientos en zonas de riesgo y coadyuvar en caso de fenómenos naturales para la atención inmediata.¹³⁵

Dicha institución implementó un programa denominado “Vivienda Digna” que tiene como finalidad contribuir a la igualdad de oportunidades para que todos los mexicanos mejoren su calidad de vida mediante el acceso a una vivienda digna, mismo que fue diseñado para apoyar a los hogares de menores ingresos económicos disminuyendo los índices de rezago social con la mejora de los servicios básicos en la vivienda, mediante un apoyo económico otorgado como subsidio federal para una acción de vivienda.¹³⁶

En el caso concreto de Tabasco, corresponde al INVITAB, formular, implementar y evaluar la política estatal de vivienda, así como de velar por su cumplimiento y coherencia, debiendo coordinarse para ello con las instancias federales y municipales.¹³⁷ Dicho Instituto tiene como misión ser ejecutor, intermediario financiero y facilitador para que la población tenga acceso a las diferentes fuentes de financiamiento, apoyos del sector público y privado,

¹³⁴ Ley General de Vivienda, México, 2015.

¹³⁵ Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, identidad institucional, <http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/programas/vivienda-digna/>

¹³⁶ Reglas de Operación del Programa de Vivienda Digna, para el ejercicio fiscal 2015 y subsecuentes, publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, décimo primera sección, con fecha 30 de diciembre de 2014.

¹³⁷ Fundamento en la Ley de Vivienda para el Estado de Tabasco, México, 2015.

destinados a la adquisición, mejora, autoproducción asistida y construcción de vivienda.¹³⁸

De lo anterior se deduce que el derecho fundamental a una vivienda digna no solo implica un estándar mínimo de infraestructura básica sino también el acceso a servicios indispensables como son: hospitales y centros comunitarios (salud), escuelas como mínimo las del nivel básico (educación), centros deportivos, de recreación y esparcimiento (salud física y mental), recolección de basura (salud y bienestar), agua potable y alcantarillado (derecho humano al agua y saneamiento) entre otros; mismos que contribuyen para garantizar el bienestar individual y de la comunidad en su conjunto. Asimismo, este derecho debe procurarse en relación al de no discriminación previsto en el último párrafo del artículo 1º de la CPEUM, es decir, el derecho a gozar de una vivienda digna debe garantizarse a toda persona sin importar su condición física, social, económica, de género, entre otras.

Resulta imprescindible establecer qué debe considerarse como vivienda digna, pues no debe confundirse con el derecho a la dignidad humana, por lo tanto, tenemos que: La Ley General de Vivienda como norma reglamentaria del artículo 4º de la CPEUM, en su artículo 2, expresa

Se debe considerar como vivienda digna y decorosa aquella que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables y auxiliares, así como con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos.¹³⁹

Para mayor abundamiento este precepto legal puntualiza en su artículo 71, las características de los componentes de las viviendas, por lo que

¹³⁸ Instituto de Vivienda de Tabasco, misión, <http://invitab.tabasco.gob.mx/content/misión-visión-y-objetivos>

¹³⁹Ley General de Vivienda, México, 2015.

Debe considerarse que las viviendas cuenten con los espacios habitables y espacios auxiliares suficientes en función al número de usuarios, provea de los servicios de agua potable, desalojo de aguas residuales y energía eléctrica que contribuyan a disminuir los vectores de enfermedad, así como garantizar la seguridad estructural y la adecuación al clima con criterios de sustentabilidad, eficiencia energética y prevención de desastres, utilizando preferentemente bienes y servicios normalizados.¹⁴⁰

En relación con los desastres la vivienda es uno de los sectores que recibe mayores afectaciones. Los daños resultan ser, en algunos casos, uno de los principales parámetros para medir la magnitud de los desastres. Cuando el estado de una vivienda es precario, el número y la intensidad de los factores de riesgo que se presentan por diversos fenómenos resultan elevados por lo que atentan contra el patrimonio de las personas.¹⁴¹ La vulnerabilidad física de una vivienda, en una de sus tantas facetas, se reflejará tanto en los materiales de construcción, como en los servicios básicos con los que cuenta o carece. Aun cuando no es una regla, una gran cantidad de viviendas que no cuentan con servicios básicos pertenecen al sector informal de la construcción, y se localizan en zonas altamente expuestas a peligros naturales, zonas de reserva ecológica o fuera de planes de desarrollo urbano, lo anterior las hace altamente vulnerables.

En Tabasco derivado del desastre ocurrido en octubre de 2007, el sector vivienda sufrió serias afectaciones. Según indica el estudio de impacto socioeconómico realizado por CENAPRED estas se debieron en gran medida al crecimiento demográfico, la formación de nuevas familias, la concentración urbana y la dispersión rural. Por ello la necesidad de incorporar criterios de prevención de riesgos en la construcción y el diseño de viviendas, conforme a la normatividad establecida, considerando el grado de exposición en que se encuentra el territorio del estado ante el constante impacto de la crecida de los cuerpos de agua que lo

¹⁴⁰Ley General de Vivienda, México, 2015.

¹⁴¹ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Guía básica para la...*, cit. p. 81

ocupan por cuanto aquel constituye una planicie de inundación. A través de los resultados obtenidos de este análisis una de las situaciones de vulnerabilidad que se hizo más evidente fue que una gran proporción de viviendas, deben ser reubicadas por encontrarse en zonas de alto riesgo.¹⁴²

Una de las acciones post-desastre que emprendió el gobierno de Tabasco para la reducción de riesgos fue la reubicación de diversos asentamientos humanos irregulares de los cuales destaca el de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, mismo que es el caso de estudio de esta investigación. Dicho procedimiento se hizo con base a los *Lineamientos Generales para la Reubicación de Familias en Zona de Riesgo* de Inundación. No obstante que se llevó a efecto el reasentamiento en el fraccionamiento 27 de Octubre, eso no garantizó la tutela del derecho a una vivienda digna y decorosa, pues no se brindó a los migrantes ambientales la seguridad jurídica en cuanto a la propiedad o legítima posesión de las mismas (ver anexos documento 1. Convenio), así como el acceso a los servicios básicos pues en 2009 que se instalaron no se contaban con escuelas ni centros de salud. Así también este conjunto habitacional por su ubicación a las afueras de la ciudad (14.5 kilómetros) no permite el acceso a las opciones de empleo.

C. Salud

La búsqueda del bienestar y el desarrollo de las personas requiere del esfuerzo individual y colectivo, y en especial del Estado, el cual tiene como parte de sus obligaciones planear, dirigir, instrumentar y reglamentar la prestación de los servicios básicos para su consecución. La atención y protección de la salud es indispensable en este contexto, entendiendo por salud la definición establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.¹⁴³ Esta constituye un derecho fundamental de todo ser humano sin

¹⁴² Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Características e impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la república mexicana en el año 2007*, México, CENAPRED, 2009, p. 319.

¹⁴³ Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946.

que medie ningún tipo de discriminación, misma que con respecto a la colectividad en su conjunto la podemos denominar salud pública.

El concepto de salud pública encuentra en la doctrina diversos significados y un número aún mayor de interpretaciones. Algunos autores comienzan sus reflexiones señalando que el concepto de salud pública se basa en una de la salud como un proceso que incorpora el bienestar espiritual, mental, social y físico, además de ser un recurso fundamental para el individuo, la comunidad y la sociedad en su conjunto. En este tenor, las acciones de salud pública deben tener como objetivo generar las condiciones de vida que permitan crear, mantener y proteger la salud”.¹⁴⁴

Los derechos económicos, sociales y culturales, entre ellos el derecho a la salud, están plenamente reconocidos por la comunidad internacional. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su artículo 12, punto número 1, establece que: 1. Los Estados Partes en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.

El derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud no cuenta con una definición única como se ha visto en otros derechos, sin embargo, diferentes organismos e instituciones, como el Comité ESCR ha señalado que: El derecho a la salud no debe entenderse como un derecho a estar sano. El derecho a la salud entraña libertades y derechos. Entre las libertades figura el derecho a controlar su salud y su cuerpo, con inclusión de la libertad sexual y genésica, y el derecho a no padecer injerencias, como el derecho a no ser sometido a torturas ni a tratamientos y experimentos médicos no consensuales. En cambio, entre los derechos figura el relativo a un sistema de protección de la salud que brinde a las

¹⁴⁴ Tapia Conyer, Roberto y Motta Murguía, María de Lourdes, “El derecho a la protección de la salud pública”, *Memoria del Congreso Internacional de culturas y sistemas jurídicos comparados*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p. 2005, 152.

personas oportunidades iguales para disfrutar del más alto nivel posible de salud¹⁴⁵

Por su parte México lo reconoce como un derecho humano, estableciendo en la CPEUM en el párrafo cuarto, del artículo 4, que: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”.

De este precepto constitucional surge la Ley General de Salud como norma reglamentaria para salvaguardar el derecho a la protección de la salud, mediante esta se establecen las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en todo el país y sus disposiciones son de orden público e interés social.¹⁴⁶ Asimismo, de manera concurrente la Ley de Salud del Estado de Tabasco tiene por objeto la protección de la salud, para lo que deberá establecer las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud promocionados por el estado y municipios, en materia de salubridad local.¹⁴⁷

Es importante destacar que el derecho a la salud tiene dos vértices importantes que son: la primera que se refiere a las obligaciones que tiene el Estado tendientes a evitar que la salud sea dañada por factores exógenos —los códigos en materia penal en los ámbitos federal y local, prevén una serie de conductas típicas para sancionar a quienes cometan un daño en la salud de las personas—; y la segunda integrada por las obligaciones del Estado de brindar asistencia médica una vez producido un daño en la salud. Con respecto a este derecho humano la Suprema Corte de Justicia de la Nación emitió la siguiente tesis:

¹⁴⁵ Gómez Trejo, Omar, *op. cit.*, p. 605

¹⁴⁶ Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, última reforma publicada el 12 de noviembre de 2015.

¹⁴⁷ Ley General de Salud, México, 2015.

SALUD. DERECHO AL NIVEL MÁS ALTO POSIBLE. ÉSTE PUEDE COMPRENDER OBLIGACIONES INMEDIATAS, COMO DE CUMPLIMIENTO PROGRESIVO. El artículo 2 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales prevé obligaciones de contenido y de resultado; aquéllas, de carácter inmediato, se refieren a que los derechos se ejerciten sin discriminación y a que el Estado adopte dentro de un plazo breve medidas deliberadas, concretas y orientadas a satisfacer las obligaciones convencionales, mientras que las de resultado o mediatas, se relacionan con el principio de progresividad, el cual debe analizarse a la luz de un dispositivo de flexibilidad que refleje las realidades del mundo y las dificultades que implica para cada país asegurar la plena efectividad de los derechos económicos, sociales y culturales. En esa lógica, teniendo como referente el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental contenido en el artículo 12 del citado Pacto, se impone al Estado Mexicano, por una parte, la obligación inmediata de asegurar a las personas, al menos, un nivel esencial del derecho a la salud y, por otra, una de cumplimiento progresivo, consistente en lograr su pleno ejercicio por todos los medios apropiados, hasta el máximo de los recursos de que disponga. De ahí que se configurará una violación directa a las obligaciones del Pacto cuando, entre otras cuestiones, el Estado Mexicano no adopte medidas apropiadas de carácter legislativo, administrativo, presupuestario, judicial o de otra índole, para dar plena efectividad al derecho indicado.¹⁴⁸

A propósito de esa interpretación jurisprudencial como una de las medidas para garantizar este derecho de forma inmediata y progresiva el Gobierno Federal conforme a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 implementó el Seguro Popular de la Salud en octubre de 2001, mismo que permite la protección financiera de la población sin seguridad social en salud, a través del aseguramiento público para las familias y ciudadanos que por su condición laboral o socioeconómica no son derechohabientes de instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales

¹⁴⁸ Tesis 2a. CVIII/2014 (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. 12, t. I, noviembre de 2014, p.1192.

de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) entre otras. Este tipo de protección financiera es respaldada por recursos solidarios —subsidios— del gobierno federal canalizados a las entidades federativas.¹⁴⁹

DERECHOS HUMANOS A LA SALUD Y A UN MEDIO AMBIENTE SANO. LA EFICACIA EN EL GOCE DE SU NIVEL MÁS ALTO, IMPLICA OBLIGACIONES PARA EL ESTADO Y DEBERES PARA TODOS LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD. La eficacia en el goce del nivel más alto de los mencionados derechos, conlleva obligaciones para el Estado, hasta el máximo de los recursos de que disponga; sin embargo, esa finalidad no sólo impone deberes a los poderes públicos, sino también a los particulares, pues la actuación unilateral del Estado resulta insuficiente cuando no se acompaña de conductas sociales dirigidas a la consecución de los valores que subyacen tras esos derechos, lo que implica que su protección sea una responsabilidad compartida entre autoridades y gobernados. Así, el medio ambiente sano, como elemento indispensable para la conservación de la especie humana y para el disfrute de otros derechos fundamentales, tiene carácter colectivo, porque constituye un bien público cuyo disfrute o daños no sólo afectan a una persona, sino a la población en general; por esa razón, el Estado debe implementar políticas públicas que permitan prevenir y mitigar la degradación ambiental, las cuales deben cumplir con estándares constitucionales y convencionales, además de contar con la participación solidaria de la comunidad, pues la salud se refiere a un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no únicamente a la ausencia de enfermedad o incapacidad de las personas.¹⁵⁰

Derivado de este criterio se puede puntualizar que el medio ambiente es considerado como un bien público en tanto que sus afectaciones repercuten a la población en general, por lo que es necesario realizar acciones gubernamentales y sociales para su cuidado y preservación en búsqueda no tan solo del cuidado de la

¹⁴⁹ Programa Seguro Popular, México, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de Diputados, 2005, p. 12

¹⁵⁰ Tesis I.7o.A. J/7 (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, décima época, I. 32, t. III, julio de 2016, p. 1802.

salud individual y colectiva sino del aseguramiento de la subsistencia de la vida humana. Este servicio público ante los desastres sociales se ve interrumpido, así tenemos que en el caso de Tabasco con respecto a la gran inundación de 2007 hubo una demanda extraordinaria que rebaso la capacidad de respuesta, el total de los daños estimados en materia de salud ascendieron a la cantidad de 2,084 millones de pesos, no contando las aportaciones hechas por organismos nacionales e internacionales.¹⁵¹

Cabe destacar que haciendo referencia a la problemática en la que se centra esta investigación el derecho a la salud fue invocado por que se consideró violentado en el proceso de reubicación de los migrantes de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, pues el lugar de reasentamiento fraccionamiento 27 de Octubre no contaba con las condiciones mínimas de acceso a este derecho, en virtud que no se estableció un centro comunitario para la atención de la salud y como consecuencia se colapsaron los establecidos en lugares aledaños en virtud que la demanda rebaso los estándares establecidos.

D. Educación

La libertad y la autonomía personal son prerrogativas que se promueven a través del proceso educativo, lo cual genera beneficios para el desarrollo personal y social. Pero, ¿qué es la educación?, como lo señala José Zapata Vela, es esencialmente el método del conocimiento, porque éste es su fin inmediato. Sin embargo, por su contenido social, se considera un anticipo de los datos de la experiencia vivida, para facilitar la adaptación del hombre al medio en que vive. Puede ser entendida como verdadero aprendizaje, aun cuando sea el nivel básico, no puede darse sino dentro de un proyecto libertario.¹⁵²

Atendiendo a esa importancia primigenia, la educación fue reconocida oficialmente como derecho humano en la Declaración Universal de los Derechos

¹⁵¹ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Características... op. cit.* p. 324.

¹⁵² Márquez, Daniel, "Educación básica", *Instituciones sociales en el constitucionalismo contemporáneo*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2011, serie Doctrina Jurídica, número 581, pp. 263-264.

Humanos adoptada en el año de 1948, siendo refrendado en diversos pactos internacionales. Hoy en día, corresponde al Estado garantizar el acceso a la misma e impartirla de forma gratuita por lo menos en sus niveles básicos.

Así lo destacó también el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en su observación general número 13, “la educación es un derecho humano intrínseco y un medio indispensable para realizar otros derechos. Como derecho del ámbito de la autonomía de la persona, la educación es el principal medio que permite a adultos y menores marginados económica y socialmente salir de la pobreza y participar plenamente en sus comunidades”.¹⁵³

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su artículo 13, punto número 1, estableció que:

Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a la educación. Convienen en que la educación debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad, y debe fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales. Convienen asimismo en que la educación debe capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre, favorecer la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y entre todos los grupos raciales, étnicos o religiosos, y promover las actividades de las Naciones Unidas en pro del mantenimiento de la paz.

Derivado de este precepto se destaca que a través del proceso formativo se propiciará la participación activa de la sociedad y el desarrollo de una personalidad humana que tanto se requiere en los últimos decenios. De igual forma, el artículo 28 de la Convención sobre los Derechos del Niño señala que:

Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a la educación. De esta manera a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades ese derecho, los Estados deberán, entre otras cosas, implantar un

¹⁵³ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, observación general número 13, El derecho a la educación, 21º período de sesiones (1999).

sistema de enseñanza primaria obligatoria y gratuita, fomentar el desarrollo de la enseñanza secundaria, asegurarse de que todos tengan acceso a ella y tomar medidas para permitir la asistencia regular a la escuela.¹⁵⁴

Este documento internacional destaca a la educación como un servicio público progresivo en donde el Estado debe garantizar su continuidad y acceso. En el ámbito nacional la CPEUM en su artículo 3º, párrafos primero y segundo establece:

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado –Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios–, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias. La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

Al respecto la Suprema Corte de Justicia de la Nación mediante interpretación de dicho precepto constitucional en relación con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre los Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; y la Declaración Universal de los Derechos Humanos, estableció que el derecho a la educación es un derecho social y colectivo, que constituye un elemento principal en la formación de la personalidad de cada individuo como parte integrante y elemental de la sociedad.¹⁵⁵

La Ley General de Educación como ley reglamentaria del precepto constitucional antes invocado nos presenta una definición de la educación que dice:

¹⁵⁴ Convención sobre los Derechos del Niño, que entró en vigor el 2 de septiembre de 1990, de conformidad con el artículo 49, ratificada por México el 21 de septiembre de 1990, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 1991. <https://www.scjn.gob.mx/libro/instrumentosconvencion/PAG0177.pdf>

¹⁵⁵ Tesis 1a. CLXVIII/2015 (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, I. 18, t. I, mayo de 2015, p. 425.

“que es un medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar a mujeres y a hombres, de manera que tengan sentido de solidaridad social”.¹⁵⁶

Por otra parte, la Ley de Educación del estado de Tabasco nos dice que la educación es un proceso permanente de transformación encaminado a la realización armónica de la persona y de la sociedad en aquella convivencia humana que asegura el continuo mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.¹⁵⁷ Al analizar las diversas definiciones sobre la educación notamos que todas coinciden en que es un proceso de cambio y de adquisición de conocimientos, asimismo es percibida como una herramienta para el desarrollo óptimo del ser humano, que impacta positivamente en la sociedad.

El derecho a la educación se inscribe normalmente dentro de los denominados “derechos sociales” o “derechos económicos, sociales y culturales” y, por tanto, comparte con ellos algunas de sus características y muchos de sus avatares, entre ellos, el de su plena efectividad y exigibilidad. Al respecto, sin negar la polémica sobre ciertos alcances de los derechos sociales, un largo debate teórico y una sólida doctrina y jurisprudencia internacional y comparada permiten sostener, en términos generales, que:

- a) Todos los derechos humanos, sean civiles, políticos, económicos, sociales o culturales, imponen tanto obligaciones negativas como positivas;
- b) Los derechos sociales, como el resto de los derechos fundamentales, imponen obligaciones de promoción, respeto, protección y garantía;
- c) Los derechos sociales, entre ellos el derecho a la educación, en cualquiera de sus modalidades, son derechos exigibles y justiciables, justiciabilidad que depende en todo caso de las obligaciones que se deriven del derecho en cuestión, y
- d)

¹⁵⁶ Ley General de Educación, México, 2015.

¹⁵⁷ Ley de Educación del estado de Tabasco, México, 2013.

La falta o deficiencia de mecanismos de garantía de los derechos sociales constituye una violación al derecho a un recurso efectivo.¹⁵⁸

Por otra parte, atendiendo a lo expresado en la prerrogativa constitucional y los diversos tratados internacionales, dicha educación deberá:

- Orientar el desarrollo de la personalidad humana y su dignidad
- Fomentar el patriotismo
- Fomentar e incentivar el respeto a los derechos humanos
- Generar una conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF por sus siglas en inglés), ha establecido que adoptar un enfoque de la educación basado en los derechos humanos puede aportar un considerable valor añadido en función que:

- *Promueve la cohesión, la integración y la estabilidad sociales:* Los derechos humanos promueven la democracia y el progreso social. Aunque los niños tengan acceso a la escuela, si la educación es de mala calidad aumentará su desinterés por los estudios. Un enfoque de la educación basado en los derechos humanos, que haga hincapié en la calidad, puede alentar la aparición de entornos escolares en los que los niños sepan que se valoran sus opiniones.
- *Crea respeto por la paz y la solución no violenta de los conflictos:* El enfoque de la educación basado en los derechos humanos se basa en los principios de la paz y la solución no violenta de los conflictos.
- *Contribuye a una transformación social positiva:* El enfoque de la educación basado en los derechos humanos que plasma la educación en derechos humanos habilita a los niños y demás interesados y representa un elemento primordial de los esfuerzos enderezados a alcanzar la transformación social hacia sociedades que respeten los derechos humanos y la justicia social.

¹⁵⁸ Del Toro Huerta, Mauricio Iván, “La constitucionalización de la educación en derechos humanos desde la perspectiva del derecho internacional”, *Derechos Humanos en la Constitución. Comentarios de jurisprudencia constitucional e interamericana*, México, UNAM-SCJN, 2013, t. I, p. 605

- *Es más rentable y sostenible:* Tratar a los niños con dignidad y respeto—y establecer sistemas educativos integradores, participativos y responsables que correspondan directamente a las inquietudes manifestadas por las partes interesadas— servirá para mejorar los resultados de la educación.
- *Produce mejores resultados con miras al desarrollo económico:* El enfoque de la educación basado en los derechos humanos puede ser plenamente compatible con el propósito más general de los gobiernos de producir una mano de obra viable económicamente.
- *Crea capacidad:* Al concentrarse en la creación de capacidad y la habilitación, el enfoque de la educación basado en los derechos humanos aprovecha y desarrolla las capacidades de los gobiernos para cumplir sus obligaciones y de las personas para reclamar sus derechos.¹⁵⁹

Considerando la relevancia que tiene la educación en el desarrollo de la persona así como en la posibilidad de reducción del índice de pobreza, es importante puntualizar que en lo que respecta a la migración ambiental ocurrida en Tabasco —colonia Casa Blanca— el derecho humano a la educación fue vulnerado, en virtud que el fraccionamiento 27 de Octubre no contaba con escuelas ni siquiera de los niveles más básicos y las más cercanas no podían atender la demanda derivada del reasentamiento pues su infraestructura y número de profesores fue planeada para atender a una población determinada y no así al incremento desproporcionado. Asimismo, en el complejo habitacional fueron reubicadas familias que provenían de diversas colonias y rancherías de la localidad de Villahermosa como son Medellín y Pigua, Lagartera, Medellín y Madero, Tierra Colorada, entre otros; situación que agudiza el desamparo y falta de capacidad para satisfacer esta necesidad básica.

E. El agua

Este recurso hídrico —que de forma histórica ha sido gratuito— constituye un elemento básico para el desarrollo y conservación de la vida humana, resulta

¹⁵⁹ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, *Un enfoque de la educación para todos basado en los derechos humanos*, Francia, UNESCO, 2008, p. 11.

insustituible e imprescindible, por lo que se constituye como un patrimonio natural que, aunque por razones del derecho su pertenencia se encuentra reglamentada, no reconoce las fronteras establecidas.

El agua es un recurso finito abundante en la naturaleza que constituye algo más del 70% de la superficie del planeta, forma la lluvia, la nieve, el granizo, la niebla los ríos, lagos, manantiales, la napa freática (agua del subsuelo o acuífero subterráneo) y los océanos. Según su estado puede ser sólida, líquida o evaporada. El agua es importante porque es el recurso vertebrador de la vida, ya que transforma y transporta las sustancias químicas y físicas que hacen posible toda la vida vegetal y animal sobre la tierra. El propio cuerpo humano está formado en un 70% de oxígeno e hidrógeno, elementos químicos que forman el agua. Es vital para los principales ecosistemas, así como para la salud humana, la producción de alimentos, el desarrollo económico, la estabilidad social y política. Resulta fácil advertir que las zonas abundantes en agua son las que más formas de vida albergan, mientras que donde es escasa la vida también lo es.¹⁶⁰

Es importante tener claro que durante mucho tiempo se tuvo la idea que el agua era un recurso natural renovable y perpetuo, a diferencia de hoy en día que se comienza a tomar conciencia de su escasez y contaminación, como prueba de ello tenemos que en la primera Declaración Universal Derechos Humanos de 1948, no se hace ningún tipo de pronunciamiento respecto al agua como un derecho humano, así también en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, esto en virtud que se creía que este recurso era inagotable, por lo tanto no tendría relevancia considerarlo como tal. Fue el 1968 que se redactó en Estrasburgo la Carta Europea del Agua¹⁶¹, misma que contenía la declaración de principios para una correcta gestión del agua concretando en 12 artículos¹⁶² la

¹⁶⁰ Andaluz Westreicher, Carlos, *Derecho ambiental, ambiente sano y desarrollo sostenible: Deberes y derechos*, Bellido, Perú, 2004, p. 64

¹⁶¹ Gobierno de España, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, <http://hispagua.cedex.es/documentacion/documento/31836>

¹⁶²La Carta Europea del Agua: 1. No hay vida sin agua. El agua es un tesoro indispensable para toda actividad humana. 2. El agua no es inagotable. Es necesario conservarla, controlarla y, si es

relevancia del agua para la existencia, desarrollo y preservación de la vida humana, así también la necesidad de la gestión del agua.

Fue en marzo de 1977 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, Mar del Plata, que se reconoció el agua como un derecho humano y se declaró que:

Todos los pueblos, cualquiera que sea su estado de desarrollo y sus condiciones sociales y económicas, tienen el derecho a disponer de agua potable en cantidad y calidad suficiente para sus necesidades básicas. Es de reconocimiento universal que la disponibilidad de dicho elemento por parte del hombre es imprescindible para la vida y para su desarrollo integral como individuo o como integrante del cuerpo social.¹⁶³

Durante la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer en diciembre de 1979, se estableció una agenda para terminar con la discriminación contra la mujer y se hace explícitamente referencia en su contenido tanto al agua como al saneamiento. En su artículo 14, apartado 2, inciso h, estableció que:

Los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer en las zonas rurales a fin de asegurar, en

posible, aumentar su cantidad. 3. Contaminar el agua es atentar contra la vida humana y la de todos los seres vivos que dependen del agua. 4. La calidad del agua debe mantenerse en condiciones suficientes para cualquier uso; sobre todo, debe satisfacer las exigencias de la salud pública. 5. Cuando el agua residual vuelve al cauce, debe estar de tal forma que no impida usos posteriores. 6. Mantener la cubierta vegetal, sobre todo los bosques, es necesario para conservar los recursos del agua. 7. Los recursos del agua deben ser inventariados. 8. La correcta utilización de los recursos de agua debe ser planificada por las autoridades competentes. 9. La conservación del agua debe potenciarse intensificando la investigación científica, formando especialistas y mediante una información pública adecuada. 10. El agua es un bien común, cuyo valor debe ser conocido por todos. Cada persona tiene el deber de ahorrarla y usarla con cuidado. 11. La administración del agua debe fundamentarse en las cuencas naturales más que en las fronteras políticas y administrativas. 12. El agua no tiene fronteras. Es un bien común que requiere la cooperación internacional.

¹⁶³ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, Mar del Plata, Argentina, del 14 al 25 de marzo de 1977, documento E/CONF.70/29, p. 67.

condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, su participación en el desarrollo rural y en sus beneficios, y en particular, le asegurarán el derecho a: ... h). Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de la vivienda, los servicios de *saneamiento*, la electricidad y el *abastecimiento de agua*, los transportes y las comunicaciones.¹⁶⁴

Diez años después en la Convención de los Derechos del Niño, se menciona explícitamente el agua, el saneamiento ambiental y la higiene, en su artículo 24, apartado 2, que establece: Los Estados Parte asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para:

(...) c) Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente; (...)

e) Asegurar que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, conozcan los principios básicos de la salud y la nutrición de los niños, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental y las medidas de prevención de accidentes; tengan acceso a la educación pertinente y reciban apoyo en la aplicación de esos conocimientos.¹⁶⁵

Debido al incremento gradual de la preocupación sobre el agua, una vez que fue apreciado como bien universal de libre acceso pero no infinito y considerando el cambio ambiental global se empezó a tomar medidas cada vez más enfáticas sobre su relevancia. En enero de 1992 durante la Conferencia Internacional sobre el Agua y el medio Ambiente Conferencia de Dublín), se llevó a efecto la Declaración sobre el Agua y Desarrollo Sostenible en su desarrollo se planteó

¹⁶⁴ Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer, aprobada en diciembre de 1979. <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/text/sconvention.htm>

¹⁶⁵ Convención de los Derechos del Niño, adoptada en noviembre de 1988, <http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CRC.aspx>.

considerar el agua como un bien económico, esto debido a las innumerables formas en que puede utilizarse y quedó establecido en el principio número 4.

El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y deberá reconocérsele como un bien económico en virtud de este principio, es esencial reconocer ante todo el derecho fundamental de todo ser humano a tener acceso a un agua pura y al saneamiento por un precio asequible. La ignorancia, en el pasado, del valor económico del agua ha conducido al derroche y a la utilización de este recurso con efectos perjudiciales para el medio ambiente. La gestión del agua, en su condición de bien económico, es un medio importante de conseguir un aprovechamiento eficaz y equitativo y de favorecer la conservación y protección de los recursos hídricos.¹⁶⁶

En junio de 1992 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, también conocida como Cumbre de la Tierra (Cumbre del Río), en el capítulo 18 del programa 21, se refrendó la resolución de la Conferencia del Mar del Plata sobre el Agua por la que se reconocía que todas las personas tienen derecho al acceso al agua potable, lo que se dio en llamar “la premisa convenida”.¹⁶⁷ En 1994 durante la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo, en la que participaron más de 180 Estados aprobando un nuevo programa de acción con énfasis en la relación integral entre la población y el desarrollo para responder a las necesidades de las personas, en este se afirmó que toda persona “tiene derecho a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluidos alimentación, vestido, vivienda, agua y saneamiento”.¹⁶⁸

Durante el periodo de sesiones de la Asamblea General del 5 de septiembre de 2000, declarada como la Asamblea del Milenio para dar inicio a la Cumbre del

¹⁶⁶ Conferencia Internacional sobre el Agua y Desarrollo Sostenible, enero de 1992, <http://www.uc.org.uy/ambiente/di0192.htm>

¹⁶⁷ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, junio de 1992, <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>

¹⁶⁸ Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo, septiembre de 1994, <http://www.un.org/popin/icpd2.htm>

Milenio, se reunieron 191 países a través de sus representantes para manifestar sus opiniones en lo que se refiere al trabajo a realizarse en el siglo XXI. Fue durante esa cumbre que se adoptó la Declaración del Milenio.

Como uno de los Objetivos del Milenio planteados en esta Declaración, dentro del tema III, relativo al desarrollo y la erradicación de la pobreza, se fijó reducir a la mitad para el año 2015 el porcentaje de personas que carecieran de acceso al agua potable o que no pudieran costearlo. A su vez, dentro del tema IV, relativo a la protección del entorno común, se manifestó la importancia de poner fin a la explotación de los recursos hídricos mediante la formulación de estrategias de ordenación de los mismos en los planos regional, nacional y local, aparte de la promoción de un acceso equitativo y un abastecimiento adecuado.¹⁶⁹

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales acogió la Observación General número 15 sobre el derecho al agua, en noviembre de 2002. Por lo que en su punto número I.1 denominado Introducción, establece que “El agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos”. Dicha observación también define el derecho al agua como el derecho de cada uno a disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico.¹⁷⁰

Fue a través de la Resolución 64/292, que la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2010, reconoció expresamente el derecho humano al agua y al saneamiento, destacando que el agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para garantizar todos los derechos humanos. Dicha Resolución

¹⁶⁹ Tello Moreno, Luisa Fernanda, “El acceso al agua potable en México”, *Revista del Centro Nacional de Derechos Humanos*, año 1, número 2, Instituto de investigaciones jurídicas de la UNAM, CNDH, p. 120

¹⁷⁰ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, observación general número 15, El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), 29º período de sesiones (2002), con fecha 12 de noviembre de 2002, http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/general/docugral/ONU_comentariogeneralagua.pdf

conmina a los Estados y organismos internacionales a proporcionar recursos financieros, propiciar la capacitación y la transferencia de tecnología para ayudar a los países, en particular a los países en vías de desarrollo, a brindar un suministro de agua potable y saneamiento saludable, limpio, accesible y asequible para todos.¹⁷¹

Derivado de los acuerdos internacionales y de la participación de México en los mismos, el 13 de octubre de 2011 se reformó el artículo 4 de la CPEUM, incorporándose el derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. Posteriormente, el 8 de febrero de 2012, se adicionaron dos párrafos al mismo artículo, esto para reconocer el derecho a un medio ambiente sano y el derecho al agua. Dichas reformas representan un punto total para garantizar los derechos económicos, sociales y culturales de las personas. Este precepto legal en su párrafo sexto actualmente establece que:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

Resulta innegable que este reconocimiento produjo la aplicación de políticas públicas hídricas. La Ley de Aguas Nacionales, en su artículo 14 bis 5, establece que como uno de los principios que sustentan la política hídrica nacional: El agua es un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental, cuya preservación en cantidad y calidad y sustentabilidad

¹⁷¹ Asamblea General de las Naciones Unidas, Sexagésimo cuarto período de sesiones, acuerdo 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento, con fecha 28 de julio de 2010. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S

es tarea fundamental del Estado y la Sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional. Este artículo fue adicionado el 29 abril de 2004.¹⁷²

En este contexto, es relevante precisar ¿qué es el derecho al agua?, al respecto Omar Gómez Trejo lo define como

El derecho de todas las personas a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, asequible para el uso personal y doméstico. Y el derecho al saneamiento se define como el derecho de toda persona a acceder a un servicio de saneamiento adecuado y seguro que proteja la salud pública y el medio ambiente. Un abastecimiento adecuado de agua salubre es necesario para evitar la muerte por deshidratación, para reducir el riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua y para satisfacer las necesidades de consumo y cocina y las necesidades de higiene personal y doméstica.¹⁷³

El derecho humano al agua se encuentra vinculado de forma estrecha a otros como son a la protección de la salud; a gozar de una vivienda digna y decorosa; y a una alimentación adecuada. Del precepto constitucional invocado se deriva que el derecho al agua implica tres prerrogativas, que consisten en:

- a. Acceso: Que todas las personas sin importar su origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra, pueda acceder al agua; que las instalaciones y servicios de agua estén al alcance físico de todos los sectores de la población; que el agua y sus servicios e instalaciones sean *asequibles*¹⁷⁴ para que personas de diferentes estratos sociales puedan acceder a ella y que además la población éste plenamente informada sobre las cuestiones del agua que faciliten su acceso y disfrute.

¹⁷² Ley de Aguas Nacionales, México, 2014.

¹⁷³ Gómez Trejo, Omar, *op. cit.*, p. 594.

¹⁷⁴ La asequibilidad no supone gratuidad, pues existe una necesidad por parte del Estado para recuperar costos, por lo tanto esta se refiere a los límites a la recuperación de costos para que no se convierta en un obstáculo de acceso para los sectores más vulnerables.

- b. Disposición: El abastecimiento de agua para cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos.
- c. Saneamiento: Es la tecnología que permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios (conexión a alcantarillas públicas, conexión a sistemas sépticos, letrina, entre otros).¹⁷⁵

Este reconocimiento trajo a la mesa de discusión la relación entre las personas y el medio ambiente, binomio que implica la aparición de derecho ambiental para armonizarla. La SCJN ha emitido diversos criterios de los cuales me permito destacar los siguientes:

AGUA POTABLE. COMO DERECHO HUMANO, LA PREFERENCIA DE SU USO DOMÉSTICO Y PÚBLICO URBANO ES UNA CUESTIÓN DE SEGURIDAD NACIONAL. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud, la Asamblea General de las Naciones Unidas, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (artículo 11), reconocen el derecho al agua, así como que los Estados participantes quedaron vinculados a garantizar que los habitantes de su jurisdicción tengan acceso al agua potable, de modo que esté a disposición de todos, sin discriminación y económicamente accesible; en tanto que del artículo 4º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se advierte que el derecho al agua potable es fundamental e indispensable para la realización, goce y disfrute de los demás derechos humanos, cuya preservación en cantidad, calidad y sustentabilidad es tarea fundamental tanto del Estado como de la sociedad, por cuanto a que tal derecho está basado en las premisas de un acceso al bienestar de toda la población, sustentado por los principios de igualdad y no discriminación, independientemente de las circunstancias sociales, de género, políticas, económicas o culturales propias de la comunidad en la que se opera. En este sentido, conforme a los principios que sustentan la política hídrica nacional y con base en las fracciones I y XXII del artículo 14 Bis 5 de la Ley de Aguas

¹⁷⁵ Organización Mundial de la Salud, http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/

Nacionales, el Estado garantizará que el derecho al agua sea seguro, aceptable, accesible y asequible tanto para uso personal como doméstico, erigiéndose como un beneficio colectivo que debe basarse en criterios de solidaridad, cooperación mutua, equidad y en condiciones dignas, por lo que se ha proclamado de prioridad y de seguridad nacional la preferencia del uso doméstico y público urbano en relación con cualesquier otro uso, razones que excluyen la posibilidad de que pueda ser concebido atendiendo a intereses particulares o de grupos minoritarios, pues de ser así, imperaría un régimen de aprovechamiento del agua sin visión humana y social, con lo cual se atentaría contra la dignidad humana.¹⁷⁶

Cabe destacar que el artículo 4 constitucional solo prevé que el agua como derecho humano refiriéndose solo dos usos que son el personal y el doméstico. En esta tesitura me permito insertar el siguiente criterio emitido por la SCJN:

DERECHO HUMANO DE ACCESO AL AGUA. ESTÁ RECONOCIDO CONSTITUCIONAL Y CONVENCIONALMENTE TANTO PARA EL CONSUMO PERSONAL Y DOMÉSTICO, COMO PARA EL USO AGRÍCOLA O PARA EL FUNCIONAMIENTO DE OTRAS ÁREAS PRODUCTIVAS DEL SECTOR PRIMARIO. El artículo 4º., sexto párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos dispone el derecho humano de acceso al agua para consumo personal y doméstico, y establece que ese acceso debe ser en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, así como que el Estado debe garantizarlo y que la ley definirá las bases, apoyos y modalidades correspondientes. Así, si bien es cierto que dicho precepto no reconoce expresamente el derecho mencionado para otros usos, como el agrícola o para el funcionamiento de otras áreas productivas del sector primario, también lo es que sí debe entenderse con esa amplitud, dada la estrecha vinculación que existe entre él y otros derechos humanos, como los relativos a la alimentación y a la salud; todo lo cual fue advertido así por el Constituyente Permanente en sus discusiones y, además, reconocido por fuentes internacionales, como la Observación General No. 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, que es el órgano facultado para interpretar y establecer los alcances del Pacto

¹⁷⁶ Tesis XI.1o.A.T.1 K (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I, XII, t. 3, septiembre de 2012, p. 1502.

Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales -suscrito y ratificado por México y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 1981-, la cual constituye una interpretación más amplia y favorable del citado derecho a la luz de este último instrumento internacional y resulta obligatoria para nuestro país en términos del artículo 1º., segundo párrafo, constitucional.¹⁷⁷

De lo anterior, se destaca la importancia de garantizar el derecho humano al agua como un garante del goce de los demás derechos humanos, pues este propicia bienestar. Así también abunda en el principio *pro homine*, haciendo hincapié en que, pese a que la norma constitucional solo prevea expresamente algunos usos del agua, esto debe interpretarse en el sentido más amplio según favorezca a la persona. Por otra parte, Juan Bautista Justo nos dice que para satisfacer el derecho humano al agua se requiere de ciertas condiciones que pueden ser variables, sin embargo, deben respetarse los siguientes factores para garantizarlo:

Disponibilidad. El suministro de agua para cada persona debe ser suficiente y continuo para uso doméstico y personal, tal como bebida, aseo personal o preparación de comida.

Calidad. El agua debe ser segura y por lo tanto libre de microorganismos, sustancias químicas o riesgo de radiación que constituyan una amenaza para la salud. Además, el agua para uso doméstico debe ser de color, olor y sabor aceptables.

Accesibilidad. Los servicios de agua potable deben ser accesibles a todos sin discriminación —física, económica y de información—.¹⁷⁸

Es importante destacar que la observación general número 15, emitida por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su punto número 16

¹⁷⁷ Tesis VI.3o.A.1 CS (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, I. 20, t. II, julio de 2015, p. 1721.

¹⁷⁸ Bautista Justo, Juan, *El derecho humano al agua y al saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*, Chile, CEPAL, 2013, pp. 18-19.

establece una pauta muy importante pues considera como grupo vulnerable y prioritario a los migrantes internos y dentro de esta clasificación podemos encontrar a los migrantes ambientales, esta observación general vinculada al Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, obliga a los Estados parte a realizar una serie de medidas para su estricto cumplimiento. Cada componente del derecho humano al agua requiere un análisis profundo que permita asumir responsabilidades por parte del Estado y de la población en general.

CAPÍTULO IV.
LA MIGRACIÓN AMBIENTAL CASO
COLONIA CASA BLANCA,
VILLAHERMOSA, CENTRO, TABASCO

*Más agua que tierra. Aguaje
para prolongar la sed.
La tierra vive a merced
del agua que suba o baje.
Carlos Pellicer*

1. Aspectos históricos fundamentales

En el año 2007 fueron principalmente ocho los desastres que impactaron a nuestro país, específicamente los estados de Campeche, Chiapas, Hidalgo, Monterrey, Puebla, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz, marcando un hito en la historia en cuestión de daños registrados, destaca como uno de los mayores en veinte años el ocurrido en Tabasco, en virtud que un poco más de la mitad del territorio quedó anegado.

No obstante, para el pueblo tabasqueño las inundaciones han sido parte importante de su historia, existe al respecto lo que podemos llamar una memoria colectiva. Resultan innumerables las anécdotas que relatan las personas adultas sobre sus experiencias refiriéndose a las inundaciones como “las crecientes”. De una forma tan cotidiana describen cómo se preparaban almacenando comida, guardando ropa y utensilios en los *tapancos*,¹⁷⁹ colgando hamacas en las vigas y amarrando sus cayucos en los corredores de sus casas; inundarse era una situación estacional que no implicaba un desastre. Historias que pueden constatarse incluso en los registros que existen en el Archivo General de la Nación, los cuales nos muestran que desde la época de la conquista se reportaban inundaciones transitorias en la región que ocupa el estado de Tabasco, esto debido sin duda a sus características fisiográficas, mismas que ocasionaban que el principal método de transporte hasta el siglo XVIII fuera fluvial.

Torres Vera y García Hernández narran que durante el periodo colonial se registraron referencias de inundaciones que por su descripción espacio temporal se infiere ocurrieron en el territorio tabasqueño, siendo el primer hallazgo el escrito

¹⁷⁹ Es un piso que se construye debajo del tejado de una casa, por encima del techo o del cielo raso de los cuartos, que generalmente se utiliza para guardar utensilios y vestidos viejos o para almacenar semillas.

por el encomendero español Melchor Alfaro de la Cruz en 1579, en donde describe a la Chontalpa como “tiene tierra muy anegadiza todo por causa de muchos ríos que tiene que saliendo de madre se aniega y también por causa de ser muy continuo”.¹⁸⁰

El historiador Díaz Perera, refiere que a esa cotidianidad se le denomina “cultura del agua”, misma que define como:

Una experiencia adquirida mediante la interacción milenaria con el agua en un contexto de dos cuencas y una planicie costera, experiencia que conformó una memoria condicionante de las actividades humanas a partir de los efectos sociales repetidos y durables de la hidrografía. Esta experiencia alentó formas de vida, hábitos, usos y costumbres, actividades económicas y productivas, arquitectura, establecimientos poblacionales con énfasis en secuelas ambientales regulares (como las inundaciones) que produjo prácticas privativas y distintivas, acciones y percepciones funcionales, experiencias de reconocimiento territorial, conocimientos locales con efecto en la vida y la cultura material.¹⁸¹

Es así como esta enigmática denominada cultura del agua llevó al citado autor a cuestionarse: ¿cómo fue que las inundaciones esperadas y reconocidas todos los años se convirtieron en desastres?, encontrando la respuesta en los cambios profusos que tuvo el paisaje de las tierras bajas de Tabasco, así como en el olvido de los conocimientos locales para generar usos productivos y recreativos para el agua.¹⁸² Es importante puntualizar que la modernización del estado de Tabasco inició a partir de 1947, con la finalidad de impulsar el desarrollo económico, siendo el primer resultado la inauguración del Ferrocarril del Sureste en 1950. Asimismo, la construcción de obras hidráulicas no surgió exactamente como una

¹⁸⁰Torres Vera, María Trinidad y García Hernández, Beatriz, “El ayer de las inundaciones en Tabasco”, en Romero Rodríguez, Leticia del C., *Tabasco: entre el agua y el desastre. Expresiones sociales en torno a las inundaciones*, México, CLAVE, UJAT, 2011, p. 28.

¹⁸¹ Díaz Perera, Miguel Ángel, “La construcción de condiciones históricas de posibilidad de un desastre: el caso de dos colonias de Villahermosa, Tabasco”, en *Montañas, pueblo y agua. Dimensiones y realidades de la cuenca Grijalva*, México, ECOSUR, 2013, pp. 184-185

¹⁸² Díaz Perera, Miguel Ángel, et al, “Comentarios en torno a una fotografía histórica. La metamorfosis de una ciudad: Villahermosa, Tabasco”, *Ambiente y Sociedad*, México, año 5, núm. 12, noviembre de 2016-febrero de 2017, pp. 145-165.

acción de mitigación, sino para ampliar la frontera agropecuaria y extender la producción, además de incentivar el interés de inversionistas en el Estado. Capdepont Ballina nos relata que:

En el régimen de Carlos Alberto Madrazo Becerra (1959-1964) se procuró abrir caminos y construir puentes hacia el interior del Estado, los cuales, teniendo como eje articulador de la Carretera del Golfo, facilitaron el proceso de inserción económica de Tabasco con el resto de México. Las obras hidráulicas para controlar los cauces de los ríos, sobre todo de la cuenca del Mezcalapa-Grijalva, son de esa época. En 1959 comenzó la construcción de la presa Nezahualcóyotl (conocida como Malpaso) en el alto Grijalva (Chiapas); la finalidad era, además de producir energía eléctrica, controlar las corrientes de agua que cada año causaban severas inundaciones en la planicie tabasqueña durante la época de lluvias (mayo-octubre). Como parte de estas medidas, también se crearon algunos canales para desecar terrenos bajos y se erigieron bordos de contención.¹⁸³

Por lo anterior, hay que considerar que la situación del Estado se ha modificado, pues se ha dado una expansión demográfica, el incremento de asentamientos humanos irregulares en zonas de riesgo, la modernización de la infraestructura, el cambio climático, la degradación ambiental, entre otros factores, mismos que han acrecentado el riesgo de la población ante una amenaza natural de origen hidrológico que siempre ha existido, haciendo posible la manifestación de un desastre entendido no como un fenómeno de la naturaleza sino como un proceso social que favorece la severidad de sus efectos. Lo que además ha llevado a una mutación en la ideología de los habitantes, que se traduce en la falta de reconocimiento territorial y desconocimiento de la cultura del agua de sus antepasados, colocándolos en algunos casos en una situación de antagonismo con el agua.

En el presente capítulo se aborda el desastre derivado de la gran inundación

¹⁸³ Capdepont Ballina, Jorge Luis, "Del campo a la ciudad: Tabasco y sus transformaciones económicas (1945-2008)", en Ruiz Abreu, Carlos (coord.), *Historia Política Contemporánea de Tabasco (1958-2008)*, t. I, México, Gobierno del Estado de Tabasco, 2008, pp. 18-20

de octubre-noviembre de 2007, provocada por la convergencia de diversos fenómenos hidrometeorológicos, denominado, en aquel momento como “un hecho sin precedentes” en palabras del titular del poder ejecutivo del Estado, no obstante, en líneas que anteceden hemos demostrado que sí existen precedentes importantes de inundaciones en Tabasco. Asimismo, se hace referencia al caso específico de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, como un ejemplo representativo de la imperiosa necesidad de emprender acciones de prevención y mitigación mediante mecanismos jurídicos adecuados para garantizar derechos fundamentales y disminuir la vulnerabilidad asociada a diversos factores de riesgo de los asentamientos humanos, que se analizarán a continuación.

2. Contexto geográfico

Tabasco se encuentra localizado al sureste del territorio nacional de los Estados Unidos Mexicanos, con las coordenadas geográficas siguientes: al norte 18°39'03", al sur 17°15'03" de latitud norte, al este 90°59'15", al oeste 94°07'48" de longitud oeste, con una altitud de 20 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con una superficie 24,738 km² que representa el 1.3% de la superficie total de nuestro país, colinda al norte con el Golfo de México y Campeche, al este con Campeche y la República de Guatemala (frontera sur), al sur con Chiapas y al oeste con Veracruz. Se divide en 17 municipios, mismos que a su vez se agrupan en dos regiones administrativas Grijalva y Usumacinta, las cuales se aglutinan en 5 subregiones Chontalpa, Centro, Sierra; y Pantanos y Ríos, respectivamente.¹⁸⁴ (Ver mapas 2. Regiones y subregiones de Tabasco y 3. Fisiografía de Tabasco).

Por otra parte, es necesario hacer hincapié que la población estudiada en esta investigación se encuentra asentada en el municipio de Centro, el cual cuenta con una superficie de 1,765.88 lo que representa el 6.9% con relación al territorio total de nuestra entidad.¹⁸⁵

¹⁸⁴ INEGI, Anuario Estadístico y Geográfico por Entidad Federativa, México, INEGI, 2015.

¹⁸⁵ *Idem*.

ESQUEMA 7. REGIONES



Fuente: Elaboración propia

En el territorio prevalecen tres tipos de clima: cálido húmedo con lluvias todo el año, cálido húmedo con abundantes lluvias en verano y cálido subhúmedo con lluvias en verano; el intervalo de temperatura promedio anual es de 26° a 27.1°, siendo la máxima 36° en el mes de mayo y la mínima 19.5 durante enero. Su precipitación pluvial media anual es de 2550 milímetros.¹⁸⁶ (Ver mapas 4. Clima en Tabasco, 5. Temperaturas que predominan en Tabasco y 6. Distribución de la precipitación en Tabasco).

En Tabasco predomina la vegetación acuática y le sigue por su importancia la selva húmeda; es importante destacar que cuenta con dos áreas naturales protegidas que son: 1. Los Pantanos de Centla (ecosistema pantanos y marismas, selva mediana y baja subperennifolia/reserva de la biosfera; y 2. El Cañón del

¹⁸⁶ *Idem.*

Usumacinta (selva alta perennifolia/área de protección de flora y fauna) mediante decretos con fecha 6 de agosto de 1992 y 22 de septiembre de 2008, respectivamente.¹⁸⁷ En el territorio tabasqueño convergen numerosos ríos y cuerpos acuáticos, dentro de los que destacan tenemos las *cuencas*¹⁸⁸ Grijalva y Usumacinta (ver mapas 7. Hidrología de Tabasco)

La condición de la planicie central del estado de Tabasco bañada por dos importantes cuencas (Grijalva y Usumacinta), predisponen a la capital Villahermosa a severas inundaciones extraordinarias. La entidad es prácticamente una llanura húmeda aluvial terminante de una pendiente que emana en Centroamérica predisponiendo las tierras bajas a grandes precipitaciones pluviales y a escurrimientos serranos. Esta condición ha provocado que la capital, sitiada por varios afluentes (Carrizal, río de la Sierra y Viejo Mezcalapa) padezca sistemáticas crecidas de proporciones desastrosas, las más recientes y de mayor impacto en 1980, 1999 y 2007.¹⁸⁹

Para ser más específicos, los asentamientos humanos motivo de estudio en esta investigación se encontraban ubicados en el municipio de Centro, de la localidad Villahermosa, en el denominado Distrito VII, colonia Casa Blanca, según el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008-2030, destacan como hitos y nodos principales, la central camionera de segunda clase y una tienda departamental Wal-Mart. Este distrito comprende la reserva urbana de Casa Blanca y la laguna El Negro, la cual funciona como vaso regulador y posee un canal de desagüe hacia el río Grijalva. Sus límites son la ribera del río

¹⁸⁷ *Idem*

¹⁸⁸ Kauffer Michel, Edith F., las define como el conjunto de todas las pendientes de las aguas que se reúnen en un río que desemboca al mar o en un río tributario de otro río.

¹⁸⁹ Díaz Perera, Miguel Ángel *et al*, *Informe técnico: Identificación de áreas de amortiguamiento y protección ecológica: ordenamiento y gestión de la parte baja de la subcuenca de los ríos de la Sierra*, proyecto FORDECYT Cuenca Grijalva, sub-proyecto vulnerabilidad, publicado el 28 de febrero de 2012, p. 1

Carrizal, la carretera a Frontera la avenida Universidad, la avenida Adolfo Ruiz Cortínez y el río Grijalva.¹⁹⁰

3. Población

En lo que respecta a su población según los resultados del II Censo de Población y Vivienda 2005 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la población del Estado ascendía a 1, 989,969 habitantes y para el 2010 con base en los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 efectuado por el mismo instituto, se incrementó el número a 2, 238, 603 habitantes, así también de acuerdo con las proyecciones realizadas por el CONAPO para 2015 la población llegaría a 2, 383, 900 habitantes. De igual forma de acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005 el municipio de Centro contaba con una población de 558 524 habitantes y para 2010 respecto a los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 con 640 359, este municipio pertenece a la Región Grijalva, subregión Centro y que según el Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2010 el 37.8 de su población se encontraba en situación de pobreza.

En relación a la situación de bienestar de los habitantes se obtuvo que para 2014 los índices de *pobreza*, fueron los siguientes: 49.6% del total en situación de pobreza, 38.5 pobreza moderada, 11% pobreza extrema, siendo tan solo el 10.6 % la población no pobre.¹⁹¹ El INEGI consideró dos indicadores para establecer los niveles de pobreza en Tabasco, estos fueron la privación social y el bienestar económico. El primero supone el rezago educativo, la carencia de acceso a servicios de salud; seguridad social; calidad y espacio en la vivienda; a los servicios

¹⁹⁰ Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008-2030, Periódico Oficial del estado de Tabasco, época 6, suplemento 6871, 12 de julio de 2008.

¹⁹¹ El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social establece en su Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México que: La pobreza, en su acepción más amplia, está asociada a condiciones de vida que vulneran la dignidad de las personas, limitan sus derechos y libertades fundamentales, impiden la satisfacción de sus necesidades básicas e imposibilitan su plena integración social. Por ello, en sus estudios se refiere a una persona en situación de pobreza cuando presenta al menos una carencia social y no tiene ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades.

básicos en la vivienda y de alimentación. El segundo se refiere al ingreso inferior a la línea de bienestar y al ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo.

4. La amenaza: La inundación de octubre-noviembre 2007

Hablar de Tabasco nos conduce a invocar la confluencia de sus ríos, lagunas, riachuelos y en general su hidrografía, reconstruyendo su historia a partir de los desastres derivados de las inundaciones combinadas con su composición física —clima, topografía y ubicación— y prácticas humanas —desarrollo urbano, asentamientos irregulares, expansión demográfica, entre otros—. El CENAPRED define las inundaciones como:

Aquel evento que debido a la precipitación, oleaje, marea de tormenta, o falla de alguna estructura hidráulica provoca un incremento en el nivel de la superficie libre del agua de los ríos o el mar mismo, generando invasión o penetración de agua en sitios donde usualmente no la hay y, generalmente, daños en la población, agricultura, ganadería e infraestructura.¹⁹²

Si bien los desastres emanados de las inundaciones afectan a todas las regiones, tienen mayor frecuencia e intensidad en las zonas urbanas, donde el modelo de ocupación del territorio relacionado con el precio de los terrenos y viviendas obliga a la población de bajos recursos a establecerse en zonas de riesgo, con la consiguiente exposición a los daños mencionados, en especial en época de lluvias intensas.

El estado de Tabasco es en su mayor parte una planicie que oscila entre los cero y los 30 metros sobre el nivel del mar (msnm). Son escasos los sitios que llegan a alcanzar entre los 500 y 950 msnm. Macuspana, Teapa y Huimanguillo, junto con el estado de Chiapas, albergan cerca del 65% del agua superficial del país; además buena parte de sus suelos son pocos permeables e inundables. De tal manera

¹⁹² Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Inundaciones, serie fascículos, versión electrónica*, México, 2014, p. 6

que cada año se registran anegaciones en las cercanías de los cuerpos de agua y en terrenos bajos, ocasionando grandes pérdidas económicas para las comunidades, ya que sus viviendas quedan bajo el agua, se dañan sus cultivos y los terrenos y caminos quedan inundados, incluso por algunos meses.¹⁹³

A continuación se detallan de forma cronológica los eventos hidrometeorológicos que provocaron la inundación en Tabasco en el año 2007:

TABLA 6. FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

FECHA	EVENTO	CONSECUENCIA
12 de agosto	Onda tropical número 24	Provocó lluvias intensas, con precipitaciones de 100 milímetros. Incremento en los cuerpos de agua, en particular en las regiones de la Sierra y los Ríos.
22 de agosto	Huracán Dean	Afectó principalmente a los municipios de Centla, Comalcalco y Paraíso; se incrementó el nivel de los ríos, se mantuvieron en su capacidad media de regulación (Grijalva a 2.83 m de su escala crítica; Samaria a 1.53 m, Carrizal a 3.08 m y Usumacinta a 4.1 2 m.).
5 de septiembre	Huracán Félix	Afectó la región de los Ríos, con lluvias de 200 mm. Incrementó el nivel del río Usumacinta.
27 de septiembre	Depresión tropical número 12	Ocasionó lluvias intensas en la cuenca del río Usumacinta, las regiones de la Sierra y los ríos con lluvias de 50 a 70 mm.
20 de octubre	Depresión en el Golfo de México y la onda tropical número 37	Ocasionó lluvias intensas en la región de la Sierra que ubicó al río de la Sierra a 13 cm. por arriba de su escala crítica, aunque sus afluentes permanecían con una capacidad media. El río Grijalva se encontraba 18 cm.

¹⁹³ Capdepon Ballina, Jorge Luis y Marín Olán, Pablo, "Las inundaciones de 2007 y 2008 en Tabasco: efectos en el sector productivo agropecuario. Un acercamiento estadístico", en Kauffer Michel, Edith F. (coord.), *Cuencas en Tabasco una visión contra corriente*, México, Biblioteca del agua, 2013, p. 167.

FECHA	EVENTO	CONSECUENCIA
		por debajo de su nivel máximo ordinario y los ríos Samaria y Carrizal bajaron su nivel a 1.09 m y 1.91 m. de su capacidad.
26 de octubre	Frente frío número 3	Provocó lluvias cuyo registro se ubicó por arriba de los 200 mm.; en Jalapa, 227 mm; en Sayula 208.7 mm. y en Macuspana 205.5 mm. El río Grijalva empezó a infiltrarse en el Malecón y el puente Carrizal IV presentó problemas de erosión.
27 de octubre	Frente frío número 4	Ocasionó fuertes lluvias y vientos de 80 a 100 km/h y oleajes de 3 a 5 m. de altura. El río Grijalva presentó un incremento de 10 cm. en la estación Gaviotas, declarándose "Estado de Emergencia" en Villahermosa e instalando albergues y otras medidas de prevención.
29 de octubre	Frente frío número 5	Provocó lluvias intensas, los ríos comenzaron a sobre elevar sus niveles, el río Grijalva estaba 80 cm por arriba de su escala crítica; el de La Sierra 59 cm. y el San Pedro 18 cm. mientras que los ríos Teapa, Tacotalpa, Pichucalco, Tulijá, Puxcatán, Chilapa, Chilapilla y Usumacinta se encontraban cercanos a su escala crítica, y los ríos Samaria y Carrizal habían descendido 26 y 23 cm. respectivamente, situándose en 90 y 154 cm. de sus máximos niveles de regulación.

Fuente: Elaboración propia con datos del Libro Blanco CONAGUA-01 PHIT.

En este contexto, es necesario puntualizar en que consiste cada fenómeno hidrometeorológico, esto a fin de hacer un poco más accesible la comprensión en virtud de tratarse de términos climatológicos que son escasamente utilizados en el

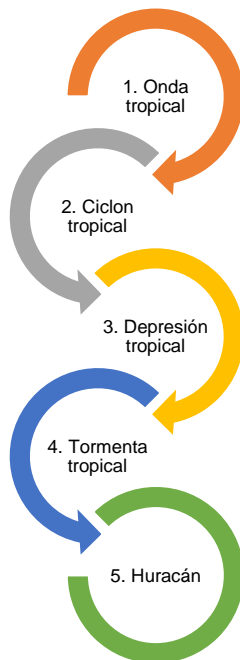
ámbito jurídico, por lo que a continuación presentamos las siguientes definiciones establecidas por el CENAPRED.¹⁹⁴

- a. **Onda tropical:** Área de baja presión asociada con grandes extensiones de nubes y lluvias que se desplazan hacia el Oeste a través de los vientos alisios por todo el cinturón tropical del hemisferio Norte, de los 0° hasta los 25° Norte.
- b. **Ciclón tropical** Es un sistema atmosférico cuyo viento circula en dirección ciclónica, esto es, en el sentido contrario a las manecillas del reloj en el hemisferio norte, y en el sentido de las manecillas del reloj en el hemisferio sur. Se origina en las regiones tropicales de nuestro planeta. Como la circulación ciclónica y bajas presiones atmosféricas relativas normalmente coexisten. La etapa antecedente de un ciclón tropical es conocida en América como Perturbación Tropical; los ciclones tropicales se caracterizan por una circulación cerrada de sus vientos y se dividen en fases de acuerdo con la velocidad de su Viento Máximo Sostenido en superficie (VMS):
 1. Depresión Tropical: VMS menor a 63 km/h.
 2. Tormenta Tropical: VMS entre 63 y 118 km/h.
 3. Huracán: VMS mayor a 118 km/h.

En este sentido, podemos deducir que un ciclón tropical representa tres etapas, un huracán es un ciclón tropical, a *contrario sensu* un ciclón no siempre llegará a ser huracán, lo cual esquematizamos en orden de ocurrencia de acuerdo a su intensidad, de la siguiente manera.

¹⁹⁴ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Ciclones tropicales, Serie Fascículos*, México, 2003, pp. 4 y 10

ESQUEMA 8. FASES DE FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, un frente frío es el límite anterior de una masa de aire frío en movimiento. Cuando entra en contacto con una masa de aire caliente menos denso se produce una situación de inestabilidad que suele provocar fuertes lluvias.¹⁹⁵

5. El desastre

A. Causas: riesgo= amenaza x vulnerabilidad

En cuanto a las causas que dieron origen al desastre convergen diversas opiniones de especialistas, así tenemos que hay quienes lo justifican por la consecución de eventos naturales como quienes hacen referencia a otras de carácter social e institucional, Perevochtchikova y Lezama, consideran que la inundación de 2007 en el territorio tabasqueño se debió a la combinación de causas naturales y sociales, en el que el componente natural jugó un papel muy importante mismo que

¹⁹⁵ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Glosario en línea*, México, 2017, http://www.cenapred.unam.mx/es/Glosario/Glosario_F.php

combinado con factores del orden social dieron como consecuencia la dimensión alcanzada, pues si bien es cierto las inundaciones catastróficas tuvieron como consecuencia un desastre este también se debió a la incapacidad de los actores para hacer frente. En este sentido explican que las causas de la inundación se pueden clasificar en:

1. Naturales: Lluvias, escurrimiento, características hidrometeorológicas, la luna y la marea y el cambio climático:
2. Antrópicas: Uso de suelo y manejo de presas.¹⁹⁶

Por otra parte en el informe presentado por la Comisión de Asuntos Hidráulicos del Senado de la República, establece que en cuanto a las inundaciones de 2007 en Tabasco, no se identifica una causa única determinante puesto que las principales son de dos índoles, las primeras inmediatas, que se refieren al origen de las crecientes y las segundas mediatas, que tienen que ver directamente con la vulnerabilidad de Tabasco frente a dichas crecientes.¹⁹⁷

Las inmediatas se refieren a los frentes fríos números 4 y 5 que dieron origen a precipitaciones extraordinarias, a los ríos de la Sierra que se encontraban en niveles que superaban sus escalas críticas debido a lluvias previas y por último a los escurrimientos que obligaron a la operación de obras excedidas de la presa Peñitas.¹⁹⁸ Las mediatas se constituyen por la presencia de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, que además han disminuido la capacidad de los causes; la falta de infraestructura hidráulica de control en los ríos de la Sierra y Usumacinta, incluido el Programa Integral de Control de Inundaciones (PICI); la

¹⁹⁶ Perevochtchikova, María y Lezama, José Luis, “Causas de un desastre: inundaciones del 2007 en Tabasco, México”, *Journal of Latin American Geography*, CEDUA-COLMEX, volumen 9, núm. 2, 2010, pp. 73-92

¹⁹⁷ Comisión de Asuntos Hidráulicos, Senado de la República, *Informe de las inundaciones de 2007 en el estado de Tabasco*, SEGOB, 2008, pp. 4 y 5.

¹⁹⁸ La presa Peñitas recibe las aportaciones de los ríos Platanar y Comoapa, que dan origen al Río Mezcalapa, después bifurca en los ríos Samaria por su margen izquierda y el río Carrizal por su margen derecha, este último cruza la Ciudad de Villahermosa, Capital del Estado de Tabasco, donde recibe las aportaciones del Río Pichucalco y La Sierra que nacen en las montañas del Bajo Grijalva. Después de Villahermosa continúa el Río Grijalva hasta confluir con el río Usumacinta para después desembocar al Golfo de México.

carencia de un mejor sistema de pronóstico y de alertamiento temprano; y por último la falta de un plan integral de manejo de crecientes.

B. Consecuencias

En lo que respecta al fenómeno descrito, el titular del poder ejecutivo estatal y otras autoridades solicitaron a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores una evaluación por parte del CENAPRED y la CEPAL, quienes realizaron un estudio que contextualizó a detalle el impacto, efectos y evaluación del mismo, así como el planteamiento para la recuperación, reconstrucción y reducción de riesgo, el cual se tituló *Tabasco: características e impacto socioeconómico de las inundaciones provocadas a finales de octubre y comienzos de noviembre de 2007 por el frente frío número 4*.¹⁹⁹ En este documento se afirmó que en su momento más crítico la superficie de la entidad se encontraba cubierta de agua en un 62% afectando aproximadamente a 1,500 localidades casi en su totalidad rurales, dejando a su paso 1.5 millones de personas damnificadas lo cual representó un 75% de la población total en el estado. En cuanto a los daños materiales producidos por el desastre se estima una cuantificación de 3,100 millones de dólares aproximadamente, no habiendo a la fecha precedentes de tal magnitud que hayan comprometido la economía local. En ese mismo año se vieron afectadas por desastres de la misma índole siete entidades más, sin embargo las inundaciones en Tabasco representaron un 63% del total de los daños computados en el país que ascendió a 4,633 millones de dólares.

Cabe destacar, que antes de este estudio, a través de diversos medios de comunicación se dieron a conocer cifras inexactas de los impactos socioeconómicos del desastre, al respecto en palabras de Capdepont y Marín:

La atención de los miles de damnificados de la capital tabasqueña se constituyó en un distractor que impedía medir el impacto de la inundación en otras comunidades de Centro... El gobierno local y los medios de comunicación

¹⁹⁹ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Tabasco: características e impacto socioeconómico... cit.*, p.

expusieron ante la opinión pública el discurso del desastre histórico de Tabasco, en el que se argüía que se había inundado más del 80% del territorio tabasqueño y más de la mitad de la ciudad de Villahermosa; sin embargo esos datos no se basaban en cifras reales e incluso se sospecha que fueron alterados con el fin de recibir mayores recursos económicos externos...²⁰⁰

En vista de la situación que prevalecía en el estado de Tabasco como consecuencia de los fenómenos hidrometeorológicos presentados de forma cronológica en las líneas que preceden (ver tabla 6. Fenómenos hidrometeorológicos), el 28 de octubre de 2007, mediante solicitud hecha por escrito, el Gobierno de Tabasco, solicitó a la Secretaría de Gobernación, a través de la Coordinación General de Protección Civil, la emisión de la declaratoria de emergencia de los 17 municipios que conforman la entidad. Por lo que dicha institución a fin de dar respuesta pertinente a la petición, solicitó al día siguiente a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) su opinión respecto a su procedencia, por lo que de manera inmediata dicho organismo público emitió su opinión técnica en la cual consideró conducente la solicitud del ejecutivo, de emitir la declaratoria de emergencia en virtud de la presencia de lluvias e inundaciones atípicas ocurridas el 28 y 29 de octubre del mismo año, lo cual le permitía el acceso a los recursos del FONDEN. Siendo publicada en el *Diario Oficial de la Federación* con fecha 6 de noviembre de 2007.

Se declararon zona de emergencia los 17 municipios que conforman el territorio tabasqueño mediante decreto publicado en el *Periódico Oficial del Estado*²⁰¹ con fecha 30 de octubre de 2007, éste con base a las consecuencias derivadas del fenómeno hidrometeorológico registrado con fecha 23 de octubre del mismo año, cabe destacar que dentro del listado de áreas afectadas no se encontraba la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco.

Mediante este acuerdo se ordenó el aislamiento total de las áreas afectadas, la suspensión de actividades de trabajo y de servicios y para la población que habitara en las mismas la evaluación de los inmuebles, al respecto se emitieron los

²⁰⁰ Capdepon Ballina, Jorge Luis y Marín Olán, Pablo, "Las inundaciones...", *cit.*, p. 178.

²⁰¹ En un suplemento extraordinario número 41, época 6, el acuerdo número 22986.

mensajes de alerta a la población, esto como medidas de seguridad mismas que se encuentran reglamentadas en el artículo 79 de la Ley de Protección Civil del estado de Tabasco. Con el fideicomiso FONDEN fueron destinados para la constitución del Fondo Estado de Tabasco 2,760.3 millones de pesos del presupuesto ordinario y 4,239.7 millones de recursos excedentes, esto para atender los daños ocasionados por las lluvias extremas e inundaciones atípicas ocurridas del 24 al 30 de octubre de 2007 en los 17 municipios que conforman el estado.²⁰² Siendo Tabasco en cuanto a la cantidad de recursos económicos la primera de cinco entidades federativas que recibieron mayor proporción de los mismos.

C. Acciones de mitigación

a. Plan Hídrico Integral de Tabasco como una medida de mitigación

Si bien se contaba con un antecedente importante en el Proyecto Integral Contra Inundaciones de la Planicie de los Ríos Grijalva y Usumacinta en el Estado de Tabasco (PICI), su enfoque había sido dirigido a la construcción de obra pública, la cual no se encontraba terminada en su gran mayoría; sin embargo representaba un avance importante que se aprovechó para abatir los estragos causados por las inundaciones.

En el año de 2008 se convino entre la CONAGUA y la UNAM, la elaboración de un proyecto que por su carácter exhaustivo fue denominado Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT), en cuya primera fase se elaboraron: El Plan de Acción Urgente (PAU) y el Plan de Acción Inmediata (PAI). El objetivo del PHIT fue disminuir al máximo las condiciones de riesgo y vulnerabilidad a que está sujeta la población, sus actividades económicas y los ecosistemas ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos y los posibles efectos del cambio climático, para contribuir así al desarrollo sustentable y sostenible del estado de Tabasco.

²⁰² Primer Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Eje 1. Estado de derecho y seguridad, 1.11 Protección civil, México, SEGOB, 2009. http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PrimerInformeEjecucion/1_11.pdf

b. Migración ambiental

El 7 de junio de 2008 fue publicado en el *Periódico Oficial del Estado*,²⁰³ el Programa de Reconstrucción y Reactivación para Transformar Tabasco (PRET), mediante el cual se plantearon estrategias urgentes para sobreponerse a los efectos de las inundaciones ocurridas en octubre de 2007. Una vez cuantificados los daños que dejó la contingencia en este documento se plasmaron acciones, obras y proyectos con el objetivo de atender a la nueva realidad del estado, no obstante que este no sustituyó al Plan de Desarrollo Estatal 2007-2012, pues dicho plan es de alcance mayor, prevé el desarrollo integral del estado, no así el PRET que solo se conmina a la reconstrucción después del desastre.

Es importante puntualizar que se establecieron diversas metas y acciones en diferentes rubros, sin embargo como la investigación que se realizó es con respecto al proceso de reubicación por eso se puntualiza sólo las que se encuentran relacionadas. Es así, que dicho programa estableció como parte del desarrollo del PAI contenido en el PHIT debían realizarse la reubicación de 2 mil familias a viviendas en zonas libres de riesgo, por lo que contempló la construcción de cinco fraccionamientos con viviendas de 38m² de superficie en el periodo de mayo a noviembre de 2008.

En el PRET se estableció que dentro del polígono de inundación se encontraban 350 mil 77 viviendas, pero sólo 168 mil 454 estaban directamente afectadas. Considerando que en Tabasco existían hasta esa fecha 486 mil 677 viviendas, cifra que equivalía al 35% del total. En cuanto se refiere a la ciudad de Villahermosa se calcularon 69 mil 56 viviendas afectadas. Por lo que tomando en consideración dichos resultados se procedió a levantar un censo de viviendas afectadas por parte del Gobierno del Estado en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), aunado a ello la CONAGUA realizó un estudio para determinar las zonas de riesgo en las márgenes de los cuerpos de agua. Derivado de este procedimiento se obtuvo que 137 mil 315 viviendas requerían trabajos de

²⁰³ En el suplemento 6861, época sexta.

rehabilitación y 20 mil deberían ser reubicadas, para lo cual se necesitaba adquirir 352 hectáreas adicionales a las 48 con las que contaba el INVITAB para la construcción de 6 mil viviendas económicas y 14 mil unidades básicas. Derivado de este programa, posteriormente al año siguiente se publicó el acuerdo de declaratoria provisional de expropiación de la superficie que ocupaba la colonia Casa Blanca y que fue objeto del presente estudio.

Expropiación provisional del territorio que ocupaba la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco.

A manera de ilustración antes de entrar al análisis de la declaratoria provisional de expropiación, con respecto a la superficie que ocupaba la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, iniciaremos abordando de forma general en qué consiste una expropiación y cuál es su consecuencia jurídica.

La expropiación es un acto legitimado en el artículo 27 de nuestra Carta Magna, este precepto establece entre otras cosas que la propiedad de las tierras dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación con la facultad de transmitir este derecho a los particulares, es así como se constituye la propiedad privada. Asimismo establece que las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización, pues corresponde al estado reglamentar en aras de alcanzar el beneficio social.

La CPEUM, en su artículo 14, salvaguarda el derecho a la propiedad como un derecho oponible a terceros, pero lo limita en caso de la existencia de un procedimiento legal llevado a efecto conforme a la normatividad vigente; así también en su artículo 16 establece el derecho a la persona de no ser molestado en sus posesiones sino por mandamiento expreso de la autoridad competente. En el caso de la utilidad pública, es ella quien pone los límites al derecho de propiedad con la finalidad de salvaguardar el interés colectivo, por lo que en ese plano ya no es oponible frente a la colectividad, pues debe privilegiarse dicho interés antes que el derecho de propiedad privada del gobernado. La expropiación vista desde las consecuencias jurídicas que engendra se caracteriza principalmente por la

sustitución del dominio y el uso de una cosa, pues implica la trasmisión de los derechos sobre un bien específico mediante la intervención del Estado.

Pese a que nuestro máximo ordenamiento legal otorga al Estado la facultad explícita de expropiación de los bienes en dominio de los particulares, es omiso al precisar un concepto que nos ilustre sobre que debemos entender por expropiación, mismo que por su complejidad se considera abstracto, en este tenor las leyes reglamentarias en la materia tanto a nivel nacional como local tampoco lo establecen, por lo que para su mejor comprensión Acosta Romero establece:

Que la expropiación por causa de utilidad pública es un acto jurídico de derecho público, por medio del cual el Estado impone al particular la transferencia de propiedad de determinados bienes, cuando los mismos son necesarios para la realización de la actividad del Estado y existe una causa de utilidad pública que así lo requiera, siempre que se cubra al particular de una indemnización por esa transferencia.²⁰⁴

Por otra parte la SCJN ha expresado mediante criterio jurisprudencial en materia administrativa que:

La expropiación constituye un acto de carácter administrativo mediante el cual se priva a los particulares de la propiedad de un bien inmueble, en aras del interés, necesidad o utilidad social, es decir, se trata de una figura a través de la cual el Estado logra determinados fines relacionados con el interés colectivo, de ahí que se sujete la expropiación a causas de utilidad pública.²⁰⁵

De lo anterior, podemos deducir que el concepto de expropiación supone los siguientes elementos:

²⁰⁴ Acosta Romero, Miguel, *Segundo curso de derecho administrativo*, México, Porrúa, p. 576.

²⁰⁵ Tesis P./J. 38/2006, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, t. XXIII, marzo de 2006, p. 1414

1. **La existencia de un bien expropiable:** Este constituye el elemento material, se refiere a bienes inmuebles, pues de acuerdo al Código Civil vigente de Tabasco,²⁰⁶ se pueden considerar bienes aquellas cosas que son susceptibles de apropiarse o constituir derechos y son inmuebles aquellos que no se pueden transportar de un lugar a otro por sus características, en este caso las tierras son bienes inmuebles por naturaleza, por antonomasia incluso.
2. **Imposición de la transferencia de la propiedad:** La CPEUM, así como reconoce una serie de derechos humanos que poseemos los gobernados ante el estado, también revela un catálogo de obligaciones que se presentan a veces como restricciones a esos derechos, tal es la extracción de determinados bienes que forman parte de nuestro patrimonio, verbigracia la expropiación, pues esta supone la afectación de los derechos de una persona en su esfera individual que tal pareciera una lesión en su patrimonio derivada del ejercicio de la potestad pública, no obstante ante la utilidad pública representa el beneficio de toda una colectividad.²⁰⁷ La CPEUM establece en su artículo 27 tercer párrafo que la nación tendrá en todo momento el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público.
3. **Acto administrativo:** Aunque en este elemento distinguimos una discrepancia, es importante puntualizar que la expropiación no puede ser considerada un acto jurídico como refiere Acosta Romero, pues un acto jurídico supone una relación entre particulares reglamentada por el ordenamiento en materia civil, constituye el acuerdo de dos o más voluntades y se manifiesta de forma exterior para crear, transmitir, modificar o extinguir derechos y obligaciones.²⁰⁸ Así tenemos que en el caso de la expropiación existe la manifestación unilateral de la voluntad del Estado de

²⁰⁶ Código Civil para el estado de Tabasco, México, 2016.

²⁰⁷ Tesis I.2o.A.E. 51 A (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su gaceta, Décima Época, I. 39, t. III, febrero de 2017, p. 2351.

²⁰⁸ Gallegos Pérez, Nidia del Carmen, *Teoría del hecho y acto jurídico aplicada al derecho familiar*, México, UJAT, 2006, p. 33.

forma expresa mediante un acuerdo de declaratoria de expropiación emitido por la autoridad competente, no así un acuerdo de voluntades pues el ordenamiento legal establece la potestad del Estado en relación al derecho de propiedad. De igual forma su procedimiento se encuentra establecido en una norma reglamentaria de carácter administrativo, colocándolo en la esfera del derecho público y no del privado.

4. **Causa de utilidad pública:** Esta característica reviste el motivo que da origen a la expropiación y constituye además el elemento final, pues para que se demuestre la necesidad de llevarla a efecto debe justificarse primero con base en dictámenes técnicos la causa de utilidad, tal como lo establece la Ley de Expropiación vigente de aplicación nacional en su artículo 2, fracción I. Posteriormente, una vez concluidas las formalidades del procedimiento establecido se realiza la ocupación con la finalidad de materializar la utilidad planteada como argumento. Al respecto la SCJN ha establecido que la noción de utilidad pública ya no es limitativa en cuanto que deba ser el Estado quien realice la actividad que la procure mediante la construcción de una obra o la prestación un servicio, sino que también cabe la posibilidad de autorizar a un particular para que preste un servicio público o realice una obra en beneficio de la colectividad. Así tenemos que este tribunal, establece tres causas de utilidad pública:

- a) La pública propiamente dicha, o sea cuando el bien expropiado se destina directamente a un servicio u obra públicos; b) La social, que satisface de una manera inmediata y directa a una clase social determinada, y mediatamente a toda la colectividad; y c) La nacional, que satisface la necesidad que tiene un país de adoptar medidas para hacer frente a situaciones que le afecten como entidad política o internacional.²⁰⁹

²⁰⁹ Tesis P./J. 39/2006, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, t. XXIII, marzo de 2006, p. 1412

5. **La indemnización:** Es un elemento material, que se refiere a una compensación que se da al particular por haber sido privado del derecho de propiedad que ejercía sobre un bien declarado expropiado. La Ley de Expropiación vigente y de aplicación nacional establece en su artículo 10 que el monto de la indemnización será equivalente al valor comercial que se fije. En Tabasco la Ley de Expropiación vigente establece en su artículo 28 que el precio a fijar por la indemnización será el que conste como valor fiscal de la certificación de los registros catastrales o fiscales.

Ahora bien, en lo que respecta al caso de estudio, el 6 de junio de 2009, se publicó en el *Periódico Oficial del Estado*, en el suplemento 6955, el acuerdo de declaratoria provisional de expropiación por parte del poder ejecutivo como una de las facultades que le confiere nuestra Carta Magna en su numeral 27 fracción VI y demás ordenamientos reglamentarios a este precepto. En dicho acuerdo se estableció expropiar la superficie total de 15-86-67.8342 hectáreas conformada por tres polígonos calificados como zonas de alto riesgo por inundación clasificadas dentro de la Fase I, según el dictamen técnico relativo a la determinación de usos y destinos del suelo en base al análisis y definición de las nuevas zonas de riesgo, ubicadas en las riberas de seis ríos, Carrizal, Medellín, Grijalva, Viejo Mezcalapa, Sierra, Pichucalco y otros cuerpos de aguas en los tramos circundantes de las inmediaciones de la ciudad de Villahermosa, emitida por la Secretaría de Asentamientos y Obras Públicas (SAOP), polígonos que se describen a continuación:

TABLA 7. TERRITORIO EXPROPIADO

Polígono	Superficie hectáreas	Ubicación Coordenadas	Ubicación	Colonia
Zona 1	8-77-04.2406	X=510, 296.506 Y= 1,990,970,.391 X=509,670.750 Y= 1,992,482.433	Desde el puente Grijalva IV hasta el puente La Pigua	Casa Blanca
Zona 2	3-91-80.8505	X=509,556.525 Y=1,990,632.842	Desde la compuerta de la laguna El	Casa Blanca

Polígono	Superficie hectáreas	Ubicación Coordenadas	Ubicación	Colonia
		X=510,265.161 Y= 1,991,18.647	Negro hasta el puente Grijalva IV.	
Zona 3	3-17-82.7431	X=509,551.8031 Y=1,990,641.6007 X=509,259.2652 Y=1,989,926.0903	Desde la carbonera el fraccionamiento Casa Blanca I, entre la avenida Ruiz Cortínez y las calles río Grijalva y río Mezcalapa de la colonia Casa Blanca primera sección.	

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, en el acuerdo de declaratoria de expropiación se menciona que se realizó un censo de los asentamientos ubicados en zonas de riesgo de la colonia Casa Blanca, levantado por SAOP, la Dirección General de Protección Civil (DGPC) y la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM), a través del cual se obtuvieron los siguientes datos:

TABLA 8. CENSO

Polígono	Viviendas	Comercios y servicios	Lotes baldíos
Zona 1	26	-	-
Zona 2	186	12	4
Zona 3	127	16	-

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que la declaratoria de expropiación tuvo el carácter de provisional en virtud que se acreditó la urgente necesidad de construir obras de infraestructura hidráulica de protección contra inundaciones, lo que implicaba rescatar las áreas identificadas dentro de las zonas de alto riesgo destinándolas

como áreas de preservación en su modalidad de mejoramiento y compatibilidades restringida. Se actualizó así la existencia de la hipótesis normativa prevista en los artículos 7 y 7 bis de la Ley de Expropiación vigente en el estado de Tabasco, la cual establece que sí existe urgencia de realizar la expropiación porque así lo exige la satisfacción de la causa de utilidad pública, bastará con que el ejecutivo tramite el expediente hasta hacer la declaratoria provisional, sin necesidad de proseguir su sustanciación de forma ordinaria bajo los procedimientos que exige la misma normatividad.²¹⁰ Dicha urgencia deberá ser fundamentada por el ejecutivo del Estado exponiendo razones suficientes. Al respecto consideramos relevante citar el siguiente criterio jurisprudencial:

EXPROPIACIÓN. SI LA DECLARATORIA SE REALIZA INVOCANDO COMO CAUSAS DE UTILIDAD PÚBLICA LAS PREVISTAS EN LAS FRACCIONES V, VI Y X DEL ARTÍCULO 1o. DE LA LEY RELATIVA, NO SE REQUIERE OTORGAMIENTO DE LA GARANTÍA DE AUDIENCIA PREVIAMENTE A LA OCUPACIÓN DEL BIEN EXPROPIADO. La Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en la ejecutoria de la que derivó la jurisprudencia 2a./J. 124/2006 (*), determinó que cuando la declaratoria de expropiación se realice invocando como causas de utilidad pública los casos urgentes establecidos en la ley, que ameriten la ocupación provisional inmediata del bien expropiado para satisfacer una necesidad pública apremiante, es innecesaria la defensa previa del afectado, por tratarse de una medida temporal que se traduce en un acto de molestia no regido por el derecho de audiencia contenido en el artículo 14 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sin que ello implique dejarlo inaudito respecto del acto expropiatorio, porque ese derecho fundamental debe respetarse antes de que el Estado disponga definitivamente del bien. En ese tenor, el artículo 5o., párrafo tercero, de la Ley Reglamentaria del Artículo 154, Reformado, de la Constitución Política del Estado de Sinaloa, al señalar que en los casos urgentes, entre otros, el relativo a la construcción de escuelas, se podrá tomar posesión provisional de los bienes expropiados, sin oír previamente al afectado, no vulnera el referido derecho fundamental, al tratarse de una medida

²¹⁰ Ley de expropiación para el estado de Tabasco, México, 2015.

provisional cuya ejecución inmediata se justifica para hacer frente a la situación apremiante que la motivó y, además, porque ese derecho se salvaguarda con el recurso de revocación previsto en los artículos 3o., 4o. y 5o. de la propia ley, que el propietario puede hacer valer contra el decreto expropiatorio antes de que el Estado ocupe definitivamente el inmueble.²¹¹

Asimismo, para poder llevar a efecto las obras hidráulicas correspondió a la CONAGUA con fundamento en el artículo 127 y 131 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales fomentar el establecimiento de dichos programas para prevención de daños por inundaciones, así como otorgar el permiso correspondiente para la construcción de dichas obras de protección. La causa de utilidad pública quedó justificada por parte del Ejecutivo estatal con la construcción de una obra de servicio público y de beneficio común, lo que por obvias razones se consideró de orden público e interés social pues buscaba disminuir el riesgo de inundaciones y sus consecuencias económicas y sociales.

El desalojo y la reubicación

Derivado del proceso de expropiación se les concedió a los habitantes de la colonia Casa Blanca el término de 15 días hábiles contados a partir de la notificación personal que se les hiciera a los mismos corriéndoles traslado con el *Periódico Oficial del Estado* en que fue publicado el acuerdo de declaratoria de expropiación, para los efectos que desocuparan la superficie expropiada con el apercibimiento de que en caso de no hacerlo se utilizaría el uso de la fuerza pública para su lanzamiento, esto con fundamento en los artículos 18 fracción VIII en relación con el 23 de la Ley de Expropiación vigente en el estado de Tabasco.

A través de diversos medios de comunicación se difundió que los censos para la reubicación de viviendas se realizaron a partir del día 10 de junio de 2009.²¹² De igual forma, el 17 de junio de 2009 se llevó a efecto como parte de la primera

²¹¹ Tesis 2a./J. 64/2013 (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. XXI, t. I, junio de 2013, p. 899

²¹² C. de Lastra, María Antonieta, Tabasco Hoy, "Censarán casas de colonia Casa Blanca", 10 de junio de 2009, <http://www.tabascohoy.com/nota/22732/censaran-casas-de-colonia-casa-blanca>

etapa del programa de reubicación en presencia del Notario Público número 19 de la ciudad de Villahermosa y del titular de SAOP en representación del titular del poder ejecutivo, Tabasco el sorteo de las primeras 74 casas del Fraccionamiento 27 de Octubre, mismas que fueron otorgadas a familias que contaban con algún familiar con capacidades especiales.²¹³

Convenio

Posteriormente a la reubicación, los migrantes ambientales titulares del derecho de propiedad o posesión de las viviendas ubicadas en la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco, signaron un convenio (ver anexo documento 1. Convenio) con el INVITAB representado en ese acto por el titular del mismo instituto con fundamento en los artículos 51 fracción II de la Constitución Política de nuestro Estado, así como el 4 fracción III y el 13 del decreto número 216 publicado en el *Periódico Oficial del Estado* número 6332 con fecha 14 de mayo de 2003. Por lo que en atención a la importancia de analizar dicho documento, haremos especial mención de los apartados y disposiciones que se consideran relevantes para la presente investigación. En lo que respecta al apartado de antecedentes, en sus puntos número 3, 4 y 6 se mencionó lo siguiente:

...3. Que la Secretaría de Gobernación a través de la Coordinación General de Protección Civil emitió diversas declaratoria publicadas en el Diario Oficial de la Federación, con motivo de la ocurrencia de lluvias extremas e inundaciones atípicas del 24 al 30 de octubre de 2007 en los 17 municipios del estado de Tabasco, por lo que el gobierno del estado de Tabasco, a través del Instituto de Vivienda de Tabasco, ha implementado acciones y medidas, con la finalidad de reubicar aquellas familias que se encuentran en zona de alto riesgo.

4. Que como consecuencia de los fenómenos hidrometeorológicos acontecidos en la entidad se determinaron las zonas de alto riesgo en donde se ubican asentamientos humanos.

²¹³ Esquivel, Víctor, Tabasco Hoy "Sortean 74 casa del 27 de Octubre", 17 de junio de 2009, <http://www.tabascohoy.com/nota/22665/sortean-74-casas-del-lsquo-27-de-octubre-rsquo>

6. Que es voluntad de “LAS PARTES” celebrar el presente convenio con la finalidad de que “EL INVITAB” otorgue a “EL BENEFICIARIO” una vivienda ubicada en una zona libre de riesgo de inundación y que garantice la seguridad en su patrimonio...

En los párrafos anteriores se justifica la reubicación de los migrantes ambientales por encontrarse asentados en zonas declaradas como de alto riesgo, pues de acuerdo al Atlas de Riesgo del municipio de Centro, Tabasco²¹⁴ actualizado en 2009, Casa Blanca fue clasificada dentro de las 25 colonias con potencial de riesgo muy alto por fenómenos hidrometeorológicos riesgo que se incrementa además por su alta densidad de población lo que magnifica el desastre.

Se estableció que se le otorgaría una vivienda al “EL BENEFICIARIO” para garantizar su patrimonio y si bien es cierto en el citado convenio en su cláusula séptima se hizo mención que es un documento traslativo de dominio definitivo del bien inmueble que constituye el objeto material del convenio, es claro que a la fecha no existe ningún título que acredite a los migrantes haber adquirido el bien inmueble con carácter de propietarios, lo cual se traduce en una falta de certeza jurídica respecto a su derecho de propiedad, pues los coloca en calidad de poseionarios. En todo caso, sólo tienen una expectativa jurídica de obtener el derecho de dominio sobre el bien inmueble por lo que en estricto derecho el bien inmueble ni siquiera forma parte de su patrimonio, en la inteligencia que la posesión es un poder de hecho que se ejerce en forma directa y exclusiva sobre un bien para su aprovechamiento o para su custodia, no así la propiedad que implica un derecho real por tanto el poder jurídico para usar, gozar o disponer de un bien.

Se solicitó con fecha primero de julio de 2016 ante el Instituto Registral de Tabasco ahora Registro Público de la Propiedad y el Comercio copias certificadas de la escritura inscrita el 23 de noviembre de 2006 bajo el número general de entradas 14526, de la escritura pública número 1997 pasada ante la fe del Notario Público número 30 del municipio de Centro, Tabasco, con folio real 222961, del predio rustico número 190380 (ver anexo documento 2. Escritura pública). En este

²¹⁴ Atlas de Riesgo del municipio de Centro Tabasco, Gobierno del Estado de Tabasco, 2009, p. 66.

documento público consta el contrato de compraventa mediante el cual el INVITAB adquirió en legítima propiedad el predio denominado “El Remolino”, ubicado en la ranchería Parrilla, Centro, Tabasco, constante de una superficie de 15-40-00.00 hectáreas, lugar en donde hoy se encuentra edificado el fraccionamiento 27 de Octubre, sin embargo ante esta institución de buena fe no se encuentra manifestada ninguna obra de construcción, así lo establece el volante número 272168, signado por la Registradora Público, que a la letra indica “no se señalan construcciones”, por lo que dicho predio no ha sido constituido bajo el régimen de propiedad en condominio, ni mucho menos se han establecido las subdivisiones correspondientes, en virtud que no obra la apertura de un nuevo *folio real*²¹⁵ con alguna de esas finalidades lo cual no permite realizar el proceso de escrituración a favor de los migrantes ambientales reubicados. Asimismo, el predio se encuentra sujeto a un proceso jurisdiccional por nulidad de escrituras promovido por un tercero.

Asimismo, en cuanto al uso, goce, disfrute y disposición del bien se establecieron las siguientes restricciones:

1. Destinar y ocupar la vivienda exclusivamente para casa habitación y destinarlo como patrimonio de familia. Por lo que no podrá destinarlo para un uso distinto (industria o comercio).
2. No ceder, vender, arrendar o conceder el uso total o parcial del bien inmueble.

Si bien es cierto que el objetivo de la reubicación es otorgar viviendas a los migrantes, es importante considerar que muchos de ellos tenían establecidas fuentes de empleo en sus hogares, por lo que dicha limitación coarta la posibilidad de percibir esos ingresos, lo que considerando los índices de pobreza proyectados por el INEGI y de marginación por la CONAPO, mismos que ya fueron referenciados en esta investigación, constituyen un factor que podría afectar las posibilidades de alcanzar la calidad de vida.

²¹⁵ El folio es el documento que contendrá los datos de identificación del inmueble y los actos jurídicos que en ellos se indican, de acuerdo a lo establecido en el artículo 32 de la Ley Registral del estado de Tabasco.

Por otra parte, se conmina al beneficiario a destinarlo como patrimonio de familia, siendo que este es una institución jurídica que tiene sus propias características e implicaciones. Así tenemos que la existencia del patrimonio de familia está fundamentado en los artículos 27, fracción XVII, último párrafo y 123 fracción XXVIII de nuestra Constitución Federal, mismos que concede a cada entidad federativa a través de sus leyes la facultad de organizar el patrimonio de familia el cual es de carácter inalienable y sin susceptibilidad a ser sujeto de embargo ni a gravamen alguno; siendo transmisibles a título de herencia con simplificación de las formalidades de los juicios sucesorios. Por lo que en el caso de Tabasco este se encuentra reglamentado en su Código Civil, en su título decimoséptimo denominado “Del patrimonio de familia”, capítulo único, artículos del 722 al 750, estableciendo así su definición, las personas que pueden constituirlo, los bienes que pueden ser objeto, el valor máximo de éstos, así como el procedimiento legal para constituirlo y su forma de extinguirlo.²¹⁶ El artículo 722 se establece una definición de patrimonio de familia, misma que a la letra dice que:

Es una institución de interés público, por la cual se destina uno o más bienes a la protección económica y sostenimiento del hogar y de la familia. Pueden ser objeto del patrimonio de familia la casa habitación con el mobiliario de uso doméstico, una parcela cultivable, o los establecimientos industriales y comerciales que sean explotados en familia, así como los utensilios propios de su actividad, siempre y cuando no exceda su valor de la cantidad máxima que se fija en este Capítulo.

Pueden constituirlo el padre o la madre, el concubinario o la concubina, sobre sus bienes propios, sobre los bienes de la sociedad conyugal, un tercero, a título de donación o legado, y la madre soltera que quiera hacerlo para protección de su familia.

El patrimonio de familia derivado de este precepto, es por tanto, una modalidad de la propiedad privada que se constituye mediante un acto jurídico unilateral, mismo que no trasfiere la titularidad de los bienes a los integrantes de la

²¹⁶ Código Civil para el estado de Tabasco, México, 2016.

familia que resultan ser beneficiarios, solo la garantía de usarlos y disfrutarlos sin facultad de disposición, más allá de la muerte del constituyente. Afecta la propiedad con la finalidad de dar seguridad jurídica al núcleo familiar y así los integrantes de la familia tengan un lugar donde habitar, intocable para los acreedores de quien lo constituyó, pues no podrán embargarlo ni enajenarlo mientras esté afecto al fin de patrimonio de familia. Así también se traduce que debido a la afectación del bien inmueble que se trate queda fuera del comercio, lo que además lo hace imprescriptible. Por lo tanto, podemos establecer que el patrimonio de familia tiene tres características fundamentales: Es inalienable (no se puede enajenar, es decir, no se puede transmitir), inembargable (no sujeto a gravamen) e imprescriptible (que no puede prescribir, no pierde su vigencia), siendo la única excepción la utilidad pública, es decir, el bien inmueble sujeto a patrimonio de familia puede ser objeto de expropiación.

En lo que se refiere a quienes pueden constituir el patrimonio de familia, resulta interesante ver cómo el artículo 722 del Código Civil de Tabasco, transcrito en líneas anteriores, muestra una falta de congruencia en la redacción, pues primero refiere que puede ser constituido por el padre o madre y luego por el concubinario o concubina, lo que podría traducirse en su sentido literal de dos maneras:

1. Que en el caso de los cónyuges deberán tener descendientes en línea recta al menos en primer grado y en el caso del concubinario o concubina solo bastará con la existencia de la situación de hecho —concubinato—.
2. Que podrá ser constituido por el padre o la madre cualquiera que fuere su situación jurídica —matrimonio o concubinato—, pero que en el caso del concubinato la condición de tener descendientes en línea recta al menos en primer grado puede ser disyuntiva y no necesariamente concomitante.

Por otra parte, del artículo 733 al 736 del mismo ordenamiento, se establece el procedimiento para constituir el patrimonio de familia, siendo el siguiente:

1. La manifestación por escrito del interesado en constituir el patrimonio de familia hecha al juez de primera instancia de su domicilio designando con

toda precisión los bienes que van a quedar afectos, así como los documentos que acrediten la mayoría de edad del solicitante, su domicilio en el lugar donde se quiere constituir el patrimonio, la existencia de la familia a cuyo favor se va a constituir, y la titularidad de la propiedad del constituyente sobre los bienes destinados; mismos que no presenten gravámenes diferentes a las servidumbres de paso o adeudos de contribuciones prediales.

2. En caso de concubinato, el Juez citará tanto al concubinario como a la concubina y, sin formalidad alguna, los exhortará para que contraigan matrimonio, y para que, en su caso, reconozcan a los hijos procreados. El hecho de que los concubinarios no contraigan matrimonio no impide la constitución del patrimonio de familia y que los hijos de ambos, o de uno de ellos si los hubiere, puedan ser reconocidos.

3. Si se llenan las condiciones exigidas, el Juez aprobará la constitución del patrimonio de familia y mandará que se hagan las inscripciones correspondientes en el Registro Público de la Propiedad; existiendo la obligación de habitar la casa y de cultivar la parcela, así como de utilizarán los instrumentos protegidos por esta institución.

Por lo tanto, es claro que no basta con la simple manifestación del constituyente hecha mediante un convenio privado, para que se le otorgue la calificativa de patrimonio de familia, ni que éstos puedan clasificarse como de uso básico o fundamental para la satisfacción de las necesidades y desarrollo armónico del núcleo familiar, sino que, como lo dispone la legislación local vigente, se requiere expresamente cumplir con el procedimiento previsto ante la autoridad judicial competente, a fin de que ésta, una vez analizado si se cumplen los requisitos legales para conformar el patrimonio de la familia, envíe copia certificada de su resolución al titular del Registro Público de la Propiedad para que la inscriba de forma gratuita y haga las anotaciones correspondientes. Así también debe considerarse, que constituir un patrimonio de familia es un acto voluntario, en donde el constituyente manifiesta de forma expresa —escrita— su voluntad, hecho al que se le conoce como “el consentimiento”, por lo que si se establece en un convenio privado como una cláusula que conmina al beneficiario —obligatorio— a establecer

dicha institución a favor de su familia se adolece entonces del requisito de existencia consistente en la voluntad.

En lo que respecta al convenio signado por los migrantes ambientales en su calidad de beneficiarios se estableció como una obligación para estos constituir el bien inmueble como patrimonio de familia, con el fin de proteger los derechos de las cónyuges, concubinos e hijos menores, así como salvaguardar el patrimonio de la familia en caso de insolvencia o quiebra del jefe de hogar, pues es claro que el patrimonio de familia impide al titular del derecho de propiedad enajenar la vivienda, al menos que demostrara ante la autoridad judicial la necesidad de disminuir el patrimonio de familia en beneficio de la misma; sin embargo se adoleció de un elemento de existencia —voluntad— y de validez —formalidades exigidas por la ley—.

En cuanto refiere la obligación de no ceder, vender, arrendar o conceder el uso total o parcial del bien inmueble, es considerada como una medida de salvaguardar el patrimonio del beneficiario así como tratar de asegurar que no retornen al lugar de donde fueron trasladados, sin embargo hay que puntualizar que esto genera incertidumbre jurídica

CAPÍTULO V.

TRABAJO EMPÍRICO Y ANÁLISIS

1. Aplicación del instrumento

El instrumento de medición —encuesta— fue aplicado como se mencionó en el capítulo I. Diseño metodológico, en una primera ocasión a 60 personas de distintos sexos en el fraccionamiento Ciudad Bicentenario, Centro, Tabasco, sin embargo de las respuestas obtenidas nos percatamos que ninguno de ellos provenía de la Colonia Casa Blanca —territorio expropiado— y que incluso algunos no eran migrantes ambientales, por lo que fue a través de sus respuestas que obtuvimos la información sobre dónde se encontraban reubicados los migrantes ambientales en cuestión, siendo el Fraccionamiento 27 de Octubre, Centro, Tabasco, ubicado en la carretera Villahermosa-Teapa, kilómetro 14.5, Parrilla, Centro, Tabasco.

Fue así como se realizó una segunda aplicación del cuestionario a 60 mujeres, sin embargo, esto dificultó la posibilidad de poder realizar una comparación con las respuestas obtenidas, pues un noventa por ciento de ellas eran amas de casa y dependientes económicos. Esto se debió a que los instrumentos fueron aplicados en un horario de 09:00 a 13:00 horas, por lo que las personas del sexo masculino que fungen como jefes de familia en ese momento se encontraban en sus centros de trabajo y de acuerdo a la información proporcionada por las féminas se deduce que por la distancia entre sus domicilios y los lugares donde laboran no les es posible llegar a casa para comer, por lo que estos deciden regresar una vez que fue cumplida su jornada de trabajo. Por lo anterior, aplicamos por tercera vez el instrumento, logrando captar a 60 personas del sexo masculino, cabe destacar que para alcanzar una muestra equitativa y equilibrada se acudió un día domingo a los domicilios de los migrantes ambientales, en virtud de no ser día hábil.

Posteriormente, se trabajó con un guion de entrevista semiestructurado, que constó de tres partes, la primera abordaba las acciones previas a la reubicación, la segunda el proceso en sí mismo y por último la tercera la etapa post proceso, que implica una parte fundamental para analizar la protección jurídica de los migrantes ambientales. No basta saber cómo o cuál fue el mecanismo aplicado, sino también conocer las percepciones del mismo que nos llevaran a evaluar sus consecuencias

jurídicas y el grado de satisfacción de los actores, la Psicología ha definido el concepto de percepción como:

El proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significado, para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización.²¹⁷

Es importante tener en cuenta que la entrevista implica una relación personal entre dos o más sujetos en el cual el entrevistado posee información que interesa al entrevistador, lo cual la hace un poco complicada, pues hay que evitar sesgos por parte del entrevistador. En esta investigación fue dirigida puesto que se tenía interés saber específicamente sobre los temas mencionados en líneas precedentes por lo que era necesario conducir la conversación y estandarizarla evitando salirnos de ella.

Dicha entrevista se fue agotando en diferentes momentos, tenía que ser profunda para obtener los datos sobre todo que era un grupo de 30 mujeres madres de familia, quienes en un principio se comportaron renuentes para aportar información en virtud que tenían la creencia que esto les afectaría y podían ser desalojadas de sus viviendas. Después de la recolección de información siguió la fase del análisis de los datos obtenidos, la cual constituye también una parte fundamental, si bien es cierto podemos haber obtenido una muestra perfecta y ningún error en la recolección de datos, este pudiera ocurrir en la codificación para el análisis de datos, y de igual forma sería grave porque podría arruinar nuestro proyecto según nos explica María de los Ángeles Cea D´Ancona.²¹⁸

Del análisis e interpretación de la información obtenida, se dedujeron las generalizaciones empíricas que fueron contrastadas con la hipótesis planteada descrita en líneas precedentes, esto en concordancia con el criterio de demarcación

²¹⁷ Álvarez Gordillo, Guadalupe del Carmen, *op. cit.*, p.27

²¹⁸ Cea D´Ancona, María de los Ángeles, *Fundamentos... cit.*, p. 357.

científica —falsacionista— de Popper, que nos dice que una teoría será científica si puede ser falseada por medio de la experiencia, esta idea deja explícitamente planteado su rechazo al inductivismo: La ciencia no consiste en una colección de observaciones de las cuales inferimos leyes o hipótesis, sino en un examen crítico de hipótesis destinado a eliminar las que conduzcan a conclusiones falsas.²¹⁹

En este sentido, para el análisis de los datos obtenidos en el trabajo empírico de la presente investigación utilizaremos la técnica de análisis de contenido, definida por Krippendorff “como una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse en su contexto”.²²⁰ Así es, que este tipo de análisis supone una serie de operaciones específicas para el procesamiento de los datos científicos y se dice que son inferencias reproducibles en virtud que cualquier investigador al utilizar esta técnica debe obtener los mismos datos que resultaron originalmente.

Lo anterior se explica con el siguiente esquema del marco de referencia conceptual dentro del cual se sitúa al investigador, es decir el papel que desempeña en esta técnica según Krippendorff:

²¹⁹ Hernández Fernández, Lissette *et al*, “Tesis básica de racionalismo crítico”, *Cinta de Moebio, Chile*, núm. 23, septiembre de 2005, Universidad de Chile, pp. 194-196.

²²⁰ Krippendorff, Klaus, *Metodología de análisis de contenido, teoría y práctica*, México, Paidós, 1990, p.28

ESQUEMA 9. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL DEL INVESTIGADOR



Fuente: Elaboración propia

2. Características socioeconómicas de la población estudiada

Es importante describir las características de la población estudiada en el muestreo, para conocerla de forma general, facilitando la comprensión de las respuestas obtenidas, pues las analizamos desde el contexto real. El instrumento fue aplicado a 180 personas, sin embargo se descartaron 60 de ellas, en virtud que no eran migrantes ambientales provenientes de la colonia Casa Blanca, por lo cual sus respuestas no son relevantes para la presente investigación, no obstante que a través de ellas pudimos localizar a la población deseada. En total tenemos que del universo de la población encuestada, las mujeres se dedican en su mayoría a las labores del hogar y los hombres son empleados en alguna empresa del sector privado, en el hogar se considera que el jefe de familia es el varón, en virtud que es quien aporta el ingreso económico que sustenta a la familia.

TABLA 9. OCUPACIÓN DE LOS MIGRANTES AMBIENTALES

Sexo	Empleado	Comerciante	Labores del hogar	Oficio	Profesionista
Masculino	52	5	0	2	1
Femenino	1	1	57	0	1

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, en cuanto al ingreso económico, el 70% tiene ingresos que oscilan entre 40 y 50 salarios mínimos vigentes²²¹ de forma mensual, mientras que el 30% restante entre 20 y 39. Por lo que puede considerarse una población con posibilidades económicas limitadas. En virtud que, de las respuestas obtenidas de la población encuestada, estos precisaron que el salario que perciben apenas les alcanza para cubrir las necesidades básicas del hogar, así también puntualizaron que sus viviendas anteriores se encontraban en una zona céntrica y ahora el fraccionamiento en donde fueron reubicados está a las afueras de la ciudad —14.5 kilómetros— lo que eleva considerablemente el costo del pasaje pues pasó de ser 15 pesos diarios en promedio a 70 pesos aproximadamente.

En cuanto a las edades, tenemos que de la población encuestada solo el 13% (rango 20-29 años) son jóvenes y el 87% (rangos 30-39 y 40-59 años) adultos jóvenes (ver gráfica 1. Edad), lo que de acuerdo a sus respuestas se debe a que la mayoría son personas que llevaban más de 20 años de vivir en la localidad de donde fueron reubicados y el resto en su totalidad son nativos que guardan una relación de parentesco con los pobladores que dieron origen a esa comunidad; es decir, descendientes en línea recta o colateral, que se separaron del hogar para formar el propio —matrimonio o concubinato— y continuaron habitando ese lugar en

²²¹ Establecido por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI) mediante resolución publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 18 de diciembre de 2015. Área geográfica única \$73.04 pesos. Artículo 123 de nuestra Carta Magna, apartado A), fracción VI, señala los atributos que debe reunir el salario mínimo: ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos. Los salarios mínimos profesionales se fijarán considerando, además, las condiciones de las distintas actividades económicas.

virtud que las condiciones económicas no les permitieron establecer sus domicilios conyugales en un lugar distinto al de sus padres.

Por otra parte, en lo que se refiere a su nivel educativo (escolaridad) el 12 % no tiene ningún tipo de instrucción escolar, el 50% cuenta con estudios primaria, el 20% de secundaria, el 15% preparatoria y el 3% estudios universitarios; es decir el 85% cuenta con la educación básica obligatoria establecida en la CPEUM.²²² (Ver gráfica 2. Escolaridad)

Por otra parte, las casas son habitadas en un 10% de 2 a 3 personas por vivienda, un 50% de 4 a 6 y un 40% de 6 a 8, lo que supone una sobre ocupación de las viviendas en cuanto a su capacidad —2 habitaciones—. Colocando entonces a los habitantes en condiciones de hacinamiento lo cual según el CONAPO, compromete la privacidad de las personas generando espacios inadecuados para el estudio, esparcimiento y actividades íntimas para el desarrollo pleno de las personas. Al afectar de esta manera, se traduce en una desventaja para los individuos, por lo que es considerando como parte del indicador socioeconómico del índice de marginación “vivienda”, en tanto que reduce el bienestar de los habitantes.

3. Características de las viviendas observadas

Las viviendas cuentan con un área construida de 38.92 m² en un solo nivel, constan de 2 recamaras, un baño completo, sala-comedor, cocineta, patio de servicio y un estacionamiento sin techar para un vehículo (ver anexos imágenes 1, 2 y 3). Existen muros compartidos del patio de servicio y del área de jardín corresponde la mitad, así como una pared mancomunada.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones del municipio de Centro, estado de Tabasco, en su capítulo III. Tipología de las construcciones,

²²² Artículo 3, primer párrafo: Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado – Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios–, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.

artículo 5, este tipo de edificación se encuentra dentro de la clasificación de conjunto habitacional.

4. Análisis de la información en relación con las dimensiones

El objetivo de preguntarles el tiempo que llevaban viviendo en el fraccionamiento 27 de Octubre fue para tener la certeza que las personas encuestadas eran residentes actuales, además de conocer si habían vivido el proceso de reubicación, realizado por el gobierno de Tabasco. Del total de la muestra 58 personas tienen una antigüedad mayor a los 5 años de estar viviendo en dicho lugar, sólo dos dijeron tener menos de 5 en virtud que recientemente habían obtenido parentesco por afinidad con algún residente. Asimismo, cuando se les preguntó de qué lugar provenían el 97% dijo de la colonia Casa Blanca, la cual había sido expropiada y el 3% restante omitió la respuesta (ver anexos gráfica 4).

Considerando que el servicio público es una actividad técnica que tiene como finalidad satisfacer una necesidad de colectiva, mismo que debe ser asegurado, organizado y controlado por el Estado. Tiene tres características importantes: la generalidad (no discriminación), la regularidad (conforme a las normas que rigen su funcionamiento) y continuidad (la oferta permanente bajo las condiciones señaladas), esto implica que debe prestarse a toda persona, en adecuadas condiciones de funcionamiento y de forma ininterrumpida de acuerdo a los horarios establecidos. Al existir la carencia de estas condiciones el servicio se considera arbitrario, anómalo y deficiente.²²³ Por ello, con la finalidad de establecer la calidad, periodicidad y continuidad, se les preguntó con qué servicios contaban en sus viviendas y con cuáles cuentan actualmente siendo las respuestas:

²²³ Fernández Ruiz, "Accesos a los servicios públicos", en Fix-Zamudio, Héctor y Valadés, Diego (coords.), *Instituciones sociales en el constitucionalismo contemporáneo*, México, UNAM, 2011, pp. 91-92.

TABLA 10. SERVICIOS PÚBLICOS

TIPO	VIVIENDA ANTERIOR	FRECUENCIA	VIVIENDA ACTUAL	FRECUENCIA
Drenaje	No	-----	Si	Diario
Agua potable	Si	Diario	Si	Diario
Luz	Si	Diario	Si	Diario
Teléfono	Si	Diario	No	-----
Recolección de basura	Si	Diario	Si	Una vez por semana
Transporte	Si	Diario	Si	Diario
Alumbrado	Si	Diario	Si	Diario

Fuente: Elaboración propia

Al respecto cabe destacar, que nos hicieron varias observaciones:

- **Recolección de basura:** El servicio actualmente es deficiente, el camión recolector pasa una vez por semana, y por temporadas ha llegado a tardar hasta dos semanas en pasar, lo que provoca una enorme acumulación de basura y por consecuencia cuando llueve se colapsan las coladeras inundando así las calles.
- **Transporte:** El costo es muy elevado hasta tres veces más de lo que gastaban cuando vivían en la colonia Casa Blanca; además que no es continuo, tardan demasiado en pasar los camiones o combis y la mayoría los deja sobre la carretera y tienen que caminar al menos 2 kilómetros para llegar a las viviendas, por lo que corren peligro de ser asaltados por ser una zona con mucha delincuencia. Esto limita el acceso a sus centros laborales y a las instituciones educativas y de salud.
- **Drenaje:** Continuamente cuando llueve las calles se inundan, los registros son muy pequeños y no son suficientes.

- Agua potable: No obstante que el servicio es continuo, manifestaron que no es de calidad, en virtud que el agua es extraída de pozo profundo y no sigue un proceso adecuado de potabilización, llegando a los hogares sucia y con olor fétido.

Posteriormente, se les preguntó si el lugar donde vivían se inundaba y un 90% respondió que sí, el 10% restante dijo que no, lo que llamó la atención. Se les preguntó el motivo y los actores comentaron que no querían decirlo por miedo, sin embargo, debido a que se les explicó la confidencialidad de la que gozan los informantes, explicaron que habían sido avisados por parientes que estaban censando las casas que se habían inundado en la colonia Casa Blanca y que las autoridades que levantaban el censo no se estaban cerciorando quienes eran realmente residentes, sólo se limitaban a entregarles un folio para la reubicación, pues como el proceso beneficiaba no tan sólo a propietarios sino a quienes tuvieran la posesión de las casas en el momento de haber ocurrido la inundación (poseedor precario, detentador subordinado, etc.).

El total de la población encuestada negó si al momento de ir a vivir a dicho lugar conocía si se inundaba. En lo que respecta a sí estaban al tanto o no de cuáles eran las causas por las que se inundaban sus viviendas, mencionaron las siguientes: drenaje o alcantarillado 15%, desborde de ríos o lagunas 50%, la basura 10%, condiciones del terreno 5% y lluvias 15% (ver anexos gráfica 5).

Por otra parte, con la finalidad de establecer el grado de certeza jurídica con respecto al derecho de propiedad de las personas reubicadas se plantearon diversos cuestionamientos:

1. Con respecto a su vivienda anterior era:
Propia 64%, rentada 27% y prestada 9% (ver anexos gráfica 6).
2. Con respecto a su vivienda actual es:
Propia 79%, rentada 10%, prestada 10% y el 1% no respondió (ver anexos gráfica 7).
3. En caso de ser propietario de su vivienda actual ¿con qué documentos cuenta?
Escritura pública 0%, convenio INVITAB 90%, ninguno 8% y 2% no sabía

(ver anexos gráfica 8).

4. ¿Le informaron qué el lugar donde habita es de uso exclusivo para la vivienda, por lo que no debe utilizarlo para comercio?
Si 69%, no 11%, no recuerdo 17% y me enteré luego 3% (ver anexos gráfica 9).
5. ¿Le informaron qué su vivienda no puede ser rentada ni cedida a favor de otra persona, a menos que INVITAB otorgue su consentimiento?
Si 69%, no 11%, no recuerdo 17% y me enteré luego 13% (ver gráfica 10).
6. ¿Sabe si puede heredar su vivienda?
Si 30%, no 40%, supongo que si 20% y no sé 10% (ver gráfica 11).
7. ¿Conoce los trámites que debe realizar en caso de fallecimiento del titular de la vivienda?
Si 2% y no 98%.

En este sentido, derivado de las respuestas obtenidas pudimos percatarnos de lo siguiente:

1. Pese a que el 79% aseguró ser propietario de su vivienda, en apego a estricto derecho no lo son, no obstante que firmaron un convenio en donde se supone se considera el acto traslativo de dominio, este no ha sido perfeccionado en virtud que a la fecha de acuerdo a la información proporcionada por el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, antes Instituto Registral de Tabasco, según consta en la escritura número mil novecientos noventa y siete, el INVITAB es titular del derecho de propiedad del predio que alberga el fraccionamiento 27 de Octubre y a la fecha no ha realizado ningún trámite tendiente a subdividir el mismo para transmitir la propiedad a los beneficiarios, además que se encuentra en trámite un proceso jurisdiccional invocado por un tercero para la nulidad de la escritura antes mencionada. Lo anterior, provoca la falta de certeza jurídica en cuanto al patrimonio de las personas, pues la circunstancia de no ser titulares del derecho de propiedad tiene como consecuencia que el bien inmueble no

forme parte de los activos de su patrimonio, por tanto no se podría transmitir por sucesión hereditaria.

2. El convenio contiene cláusulas limitativas en cuanto que el beneficiario no puede realizar ningún acto jurídico con respecto al bien inmueble, ni siquiera trasladar la posesión derivada o precaria a un tercero y no se diga del dominio pues materialmente es imposible, por las causas descritas en el punto anterior.
3. El beneficiario es solo un poseedor por tanto ejerce un poder de hecho sobre el bien, el cual es limitado. Caso contrario de la propiedad que constituye un derecho humano consagrado en la CPEUM, un derecho real oponible a terceros, que otorga a su titular el poder jurídico sobre el bien de usar, gozar y disponer. Según explica Pérez Fuentes y Cantoral Domínguez implica las facultades de libre aprovechamiento, disposición, exclusión y persecución; supone además una serie de acciones que permiten su protección —reivindicatoria, plenaria de posesión e interdictal—. ²²⁴
4. En cuando a la sucesión hereditaria esta comprende todos los derechos y obligaciones del *de cuius*, que no se extinguen con su muerte y que en su conjunto constituyen una universalidad jurídica. Las sucesiones suelen clasificarse de diversas maneras y una de ellas se refiere a la voluntad del autor, así tenemos que se dice testamentaria cuando existe la voluntad expresa —escrita-testamento— del testador. El testamento es un acto jurídico personalísimo, unilateral, libre y revocable. En el caso que nos ocupa los migrantes ambientales que dijeron conocer el proceso para heredar sus viviendas, expresaron que el INVITAB les solicitó hacer un escrito en donde designaban un beneficiario —heredero—, el cual debería tener parentesco consanguíneo en línea recta, primer grado ascendiente o descendiente, lo cual coarta la libertad del testador de decidir quién le debe suceder —heredar—. Asimismo, dicho documento adolece de las formalidades que exige la ley, pues en el caso de tratarse de un testamento ológrafo este no

²²⁴ Pérez Fuentes, Gisela María y Cantoral Domínguez Karla, *Teoría y práctica de los derechos reales, estudios de caso*, México, Novum, 2014, pp. 99-121.

surte sus efectos si no ha sido depositado en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

5. Por último, de las manifestaciones verbalizadas por los migrantes ambientales de la colonia Casa Blanca, se denota la opacidad que permeó el proceso, pues en lo que respecta a la expropiación ni siquiera estaban enterados, lo poco que conocían fue percibido por los medios locales de comunicación, sobre todo la prensa. En lo concerniente a la situación jurídica de su vivienda no conocían los alcances del convenio, ni las consecuencias del mismo.

CONCLUSIONES

1. Teóricas

Esta investigación se concretó al área geográfica de la localidad de Villahermosa, perteneciente al municipio de Centro, Tabasco, referente empírico que circunscribe la problemática planteada. Abordando de forma específica la migración ambiental de los habitantes de la colonia Casa Blanca que se efectuó en junio de 2009, derivada del desastre ocurrido en octubre-noviembre de 2007 a raíz del impacto de amenazas socio-naturales. Se tuvo como punto de partida el siguiente cuestionamiento ¿de qué manera se realizó el proceso de reubicación de los habitantes de la colonia Casa Blanca, Villahermosa, Centro, Tabasco —asentamientos humanos en zonas de riesgo— como acción de mitigación para disminuir factores de vulnerabilidad, considerando los mecanismos jurídicos empleados para garantizar los derechos fundamentales de los migrantes ambientales?, esta interrogante llevó a la elaboración de una respuesta que estableciera los factores de vulnerabilidad de los asentamientos humanos; la descripción y análisis del proceso de reubicación, así como los mecanismos empleados para su consecución.

El concepto de vulnerabilidad como elemento social de la teoría de los desastres ha sido una pieza clave para la construcción de la perspectiva teórica de este trabajo. Se analizaron importantes aportaciones de organismos internacionales destacando por su especialización la OIM, el ACNUR, la OCDE y La RED; de igual manera las contribuciones de autores como Uribe Arzarte, González Chávez, Pérez Castro, Pérez Fuentes, entre otros no menos relevantes.

Se analizó la teoría de los desastres en un sentido general y se logró identificar que los factores que intervienen en el proceso de vulnerabilidad de este grupo son:

1. Fragilidad física: el asentamiento humano se encontraba establecido en una zona irregular, que incluso fue declarada como zona de muy alto riesgo, según el *Atlas de Riesgo del municipio de Centro 2009*;

2. Fragilidad económica: de acuerdo a los resultados obtenidos del trabajo empírico ha quedado demostrado que los migrantes ambientales cuentan con un nivel económico limitado y su grado de escolaridad en la mayoría de los casos no cubre la educación básica; y

3. La carencia de resiliencia: no existe una cultura de protección civil entre los habitantes y la capacidad de respuesta es nula.

El estudio permitió identificar la existencia latente de la amenaza —inundación— como de origen socio-natural, en virtud que se derivó por la consecución de diversos fenómenos hidrometeorológicos así como de acciones u omisiones humanas —carencia de planeación urbana, crecimiento demográfico acelerado, cambio de uso de suelo, deficiencia del servicio de recolección de basura y la falta de cultura ambiental y concientización de la población—; el riesgo se construyó ante la existencia inminente de la amenaza y la vulnerabilidad del asentamiento humano. Lo anterior desembocó en el desastre de 2007, mismo que históricamente superó los daños que cualquier otro ocurrido en Tabasco; se implementaron acciones como medidas de mitigación, destacando en este tenor las de forma inmediata que son instalación de albergues y la declaratoria de emergencia, mediatas como el diseño e implementación del PHIT y la reubicación fundamentada en un acuerdo expropiatorio por causa de utilidad pública. Situación representada en el siguiente esquema:

ESQUEMA 10. TEORÍA DE LOS DESASTRES APLICADA AL CASO TABASCO



Fuente: Elaboración propia

Se evaluó el proceso de reubicación de los migrantes ambientales iniciando por la identificación de la amenaza —fenómenos hidrometeorológicos—, la implementación del PHIT —mitigación—, el decreto de expropiación, el desalojo y la reubicación misma, concluyendo con un análisis de la percepción de los migrantes referente a dicho proceso. De manera que se pudo determinar que los derechos fundamentales a la dignidad humana, vivienda, salud y educación fueron violentados, debido a la carencia de mecanismos adecuados de planeación y acción; puesto que no se hizo un estudio por personal capacitado que coadyuvara en la elaboración de un plan estratégico. No se trata solo del estudio técnico que justifica el acto administrativo, sino de un proyecto que considere la condición socioeconómica de los migrantes y de sus viviendas, la disponibilidad y acceso a de los servicios públicos, la existencia de espacios comunes para la recreación y el deporte, condiciones de seguridad y acceso a los centros de trabajo.

Fue necesario también valorar el sistema jurídico vigente con respecto a los migrantes ambientales, destaca a nivel internacional los Principios Rectores de los Desplazados Internos adoptados por la Comisión de Derechos Humanos de la ONU, mediante el cual se reconocen derechos fundamentales y las obligaciones

del Estado en el momento de anegación, durante el regreso, reasentamiento y reintegración, sin embargo este documento no es vinculante.

A nivel nacional no se cuenta con un marco jurídico que proteja a los migrantes ambientales, si bien es cierto el ordenamiento legal prevé una serie de preceptos con respecto a situaciones ambientales y sus consecuencias, no expresa de forma clara y enunciativa la cuestión de la migración humana por factores del medio ambiente.

Por último, se logró definir los derechos implicados con respecto a los migrantes ambientales, lo que nos sugiere que los mecanismos jurídicos deben propiciar la certidumbre jurídica respetando además de derechos como son la dignidad humana, vivienda, salud y educación también el derecho a la propiedad, a la alimentación, a la no discriminación y al bienestar económico; así también se deben considerar en estudio diagnóstico previo a la reubicación, el sentido de pertenencia y características socioeconómicas, con la intención de propiciar la calidad de vida disminuyendo los índices de pobreza y marginación.

2. Metodológicas

La hipótesis planteada al inicio de esta investigación estableció que la vulnerabilidad y la migración ambiental son temas emergentes previstos en los planes Nacional y Estatal de Desarrollo 2013-2018, no obstante, se carece de mecanismos jurídicos adecuados para la reubicación y protección de los derechos de los migrantes ambientales en Tabasco —parte objetiva—. Por ello es necesario valorar los mecanismos jurídicos vigentes a fin de determinar su pertinencia con la realidad social y económica del estado —parte subjetiva—.

Fue a través del desarrollo del presente trabajo que pudimos constatar que nos enfrentamos a la carencia de mecanismos jurídicos adecuados para el proceso de reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo, que tiene como consecuencia la violación de derechos fundamentales de los migrantes ambientales; en el caso específico incluso pasaron de ser un grupo vulnerable a grupo vulnerado, sufriendo el menoscabo de derechos fundamentales como la dignidad humana, vivienda, educación y salud.

Como resultados del estudio, hacemos referencia a datos sobresalientes y se describen a continuación:

El gobierno de Tabasco llevó a efecto un acuerdo de declaratoria provisional de expropiación por causa de utilidad pública con respecto a las zonas 1, 2 y 3 de alto riesgo por inundación en la margen izquierda del río Grijalva y margen derecha del río Carrizal, en la colonia Casa Blanca, con fecha 6 de junio de 2009 y de inmediato se dio inicio al proceso de reubicación, así fue que el 1 de julio del mismo año hizo entrega a 109 familias de las llaves de sus nuevas viviendas en el Fraccionamiento 27 de Octubre. No obstante, que a través de los diversos medios de comunicación se abordó el tema, dicha información no fue oportuna ni precisa y las instancias correspondientes no socializaron al respecto con los pobladores afectados, explicándoles en qué consistían sus acciones y los alcances jurídicos de las mismas; violentado así el derecho a ser informados y manifestar su opinión, que consagra el artículo 41 de la Ley General de Protección Civil.

Se pudo constatar algunas incongruencias, pues el acuerdo de declaratoria provisional de expropiación por causa de utilidad pública estableció que dicho territorio se encontraba habitado por 339 familias, las cuales se presumen serían reubicadas; sin embargo, el titular del Poder Ejecutivo Estatal en su *Tercer Informe de Gobierno* refirió haber trasladado 119 familias, y en discordancia, la Secretaría de Desarrollo Social a través del comunicado número 059 con fecha 1 de julio de 2009, expresó que 109 familias habían sido beneficiadas mediante la reubicación. Aunado a esto, cuando se estuvo en el Fraccionamiento 27 de Octubre para aplicar los instrumentos, se logró localizar solamente 60 familias pese a haber recorrido todo el conjunto habitacional; por lo que no existe la certeza de cuántas personas migraron en realidad.

Adicionalmente se encontró que hasta el momento, ninguna de las personas reubicadas cuenta con escrituras públicas de sus viviendas que los acrediten como legítimos propietarios de dichos bienes inmuebles, teniendo solo la calidad de poseedores, ejerciendo sobre aquellos un poder de hecho para su aprovechamiento. No obstante, la propiedad es un derecho real que da a la persona un poder jurídico para usar, gozar y disponer de una cosa. Así también el INVITAB

ha coartado el derecho personalísimo en cuanto a la sucesión hereditaria, en virtud que los titulares del derecho de posesión deben depositar una carta ante este instituto para establecer los beneficiarios —herederos— por causa de fallecimiento, sin embargo los limita, pues condiciona para que designen solo a parientes en línea recta ascendente o descendente en primer grado.

Es importante hacer mención, que en este tenor los migrantes signaron un convenio con el INVITAB, mismo que fue descrito en el capítulo que antecede, mediante el cual recibieron la posesión del bien inmueble bajo la figura de “Beneficiario”, en donde su poder de hecho sobre el mismo aunque es directo y exclusivo no es total en lo que se refiere a su aprovechamiento, pues los conmina a destinarlo únicamente para vivienda, prohibiendo un uso distinto como pudiera ser el comercio.

Por consiguiente, se imposibilita en algunos casos el acceso a la obtención de ingresos, pues las personas entrevistadas manifestaron que algunos tenían establecidas en sus viviendas fuentes de empleos, verbigracia uno de ellos es carpintero y en su vivienda anterior tenía establecida su carpintería, ahora además que el convenio lo limita, el espacio tampoco se lo permite. Por lo que podemos concluir que no se crearon condiciones que favorecieran el acceso al empleo de los migrantes, además que el fraccionamiento se encuentra a las afueras de la ciudad (14.5 kilómetros) lo que no favorece a las personas. Asimismo, sus facultades de disposición sobre el bien inmueble están coartadas en virtud que el convenio prohíbe expresamente en su cláusula séptima, inciso c), la posibilidad de ceder, vender, arrendar o conceder el uso total o parcial del inmueble.

3. Recomendaciones

Derivado de la construcción teórica y el trabajo empírico desarrollado en este trabajo, se sugiere la migración ambiental a través de un mecanismo jurídico que la considere una reubicación planificada como estrategia de mitigación y reducción de riesgo.

La migración ambiental de los asentamientos humanos en zonas de riesgo no debe ser considerada una medida emergente sino como la planeación de un

reasentamiento humano preventivo cuando se presenten factores no mitigables, convirtiendo esta acción en un área de oportunidad que propicie el desarrollo socioeconómico y un reordenamiento territorial. A través de ésta se obtendría una serie de beneficios tanto para el Estado como para los habitantes y la población en general, pues implica en primer plano la reducción de costos de respuesta y reconstrucción después del desastre, verbigracia se necesitarían menos albergues, las actividades económicas no colapsarían, los servicios de educación y salud no se verían interrumpidos, no habría pérdidas materiales con respecto a los bienes y documentos personales de los habitantes, no se podrían en riesgo la vida, salud e integridad física de los habitantes, entre otras cosas.

De tal manera que la migración ambiental a zonas seguras es una acción eficiente de mitigación, y por lo mismo debe estar fundamentada en los mecanismos jurídicos vigentes, lo cual la dotará de legalidad y con un estudio técnico que evalúe riesgos, costos y beneficios. Debe constar de las siguientes etapas:

ESQUEMA 11. PROCESO DE REUBICACIÓN



Fuente: Elaboración propia

Etapas preliminar

Deberá realizarse la identificación de las zonas de riesgo, el análisis de pertinencia de la migración de los asentamientos humanos y la selección de la población beneficiaria. Posteriormente una vez identificada el área y población se hará de forma previa un estudio para justificar la necesidad de expropiación por causa de utilidad pública, que contenga la fundamentación normativa y técnica.

Etapas 1. Censo

Se tiene previsto llevar a efecto un censo, por personal técnico calificado que utilice una metodología adecuada, mediante el cual se obtendrán los siguientes indicadores: número efectivo de familias que requieren migrar y poseen legitimidad, es decir la titularidad de derechos (propiedad o posesión) en el territorio a expropiar; composición familiar (número de integrantes), rangos de edad y de escolaridad; capacidad económica; lugar de empleo, tiempo necesario para desplazarse y costo; lazos socioculturales; tiempo de residencia en la zona afectada; y aspiraciones en cuanto a las alternativas de reasentamiento.

Etapas 2. Programa de migración

Una vez realizadas las actividades previstas en las etapas anteriores se elaborará un programa de migración con la información recabada, misma que deberá contemplar: el diseño metodológico del programa (antecedentes, justificación, objetivos, metas, acciones y estrategias), así como la delimitación en cuanto al espacio geográfico y la población beneficiada, mecanismos de aplicación y seguimiento. Asimismo, lugar de reubicación, características del terreno y de las viviendas, idoneidad y pertinencia.

Etapas 3. Sensibilización y socialización

Se contempla sensibilizar a la población en cuanto a la importancia del equilibrio ecológico y el cuidado del medio ambiente, la degradación ambiental y el calentamiento global; así como las altas probabilidades (riesgo) de ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos (amenaza), el peligro (factores de vulnerabilidad)

que representa y sus consecuencias (desastre). Asimismo, explicarles qué es una expropiación, qué la motiva y justifica y cuáles son sus consecuencias jurídicas (desalojo), así como en qué consiste el programa de migración ambiental (mitigación), cada una de sus etapas, la logística de traslado, las características de sus nuevas viviendas y sus beneficios.

Etapa 4. Expropiación

Efectuar el proceso de expropiación por causa de utilidad pública, en estricto apego a lo establecido en el artículo 27 de nuestra Carta Magna y sus leyes reglamentarias en materia de expropiación, para no violentar derechos fundamentales.

Etapa 5. Desalojo y traslado

Pasado el decreto de declaratoria de expropiación por causa de utilidad pública, de acuerdo a los términos establecidos por la Ley de Expropiación del estado de Tabasco, se llevará a efecto el procedimiento de desalojo de los habitantes el cual será de forma pacífica; solo en los casos que la ley prevea se usará el auxilio de la fuerza pública. Asimismo, aunque el citado ordenamiento legal no prevea el traslado de los migrantes éste se hará basado en lo establecido al programa de migración.

Etapa 6. Entrega de casas e instalación

Después de haber realizado el desalojo y traslado se hará entrega de la vivienda a cada migrante beneficiario, así como del documento público que avale su propiedad (escritura pública).

Etapa 7. Seguimiento

Pasada a la entrega de las viviendas, como parte del programa de migración se llevará a efecto el seguimiento post traslado, para lo que se integrará una comisión en la que participarán los habitantes (representados a través de jefes de manzanas o zonas, según se establezca el tipo de conjunto habitacional) y autoridades (representadas por funcionarios del INVITAB).

Etapas 8. Evaluación del programa

Para finalizar y constatar la eficacia del programa de migración, en un período no mayor a dos años se realizará la evaluación del mismo, analizando ventajas, desventajas, mejoramiento en la calidad de vida, reducción de índices de pobreza, satisfacción de los beneficiarios, entre otras observaciones.

Es importante puntualizar que en todo momento los funcionarios encargados de la planeación y ejecución del programa de migración así como los mecanismos jurídicos aplicables, deberán prever la promoción de la dignidad de la persona en aras de proteger, respetar y garantizar sus derechos fundamentales; así como promover eficientemente la igualdad y la no discriminación, brindando en todo momento un trato digno y de respeto. Por lo que el contenido de los instrumentos y programas deberán interpretarse de conformidad a lo establecido en nuestra Carta Magna y los tratados internacionales correspondientes, favoreciendo la perspectiva de género y la protección más amplia para las personas (principio *pro homine*).

Los requisitos exigibles para gozar del beneficio, podrán ser:

- Habitar una vivienda ubicada en zona de riesgo.
- Ser poseedores o propietarios de las viviendas construidas en zona de riesgo.
- Poseer como única propiedad dicha vivienda.
- Demostrar una antigüedad de posesionario del inmueble ubicado en zona de riesgo, no menor a 5 años.

Por otra parte, para garantizar los derechos fundamentales de los migrantes ambientales, el lugar de reubicación deberá contar con los servicios básicos de agua potable y alcantarillado, alumbrado público, calles pavimentadas, energía eléctrica, recolección de basura y caseta de vigilancia de la policía municipal; además deberán construirse escuelas del nivel educativo básico, centro de salud. En el caso de estudio quedó demostrado que los servicios existentes fueron

insuficientes para atender a la nueva población: áreas deportivas y recreativas e infraestructura telefónica.

Considerando los índices de pobreza establecidos por la CONAPO, se debe reflexionar con respecto a las personas que desarrollaban una actividad económica en su lugar de residencia para evitar limitarlos de sus fuentes de ingresos. De ahí la importancia de estudios socioeconómicos que permitan analizar la información sobre las actividades económicas de las familias y evaluar las limitaciones que pudieran derivar por motivo del traslado. Por lo cual, de acuerdo a los resultados del censo, se debe prever la construcción de plazas comerciales que permitan a los migrantes establecer sus negocios de forma ordenada.

En cuanto a las condiciones de infraestructura de las viviendas deberá considerarse el diseño de por lo menos tres tipos, con la finalidad que respondan a las necesidades culturales, sociales y económicas de los beneficiarios, y en relación con el número de personas que habitan por vivienda, evitando hacinamiento; este último constituye un índice para establecer condiciones de marginación según el CONAPO.

Así también se deben considerar las siguientes recomendaciones:

- El terreno donde se ubicarán las viviendas debe estar libre de gravamen.
- El predio debe estar ubicado en una zona sin riesgos de acuerdo al *Atlas de riesgo municipal*, leyes e instrumentos de ordenamiento territorial y uso de suelo, ley de equilibrio ecológico y demás ordenamientos aplicables.
- La ubicación de las viviendas debe permitir el fácil acceso a centros laborales y educativos, evitando encarecer los costos de traslado.
- Elaborar un proyecto de construcción que reúna las características exigidas por las normatividad de construcciones aplicables.
- Contar con la licencia correspondiente de construcción (asignación de número oficial, alineamiento y uso de suelo).

- Las viviendas deberán cumplir con las normas de construcción en lo relativo a superficies construidas y libres, áreas verdes, vías de acceso y demás.

Por lo anterior, es necesario crear una perspectiva estratégica de políticas públicas que prevean la migración en un marco de certidumbre y legalidad, que propicien mecanismos jurídicos adecuados que consideren la planeación del proceso. Con la plena conciencia que la migración constituye solo una de las posibles soluciones para reducir los factores de riesgo que hacen vulnerable a una población; consideramos además las siguientes medidas:

1. Realizar programas para la sociabilización de estrategias de reducción de riesgos.
2. Concluir obras de infraestructura preventivas que reduzcan riesgos.
3. Implementar planes comunitarios de acción ante los desastres, esto es lo que hace a una comunidad resiliente.
4. Diseñar programas de gestión de daños que reduzcan los traslados de emergencia.
5. Implementar programas de asistencia social que apoyen a la población afectada.

Es importante puntualizar que durante el desarrollo de esta investigación bajo el enfoque jurídico-social del derecho ambiental se cumplieron los objetivos propuestos en el diseño de la misma, así tenemos que a través de la teoría de los desastres se definieron los factores de riesgo de los asentamientos humanos; se identificaron los derechos fundamentales que fueron violentados durante el proceso de reubicación; se evidenció la carencia de un sistema normativo nacional que reconozca a la migración ambiental como una tipología específica con características propias, que requiere la tutela jurídica; y se definieron los derechos implicados en el proceso de reubicación proponiendo un esquema que indica las etapas mínimas a considerar para asegurar el respeto de los derechos fundamentales de los migrantes ambientales.

En esta dinámica debemos definir al derecho ambiental como una rama autónoma de la ciencia jurídica que considera al ambiente como un bien colectivo que requiere de la tutela jurídica para su preservación, no obstante no hay que perder de vista que es una forma de proteger y asegurar la subsistencia de la humanidad. Este tiene un carácter interdisciplinario pues la problemática se vincula con diversas ciencias que explican la anomalía, indagan sus causas, determinan sus consecuencias y proponen soluciones. De allí la importancia que las ciencias sociales asuman el papel protagonista que les corresponde y no el antagonico que ve a la naturaleza como un ente destructivo.

Es por esto que el análisis contemporáneo de la crisis ambiental debe centrar su atención no solo en las amenazas vistas como fenómenos naturales, sino en el riesgo que se materializa como desastre social, en tanto que causa un efecto negativo en cierto núcleo de la población establecida en un territorio específico. Por ello debe considerarse que este trabajo se encuentra inmerso en una línea de investigación innovadora que va más allá de analizar o proponer normas jurídicas que reglamenten conductas, sino que busca contribuir en el diseño de planes estratégicos, políticas públicas e instrumentos que favorezcan la prevención de desastres, reducción del riesgo y mitigación del impacto, propiciando el desarrollo de condiciones de resiliencia de los actores —personas e instituciones—.

Por último, se identificaron otras variables que se pueden abordar en investigaciones futuras, como son la gestión del riesgo, gobernanza ambiental, gestión integral de los recursos hídricos, transparencia y derecho a la información con respecto a las acciones de mitigación, discriminación de los migrantes ambientales como grupo vulnerado y cultura ambiental.

FUENTES DE INFORMACIÓN

A. Bibliografía

- ABOITES AGUILAR, Luis, “De bastión a amenaza. Agua, políticas públicas y cambio institucional en México, 1974-2001” en Graizbord, Boris y Arroyo Alejandro, Jesús (coord.), *El futuro del agua en México*, México COLMEX, PROFMEX, 2011.
- ACOSTA I., Oscar David et al., *Problemática jurídico-ambiental de los centros urbanos*, Colombia, Universidad Externado de Colombia, 2002.
- AGUILAR, Adrián Guillermo, *Los asentamientos humanos y el cambio climático en México un escenario futuro de vulnerabilidad regional*, México, Instituto de Geografía de la UNAM, 2005.
- ÁLVAREZ GORDILLO, Guadalupe del Carmen, *Educación y gestión de riesgo de desastres*, México, ECOSUR-CONACyT, 2011.
- ANDALUZ WESTREICHER, Carlos, *Derecho ambiental, ambiente sano y desarrollo sostenible*, Perú, Proterra, Pro naturaleza, 2004.
- ARANDIA, Iván, “El diseño de un proyecto de investigación con enfoque socio-jurídico”, en Arandia, Iván (coord.), *Bases metodológicas para la investigación del derecho en contextos interculturales*, Bolivia, Instituto de la Judicatura de Bolivia, 2009.
- ARANDIA, Iván, “Metodología y técnicas de la investigación jurídica”, en Arandia, Iván (coord.), *Bases metodológicas para la investigación del derecho en contextos interculturales*, Bolivia, Instituto de la Judicatura de Bolivia, 2009.
- ARCIGA ZAVALA, Blanca Estela, “El diseño metodológico”, en Romero Rodríguez, Leticia del Carmen (coord.), *Tabasco entre el agua y el desastre*, México, CLAVE-UJAT, 2011.
- ARENAS HIDALGO, Nuria, “El cambio climático y los desplazamientos de población: la migración como estrategia de adaptación”, en Giles Carnero Rosa (coord.), *Cambio climático, energía y derecho internacional: perspectivas de futuro*, España, Thomson Reuters Aranzadi, 2012.
- ARIAS RODRÍGUEZ, José Manuel, *Los recursos públicos después de un desastre natural: el caso del FONDEN en Tabasco*, México, Asociación Ecológica Santo Tomas de Quino, 2009.

- BAUTISTA JUSTO, Juan, *El derecho humano al agua y al saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*, Chile, CEPAL.
- BLANCO WELLS, Gustavo y FUENZALIDA, María Ignacia, “La construcción de agendas científicas sobre cambio climático y su influencia en la territorialización de políticas públicas: reflexiones a partir del caso chileno”, en Postigo, Julio C. (edit.), *Cambio climático, movimientos sociales y políticas públicas. Una vinculación necesaria*, Chile, CLACSO, 2013.
- BLAIKIE, Piers, et al, *Vulnerabilidad, entorno social, político y económico de los desastres*, Venezuela, Tercer Mundo Editores, 1996.
- BROWN, OLI, *Migración y Cambio Climático*, Suiza, Serie de Estudios de la OIM sobre Migración, número 31, 2014.
- CAMPO S., Armando, *Educación y prevención de desastres, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina*, FLACSO, UNICEF, Costa Rica, 1999.
- CASTILLO, José M., *Migraciones ambientales, Huyendo de la crisis económica en el siglo XXI*, España, Virus editorial, 2011.
- CAPDEPONT BALLINA, Jorge Luis y MARÍN OLÁN, Pablo, “Las inundaciones de 2007 y 2008 en Tabasco: efectos en el sector productivo agropecuario. Un acercamiento estadístico”, en Kauffer Michel, Edith F. (coord.), *Cuencas en Tabasco una visión contra corriente*, México, Biblioteca del agua, 2013.
- _____, “Del campo a la ciudad: Tabasco y sus transformaciones económicas (1945-2008)”, en Ruiz Abreu, Carlos (coord.), *Historia Política Contemporánea de Tabasco (1958-2008)*, t. I, México, Gobierno del Estado de Tabasco, 2008.
- CORTÉS, Sergio, “Cambios medio ambientales y migración: puntos para la discusión”, en Briones, Fernando (coord.), *Perspectivas de investigación y acción frente al cambio climático en Latinoamérica*, Venezuela, La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, 2012.
- CARDONA A., Omar Darío, *Necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Una crítica y una revisión necesaria para la gestión*, Centro de Estudios sobre Desastres y Riesgos (CEDERI), Universidad de los Andes, Colombia, 2003.

- _____, “Manejo ambiental y prevención de desastres: dos temas asociados”, en Fernández, María Augusta (comp.), *Ciudades en riesgo, degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*, Venezuela, LA RED, 1996.
- _____, “El manejo de riesgos y los preparativos para desastres: Compromiso institucional para mejorar la calidad de vida”, en Mansilla, Elizabeth (edit.), *Desastres modelo para armar, colección de piezas de un rompecabezas social*, Colombia, LA RED, 1996.
- _____, “Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo”, en Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres naturales no son naturales*, Panamá, LA RED, 1993.
- _____ (coord.), *La noción de riesgo desde la perspectiva de los desastres, marco conceptual para su gestión integral*, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, 2003.
- _____, “Manejo ambiental y prevención de desastres: Dos temas asociados privado”, en Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres naturales no son naturales*, Panamá, LA RED, 1993.
- _____, “Un marco conceptual común para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático: encuentros y desencuentro de una iniciativa insoslayable”, en Briones, Fernando (coord.), *Perspectivas de investigación y acción frente al cambio climático en Latinoamérica*, Venezuela, LA RED, 2012.
- _____, “Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres”, en Fernández, María Augusta (comp.) *Ciudades en riesgo, degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*, LA RED, 1996.
- _____, *Programa de información e indicadores de gestión de riesgos. La noción de riesgo desde la perspectiva de los desastres, marco conceptual para su gestión integral*, Colombia, Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Estudios Ambientales, 2003.
- CARBONELL, José y CARBONELL, Miguel, *El derecho a la salud: Una propuesta para México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2013.
- CEA D´ ANCONA, María de los Ángeles, *Metodología cuantitativa, estrategias y técnicas de investigación social*, Síntesis, España, 2001.

- COFFEY, Amanda y ATKINSON, Paul, *Encontrar el sentido de los datos cualitativos, estrategias complementarias de investigación*, Universidad de Antioquia, Colombia, 2003.
- CORTÉS, Sergio, “Cambios medio ambiente y migración: puntos para la discusión”, en Briones, Fernando (coord.), *Perspectivas de Investigación y Acción Frente al Cambio Climático en Latinoamérica, desastres y sociedad en el marco del XX Aniversario de LA RED*, Venezuela, LA RED, 2012.
- DAVIS, Ian y CORY, Alistair, “Modelos de desarrollo y vulnerabilidad”, en Mansilla, Elizabeth (edit.), *Desastres modelo para armar, colección de piezas de un rompecabezas social*, Colombia, LA RED, 1996.
- DEHEZA, Elizabeth y MORA, Jorge, *Cambio climático, Migración y Seguridad. Política de buenas prácticas y opciones operacionales en México*, Gran Bretaña, Royal United Services Institute, 2013.
- DE ALBA, Edmundo, “La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” en MARTÍNEZ, Julia y FERNÁNDEZ BREMAUNTZ, Adrián (comps.), *Cambio climático una visión desde México*, México, SEMARNAT-INE, 2004.
- DEL TORO HUERTA, Mauricio Iván, “La constitucionalización de la educación en derechos humanos desde la perspectiva del derecho internacional”, en Ferrer Mac-Gregor Poisot, Eduardo, Caballero Ochoa, José Luis, et al. (coord.) *Derechos humanos en la Constitución: Comentarios de Jurisprudencia Constitucional e Interamericana*, México, UNAM-Suprema Corte-Konrad Adenauer Stiftung, 2013.
- DÍAZ PERERA, Miguel Ángel et al, *Informe técnico: Identificación de áreas de amortiguamiento y protección ecológica: ordenamiento y gestión de la parte baja de la subcuenca de los ríos de la Sierra*, proyecto FORDECYT Cuenca Grijalva, sub-proyecto vulnerabilidad, publicado el 28 de febrero de 2012.
- _____, “La construcción de condiciones históricas de posibilidad de un desastre: el caso de dos colonias de Villahermosa, Tabasco”, en *Montañas, pueblo y agua. Dimensiones y realidades de la cuenca Grijalva*, México, ECOSUR, 2013.

- DÍAZ Y DÍAZ, Martín, *Ensayos sobre la propiedad*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2012, serie Doctrina Jurídica.
- DIMAS, Leopoldo, Agua: *Recurso estratégico para nuestro crecimiento económico y progreso social. Situación y desafíos*, El Salvador, FUSADES, 2006.
- FERNANDEZ LYVIA RODRÍGUEZ, María Augusta, “¿Cuál es el problema? Introducción a la temática”, en Fernández, María Augusta (comp.), *Ciudades en riesgo, degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*, Venezuela, LA RED, 1996.
- FERNÁNDEZ RUIZ, Jorge (coord.), *Derecho Urbanístico*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2011, serie Doctrina Jurídica.
- FERRER MAC-GREGOR POISOT, Eduardo et al (coords.), *Derechos humanos en la constitución. Comentarios de jurisprudencia constitucional e interamericana*, México, UNAM, SCJN, 2013, t. I.
- FIX-ZAMUDIO, Héctor y VALADÉS, Diego (coords.), *Instituciones sociales en el constitucionalismo contemporáneo*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2011, serie Doctrina Jurídica, número 581.
- FRANCO CORZO, Julio, *Diseño de políticas públicas. Una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables*, 3a. ed., México, IEXE, 2017.
- FRÍAS MÁRQUEZ, Dora María y GUILLÉN LANDERO, Román (comp.), Encuentro de avances de investigación de la Red Académica sobre Desastres en Tabasco, UJAT, 2012.
- GALLEGOS PÉREZ, Nidia del Carmen, *Teoría del hecho y acto jurídico aplicada al derecho familiar*, México, UJAT, 2006.
- GÓMEZ TREJO, Omar, “Los derechos a la alimentación, el agua, a la salud y a la vivienda contenidos en el artículo 4 constitucional a la luz del derecho internacional”, en Ferrer Mac-Gregor Poisot, Eduardo, Caballero Ochoa, José Luis, et al. (coord.) *Derechos humanos en la Constitución: Comentarios de Jurisprudencia Constitucional e Interamericana*, México, UNAM-Suprema Corte-Konrad Adenauer Stiftung, 2013.
- GONZÁLEZ GALVÁN, Jorge Alberto et al., “La pluralidad de los grupos vulnerables, un enfoque interdisciplinario”, en Valadés, Diego y Gutiérrez Riva, Rodrigo

- (coords.), *Derechos humanos, Memoria del IV Congreso Nacional de derecho constitucional III*, México, UNAM, 2001.
- GONZÁLEZ, Marta y BAIRES, Sonia, “De derrumbes e inundados”, en Lungo, Mario y Baires, Sonia (comps.), *De terremotos, derrumbes e inundados*, Colombia, LA RED, 1996.
- GOLDENBERG, Isidoro y CAFFERATTA, Néstor, *Daño ambiental (problemática de su determinación causal)*, España, Abeledo-Perrot, 2007.
- GRAJALES G., Tevni, *Conceptos básicos para la investigación social*, México, Universidad de Montemorelos, 1996.
- HERNÁNDEZ MÁRQUEZ, Baldemar y PÉREZ CRUZ, Efraín, “Análisis histórico sobre el uso racional del agua y el control de las inundaciones”, en Pérez-Castro Judith (Coord.), *Una mirada multidisciplinaria sobre la formación ambiental y los desastres*, México, UJAT, 2013, Colección José María Pino Suárez.
- HERZER, Hilda y GUREVICH Raquel, “Degradación y desastres: Parecidos y diferentes: tres casos para pensar y algunas dudas para plantear”, en Fernández, María Augusta (comp.), *Ciudades en riesgo, degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*, Venezuela, LA RED, 1996.
- HSU, Kenneth, “Migraciones humanas y clima a lo largo de la historia”, en de la Macorra, Ximena (edit.), *Migración humana y cambio climático*, México, Floresta-Fundación BBVA Bancomer, 2012.
- JAUENOD DE ZSÖGÖN, Silvia, *Derecho ambiental (Información investigación)*, España, Dykinson, 1997
- KAZTMAN, Rúben, *Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social*, México, CEPAL, 2000.
- KING, Gary, et al, *El diseño de la investigación social, la inferencia científica en los estudios cualitativos*, Morata, España, 2000.
- KRIPPENDORFF, Klaus, *Metodología de análisis de contenido, teoría y práctica*, México, Paidós, 1990.
- KUHN, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1978, p. 269.

- KVALE, Steinar, *Las entrevistas en la investigación cualitativa*, España, Ediciones Morata, 2011.
- LANDA, Rosalva, *Políticas nacionales de adaptación al cambio climático y su vínculo con la agricultura familiar*, México, OXFAM, 2014.
- LAVELL THOMAS, Allan, “Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: Un encuentro inconcluso”, en Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres naturales no son naturales*, Panamá, LA RED, 1993.
- ____ (Comp.), *Al norte del río Grande*, LA RED, 1994.
- ____ “Costa Rica: Cambio sin transformación los límites de un paradigma”, en Lavell, Allan y Franco, Eduardo (edits.), *Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina*, LA RED-FLACSO, 1996.
- ____, “Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: Hacia la definición de una agenda de investigación”, en Fernández, María Augusta (comp.), *Ciudades en riesgo, degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*, Venezuela, LA RED, 1996.
- ____ (comp.), *Viviendo en riesgo*, Colombia, LA RED, 1997.
- ____, “Desastres y desarrollo: Hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastres: El caso del Huracán Mitch en Centroamérica”, en Garita, Nora (comp.), *Del Desastre al Desarrollo Sostenible: El Caso de Mitch en Centroamérica*, Costa Rica, BID y CIDHS Editores, 2000.
- ____, *La gestión local del riesgo, nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica*, Guatemala, CEPREDENAC, PNUD, 2003.
- ____, “Una nota sobre cambio y variabilidad. Gestión de riesgo y adaptación: ¿Hacia dónde vamos?”, en Nava Escudero, César (coord.), *Legislación ambiental en América del Norte. Experiencias y mejores prácticas para su aplicación e interpretación jurisdiccional*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.
- LEFF, Enrique, *Discursos sustentables*, México, Siglo XXI, 2008.
- ____ (coord.), *Justicia ambiental: construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales culturales y colectivos en América Latina*, Programa de las

- Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2001, Serie foros y debates ambientales.
- LIVERMAN, Diana M., “Variación ambiental y transformación económica: Cambios de la vulnerabilidad a amenazas naturales en el México rural”, en Mansilla, Elizabeth (edit.), *Desastres modelo para armar, colección de piezas de un rompecabezas social*, Colombia, LA RED, 1996.
- LÓPEZ SELA, Pedro Luis y FERRO NEGRETE, Alejandro, *Derecho Ambiental*, México, IURE Editores, 2006.
- LORENZETTI, Ricardo Luis et al., *Daños, medio ambiente-Salud-familia-derechos humanos*, Argentina, Rubizal-Culzoni, 2000.
- MACÍAS, Jesús Manuel, “Perspectivas de los estudios sobre desastres en México”, en Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres naturales no son naturales*, Panamá, LA RED, 1993.
- MANCISIDOR, Mikel, *El derecho humano al agua: situación actual y retos de futuro*, España, editorial Icaria, 2008.
- MANSILLA, Elizabeth, “Notas para una reinterpretación de los desastres”, en Mansilla, Elizabeth (edit.), *Desastres modelo para armar, colección de piezas de un rompecabezas social*, Colombia, LA RED, 1996.
- _____, “Prevención y atención de desastres en México”, en Lavell, Allan y Franco, Eduardo (edits.), *Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina*, LA RED, FLACSO, 1996.
- _____, *Riesgo y ciudad*, México, UNAM, 2000.
- MÁRQUEZ, Daniel, *Educación básica, Instituciones sociales en el constitucionalismo contemporáneo*, México, UNAM, 2011, serie Doctrina Jurídica.
- MASKREY, Andrew, “El riesgo”, en Maskrey, Andrew (edit.), *Navegando entre brumas*, Perú, 1998.
- MENEDEZ REXACH, Ángel et al., *Protección civil y emergencias: Régimen jurídico*, España, La ley grupo Wolters Kluwer, 2011.
- M. GONZÁLEZ, Leandro, “Orientaciones de lectura sobre vulnerabilidad social”, en M. GONZÁLEZ, Manuel (comp.), *Lecturas sobre vulnerabilidad social*,

- Argentina*, Universidad Nacional de Córdoba, Centro de Estudios Avanzados, 2009.
- MONGE, Cristina, *La naturaleza del agua como recurso, perspectiva social, económica e institucional de una gestión integral*, Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua, Tortosa, diciembre 2004.
- MORENO MOLINA, Ángel Manuel, *Urbanismo y medio ambiente (las claves jurídicas del planteamiento urbanístico sostenible)*, España, Tirant lo Blanch, 2008.
- NAVA ESCUDERO, César, *Legislación ambiental en América del Norte. Experiencias y mejores prácticas para su aplicación e interpretación jurisdiccional*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.
- NOGUEIRA ALCALÁ, Humberto, *La interpretación constitucional de los derechos humanos*, Perú, ediciones Legales, 2009.
- PEREIRA, Gustavo, *El espacio normativo de la autonomía como realización de la igualdad, políticas sociales*, Chile, CEPAL, 2014.
- PÉREZ-CASTRO, Judith, “La formación para el manejo de desastres en la educación básica municipio de Centro, Tabasco”, en Pérez-Castro Judith (Coord.), *Una mirada multidisciplinaria sobre la formación ambiental y los desastres*, México, UJAT, 2013, Colección José María Pino Suárez.
- PÉREZ FUENTES, Gisela María y CANTORAL DOMÍNGUEZ, Karla, “Análisis del concepto jurídico de los desastres naturales a partir de una perspectiva interdisciplinaria”, en Pérez-Castro Judith (Coord.), *Una mirada multidisciplinaria sobre la formación ambiental y los desastres*, México, UJAT, 2013, Colección José María Pino Suárez.
- _____, Gisela María (Coord.), *El derecho en México*, México, Madrid, Ubijus, Reus, Biblioteca Iberoamericana de Derecho, 2012.
- _____ y CANTORAL DOMÍNGUEZ, Karla, *Teoría y práctica de los derechos reales en estudio de caso*, México, Novum, 2014.

- PIZARRO, Roberto, *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*, Chile, División de estadística y proyecciones económicas, 2001, serie estudios estadísticos y retrospectivos.
- PRESNO LINERA, Miguel Ángel (coord.), *Protección jurídica de las personas y grupos vulnerables*, Principado de Asturias, Universidad de Oviedo, 2013.
- QUINTANA VALTIERRA, *Derecho ambiental mexicano*, México, Porrúa, 2009.
- QUARANTELLI, E. L., “Desastres y catástrofes: condiciones y consecuencias para el desarrollo social”, en Mansilla, Elizabeth (edit.), *Desastres: Modelo para armar*, Costa Rica, LA RED, 1996
- ROJAS M., Carmen, et al, *Lecturas sobre la vulnerabilidad y desigualdad social*, Argentina, Universidad Nacional de Córdoba, Centro de Estudios Avanzados, 2009.
- _____, et al, “El riesgo de la vivienda urbana para la salud de la población. Un análisis desde la salud colectiva y la vulnerabilidad social”, en Nava Escudero, César (Coord.), *Legislación ambiental en América del Norte. Experiencias y mejores prácticas para su aplicación e interpretación jurisdiccional*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.
- REBOLLO DELGADO, Lucrecio, *El Derecho fundamental a la intimidad*, Madrid, Dykinson, 2000.
- ROMERO, Gilberto y MASKREY, Andrew, “Como entender los desastres naturales”, Maskrey, en Andrew (comp.), *Los desastres naturales no son naturales*, Panamá, LA RED, 1993.
- ROMERO RODRÍGUEZ, Leticia del Carmen (coord.), Tabasco: entre el agua y el desastre, expresiones sociales en torno a sus inundaciones, México, UJAT, 2011.
- SANA HUJA RODRÍGUEZ, Haris Eduardo, *El daño y la evaluación del riesgo en América Central, una propuesta metodológica tomando como caso de estudio a Costa Rica*, Costa Rica, LA RED, 1999.

- SUÁREZ LLANO, Leonor, “Caracterización de las personas y grupos vulnerables”, en Presno Linera, Miguel Ángel (coord.), *Protección jurídica de las personas y grupos vulnerables*, Principado de Asturias, Universidad de Oviedo, 2013
- SPICKER, Paul, ÁLVAREZ LEGUIZAMÓN, Sonia y GORDON, David (edits.), *Pobreza un glosario internacional*, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), Argentina, 2009, Colección CLACSO-CROP.
- TAPIA CONYER, Roberto y MOTTA Murguía, María de Lourdes, “El derecho a la protección de la salud pública”, *Memoria del Congreso Internacional de culturas y sistemas jurídicos comparados*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p. 2005.
- TELLO MORENO, Luisa Fernanda, *El acceso al agua potable como derecho humano*, México, Comisión Nacional de Derechos Humanos, 2008.
- TORJADA, Cecilia, *El agua y el medio ambiente en las conferencias mundiales de las Naciones Unidas*, México, Ayuntamiento de Zaragoza, 2004.
- _____, GUERRERO, Vicente, et al. (coords.), *Hacia una gestión integral del agua en México: retos y alternativas*, México, Porrúa, 2004.
- TORRES VERA, María Trinidad y GARCÍA HERNÁNDEZ, Beatriz, “El ayer de las inundaciones en Tabasco”, en Romero Rodríguez, Leticia del C., *Tabasco: entre el agua y el desastre. Expresiones sociales en torno a las inundaciones*, México, CLAVE, UJAT, 2011.
- TUDELA, Fernando, “México y la participación de países en desarrollo en el régimen climático” en Martínez, Julia y Fernández Bremauntz, Adrián (comps.), *Cambio climático una visión desde México*, México, SEMARNAT-INE, 2016.
- UWE, Flick, *La gestión de la calidad en la investigación cualitativa*, España, Ediciones Morata, 2014.
- VALENCIA HERNÁNDEZ, Javier Gonzaga, *El acceso a la justicia ambiental en Latinoamérica*, México, Porrúa, 2014.
- VELASQUEZ, Andrés y Rosales, Cristina, *Escudriñando en los desastres a todas escalas*, Colombia, LA RED, 1999.

WILCHES-CHAUX, Gustavo, “Vulnerabilidad global”, en Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres naturales no son naturales*, Panamá, LA RED, 1993.

B. Hemerografía

ADAMO, Susana, “Emigración y Ambiente: apuntes iniciales sobre un tema complejo, *Papeles de Población*”, México, julio-septiembre, núm. 29, 2001, pp. 143-159.

ALFIE COHEN, Miriam, “Democracia deliberativa y gobernanza ambiental: ¿Conceptos transversales de una nueva democracia ecológica?”, *Revista Sociológica*, año 28, núm. 80, enero-abril 2013, pp. 73-122.

ÁLVAREZ GORDILLO, Guadalupe del Carmen y TUÑÓN PABLOS, Esperanza, “Vulnerabilidad social de la población desplazada ambiental por las inundaciones de 2007 en Tabasco (México), *Revista Colombiana de Geografía*, vol. 25, núm. 1, 2016, pp. 123-138.

ARANGO, Joaquín, “La explicación teórica de las migraciones: Luz y Sombra”, *Revista Migración y Desarrollo*, núm. 1 octubre de 2003, pp. 1-29.

BORRÀS PENTINAT, Susana, “Refugiados ambientales: El nuevo desafío del derecho internacional del medio ambiente”, *Revista de Derecho*, Chile, vol. XIX, núm. 2, diciembre 2006, pp. 85-108.

_____, “Aproximación al concepto de refugiado ambiental: origen y regulación jurídica internacional”, *Memorias del tercer seminario sobre los agentes de la cooperación al desarrollo: refugiados ambientales, refugiados invisibles*, Universidad de Cádiz, España, Universidad de Cádiz, 2008, pp. 1-15.

CASTLES, Stephen, “La Política Internacional de la Migración Forzada”, *Migración y Desarrollo*, octubre, núm. 001. Red Internacional de Migración y Desarrollo. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Universidad Autónoma de la Universidad de México, 2003, pp. 1-28.

CASTRO-BUITRAGO, Erika, “Aproximación al concepto de gobernanza en Colombia y algunos apuntes sobre su importancia en el Derecho Ambiental”,

- Opinión Jurídica*, Colombia, edición especial, julio-diciembre de 2011, pp. 33-56.
- COY, MARTÍN, “Los estudios del riesgo y de la vulnerabilidad desde la geografía humana. Su relevancia para América Latina” *Población y Sociedad*, Argentina, núm. 17, 2010, pp. 9-28.
- CHARDON, Anne-Catherine, “La percepción del riesgo y los factores socioculturales de vulnerabilidad”, *Revista Desastres y Sociedad*, núm. 8, año 5, enero-diciembre 1997, pp. 4-33.
- DÍAZ PERERA, Miguel Angel, “El infierno bajo el agua en Tabasco. De los ciclos naturales a las catástrofes”, *Ecofronteras*, México, año 21, núm. 60, 2017, pp. 6-10.
- _____, et al, “Comentarios en torno a una fotografía histórica. La metamorfosis de una ciudad: Villahermosa, Tabasco”, *Ambiente y Sociedad*, México, año 5, núm. 12, noviembre de 2016-febrero de 2017, pp. 145-165.
- DOORMANN, Leticia, “Migraciones humanas por causas ambientales: secuelas del cambio global antropogénico”, *Ambiociencias Revista de Divulgación Científica*, España, sin núm., 2011, pp. 27-38.
- EGEA JIMÉNEZ, Carmen y SOLEDAD SUESCÚN, Javier Iván, “Los desplazados ambientales, más allá del cambio climático. Un debate abierto”, *Cuadernos Geográficos*, España, núm. 49, 2011, pp. 201-2015.
- ESPINOSA, María Fernanda, *Política Internacional y Cambio Climático. Línea Sur*, Revista de política exterior, diciembre de 2011. Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador, 2011, pp. 87-97.
- ESPÓSITO, Carlos y TORRES CAMPRUBÍ, Alejandra, “Cambio climático y derechos humanos: el desafío de los nuevos refugiados”, *Revista de Derecho Ambiental*, Argentina, año 1, núm. 1, mayo de 2012, pp. 7-32.
- GARCÍA MUÑOZ, Claudia, “Desplazamiento ambiental: Polisemias y tensiones una categoría emergente”, *Revista Desarrollo Local Sostenible*, España, volumen 7, núm. 20, junio de 2014, pp. 67-86.
- GARCÍA ACOSTA, Virginia, “El riesgo como una construcción social y la construcción social de los riesgos”, *Desacatos*, México, núm. 19, 2005.

- GÓMEZ LÓPEZ, Daniel, "Alternativas para la medición de impactos de los desastres naturales", *Territorios*, enero julio 2007, pp.175-206.
- GZESH, Susan, "Una redefinición de la migración forzada con base en los derechos humanos", *Migración y Desarrollo*, México, núm. 10, 2008, pp. 97-126.
- LOSADA, Amalia Verónica y Latour, María Inés, "Resiliencia. Conceptualizaciones de investigaciones en Argentina", *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, Argentina, vol. 4, núm. 2, 2012, pp. 84-97.
- LUQUE, Diana, et al, "Política ambiental y territorios indígenas en Sonora", *Estudios Sociales*, México, núm. 2 especial, marzo, 2011, pp. 255-280.
- MARTÍNEZ BULLÉ GOYRI, Víctor M., "El derecho a la vivienda digna", *Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas*, México, año VI, núm., septiembre-diciembre 1991, pp. 60-76.
- _____, "Reflexiones sobre la dignidad humana", *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, núm. 136, pp. 36-67.
- OLANO GARCÍA, Hernán Alejandro, "El derecho a la vivienda digna en Colombia", *Dikaion*, Colombia, vol. 20, núm. 15, noviembre 2006, pp. 107-112.
- OLMEDO COBO, José Antonio y VILLACRECES SÁENZ, Miguel Ángel, "Episodio de lluvias torrenciales del 21 de septiembre de 2007. Las inundaciones de Almuñécar", *Cuadernos Geográficos*, Universidad de Granada, núm. 42, 2008, pp.123-148.
- PANZA, Rebeca y WIESENFELD, Ewther, "Las tres caras del desastre: percepción de riesgo, derrumbe y reubicación", *Revista Desastres y Sociedad*, número 8, año 5, enero-diciembre 1997, pp. 137-170.
- PARDO BUENDÍA, Mercedes, "El impacto social del cambio climático", *Panorama Social*, núm. 25, 2007., pp. 1-15.
- PÉREZ-CASTRO Judith, "Elementos para el análisis de la discapacidad desde la perspectiva de la vulnerabilidad social", *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, vol. 3, núm. 2, 2014, pp. 251-268.
- PÉREZ CONTRERAS, María Monserrat, Aproximación a un estudio sobre vulnerabilidad y violencia familiar, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, núm. 113, año XXXVIII, núm. 113, mayo-agosto 2005, pp. 845-867.

- PÉREZ DE ARMIÑO, Karlos, "Vulnerabilidad y desastres (causas estructurales y procesos de la crisis de África)", *Cuadernos de trabajo Hegoa*, España, núm. 24, 1991, pp. 5-59.
- PÉREZ FUENTES, Gisela María, "Evolución doctrinal, legislativa y jurisprudencial de los derechos de la personalidad y el daño moral en España, *Revista de Derecho Privado*, México, nueva época, año III, núm. 8, mayo-agosto 2004, pp. 111-146
- _____, "El derecho de acceso a la información ambiental como un reto ciudadano: el caso Tabasco", *Derecho Comparado de la Información*, México, julio-diciembre de 2012, pp. 103-138.
- _____, "La responsabilidad civil por daños al medio ambiente en el derecho comparado", *Prolegómenos. Derechos y Valores de la Facultad de Derecho*, Colombia, vol. 12, núm. 23, enero-junio 2009, pp. 35-42.
- PEREVOCHTCHIKOVA, María y LEZAMA DE LA TORRE José Luis, "Causas de un desastre: Inundaciones del 2007 en Tabasco, México", *Journal of Latin American Geography*, vol. 9, núm. 2, 2010, pp. 73-98.
- REYES-OLVERA, Ana Laura y GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, Eduardo, "Modelación del riesgo de inundaciones en el estado de Tabasco en el periodo 1961-2007", *Tecnología y Ciencias del Agua*, vol. VII, núm. 2, marzo-abril 2016, pp. 94-114.
- SÁNCHEZ ZORRILLA, Manuel, "La metodología en la investigación jurídica: características peculiares y pautas generales para la investigación en el derecho", *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, núm. 14, 2011, pp. 317-358.
- SÁNCHEZ GONZÁLES, Diego y EGEA JIMÉNEZ, Carmen, "Política de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales. Su aplicación en el estudio de los adultos mayores", *Revista Papeles de la Población*, vol. 17, número 69, julio-septiembre 2011, pp. 151-185.
- SAURI, David et al, "La percepción del riesgo de inundación; experiencias de aprendizaje en la Costa Brava", *Papeles de Geografía*, Universidad de Murcia, España, núm. 51, 2010, pp. 269-278.

- SOLÀ PARDELL, Oriol, “Desplazados medioambientales. Una nueva realidad”, *Cuadernos Deusto Derechos Humanos*, España, núm. 66, 2012, pp. 1-111.
- STAINES URIAS, Francisca, “Cambio climático: interpretando al pasado para entender el presente”, *Ciencia Ergo Sum*, México, Universidad Autónoma del estado de México, vol. 14, núm. 3, noviembre-febrero 2007, pp. 345-351.
- TELLO MORENO, Luisa Fernanda, “El acceso al agua potable en México”, *Revista de Derechos Humanos México*, Centro Nacional de Derechos Humanos, núm. 2, año 2006, pp. 119-139.
- URIBE ARZATE, Enrique y GONÁLEZ CHÁVEZ, María de Lourdes, “La protección jurídica de las personas vulnerables”, *Revista de Derecho Universidad del Norte*, Colombia, núm. 127, julio de 2007, pp. 205-229.
- _____ y ROMERO SÁNCHEZ, Jesús, “Vulnerabilidad y victimización en el Estado mexicano”, *Espiral*, México, vol. XIV, núm. 42, mayo-agosto, 2008, 75-95.
- VÁZQUEZ SÁNCHEZ, Martín y MÉNDEZ RAMÍREZ, José Juan, “La vulnerabilidad de los asentamientos en espacios no urbanizables en el municipio de San Mateo Atenco, estado de México”, *Quivera*, vol. 13, núm. 1, enero-junio, 2011, pp. 244-268.
- VALLEJOS, Oscar, et al, “Las inundaciones de la ciudad de Santa Fe, Argentina, vista desde una perspectiva CTS”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 9, núm. 25, enero, 2014, pp. 147-160.
- VALLS, Ramón, “El concepto de dignidad humana”, *Revista de Bioética y Derecho*, España, Universidad de Barcelona, 2015, pp. 278-285.
- VEGA GARCÍA, Heydi, “Centroamérica: un territorio vulnerable en sociedades frágiles. Reflexiones sobre el cambio climático y su relación con el desplazamiento humano”, *Ístmica*, Costa Rica, núm. 14, 2011, pp. 69-88.
- VERGARA TENORIO, María del Carmen, et al, “La conceptualización de las inundaciones y la percepción del riesgo ambiental”, *Política y Cultura*, núm. 36, 2011, pp. 45-69.
- WITHINGTON, John, *Revista Nexos*, julio, 2010, <http://www.nexos.com.mx/?p=1382>

WELLER, Jürgen, “Vulnerabilidad, exclusión y calidad del empleo: una perspectiva latinoamericana”, *Revista internacional de Estadística y Geografía*, vol. 3, núm. 2, mayo-agosto 2012, pp. 82-97.

C. Legislación

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, 2016.

Ley de Aguas Nacionales, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de junio de 2013.

Ley de Ordenamiento Sustentable del Estado de Tabasco, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Estado número 7206, de fecha 28 de septiembre de 2011.

Ley de Protección Ambiental en el Estado de Tabasco, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Estado el 6 de enero de 2010.

Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Estado el 13 de febrero de 1999.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2014.

Ley General de Asentamientos Humanos, publicada el 28 de noviembre de 2016.

Ley General de Cambio Climático, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012.

Ley General de Protección Civil, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012.

Ley de Aguas Nacionales, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de marzo de 2016.

Ley de Educación del Estado de Tabasco, última reforma publicada en el Periódico Oficial el 12 de marzo de 2014.

Ley General de Salud, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de enero de 2017.

Ley de Salud para el Estado de Tabasco, última reforma publicada en el Periódico Oficial el 20 de mayo de 2015.

Ley General de Vivienda, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2015.

Ley de Vivienda para el Estado de Tabasco, última reforma publicada en el Periódico Oficial el 15 de abril de 2015.

Ley General de Educación, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2017.

Ley General de Protección Civil, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de abril de 2017.

Reglamento de la Ley General de Protección Civil, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2014.

Reglamento de Construcciones del municipio de Centro, estado de Tabasco, publicado en el Periódico Oficial el 4 de febrero de 1995.

D. Instrumentos nacionales e internacionales

CENTRO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, *Las Migraciones y los Desplazamientos Forzados: Análisis comparativo e integral desde un enfoque de derechos humanos (Retos en Centroamérica y Colombia)*, Colombia, Centro de Investigaciones para el Desarrollo y la Fundación Arias para la Paz y el Progreso Humano, México, CNUAH-HÁBITAT, 2001.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES, *Cambio climático*, México, 2014.

_____, *Características e impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la república mexicana en el año 2007*, México, CENAPRED, 2008.

_____, *Ciclones tropicales*, Serie Fascículos, México, 2003.

_____, *Evaluación de la Vulnerabilidad física y social*, Atlas Nacional de Riesgos, México, CENAPRED- SEGOB, 2006.

_____, *Inundaciones, serie fascículos*, México, CENAPRED, 2014.

- _____, *et al*, *Tabasco: características e impacto socioeconómico de las inundaciones provocadas a finales de octubre y a comienzos de noviembre de 2007 por el frente frío número 4*, México, CENAPRED-CEPAL, 2008.
- _____, *El impacto de los desastres naturales en el desarrollo: documento metodológico básico para estudios nacionales de caso*, México, ONU-CEPAL, 2005.
- COMISIÓN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS, *Informe especial sobre desplazamiento forzado interno (DFI) en México*, México, CNDH, 2016.
- COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, *Manual para el control de inundaciones*, CONAGUA, 2011.
- CONSEJO INTERNACIONAL DE CIENCIAS SOCIALES, *Informe Mundial sobre Ciencias Sociales 2013. Cambios ambientales globales*, Francia, OCDE-UNESCO, 2013.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Glosario de términos del PNPC*, México, SEP, 2011.
- _____, *PECITI 2014-2018*, México, SEGOP-SEP, 2014.
- CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN, *Índice de marginación por entidad federativa y Municipio 2010*, México, CONAPO, 2011.
- FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA, *Un enfoque de la educación para todos basado en los derechos humanos*, Francia, UNESCO, 2008.
- GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS EN CAMBIO CLIMÁTICO, *Quinto Informe de Evaluación*, Suiza, IPCC, 2014.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, Suiza, ONU, 1992.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES, *Informe sobre las migraciones en el mundo 2015*, Suiza, OIM, 2015.
- _____, *Medioambiente, cambio climático y migración: Perspectiva y actividades de la OIM*, Suiza, OIM, 2011.
- _____, *Informe Diálogo Internacional sobre la Migración, volumen 10, Seminario de Expertos: Migración y Medio Ambiente*, Suiza, OIM, 2008.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, *Integración de la adaptación en la cooperación para el desarrollo. Guía sobre políticas*, OCDE, 2010.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, *Informe sobre Desarrollo Humano 2006, Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua*, PNUD, 2006.

RED DE ESTUDIOS SOCIALES EN PREVENCIÓN DE DESASTRES EN AMÉRICA LATINA, *Agenda de Investigación y Constitución Orgánica*, Costa Rica, LA RED, 1992

RED DE SEGURIDAD HUMANA, *El cambio climático, la degradación del medio ambiente y la migración: qué hacer ante las circunstancias de vulnerabilidad de la población y cómo aprovechar las oportunidades de solventar el problema*, Suiza, OIM, 2008, p. 8.

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, *Diagnostico nacional de los asentamientos humanos ante los riesgos de desastres*, SEDESOL, 2010.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, *Guía básica para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos. Evaluación de la vulnerabilidad física y social*, SEGOB, México, 2014.

E. Criterios emitidos por la Suprema Corte de Justicia de la Nación

Tesis XI.1º.A.T.1 K (10ª.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. XII, t. 3, septiembre de 2012, p. 1502.

Tesis XXIV.1º.2 K (10ª.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. X, t. 3, julio de 2012, p. 1835.

Tesis 1ª. CXLVIII/2014 (10ª.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. 5, t. I, abril de 2014, p. 801.

Tesis 1ª. CLXVIII/2015 (10ª.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, I. 18, t. I, mayo de 2015, p. 425.

Tesis XI.1º.A.T.1 K (10ª.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. XII, t. 3, septiembre de 2012, p. 1502.

Tesis VI.3º.A.1 CS (10ª.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, I. 20, t. II, julio de 2015, p. 1721.

Tesis VI.3º.A.1 CS (10ª.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, I. 20, t. II, julio de 2015, p. 1721.

Tesis VI.1º.A.7 A (10ª.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. IV, t. 5, enero de 2012, p. 4335.

Tesis P./J. 39/2006, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, t. XXIII, marzo de 2006, p. 1412

Tesis 2a./J. 64/2013 (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, I. XXI, t. I, junio de 2013, p. 899

F. Páginas electrónicas

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR).
<http://www.acnur.org/t3/>

Banco Mundial (BM),
<http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/cuestiones1.htm>

Movimiento Ecologista en Acción,
<http://www.ecologistasenaccion.org/article4160.html>.

Naciones Unidas. Tendencias de las Naciones Unidas relativas al contingente internacional total de migrantes: La revisión de 2008,
<http://esa.un.org/migration/index.asp?panel=1>

Norwegian Refugee Council (NRC). <http://www.nrc.no/>

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOA). U.S. Climate Extremes Index. Internet: <http://lwf.ncdc.noaa.gov/extremes/cei.html>

Consejo para la Defensa de Recursos Naturales (NRCD). Internet:
<http://www.nrdc.org/laondaverde/oceans/files/oceanacidification.pdf>.

Organización Internacional para las Migraciones (OIM).
<http://www.iom.int/jahia/Jahia/lang/es/pid/>

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), identidad institucional, <http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/programas/vivienda-digna/>

Instituto de Vivienda de Tabasco (INVITAB), misión,
<http://invitab.tabasco.gob.mx/content/misión-visión-y-objetivos>

Organización Mundial de la Salud,
http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/

G. Documentos oficiales

Diario Oficial de la Federación, acuerdo por el que se publica el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, 20 de mayo de 2013.

Diario Oficial de la Federación, acuerdo por el que se expide la estrategia nacional de cambio climático, 3 de junio de 2013.

Periódico Oficial, época 6, Villahermosa, Tabasco, 6 de junio de 2009, suplemento 6955 D.

Periódico Oficial, época 6, Villahermosa, Tabasco, 28 de agosto de 2010, suplemento 7093.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, México, SEGOB, 2013.

Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, México, Gobierno del estado de Tabasco, 2013.

Reglas de Operación del Programa Reubicación de la Población en Zonas de Riesgos, para el ejercicio fiscal 2014, Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2013.

UNICEF, Un enfoque de la educación para todos basado en los derechos humanos, Francia, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2008.

ANEXOS

1. Mapas

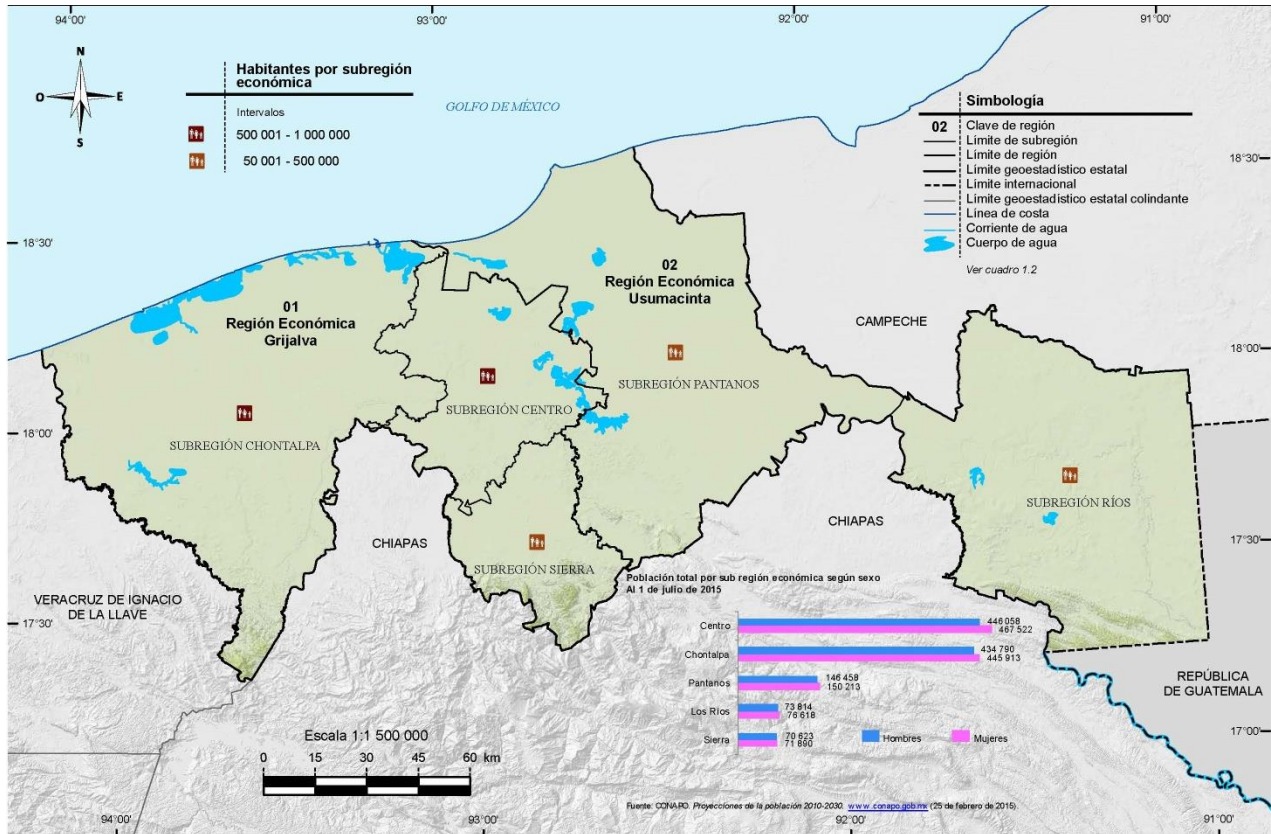
MAPA 1
GRADOS DE VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO
(DIFERENCIAS ABSOLUTAS, 1990-2025)



Fuente: Adrián Guillermo Aguilar, *Los asentamientos Humanos y el cambio climático en México un escenario futuro de vulnerabilidad Regional*

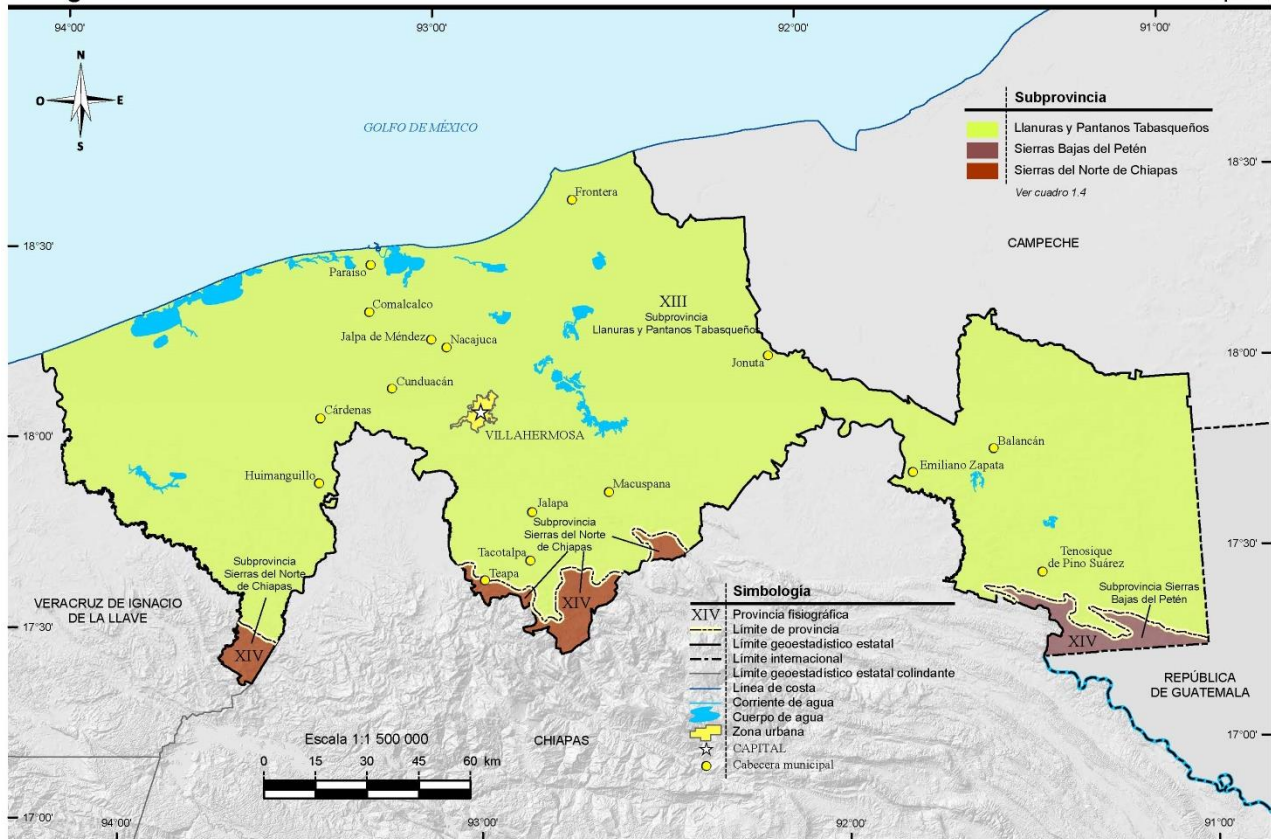
MAPA 2

REGIONES Y SUBREGIONES DE TABASCO



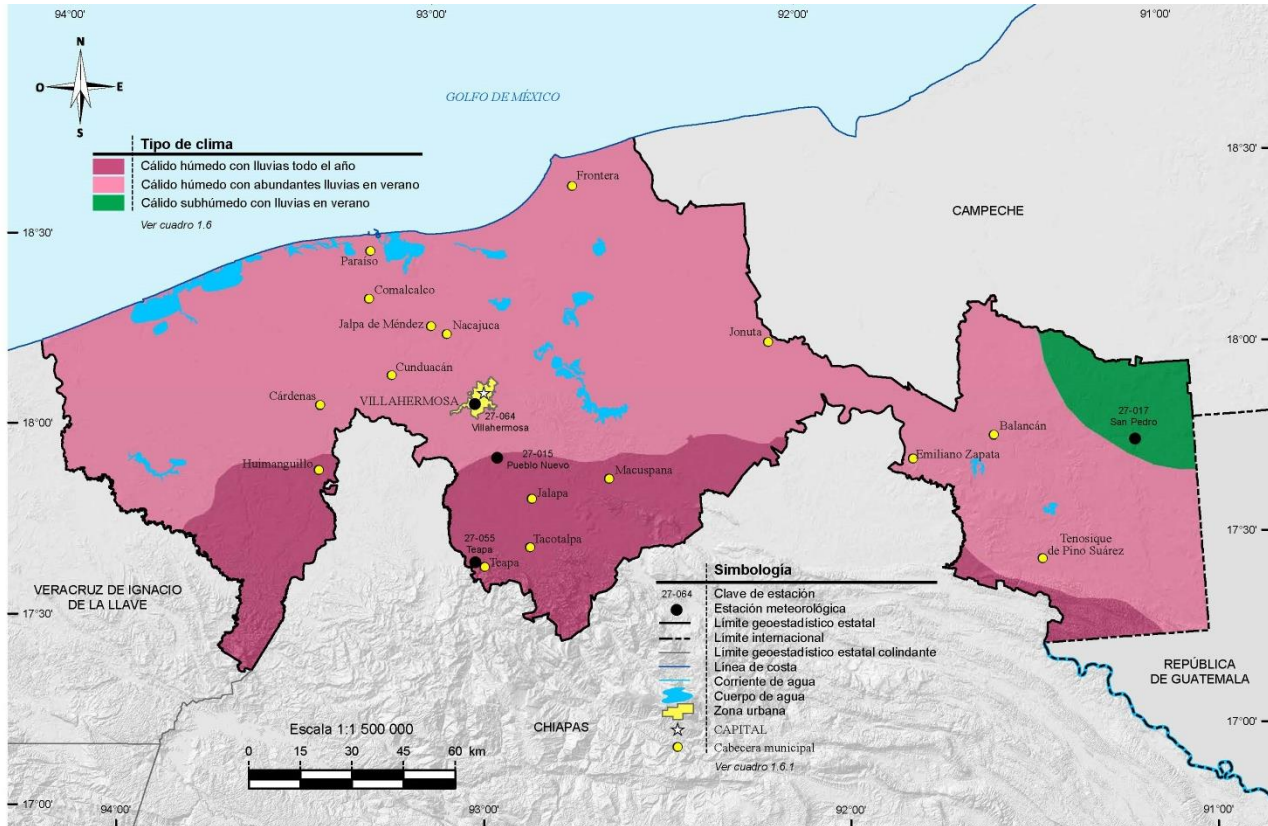
Fuente: INEGI. Mapa elaborado con base en la información de municipios por regiones, indicado en el Periódico Oficial del Estado, 2013.

MAPA 3 FISIOGRAFÍA DE TABASCO



Fuente: INEGI. Continuo nacional de datos geográficos de la carta fisiográfica escala 1:1 000 000, serie I.

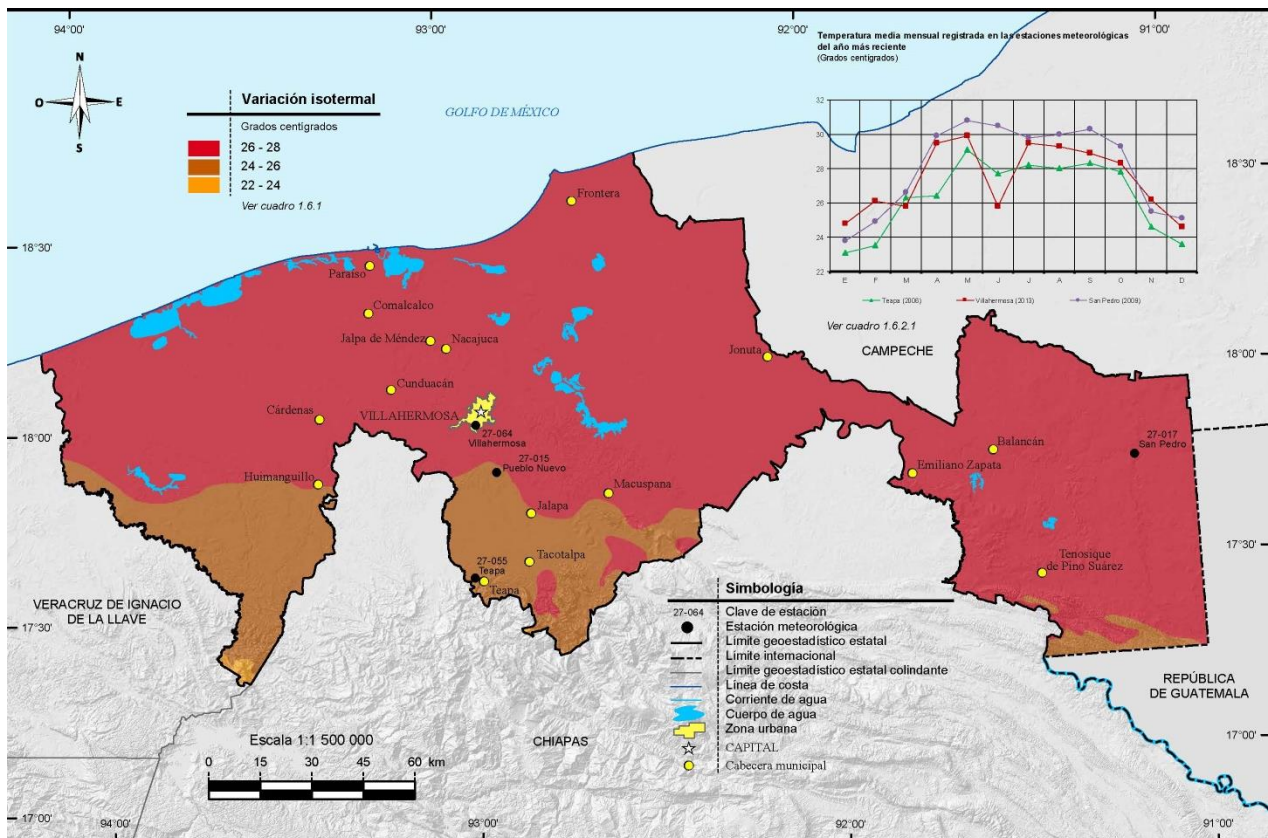
MAPA 4 CLIMAS QUE PREDOMINAN EN TABASCO



Fuente: INEGI. Continuo nacional de datos geográficos de la carta fisiográfica escala 1:1 000 000, serie I.

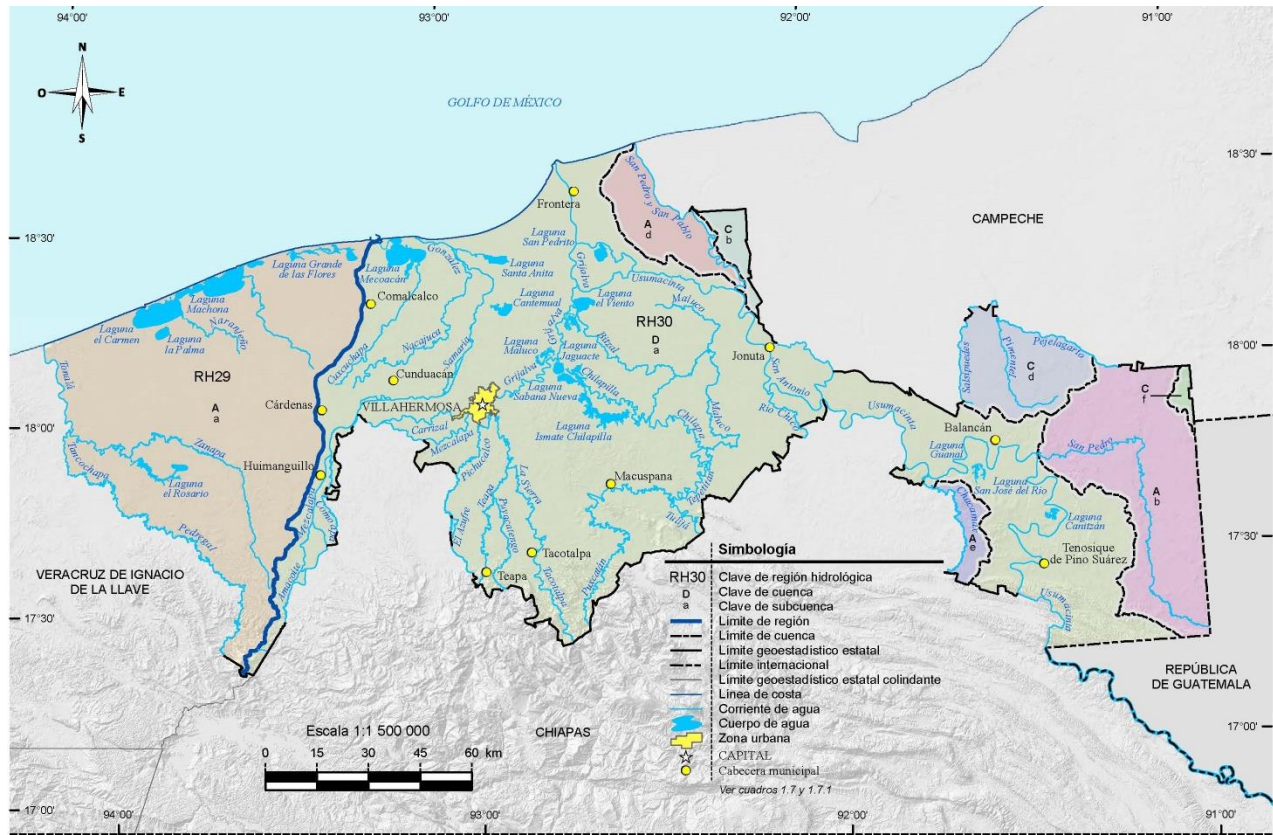
MAPA 5

TEMPERATURAS QUE PREDOMINAN EN TABASCO



Fuente: INEGI. Continuo nacional de datos geográficos de la carta fisiográfica escala 1:1 000 000, serie I.

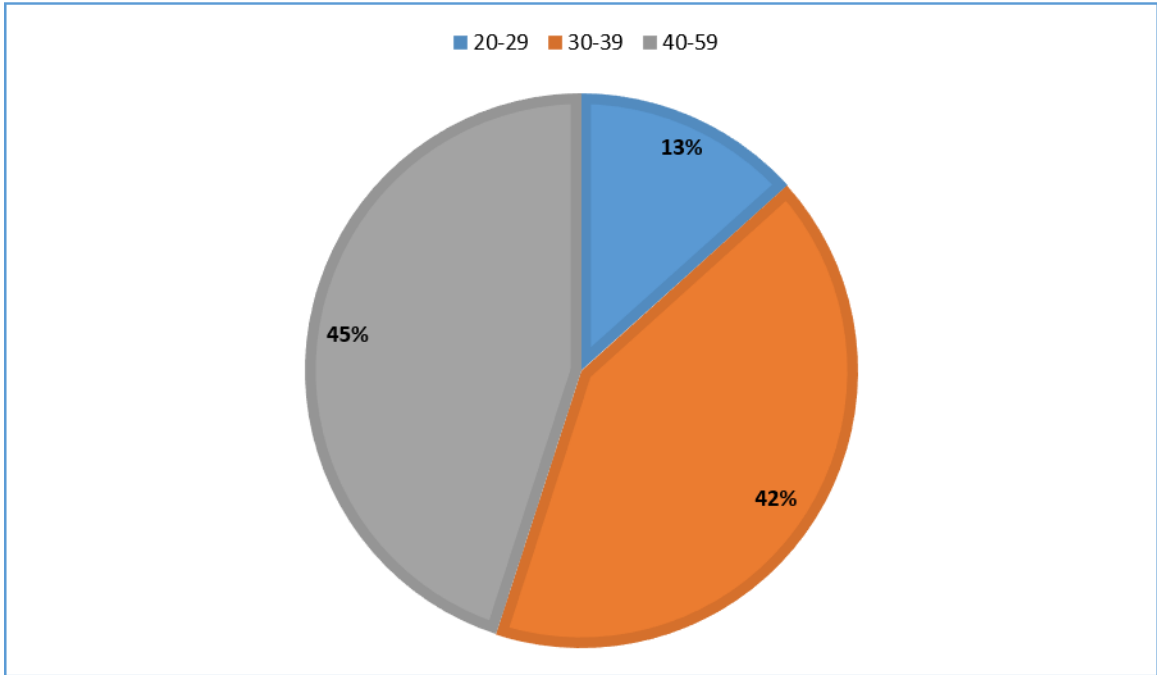
MAPA 6
HIDROGRAFÍA EN TABASCO



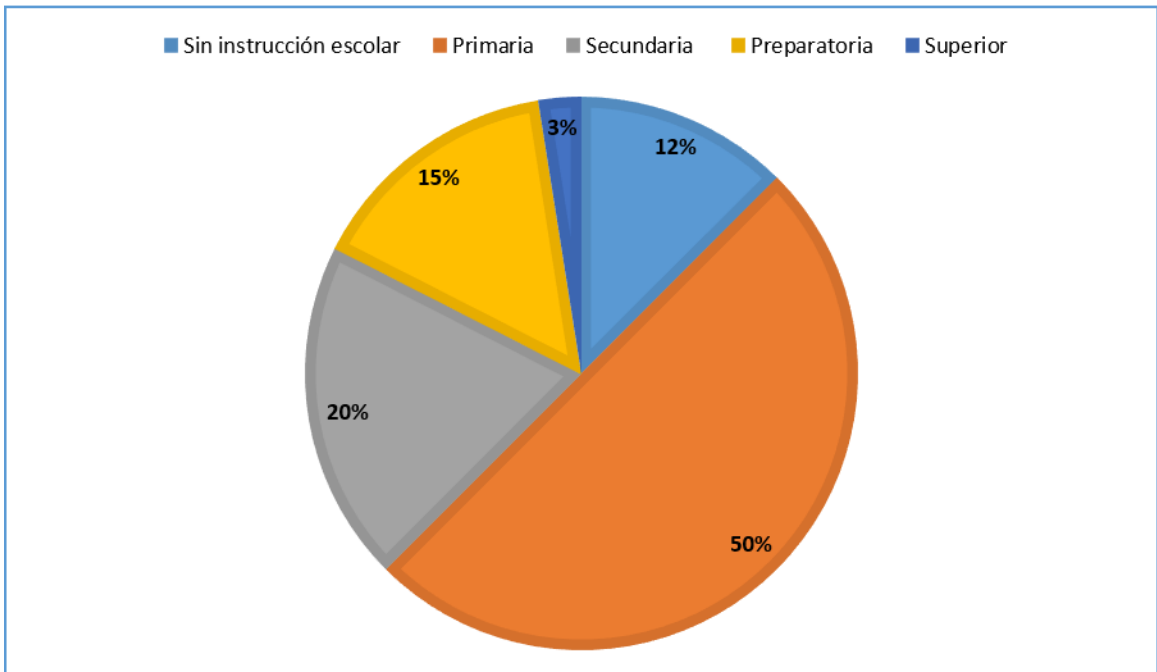
Fuente: INEGI. Continuo nacional del conjunto de datos geográficos de la carta hidrológica de aguas superficiales escala 1: 250 000, serie I. Comisión Nacional del Agua, 2007. Mapa de la red hidrográfica digital de México escala 1:250 000. Información topográfica digital escala 1:250 000, serie II.

2. GRÁFICAS

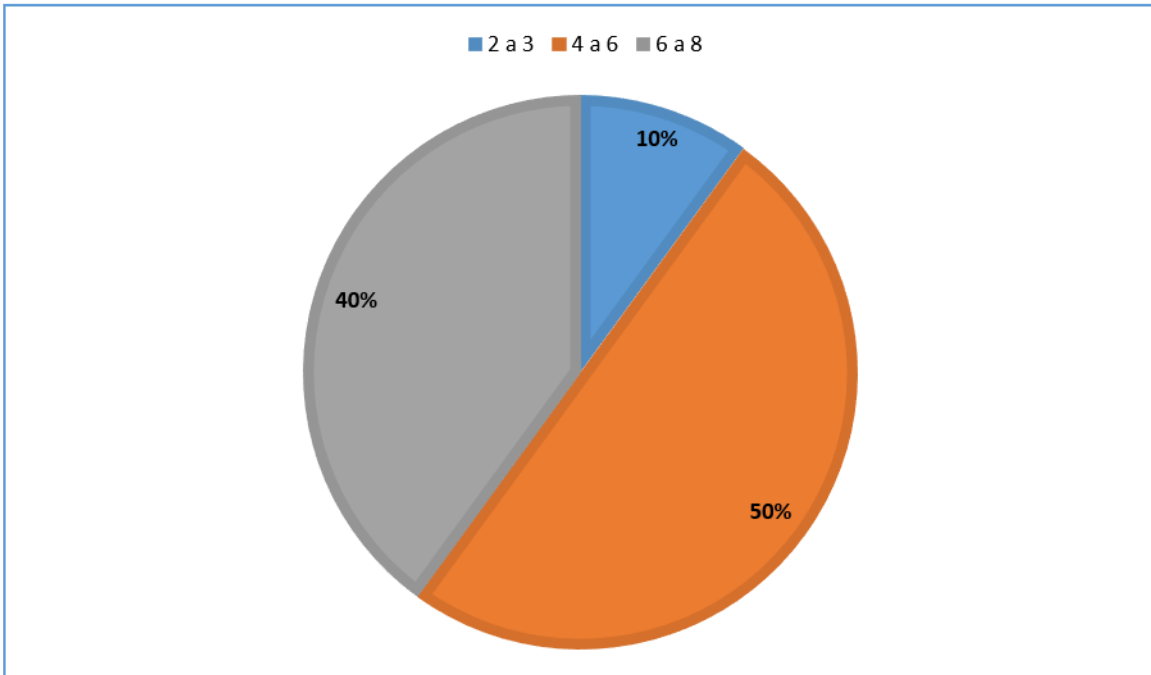
GRÁFICA 1. EDAD DE LOS ENCUESTADOS



GRÁFICA 2. GRADO DE ESCOLARIDAD



GRÁFICA 3. OCUPACIÓN POR VIVIENDA



GRÁFICA 4. TIEMPO DE RESIDENCIA



GRÁFICA 5. CAUSA DE INUNDACIÓN



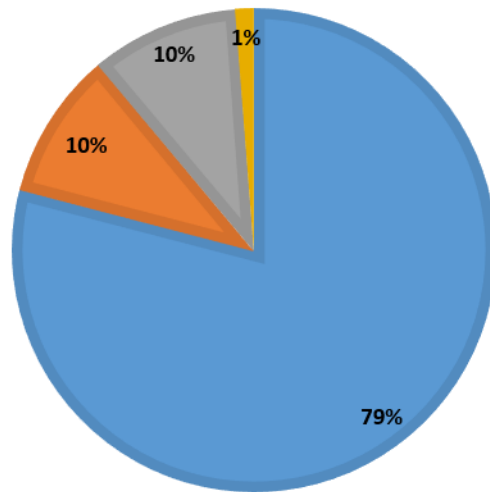
GRÁFICA 6. SITUACIÓN DE VIVIENDA ANTERIOR



GRÁFICA 7. SITUACIÓN DE VIVIENDA ACTUAL

CON RESPECTO A SU VIVIENDA ACTUAL ES:

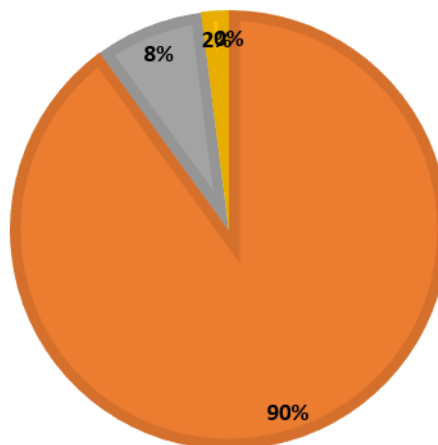
■ Propia ■ Rentada ■ Prestada



GRÁFICA 8. LEGITIMACIÓN DE LA PROPIEDAD

EN CASO DE SER PROPIETARIO DE SU VIVIENDA ACTUAL, ¿CON QUÉ DOCUMENTOS LEGALES CUENTA?

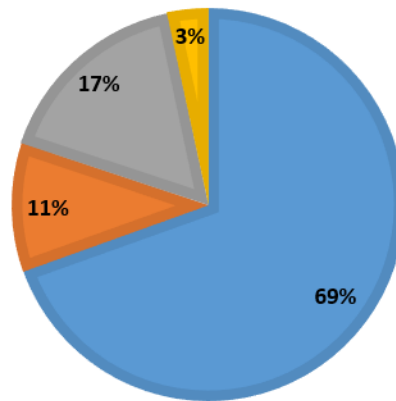
■ Escritura pública ■ Convenio INVITAB ■ Ninguno ■ No sé



GRÁFICA 9. USO DE LA VIVIENDA

¿LE INFORMARON QUE SU VIVIENDA ES DE USO EXCLUSIVO Y QUE NO PUEDE ESTABLECER UN COMERCIO?

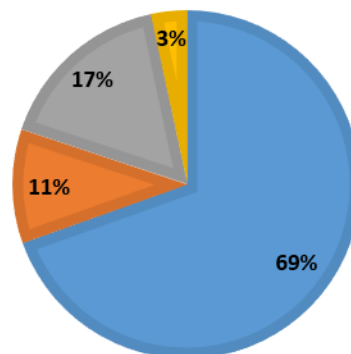
■ Si ■ No ■ No recuerdo ■ Me enteré luego



GRÁFICA 10. DISPOSICIÓN DE LA VIVIENDA

¿LE INFORMARON QUE SU VIVIENDA NO PUEDE SER RENTADA NI CEDIDA A FAVOR DE OTRA PERSONA, A MENOS QUE INVITAB OTORQUE SU CONSENTIMIENTO?

■ Si ■ No ■ No recuerdo ■ Me enteré luego



3. IMÁGENES

IMAGEN 1.
INUNDACIÓN, VILLAHERMOSA, CENTRO, TABASCO



Fuente: Tabasco Hoy, noviembre de 2007.

IMAGEN 2.
INUNDACIÓN, VILLAHERMOSA, CENTRO, TABASCO
VISTA DESDE LA PRENSA

TODO MEXICO CON TABASCO: CALDERON
Durante su quinta visita al Estado, el Presidente se comprometió a combatir la otra epidemia de la entidad para que no se repita otra tragedia similar.

Tabasco HOY

JUEVES → 11 de Octubre de 2007, 112 Páginas, Año XIX No. 7266 \$200

LA SITUACION ESTA PERDIDA: GRANIER MELD

DESABASTO COMPRAS DE PANICO

20 páginas

VILLAHERMOSA DEVASTADA
400 mil tabasqueños lo perdieron todo

EXPLOTA GASODUCTO EN HUIMANGUILLO

Tabasco HOY

EL EMBLEMA DE TABASCO EN EL AGUA

MIERCOLES → 11 de Octubre de 2007, 112 Páginas, Año XIX No. 7266 \$200

PIERDE IP 700 MDP

DAMNIFICADOS AUMENTAN A 300 MIL

SE PUDO EVITAR EL DESASTRE

DESALAJADOS INSEGUROS ALBERQUES

CALDERON ALIVIA DOLOR DE TABASCO

24 páginas

REVIENTA EL MALECON
Se mete el Grijalva al 'Pino Suárez' y hoy podría llegar al Centro Histórico

Tabasco HOY

LOS BUSCA SU FAMILIA

MARTES → 11 de Noviembre de 2007, 76 Páginas, Año XIX No. 7272 \$200

Hacen codos kilométricos

Seputa cerro 150 personas

Culpa AMLO a PAN y PRI del desastre

Hay cuenta vilta CALDERON EN LOS MANOS DE RECONSTRUCCION

CENTRO DE LA CIUDAD EN LA RUINA
15 MIL COMERCIOS
Pierden 10 mil millones por inundación

Tabasco HOY

RIVA PALACIO ASUME EN EL UNIVERSAL

MIERCOLES → 7 de Noviembre de 2007, 84 Páginas, Año XIX No. 7273 \$200

ACELERADOR A FONDO

PARA LA RECONSTRUCCION DE TABASCO \$7 MIL MILLONES
Esta desgracia nunca volverá a ocurrir: Felipe Calderón

El Presidente designó a Francisco Ramírez, secretario de Gobernación, responsable de la reconstrucción.

Combatirán riesgos sanitarios con fumigaciones aéreas y terrestres. Ropa y calzado nuevo a damnificados.

65 A LA CARCEL POR ACTOS DE PILLAJE

LISTAS DE ALBERQUES DE COATZACOALCOS

LA ESPERANZA DE VOLVER A CASA

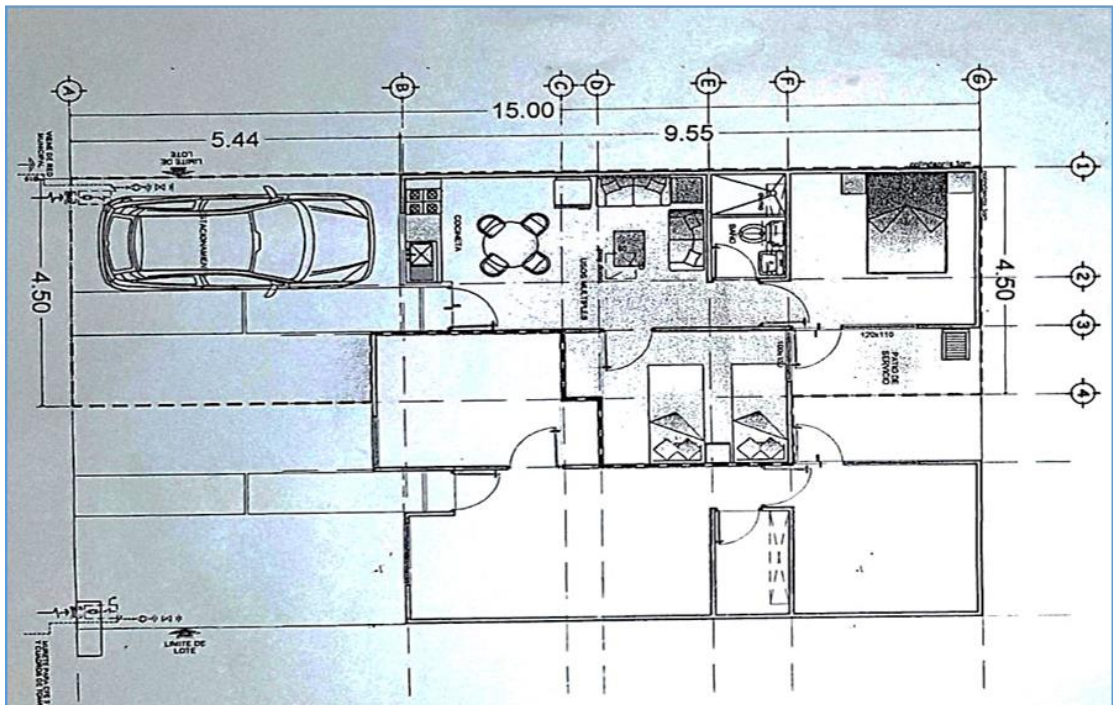
Desaparece medio pueblo

IMAGEN 3.
VISTA GENERAL DEL FRACCIONAMIENTO 27 DE OCTUBRE



Fuente: Víctor Esquivel, Tabasco Hoy (14 de junio de 2009).

IMAGEN 4.
PLANO DE LA VIVIENDA EN EL FRACCIONAMIENTO 27 DE OCTUBRE



Fuente: INVITAB

IMAGEN 5.
FACHADA DE LA VIVIENDA, FRACCIONAMIENTO 27 DE OCTUBRE



IMAGEN 6.
FACHADA DE LA VIVIENDA, FRACCIONAMIENTO 27 DE OCTUBRE



4. DOCUMENTOS

DOCUMENTO 1 CONVENIO INVITAB



SECRETARÍA DE
ASENTAMIENTOS Y
OBRAS PÚBLICAS
(INSTITUTO DE VIVIENDA DE TABASCO)



CONVENIO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO DE VIVIENDA DE TABASCO REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA DIRECTORA GENERAL LA LIC. **THELMA MABEL ZURITA OJEDA**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “**EL INVITAB**”, Y POR LA OTRA EL **C. JOSE ELIAS GALLEGOS SANCHEZ**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “**EL BENEFICIARIO**”, EN CONJUNTO “**LAS PARTES**”, MISMAS QUE SUCRIBEN AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

1.- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 4, quinto párrafo, confiere a toda familia el derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa, como elemento indispensable para lograr su pleno desarrollo y bienestar.

2.- Que la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco establece en su artículo 76 que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo de la entidad el cual prevé la instrumentación del Sistema estatal de Planeación Democrática con base en cual se aprobó el Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012, que dentro de sus objetivos señala disminuir el rezago en la demanda de vivienda nueva y de acciones de mejoramiento; demanda que se agudiza ante el desastre natural acaecido en la Entidad.

3.- Que la Secretaría de Gobernación a través de la Coordinación General de Protección Civil emitió diversas declaratorias publicadas en el Diario Oficial de la Federación, con motivo de la ocurrencia de lluvias extremas e inundaciones atípicas del 24 al 30 de octubre de 2007 en los 17 municipios del Estado de Tabasco, por lo que el Gobierno del Estado de Tabasco, a través del Instituto de Vivienda de Tabasco, ha implementado acciones y medidas, con la finalidad de reubicar aquellas familias que se encuentran en zonas de alto riesgo.

4.- Que como consecuencia de los fenómenos hidrometeorológicos acontecidos en la entidad, se determinaron las zonas de alto riesgo en donde se ubican asentamientos humanos.

5.- Que mediante publicación de fecha 9 de Agosto de 2008 del suplemento 6879 D, del Periódico Oficial del Estado de Tabasco, se publicaron los Lineamientos Generales para la Reubicación de Familias en Zonas de Riesgo de Inundación.

6.- Que es voluntad de “**LAS PARTES**” celebrar el presente Convenio con la finalidad de que “**EL INVITAB**” otorgue a “**EL BENEFICIARIO**” una vivienda ubicada en una zona libre de riesgo de inundación y que garantice la seguridad de su patrimonio.



1

Av. Prolongación 27 de Febrero No. 4003, Tabasco 2000, C.P. 86035 Villahermosa, Tabasco. Tels. (993) 3 16 43 10 / 3 16 43 11, Fax 3 16 36 69



DECLARACIONES

I. De "EL INVITAB"

I.1. Que el Instituto de Vivienda de Tabasco es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Estatal, y tiene personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía técnica y de gestión para el cumplimiento de sus atribuciones, obligaciones, objetivos y fines, lo anterior de conformidad con el artículo 1 del Decreto número 216 publicado en el Periódico Oficial del Estado Número 6332 del 14 de mayo de 2003, por el que se crea el Instituto de Vivienda de Tabasco.

I.2. Que el 08 de enero de 2010, la Lic. Thelma Mabel Zurita Ojeda, fue nombrada por el Gobernador del Estado, Directora General del Instituto de Vivienda de Tabasco, por lo que se encuentra plenamente facultada para la suscripción del presente Acuerdo, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 51 fracción II de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco, 4 fracción III y 13 del Decreto número 216 publicado en el Periódico Oficial del Estado Número 6332 del 14 de mayo de 2003, por el que se crea el Instituto de Vivienda de Tabasco.

I.3. Que derivado del fenómeno hidrometeorológico acontecido en Tabasco a partir del 27 de octubre de 2007, el cual provocó graves pérdidas económicas, el Gobierno del Estado, con el auxilio del Gobierno Federal inició una campaña intensa para proveer de vivienda a quienes se vieron despojados de la misma por encontrarse en zonas de riesgo, atendiendo lo anterior se emitieron los Lineamientos Generales para la Reubicación de Familias en Zonas de Riesgo de Inundación, con la finalidad de que las personas afectadas que cumplan con dichos lineamientos y con la aportación única necesaria para fortalecer y sostener los programas en materia de reubicación de vivienda, puedan ser beneficiadas a través de "EL INVITAB" con una vivienda.

I.4. Que cuenta con la autorización del Consejo de Administración del Organismo para celebrar toda clase de contratos y actos jurídicos que requiera el Instituto, según acta de integración de fecha 11 de enero de 2010.

I.5.- Que señala como su domicilio para los efectos legales del presente contrato el ubicado en prolongación Av. 27 de febrero número 4003, col. Tabasco 2000, C.P. 86000, Villahermosa, Tabasco.

II. De "EL BENEFICIARIO"

II.1. Ser mexicano, mayor de edad; estado civil soltero; originario de Centro, Tabasco; de ocupación: mecánico; que se identifica con credencial para votar expedida por el Instituto Federal Electoral con número de folio 0445102710995; Clave Única de Registro de Población: GASE870323HTCLNL07.





SECRETARÍA DE
ASENTAMIENTOS Y
OBRAS PÚBLICAS

(INSTITUTO DE VIVIENDA DE TABASCO)



II.2. Ser propietario de los derechos de posesión del predio ubicado en la Rancharía Lagartera 1ra Sección, Centro, Tabasco, misma que se identifica con el Número de folio DU-U-LG-008 asignado por la Secretaría de Desarrollo Social.

II.3.- Que tiene pleno uso de sus derechos civiles y cuenta con la capacidad de goce y de ejercicio para celebrar el presente instrumento, por lo que en plena libertad y haciendo uso del ejercicio de sus derechos, celebra el presente instrumento jurídico para todos los efectos legales a que haya lugar.

II.4.- Que para los efectos legales del presente contrato señala como su domicilio el ubicado en el fraccionamiento denominado "Ciudad Bicentenario", número 73 de la calle Guarumo, Manzana 15, Zona 3 localizado en la carretera Villahermosa-Teapa kilómetro 22.

III.- "LAS PARTES" declaran:

III.1.- Que es de su interés celebrar el presente Convenio con el objeto de que "EL INVITAB" le otorgue a "EL BENEFICIARIO" una vivienda digna ubicada en el fraccionamiento "Ciudad Bicentenario", localizado en la carretera Villahermosa-Teapa kilómetro 22, como reubicación, por encontrarse su casa-habitación en zona de alto riesgo de inundación.

III.2.- Que se reconocen mutuamente la personalidad con la que comparecen en el presente instrumento, por lo que de buena fe manifiestan que participan en el mismo, estando plenamente facultados para obligarse.

III.3.- Que celebran el presente Convenio al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- El objeto del presente Convenio es que "EL INVITAB" otorgue a "EL BENEFICIARIO" una vivienda ubicada en el fraccionamiento "Ciudad Bicentenario", localizado en la carretera Villahermosa-Teapa kilómetro 22, con las características y especificaciones técnicas que se describen en el Anexo 1 el cual forma parte del presente Convenio.

SEGUNDA.- Para el cumplimiento del objeto del presente Convenio "EL BENEFICIARIO" se compromete a cumplir previamente con los siguientes requisitos, los cuales derivan de los Lineamientos Generales para la Reubicación de Familias en Zonas de Riesgo de Inundación.

En los casos de vivienda cuyas familias no acrediten la propiedad del inmueble y no se encuentren en zona federal, deberán hacer constar:

1. Que mediante constancia catastral estatal y/o municipal dicho predio no se encuentra a nombre de persona alguna.
2. La posesión originaria con los medios idóneos previstos en el Código Civil para el Estado de Tabasco.





SECRETARÍA DE
ASENTAMIENTOS Y
OBRAS PÚBLICAS
(INSTITUTO DE VIVIENDA DE TABASCO)



Independientemente de lo antes señalado, deberán cumplir con los requisitos siguientes:

- Copia de la C.U.R.P. (del titular y del cónyuge, en su caso).
- Copia de las actas de nacimiento del titular, así como de los dependientes económicos, si es que los hubiere.
- Copia del acta de matrimonio y/o acta de divorcio o acta de defunción del cónyuge, según sea el caso. (no es requisito si el elegido para ser reubicado no ha contraído matrimonio).
- Copia de la credencial para votar o copia de una identificación oficial vigente del titular, cónyuge y dependientes económicos, en caso de haberlos, mayores de 18 años expedida por una institución pública.
- Copia del comprobante de domicilio a nombre del titular o en su caso del cónyuge.
- Constancia de residencia original.

TERCERA.- "EL INVITAB" se obliga a entregar a "EL BENEFICIARIO", una vivienda ubicada en el inmueble número [redacted] de la calle [redacted] Manzana [redacted] Zona [redacted] del fraccionamiento denominado [redacted] localizado en la carretera Villahermosa-Teapa kilómetro 22.

CUARTA.- "EL BENEFICIARIO" recibe la vivienda descrita en la cláusula anterior a su entera satisfacción y se compromete a cumplir con los requisitos específicos que de manera alterna establezcan los programas o Convenios respectivos de los cuales deriva la vivienda que en este acto se le otorga.

QUINTA.- "EL BENEFICIARIO" se obliga a destinar y ocupar la vivienda exclusivamente para casa habitación y destinarlo como patrimonio familiar.

SEXTA.- "EL BENEFICIARIO" se obliga a desocupar voluntariamente el predio señalado en el punto II.2 del apartado de declaraciones del presente Convenio, en un término no mayor a 15 días a partir de la fecha de firma del presente Convenio, y a ceder los derechos sobre el inmueble antes señalado a favor del Gobierno del Estado de Tabasco; por lo que una vez desocupado el inmueble referido, a partir de este momento otorga su consentimiento para que se realicen las obras de demolición correspondientes.

Por lo anterior, "EL BENEFICIARIO", no se reserva de acción legal ni judicial alguna.

SÉPTIMA. Sin menoscabo de las demás obligaciones que contraiga "EL BENEFICIARIO" por motivo del documento traslativo de dominio definitivo del bien inmueble objeto del presente Convenio, se obliga a:

- A) Observar y cumplir con la diligencia y cuidado necesarios para la conservación y el buen uso del bien inmueble;





SECRETARÍA DE
ASENTAMIENTOS Y
OBRAS PÚBLICAS
(INSTITUTO DE VIVIENDA DE TABASCO)



- B) Destinar el bien inmueble únicamente para vivienda, por lo que no podrá destinarlo para un uso distinto como industria o comercio;
- C) No ceder, vender, arrendar o conceder el uso parcial o total del bien inmueble, a una tercera persona, física o jurídica colectiva;
- D) Respetar los lugares destinados a equipamiento y áreas verdes.
- E) Mantener el orden en el Fraccionamiento, no tirar basura en las calles, banquetas y zonas de esparcimiento para mantenerlas limpias; respetar las áreas comunes y zonas verdes, así como conservar un ambiente de cordialidad con los vecinos.
- F) Utilizar la zona de estacionamiento y jardín, única y exclusivamente para los fines que fueron creados.
- G) No construir bardas grandes para dividir la vivienda, cuartos o elementos que alteren el estacionamiento y la fachada principal, así como respetar los muros compartidos de la casa.
- H) Respetar el reglamento de condóminos.
- I) No invadir las áreas comunes y respetar los límites de propiedad de acuerdo al plano de la vivienda.
- J) Asistir a las asambleas de condóminos, y en caso asistir, acatar las disposiciones que en ella se designen.

OCTAVA. Los gastos, impuestos y derechos que se causen con motivo de este Convenio, quedan a cargo de "EL BENEFICIARIO".

NOVENA.- "EL BENEFICIARIO" se obliga a aportar la cantidad de \$5,000.00 (Cinco mil pesos 00/100 M.N.), misma, que podrá entregar a "EL INVITAB" en 10 mensualidades de \$500.00 (Quinientos pesos 00/100 M.N.) cada una, por concepto de aportación a la Fundación PROVIVAH, recurso que se destina a los gastos de construcción de la vivienda.

DÉCIMA.- Serán causas específicas de rescisión del presente Convenio, las siguientes:

- a).- Si se acredita que "EL BENEFICIARIO" incurrió en falsedad en cualquiera de sus declaraciones contenidas en este instrumento.
- b).- Si "EL BENEFICIARIO", durante la vigencia del presente contrato, cedere o arrendare a favor de terceros los derechos que por este contrato adquiere, sin contar previamente con el consentimiento de "EL INVITAB".
- d).- Si "EL BENEFICIARIO" dejare de respetar las medidas y colindancias del terreno donde se encuentra asentada la vivienda motivo de este convenio, alterando su superficie o invadiendo los ajenos.
- e).- Si "EL BENEFICIARIO" no destinare el inmueble exclusivo para vivienda y destinarlo como patrimonio familiar.
- f).- Si faltare o dejare de cumplir "EL BENEFICIARIO" con alguna o algunas de las obligaciones que ha contraído en el presente contrato.





SECRETARÍA DE
ASENTAMIENTOS Y
OBRAS PÚBLICAS
(INSTITUTO DE VIVIENDA DE TABASCO)



En caso que "EL BENEFICIARIO" incumpla con alguna de las obligaciones que se establecen en el presente Convenio, "EL INVITAB" podrá exigir la desocupación e inmediata del bien inmueble e iniciar la rescisión del presente convenio, sin necesidad de ocurrir a los tribunales competentes, y con el sólo requisito de comunicarlo por escrito a "EL BENEFICIARIO" con una anticipación de 15 días hábiles.

DÉCIMA PRIMERA. "LAS PARTES" declaran que comparecen a la celebración del presente Convenio de buena fe, por lo que no existe error, dolo, lesión, violencia, mala fe o cualquier otro vicio del consentimiento, que pueda dar origen a su nulidad, en caso de existir controversias derivadas de la interpretación, instrumentación o cumplimiento del mismo, acuerdan que se resolverán de común acuerdo entre ellas, en caso de no existir acuerdo, se someterán a la jurisdicción de los Tribunales o Juzgados competentes de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco.

DECIMA SEGUNDA. El presente Convenio entra en vigor a partir de la fecha de su firma y se dará por terminado al momento de que se otorguen los traslados de dominio correspondientes.

Leído que fue el presente Convenio y enteradas "LAS PARTES" de su contenido, alcance y fuerza legal, lo suscriben de conformidad por triplicado en la ciudad de Villahermosa, Tabasco el 26 de noviembre de 2010.

"EL INVITAB"

"EL BENEFICIARIO"


LIC. THELMA MABEL ZURITA OUEDA
DIRECTORA GENERAL




LIC. CARLOS PULIDO DE LA FUENTE
DIRECTOR DE ASUNTOS JURÍDICOS

TESTIGOS


C.P. AMADA MIRELDA RAMÍREZ
PÉREZ
DIRECTORA ADMINISTRATIVA


ING. DARWIN CORTES OCAÑA
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL



2. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		
PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS MIGRANTES AMBIENTALES: VULNERABILIDAD Y POLÍTICAS PÚBLICAS		
OBJETIVO		
OBTENER INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICO		
DATOS GENERALES		
EDAD: _____ años	SEXO: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	NACIONALIDAD: _____
ESCOLARIDAD: <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Preparatoria <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Posgrado		
ESTADO CIVIL: <input type="checkbox"/> Soltero (a) <input type="checkbox"/> Casado (a) <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Divorciado (a) <input type="checkbox"/> Viudo (a)		
OCUPACIÓN: _____ _____		
INGRESO MENSUAL APROXIMADO:	NÚMERO DE PERSONAS QUE VIVEN CON USTED	
NÚMERO DE DEPENDIENTES ECONÓMICOS:	QUIÉN APORTA LA MAYOR CANTIDAD PARA LOS GASTOS DE LA CASA:	
QUIÉN ES EL JEFE O JEFA DEL HOGAR:		

Pregunta de la encuesta	¿Qué espero de esta pregunta?	Concepto clave
1. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en este fraccionamiento?	Establecer si la persona vive en el fraccionamiento donde fueron reubicados los migrantes ambientales	Migrante ambiental
2. ¿En dónde vivía usted antes de mudarse a este fraccionamiento?	Establecer si la persona habitaba en una zona de riesgo para determinar el motivo de la migración	Migrante ambiental
3. ¿Con qué servicios contaba su vivienda? <input type="checkbox"/> Drenaje <input type="checkbox"/> Agua potable <input type="checkbox"/> Luz <input type="checkbox"/> Teléfono <input type="checkbox"/> Recolección de basura <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Alumbrado <input type="checkbox"/> Pavimentación <input type="checkbox"/> Ninguno de los anteriores	Conocer las condiciones físicas de las viviendas	Factores de riesgo
4. ¿Con qué frecuencia tenía cada uno de los servicios mencionados?	Conocer las condiciones físicas de las viviendas	Factores de riesgo

<p>5. ¿El lugar donde Usted vivía se inundaba?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Establecer si la persona habitaba en una zona de riesgo</p>	<p>Migrante ambiental</p>
<p>6. ¿Cuándo Usted llegó a vivir a ese lugar sabía que se inundaba?</p>	<p>Establecer si la persona habitaba en una zona de riesgo</p>	<p>Migrante ambiental</p>
<p>7. ¿Cuántas inundaciones pasó en su vivienda?</p>	<p>Establecer si la persona habitaba en una zona de riesgo</p>	<p>Migrante ambiental</p>
<p>8. Con respecto a su vivienda anterior era:</p> <p><input type="checkbox"/> Propia</p> <p><input type="checkbox"/> Rentada</p> <p><input type="checkbox"/> Prestada</p> <p><input type="checkbox"/> De familiares</p> <p><input type="checkbox"/> Otro especifique _____</p>	<p>Conocer la condición jurídica de la persona con respecto a su vivienda</p>	<p>Mecanismos jurídicos (derecho de propiedad o posesión)</p>
<p>9. ¿Cuál era la causa que provocaba la inundación de su vivienda?</p> <p><input type="checkbox"/> Problemas con el drenaje o alcantarillado</p> <p><input type="checkbox"/> Desborde de ríos o lagunas</p> <p><input type="checkbox"/> La basura</p> <p><input type="checkbox"/> Condiciones del terreno</p> <p><input type="checkbox"/> Otro especifique _____</p>	<p>Establecer las causas que provocaron las inundaciones en las viviendas</p>	<p>Factores de riesgo</p>
<p>10. ¿Cuál es el motivo por el cual Usted vive actualmente en este fraccionamiento?</p> <p><input type="checkbox"/> Reubicación de vivienda</p> <p><input type="checkbox"/> Compraventa de vivienda</p> <p><input type="checkbox"/> Renta de vivienda</p> <p><input type="checkbox"/> Préstamo</p>	<p>Identificar si la migración fue forzada o voluntaria</p>	<p>Migrante ambiental</p>

<input type="checkbox"/> Otro especifique _____		
11. ¿De qué manera se enteró del proceso de reubicación de viviendas en su comunidad? <input type="checkbox"/> Radio <input type="checkbox"/> Televisión <input type="checkbox"/> Llegaron personas de INVITAB a informarle <input type="checkbox"/> Otro especifique _____	Identificar si los medios de información a la población en riesgo fueron los adecuados	Mecanismos jurídicos (expropiación)
12. ¿Fue informado por parte de las autoridades del motivo de la reubicación de su vivienda? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo? _____ ¿cuál fue el motivo? _____ <input type="checkbox"/> No	Determinar si las instituciones encargadas del proceso de reubicación informaron adecuadamente a la población afectada	Mecanismos jurídicos (expropiación)
13. ¿Qué entiende Usted por expropiación? _____ _____	Determinar si las instituciones encargadas del proceso de reubicación informaron adecuadamente a la población afectada	Mecanismos jurídicos (expropiación)
14. ¿Contó Usted con alguna clase de apoyo de instituciones del gobierno para mudarse a este fraccionamiento? <input type="checkbox"/> Si ¿De que tipo? _____ <input type="checkbox"/> No	Determinar si las instituciones encargadas del proceso de reubicación brindaron apoyo	Mecanismos jurídicos

	a las personas que habitaban en zonas de riesgo	
<p>15. ¿Estuvo Usted de acuerdo con el proceso de reubicación?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>¿Por qué? _____</p>	<p>Establecer si los migrantes ambientales estuvieron satisfechos con el proceso de reubicación</p>	<p>Mecanismos jurídicos</p>
<p>16. Con respecto a su vivienda actual es:</p> <p><input type="checkbox"/> Propia</p> <p><input type="checkbox"/> Rentada</p> <p><input type="checkbox"/> Prestada</p> <p><input type="checkbox"/> De familiares</p> <p><input type="checkbox"/> Otro especifique _____</p>	<p>Determinar la condición jurídica de los migrantes ambientales con respecto a la vivienda asignada</p>	<p>Mecanismos jurídicos (derecho de propiedad o posesión)</p>
<p>17. ¿Con qué servicios cuenta su vivienda actual?</p> <p><input type="checkbox"/> Drenaje</p> <p><input type="checkbox"/> Agua potable</p> <p><input type="checkbox"/> Luz</p> <p><input type="checkbox"/> Teléfono</p> <p><input type="checkbox"/> Recolección de basura</p> <p><input type="checkbox"/> Transporte</p> <p><input type="checkbox"/> Alumbrado</p> <p><input type="checkbox"/> Pavimentación</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguno de los anteriores</p>	<p>Conocer las condiciones físicas de las viviendas</p>	<p>Mecanismos jurídicos (vivienda digna)</p>
<p>18. ¿Con qué frecuencia tiene cada uno de los servicios mencionados?</p>	<p>Conocer las condiciones</p>	<p>Factores de riesgo</p>

	físicas de las viviendas	
<p>19. En caso de ser propietario de su vivienda actual, ¿con qué documentos legales cuenta?</p> <p><input type="checkbox"/> Escritura pública</p> <p><input type="checkbox"/> Convenio INVITAB</p> <p><input type="checkbox"/> No sé</p> <p><input type="checkbox"/> Otro especifique _____</p>	<p>Conocer si los documentos legales que abalan la propiedad de los migrantes ambientales con respecto a sus viviendas son suficientes y brindan certeza jurídica</p>	<p>Mecanismos jurídicos (derecho de propiedad)</p>
<p>20. Al momento de suscribir el convenio con INVITAB ¿le informaron que Usted se obligó a pagar la cantidad de \$5,000.00 (cinco mil pesos) por concepto de aportación para vivienda?</p> <p>_____</p>	<p>Determinar si las instituciones encargadas del proceso de reubicación informaron adecuadamente a la población afectada sobre el alcance jurídico del convenio signado con el Instituto de Vivienda de Tabasco (INVITAB)</p>	<p>Mecanismos jurídicos</p>

<p>21. Al momento de suscribir el convenio con INVITAB ¿le informaron que el lugar donde habita es de uso exclusivo para vivienda, por lo que no debe usarlo para comercio?</p> <p>_____</p>	<p>Determinar si las instituciones encargadas del proceso de reubicación informaron adecuadamente a la población afectada sobre el alcance jurídico del convenio signado con el Instituto de Vivienda de Tabasco (INVITAB)</p>	<p>Mecanismos jurídicos (derecho de propiedad)</p>
<p>22. ¿Está Usted de acuerdo?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>¿Por qué? _____</p>	<p>Determinar el grado de satisfacción con respecto a las restricciones impuestas por el INVITAB, mismas que trasgreden el derecho de pleno uso, goce y disfrute del bien inmueble</p>	<p>Mecanismos jurídicos (derecho de propiedad)</p>
<p>23. Al momento de suscribir el convenio con INVITAB ¿le informaron que su vivienda no puede ser rentada ni cedida a favor de otra</p>	<p>Determinar si las instituciones encargadas del</p>	<p>Mecanismos jurídicos</p>

<p>persona, a menos que INVITAB otorgue su consentimiento?</p> <hr/>	<p>proceso de reubicación informaron adecuadamente a la población afectada sobre el alcance jurídico del convenio signado con el Instituto de Vivienda de Tabasco (INVITAB)</p>	<p>(derecho de propiedad)</p>
<p>24. ¿Está Usted de acuerdo?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>¿Por qué? _____</p>	<p>Determinar el grado de satisfacción con respecto a las restricciones impuestas por el INVITAB, mismas que trasgreden el derecho de pleno uso, goce y disfrute del bien inmueble</p>	<p>Mecanismos jurídicos</p>
<p>25. ¿Sabe Usted el motivo por el cual hasta la presente fecha no se ha iniciado el trámite de escrituración de las viviendas?</p> <p>_____</p> <p>—</p>	<p>Determinar si las instituciones encargadas del proceso de reubicación han informado</p>	<p>Mecanismos jurídicos (derecho de propiedad)</p>

	adecuadamente a la población sobre la situación jurídica actual de sus viviendas	
<p>26. ¿Usted puede heredar su vivienda?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí</p> <p>¿Cuál es el trámite? _____</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Determinar si las instituciones encargadas del proceso de reubicación han informado adecuadamente a la población sobre la situación jurídica actual de sus viviendas</p>	<p>Mecanismos jurídicos (derecho de propiedad)</p>
<p>27. ¿Conoce Usted los trámites que se deben realizar en caso del fallecimiento del titular de la vivienda (persona que firmó el convenio con INVITAB)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí</p> <p>¿En qué consiste? _____</p> <p>¿Cómo se enteró? _____</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Determinar si las instituciones encargadas del proceso de reubicación han informado adecuadamente a la población sobre la situación jurídica actual de sus viviendas</p>	<p>Mecanismos jurídicos (Derecho sucesorio)</p>
<p>28. ¿Conoce con qué servicios médicos cuenta en este fraccionamiento?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Determinar si la reubicación de viviendas favorece a los</p>	<p>Mecanismos jurídicos (derecho a la salud)</p>

	migrantes ambientales	
<p>29. ¿Considera Usted que mudarse a este fraccionamiento le ha beneficiado?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>¿Por qué? _____</p>	<p>Determinar si la reubicación de viviendas favorece a los migrantes ambientales</p>	<p>Mecanismos jurídicos</p>