



CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS,  
URBANOS Y AMBIENTALES

DE LA EMERGENCIA A LA PREVENCIÓN:  
TRANSVERSALIDAD EN LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

Tesis presentada por  
CLAUDIA LOZANO CORONA

Para optar por el grado de  
MAESTRA EN ESTUDIOS URBANOS.

Director:  
Dr. Sergio Puente Aguilar

Lectora:  
Dra. Judith Domínguez Serrano

Ciudad de México, D. F., julio de 2013.



## CONTENIDO

<b>PRÓLOGO</b> .....	6
<b>I. DE LA EMERGENCIA A LA PREVENCIÓN: EN LA TRANSICIÓN DEL CAMBIO DE PARADIGMA</b> .....	<b>10</b>
a) Paradigma Naturalista-Fisicalista.....	11
b) El paradigma “Social”.....	12
<b>1.1. Las Políticas Públicas de desastres en México</b> .....	<b>17</b>
1.1.1. De la Emergencia a la Prevención .....	17
<b>1.2. EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL (SINAPROC)</b> .....	<b>20</b>
1.2.1. Evolución del Sistema Nacional de Protección Civil .....	21
<b>1.3.Principales Cambios en la Nueva Ley de Protección Civil</b> .....	<b>25</b>
1.3.1. Desafíos que implica la nueva Ley de Protección Civil.....	29
<b>II. LA TRANSVERSALIDAD EN LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS</b> .....	<b>34</b>
<b>2.1.La Gestión Integral de Riesgo</b> .....	<b>34</b>
2.1.1.El concepto de Gestión Integral de Riesgo (GIR).....	35
2.1.2. Del concepto a la implementación .....	42
2.1.3. Desafíos y Oportunidades para la implementación de la Gestión Integral de Riesgos .....	44
<b>2.2.Transversalidad</b> .....	<b>45</b>
2.2.1. El concepto de Transversalidad .....	45
2.2.1. La Transversalidad en la Gestión Integral de Riesgos .....	48
<b>2.3.Sinergias Transversales: Una herramienta para la implementación de la Gestión Integral de Riesgos</b> .....	<b>50</b>
2.3.1.Incidencia de las Políticas Públicas: externalidades positivas .....	51
2.3.2 Sinergias Transversales: una herramienta para la implementación de la Gestión Integral de Riesgos.....	52
<b>III. CASO DE ESTUDIO: MITIGACIÓN DE RIESGO DE INUNDACIONES, PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL RÍO SABINAL, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS</b> .....	<b>53</b>
<b>3.1. Contexto de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas en tema de desastres</b> .....	<b>54</b>
3.1.1. Avenidas Extraordinarias en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez. ....	55
3.1.1. Ley de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas .....	58
<b>3.2. Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal</b> .....	<b>60</b>
3.2.1. Contexto del río Sabinal previo a las acciones de GIR.....	60
3.2.2. Descripción del Proyecto .....	62
a) Caso de éxito en la implementación del GIR y la Transversalidad: Acciones realizada por el gobierno y la sociedad .....	65
<b>3.3. Factores Determinantes para el Éxito del Proyecto</b> .....	<b>69</b>
a) Voluntad Política.....	69

b) Factor Social.....	71
b) Recurso .....	72
IV. CONSIDERACIONES FINALES: HACIA UNA POLÍTICA PÚBLICA TRANSVERSAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS .....	74
REFERENCIAS .....	80
ENTREVISTAS .....	84
ANEXO METODOLÓGICO .....	86

## ILUSTRACIONES

Figura 1. 1 Paradigmas dominantes en la conceptualización de los desastres: el naturalista y el social .....	13
Figura 1. 2 Estructura del SINAPROC, México .....	23
Figura 2. 1 Elementos del Sistema Integral de Riesgo.....	39
Cuadro 3. 1 Municipio de Tuxtla Gutiérrez: estimación del grado de amenaza, riesgo y vulnerabilidad.....	54
Cuadro 3. 2 Avenidas extraordinarias del río Sabinal: indicadores potenciales. 1996-2010 .....	56
Cuadro 3. 3 Medidas de prevención y mitigación de desastres en el Municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.....	68
Ilustración 3. 1 Río Sabinal, Chiapas: superficie susceptible de inundación antes y después de las obras y acciones de prevención y mitigación.....	64
Ilustración 3. 2 Esquemas de ampliación del cauce del río Sabinal (sin escala)...	65

## PRÓLOGO

La política pública en cuestión de desastres, hasta hace algunos años, había sido concebida e implementada para dar respuesta únicamente a la etapa de atención a emergencias, sin embargo desde de 2005 se observa que comienza un proceso de cambio en el paradigma vigente para la atención de desastres, buscándose equilibrar la atención que brinda el Estado a situaciones y eventos de emergencia con acciones tendientes a la prevención y mitigación de las mismas. Un hecho que ha permitido avanzar en este sentido fue el de la creación en México del Fondo Nacional de Prevención de Desastres Naturales (FONDEN) y del Fideicomiso de Prevención de Desastres Naturales (FIPEDREN), a la par de que se han comenzado a dar cambios institucionales y normativos al respecto (Puente, 2006:17). A pesar de esto, es notoria la ausencia de políticas públicas gubernamentales destinadas a la reducción, prevención y mitigación del riesgo, haciéndose esto patente en la magnitud del riesgo y de los eventos, mismos que constituyen verdaderos desastres y que se han suscitado en diversas zonas del país de manera recurrente (Lavell, (s/f):3).

No obstante a que existe tanto el marco normativo como los recursos y capacidad financieros para lograr un equilibrio entre la prevención y la emergencia, no se ha logrado concretizar este proceso de transición y adopción plena del paradigma vigente en la política de desastres, donde se transite de acciones de reacción y recuperación ante las emergencias, hacia una política y entendimiento social de la importancia de la prevención y mitigación. Una consecuencia de lo anterior ha sido el hecho de que la implementación de las políticas de prevención no se ha efectuado de manera rigurosa (Puente, 2006:17).

De esta manera se plantea el problema, que la falta de rigor en la implementación de las política de prevención probablemente se deba a que pueda

haber fallas en la normatividad e institucionalización de estas políticas, al no existir una obligatoriedad para que estas sean asumidas por los diferentes actores políticos y sociales. Aunado a esto se observa que no se estipulan de una manera clara las funciones y procesos que se deben seguir para lograr transitar del discurso político a la acción, lo que tiene por consecuencia que la aplicación de estas políticas dependa casi en su totalidad de la voluntad política de nuestros gobernantes. Este hecho resulta inadmisibles, ya que la toma de decisiones de muchos servidores y funcionarios públicos en los tres ámbitos de gobierno al respecto, tiene serios impactos económicos y sociales, los cuales son internalizados por la población afectada en su vida y seguridad.

En este sentido, se observa también la ausencia de transversalidad, es decir de una adecuada coordinación y vinculación entre los diferentes sectores, instituciones y ámbitos de gobierno cuyo objetivo común sea la mitigación y prevención del riesgo. Para lograr un cambio en el paradigma resulta entonces necesario optar por una forma diferente a la sectorial para atacar el problema, ya que la generación del riesgo, así como su mitigación, dependen de diversos sectores como lo son el ambiental, económico, social y la planeación urbana. En suma, la gestión del riesgo no puede darse de forma aislada y sectorial, es necesario que esta se lleve a cabo desde un enfoque integral (Lavell, (s/f):9).

Con este fin ha sido acuñado el concepto de Gestión Integral de Riesgo, ya que con la evolución en el entendimiento y tratamiento de los desastres, se requiere de una visión más amplia que permita conjuntar y vincular de manera horizontal y vertical los procesos necesarios concernientes al riesgo de desastres, priorizando las acciones de prevención y mitigación como factores primarios. (Lavell, (s/f):9; 2011:3-10).

Con base a lo anterior es posible afirmar que la transversalidad es un concepto fundamental al discutir la gestión integral de riesgos, debido a la complejidad que se presenta para lograr una acción pública conjunta en cuestión de desastres, que permita mitigar y prevenir riesgos, así como promover y garantizar una coordinación vertical y horizontal dentro del sistema gubernamental

y de los múltiples actores no gubernamentales que intervienen en los proyectos y procesos de deconstrucción del riesgo. A pesar que la transversalidad se puede considerar como uno de los factores principales para lograr una gestión integral de riesgos, ésta representa también un verdadero reto, pues como se discutirá, no está estipulado un proceso formal y de corresponsabilidad dentro de la normatividad, dejando un vacío entre la política pública y la acción. Aunque se sigan dando en un futuro procesos informales de coordinación transversal, si estos se legislan e implementan obligatoria y exitosamente, se dependerá cada vez en menor medida de la voluntad política.

Esta investigación, realizada como Tesis para obtener el grado de Maestría en Estudios Urbanos tiene por objetivo discutir en un primer momento el cambio de paradigma para la atención de desastres, de la atención a las emergencias hacia la prevención, y así fundamentar adecuadamente la importancia de la transversalidad en la gestión integral de riesgos. En el primer capítulo se analiza y discute precisamente el cambio de paradigma a nivel global y nacional así como la política pública de desastres en México. En el segundo capítulo se realizará un análisis de los conceptos básicos de esta tesis, el de Gestión Integral de Riesgos (GIR) y transversalidad, así como su implementación, y la incorporación misma de transversalidad en la gestión integral de riesgos. En este mismo capítulo también se propondrá el concepto “Sinergias Transversales” como una herramienta que permite lograr: 1) la implementación de la Gestión Integral de Riesgos, 2) generar procesos transversales voluntarios a raíz de intereses mutuos entre sectores, instituciones y diferentes ámbitos de gobierno y, 3) la creación de voluntades políticas. Lo anterior es posible aprovechando los impactos transversales positivos que tienen las políticas públicas de gestión integral de riesgos en su etapa de prevención y mitigación, sobre políticas públicas derivadas de sectores, instituciones y/o niveles de gobierno ajenos a la gestión integral de riesgos, de esta manera en vez de que estos sean eventos aislados, se generen Sinergias Transversales, que permitirán mayores beneficios, tanto políticos como sociales.

Para realizar un estudio adecuado y a profundidad en la presente investigación, se considera que no es adecuado concebir políticas públicas de

desastres basadas en la gestión integral de riesgos sin contemplar la participación de múltiples organización e instituciones y de diferentes sectores y ámbitos de gobierno. En el capítulo tres se analizará como estudio de caso el del Estado de Chiapas, México, dado que en las últimas décadas se han presentado desastres de forma frecuente: “cabe recordar que de 1999 a la fecha, en Chiapas se han registrado 21 desastres naturales, 7 de ellos en la actual administración (2006-2012), y de los cuales 19 están asociados a lluvias y el resto son de carácter geológico” (*Dir. General de FONDEN, Rubén Holfliger Topete*, citado en ASICH, 2009).

La atención a los desastres en Chiapas ha requerido de sumas significantes de dinero para lograr recuperase de la ocurrencia de estos eventos, sin embargo, al menos hasta hace tres años, se observa la inexistencia de inversiones destinadas a prevenir y reducir el riesgo. Se argumentará que en los últimos años en Chiapas se ha avanzado sustancialmente en materia de prevención y mitigación, con proyectos que forman parte de una Gestión Integral de Riesgos como lo es la rehabilitación y reconstrucción del río Sabinal, caso en el que se profundizará en la presente investigación. Se analizará en qué consiste el proyecto, cómo se dieron los procesos transversales y cuáles fueron los factores principales para que la implementación de un conjunto de políticas y la concreción del proyecto se hayan llevado a cabo.

En este sentido, se tiene como hipótesis principal de este trabajo de investigación que, debido a la naturaleza multisectorial de las políticas públicas de desastres, la transversalidad debería ser un elemento fundamental para lograr la Gestión Integral de Riesgos. Sin embargo, dada la falta de especificidad o ausencia dentro del marco normativo de responsabilidades, competencias y coordinación de los diversos actores involucrados, los procesos transversales que se requieren para lograr una Gestión Integral de Riesgos exitosa se realizan – generalmente- de manera informal, dejándola a merced de la “voluntad política”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Para efectos de esta Tesis se entenderá como Voluntad Política a la facultad abstracta de un actor político para decidir, intervenir, actuar y ordenar sobre actos referentes a asuntos públicos con

## Capítulo I

### De la Emergencia a la Prevención: En la transición del cambio de paradigma

A lo largo de la historia humana, la ocurrencia de desastres ha representado un reto mayúsculo a la existencia de diferentes civilizaciones y de los asentamientos en los que estas se han establecido. Esto se debe principalmente a que sus efectos impactan directamente a la población y a sus sistemas reproductivos, es decir, al sistema social, político y económico. En innumerables ocasiones dichos impactos se suscitan en un lapso corto de tiempo, afectando e incluso rebasando, la capacidad de repuesta y recuperación de la sociedad ante los desastres, lo cual impone un conjunto de problemas y retos que se manifiestan físicamente en el territorio, poniendo en riesgo la seguridad ciudadana y de su sistema político-económico, y debilitando al Estado en su función principal, que es la de defender y proteger a la población.

Por lo anterior, los desastres han estado presentes constantemente en la agenda de los agentes gubernamentales, así como también en la agenda de investigación científica, transformando paulatinamente la forma en que los desastres son conceptualizados y enfrentados. En el pasado la sociedad tenía, generalmente, una concepción mítica-religiosa acerca de estos hechos. Las catástrofes provenían de un castigo divino, y la población no podía estar preparada ante los fenómenos que representaban un desastre para su sociedad, por lo que prevalecía la idea de que era parte de la justicia impuesta por la naturaleza o los dioses, incluso en algunos lugares se veía como un acto de magia, de la cual los hechiceros y brujas eran responsables. En el presente están vigentes dos paradigmas que difieren en la forma en que se conceptualizan, analizan y que proponen formas diferentes de actuación ante los desastres: la “naturalista – fisicalista”, y la social, mismos que son discutidos en la primer sección del capítulo (figura1.1), el cual concluye en una segunda parte con una

---

intención de un resultado determinado donde se reflejan los valores, prioridades y/o deseos de dicho actor.

revisión de la forma en que se articulan las principales políticas públicas en México referentes al tema con estos dos paradigmas imperantes.

a) Paradigma Naturalista-Fisicalista

En llamado paradigma “naturalista - fisicalista” es aquel en el que sigue prevaleciendo la idea de que la naturaleza es la causa de los desastres, y por ende estos siguen siendo productos de fenómenos naturales extremos e inevitables, es decir, la responsabilidad sobre los efectos de un desastre recae en la naturaleza o eventos y no en realidad sobre los verdaderos causantes del riesgo –Estado y población-. La adopción, consciente o inconsciente de este paradigma permite la evasión de responsabilidades y legitima al Estado como el protector de la población mediante una reacción de atención emergente y reconstructiva ante la ocurrencia de un evento, evitándose así que su acción sea considerada como uno de los factores principales en la construcción del riesgo.

La adopción de esta visión conduce a que tampoco se establezcan explícitamente todas las acciones que como “defensor” realiza el Estado ante los “embates de la naturaleza”. Una consecuencia de esto es que los efectos de los desastres terminen recayendo en la sociedad y el que los costos de reconstrucción y reparación sean absorbidos por la población, además de fomentar la dependencia de ésta a la ayuda del Estado para su recuperación ante la ocurrencia de un desastre.

Por ende, desde esta visión se ve a los desastres como hechos inevitables. Esta posición ha sido asumida por gobiernos capitalistas de corte neoliberal, pues les permite perpetuar la estructura económica, además de que las supuestas “soluciones” adoptadas son generalmente ingenieriles, en las que por medio de la construcción de infraestructura se pretende dar una mayor protección ante “los eventos extremos del mundo natural”, fomentando adicionalmente la idea de que son las ciencias de la tierra y la ingeniería las únicas áreas de investigación especializadas y que permitirían soluciones en el tema de desastres (Rodríguez, 2008:55; Lavell, 1996:8). Desafortunadamente, y como será analizado más

adelante, este sigue siendo el paradigma dominante en México, aunque se vislumbra una transición hacia el paradigma social, en el cual se conceptualizan a los desastres como un proceso, y no como un producto.

b) El paradigma “Social”

A partir de la década de los noventa del siglo pasado, se observan diversas investigaciones y publicaciones en las que se ha buscado cambiar el paradigma naturalista por otro denominado social. El objetivo ha sido el de modificar la forma en que los desastres son comprendidos y conceptualizados, buscándose cambiar la idea dominante de los llamados *desastres naturales* por la de *desastres socialmente contruidos*.

Lo anterior tiene su fundamento, en términos generales, en que existen fenómenos naturales que impactan determinados territorios, pero si en estos no existiesen poblaciones humanas afectadas, simplemente sería la ocurrencia de un evento potencialmente destructivo, pero al momento en que se combina el evento natural potencialmente destructivo y la vulnerabilidad social, este puede convertirse en desastre. Por lo tanto, es importante insistir que los desastres no son naturales, sino que atienden a una construcción social.

Dado que los desastres son un proceso que se va construyendo con base en la relación que tiene el hombre con la naturaleza y su medio construido, sería posible entonces detener el proceso de construcción del riesgo e incluso en algunos casos deconstruir el riesgo, principalmente mediante la prevención y la mitigación. Este hecho tiene por lo tanto un significado importante en cuanto a la responsabilidad de los agentes involucrados, pues bajo esta primicia, la responsabilidad de la reproducción y permanencia del riesgo existente y futuro recae en los agentes sociales, teniendo como principal actor responsable de la construcción del riesgo al Estado (Lavell, 2004).

Figura 1. 1  
Paradigmas dominantes en la conceptualización de los desastres: naturalista vs. social.



. Fuente: Elaboración Propia

Dicha asignación de responsabilidades a determinados agentes desde la óptica del paradigma social, ha conducido a que este enfoque no haya sido adoptado tan fácilmente y mucho menos en un periodo de tiempo razonablemente breve por lo que se puede afirmar que en la actualidad se está en un proceso social de transición de paradigmas, asumiendo al naturalista-fisicalista como el paradigma dominante, tanto socialmente como en el discurso gubernamental, ya que este permite seguir llamando a los desastres “naturales”, haciéndolos ajenos a las decisiones tomadas por el Estado y a los procesos sociales y económicos. A estos se suma la forma en la cual los medios de comunicación masivos, como la televisión y la radio, continúan exponiendo y conceptualizando la ocurrencia de desastres. La imposición del paradigma dominante hacia la sociedad por parte del Estado y los medios de comunicación masiva y las consecuencias que de esto se desprenden son expuestas con claridad en la siguiente afirmación:

“Con cada acontecimiento desastroso, los gobiernos y los medios de comunicación se empeñan en imponer la idea de una sociedad impotente frente a las poderosas fuerzas de la naturaleza, fomentándose así un percepción fatalista y errónea de la problemática

[...] En consecuencia desde esta posición no sólo se aparta a la sociedad como sujeto responsable en la construcción de escenarios de riesgo que predisponen la ocurrencia de los desastres y las magnitudes de los impactos negativos, sino que también se diluyen los niveles de responsabilidad de los actores sociales que participan de dicha construcción; entre los cuales el Estado es uno de los que tiene mayor incumbencia” (Ríos, 2004:867).

Un claro ejemplo de lo anterior y del papel que desempeña el Estado como un agente que impone el paradigma naturalista, se observa en la forma en que se les sigue llamando y estudiando a los desastres en los instrumentos financieros de nuestro país. Los tres principales instrumentos que orientan la actuación del gobierno ante la ocurrencia de estos eventos, además de ser de corte financiero, tienen la connotación de “Desastres Naturales”. Estos son: el Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN), el Fondo Nacional para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN) y el Fideicomiso Preventivo de Desastres Naturales (FIPREDEN).

*“... mal llamados desastres naturales, y da pena ajena cuando se habla con actores internacionales y uno dice es que el Fondo Nacional de Desastres Naturales, el FONDEN, los estudiosos del tema dicen pues no han entendido nada... es un error decir desastres naturales, sin embargo en el instrumento financiero de nuestro país tiene muchos años que le llaman desastres naturales, quiere decir que no hemos entendido que la causa no es la naturaleza, sino las malas condiciones de los seres humanos” (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Luis Manuel García Moreno<sup>2</sup>, Marzo-2013).*

Uno de los principales retos entonces para la adopción del “nuevo” paradigma es el lograr que el Estado, es decir los tomadores de decisiones, y que la población asuman su papel como los principales detonadores de los desastres, para poder lograr así transitar de la acción emergente a la preventiva en la mayor medida de los posible: “La forma tradicional de hacer política con los desastres influye en la inviabilidad de la prevención. En el discurso institucional se reitera

---

<sup>2</sup>Director General del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas. (Administración 2006-2012 y actual)

frecuentemente que “no es momento de buscar culpables”, “la situación está bajo control”, “la tragedia era inevitable”, “no podemos enfrentar la furia de la naturaleza”.” (Rodríguez, 2008:48). Se continua utilizando el paradigma naturalista para conceptualizar a los desastres como ‘impredicibles’ e ‘incontrolables’, y así el gobierno justifica la atención emergente, enfocándose en las acciones preventivas de preparación para la respuesta inmediata, dándole menor atención a las acciones preventivas y de mitigación que políticamente les son menos redituables.

Sin embargo, es importante recalcar, que toda la sociedad es responsable del riesgo, no solamente el gobierno, ya que en muchas ocasiones se considera como si éste fuera el único actor que interviene en este proceso, al ser en la mayoría de los casos el agente que obtiene los mayores beneficios de la ocurrencia de estos eventos, cuando un aporte significativo para la construcción del riesgo proviene de acciones realizadas por el sector privado y la sociedad civil, los cuales, como menciona el Arq. Javier Zarate<sup>3</sup>, también buscan “explotar” políticamente la ocurrencia de desastres: *“los desastres, incluso a nivel sociedad, los utilizamos para obtener un beneficio. Hay sociedades que se han visto, que han hecho su forma de vida por medio de los desastres, no permiten que se realicen las obras de prevención para dejarse llegar el fenómeno a la siguiente temporada para acceder al recurso, a las despensas, etc.”* (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Leonel Javier Zarate Rodríguez, Marzo-2013).

Desde dicha perspectiva, una de las dificultades que se necesita superar para lograr la transición de paradigma es el involucramiento de la sociedad, ya que actualmente tiene una participación, conocimiento, concientización y cultura acerca de los desastres limitada, por lo que se genera una falta de interés ante la prevención, lo cual conlleva a dos situaciones importantes: 1) Los desastres son un problema latente, pero a falta de interés de la población, se disminuye la prioridad para la inclusión de proyectos y programas específicos de prevención en la agenda gubernamental; 2) la falta de concientización y conocimiento respecto a los riesgos a los que está expuesta la población, conduce al razonamiento clásico

---

<sup>3</sup> Departamento de Prevención de Desastres del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas. (Administración 2006-2012 y actual)

de 'aquí eso no pasa' o 'a mí no me va a pasar', lo que en suma deviene en la imposibilidad de brindar la protección adecuada a la sociedad ante la ocurrencia de eventos futuros. (Freeman, Martin, Linnerooth-Bayer yWaynerYpflug, 2002:30)

Otro factor importante para que la sociedad en su conjunto pueda apropiarse del nuevo paradigma, es que la esfera política deje de considerar como prioridad la atención de emergencias e implemente medidas y acciones encaminadas a la prevención y mitigación de desastres, sin desatender el momento de emergencia, y que estos sean considerados como procesos importantes e imperativos para alcanzar un mejor desarrollo social. La dificultad de esto radica en que para lograrlo no se necesita que únicamente esto se plasme en las leyes, como ocurre actualmente en México, sino que también es necesaria la implementación rigurosa de las mismas, aunada a una transparencia en la toma de decisiones y a una rendición de cuentas efectiva por parte de los servidores públicos.

Precisamente, y debido a que tanto transparencia como rendición de cuentas no están realmente presentes en el ejercicio de la función pública, en la actualidad se depende prácticamente en su totalidad, de la voluntad política para lograr las acciones de prevención y mitigación, y que muchas veces debido a la poca visibilidad que tienen los trabajos y obras enfocadas a estos rubros y a las altas inversiones que se requieren y que no muestran impactos relevantes dentro de los cortos periodos de mandato gubernamental deviniendo en un escaso lucimiento político, no se generan las voluntades políticas necesarias, reforzándose así las políticas y acciones de corte asistencialista, pues son estas últimas las que permiten una mayor visibilidad de políticos y servidores públicos en los medios de comunicación. De no modificarse la política actual y la visión imperante ante los desastres, no se conseguirá reducir la vulnerabilidad social y estructural del sistema: "la prevención y mitigación siguen ocupando un lugar secundario en las actividades promovidas. La historia muestra que la atención que se les ha prestado dista mucho de ser la óptima" (Lavell, 1996:20).

## **1.1. Las Políticas Públicas de desastres en México**

### **1.1.1. De la Emergencia a la Prevención**

La política pública de desastres en México, al igual que el paradigma vigente a nivel global sobre desastres ha ido cambiando, no obstante, en algunos casos aún se siguen generando políticas públicas encaminadas principalmente a la atención de emergencias y que no responden a la prevención (Rodríguez, Lucatello y Garza, 2008:9). Esto se ve claramente en la politización y uso de los recursos económicos en el caso mexicano, en donde se le da una mayor prioridad a la atención de emergencias.

Un ejemplo contundente de la afirmación anterior se observa al analizar la asignación de recursos que, en el ámbito federal, se otorgan al FOPREDEN y al FONDEN. En el presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal 2013, en el Ramo 23 dentro de las provisiones salariales y económicas, se le asignó al FONDEN un presupuesto de \$5'507,887,975.00 pesos, mientras al FOPREDEN \$322,920,000.00 pesos. Al FONDEN se le otorga un presupuesto 17 veces mayor al del FOPREDEN, o visto desde otra perspectiva, el gobierno federal destina menos del 6% de los recursos monetarios a la prevención de desastres. Esta evidencia permite afirmar que el paradigma que sigue vigente es el de la emergencia, ya que a pesar de que la ley ya tiene un enfoque preventivo, en la acción aún seguimos dándole mayor prioridad y atención a la emergencia.

En el caso específico del Estado de Chiapas, tanto el Director General del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres, Luis Manuel García Moreno, como el Subsecretario de Planeación, Saneamiento y Convenios de Obras Públicas de la Secretaría de Infraestructura durante el periodo 2006-2012, Carlos Alberto Díaz Hernández<sup>4</sup>, confirman lo arriba expresado, al hacer notar el hecho de que el gobierno federal no 'apuesta' a la prevención:

---

<sup>4</sup> Subsecretario de Planeación, Saneamiento y Convenios de Obras Públicas de la Secretaría de Infraestructura del Estado de Chiapas (Administración 2006-2012) y Coordinador junto con el representante de la CONAGUA, del Proyecto de Rehabilitación y Reconstrucción del Río Sabinal

“... el gobierno federal no le apostó [a la prevención] y nosotros sí, el año pasado tuvimos el referente de Stan de lluvia, y precisamente por las obras de prevención que se hicieron, hicieron que no hubiera ningún problema, ni carreteras perdidas, ese es el mérito” (Extracto de la entrevista del funcionario Luis Manuel García Moreno, Marzo-2013).

“Esa obra fue de casi 8 millones de pesos, y al gobierno federal le pedimos su contraparte y nos dijo no, yo no estoy de acuerdo con tu obra, pero ya las empezaron a hacer igual, pero el mérito el mérito es la voluntad política no más, no hay otra forma” (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

De las aseveraciones anteriores se concluye que existe la necesidad imperiosa de que las políticas de protección civil tanto en los ámbitos estatal como federal se encaminen hacia la prevención, y pese a que tanto teórica como normativamente parece que esto se está llevando a cabo, en la implementación se observa un conjunto de políticas desarticuladas, pues sigue prevaleciendo la respuesta y acción de los servidores públicos, en general, sólo ante las emergencias, dificultándose en gran medida el impulso de políticas cuyo objetivo sea la prevención y mitigación de desastres.

Respecto a lo antes mencionado, la falta de vinculación real entre los principios teórico-normativos, la práctica e implementación de políticas de prevención y la participación de la sociedad en su conjunto, en el caso mexicano es necesario realizar un análisis de dichas articulaciones y vínculos a partir de ejemplos concretos. En lo que respecta a la vinculación entre los postulados teóricos y la legislación vigente en la materia se puede afirmar que sí existe una conexión, además de que han mejorado y aumentado los canales de comunicación entre los diferentes actores y ámbitos gubernamentales de una manera importante. El punto nodal sin embargo se da en la práctica, en la implementación de las políticas de prevención y mitigación propiamente dichas, pues es en donde se observa frecuentemente esta desarticulación.

En muchos casos las obras de infraestructura se realizan a la par de sus respectivos proyectos ejecutivos, o en muchos casos no se realizan los estudios necesarios. Un ejemplo son los puentes y carreteras realizadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), que en ocasiones se realizan sin un

estudio previo de geofísica, y ya sea por economizar en costos de obra o por falta de conocimiento, se autorizan cortes de terreno con ángulos de reposo no adecuados, lo que ocasiona constantes derrumbes, incrementándose la vulnerabilidad y la frecuencia con la que ocurren accidentes graves, como los observados frecuentemente en la autopista México-Acapulco y recientemente en la autopista México-Querétaro (Cruz y Posada, 2013).

Otro caso es el del río Sabinal, en Chiapas, donde diversos puentes que lo cruzaban, en su momento no se hicieron a la anchura y/o altura necesaria para respetar el cauce y las crecientes periódicas del río. De haberse realizado de forma correcta el costo no hubiera incrementado de una manera significativa, por lo que se vislumbra desconocimiento o negligencia, por parte de funcionarios públicos, diseñadores y contratistas, que hubo ya sea omisión o inexperiencia: *“los puentes los habían construido a una altura no óptima para el cauce del río, y entonces además, viene el cauce de 6 metros y de repente llegaba el puente y le quitaba por lo menos un metro o dos de cada lado, entonces tenias un cauce de 4 o 3 metros inclusive en algún lado. Imposible: un tapón natural”* (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Samuel Toledo Córdova Toledo<sup>5</sup>, Marzo-2013)

Por lo tanto, se plantea que la falta de articulación entre la teoría y la práctica se expresa directamente en la cantidad y magnitud de los eventos que se han presentado en el país en las últimas dos décadas (Lavell, (s/f): 3), así como los altos índices de vulnerabilidad que existen en diversos estados, municipios y ciudades mexicanas: *“la información de riesgo no llega a reflejarse en las regulaciones ni en los planes de desarrollo y normas, solo queda a un nivel académico”* (Dr. Roberto Meli Piralla Conferencia 25 años del CENAPRED).

No obstante, hay que resaltar el esfuerzo que se ha realizado en el país por iniciar una transición en el enfoque utilizado para atender los desastres. Hace relativamente pocos años, aún imperaba un sistema de protección civil enfocado, en todos los ámbitos y niveles, básicamente hacia la atención de emergencias, por lo que se puede decir que los cambios en el marco regulatorio e institucional ha

---

<sup>5</sup> Presidente Municipal de Tuxtla Gutiérrez (2012-2018) y Secretario de Desarrollo Social del Estado de Chiapas (Administración 2006-2012)

sido favorable en términos generales y en un plazo que puede ser considerado como breve. En 2005 se comienzan a generar cambios en relación a la atención de desastres hacia un enfoque preventivo, a raíz de modificaciones institucionales y debido a la creación del Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN) y el Fideicomiso Preventivo (FIPREDEN). Estos hechos muestran en la práctica, una aproximación hacia un equilibrio entre la emergencia y la prevención (Puente, 2006:17).

Sin embargo, es importante subrayar que pese a la creación de los organismos citados, la asignación de recursos al Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), dedicado a atender emergencias, es significativamente mayor, de acuerdo a las cifras publicadas por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC). Al comparar los egresos destinados a atención de desastres con aquellos dirigidos a la prevención en el periodo 2005-2010 las cifras resultan mucho más alarmantes. Los recursos destinados al FONDEN fueron de \$56,772 millones contra \$1,368 millones asignados al FOPREDEN. En suma, el FONDEN ha recibido un presupuesto 42 veces mayor que el FOPREDEN. Los egresos de este último fondo representan únicamente el 2.34% del total del presupuesto asignado a los dos fondos. En conclusión, es posible observar, como dicen expertos en la materia como Sergio Puente y Arturo Vilichis, que México aún se encuentra en un momento de cambio y en un proceso de transición en el tema de desastres.

## **1.2. EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL (SINAPROC)**

El Sistema Nacional de Protección Civil, se crea a consecuencia del sismo ocurrido el 19 de septiembre de 1985 en la Ciudad de México. A causa de la magnitud y consecuencias considerables que se generaron a raíz del evento, que no únicamente se dieron en el lugar, pues hubo repercusiones en todo el país, el Estado Mexicano respondió con la creación de la política pública de atención de desastres instaurando dicho sistema, el cual depende directamente de la Secretaría de Gobernación (SEGOB), y dentro de su marco jurídico actual se

sustenta a partir de: 4 leyes, 2 reglamentos, 11 leyes estatales, 4 reglamentos, 7 acuerdos interinstitucionales y 4 acuerdos internacionales.

#### 1.2.1. Evolución del Sistema Nacional de Protección Civil

Desde su creación, el SINAPROC ha tenido grandes cambios. Cuando se creó era visto como parte del sistema de seguridad pública. Con los años ha ido cambiando y a pesar de que está bajo la tutela de la SEGOB, Protección Civil ya ha tomado un carácter propio. Se le identifica en la actualidad como una institución multifuncional, que no solo se dedica a atender las emergencia, si no a la prevención, “bajo esa visión, el Sistema Nacional de Protección Civil debe apuntar en todas sus posibilidades a la creación e implementación de políticas públicas y estrategias que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia de una sociedad organizada” (Secretaría de Gobernación, diciembre 2010). Desde esta perspectiva se han presentado cambios importantes en el sistema, uno de los primeros fue la creación del CENAPRED, que se decretó el 20 de septiembre de 1988.

La creación del CENAPRED fue la primera política pública de desastres dirigida a la prevención, principalmente se dedica al desarrollo y difusión del conocimiento sobre desastres, tanto a profesionales como a las poblaciones para que sepan manejarse ante un evento natural, así como también al estudio de tecnologías para la prevención y mitigación. La segunda ocurrió al instaurar el FOREDEN Y FIPREDEN, en el 2005, siendo acciones importantes para fomentar el cambio de paradigma dentro de la política pública de protección civil en México.

Otro de los cambios en el SINAPROC, que hace evidente la transición en la que nos encontramos en cuanto al cambio de paradigma, es la nueva Ley de Protección de Civil del 2012, ya que modifica completamente la visión en la materia. En esta ley ya se reconoce la prioridad hacia la orientación preventiva y la necesidad de crear criterios de prevención y mitigación -estos cambios se analizaran con mayor detalle en el apartado 1.3.-, se integra el concepto de Gestión Integral de Riesgos, así como también se reconoce el origen multifactorial

y el procesos permanente de construcción social del riesgo, y algo muy importante comienzan a recaer responsabilidades sobre los que construyan, reconstruyan o de pie a la creación del riesgo.

Dentro de las funciones u objetivos principales del SINAPROC está la integración, coordinación y supervisión de sus diferentes organismos y estructuras dentro del propio sistema, así como también a la sociedad y diferentes instancias de gobierno, con el objetivo de ofrecer prevención, auxilio y recuperación ante los fenómenos perturbadores antropogénicos o de origen natural, a toda la población y su entorno.

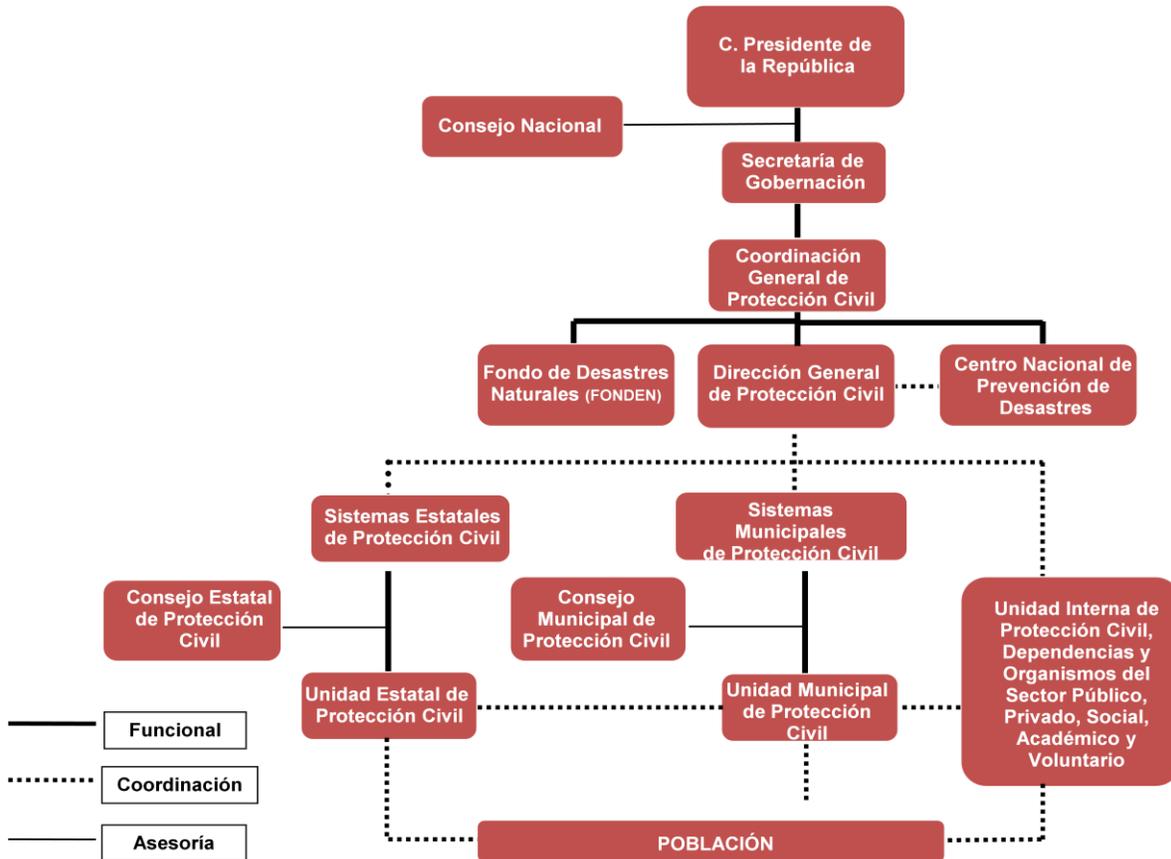
### 1.2.2. Estructura Orgánica

El Sistema Nacional de Protección Civil se conforma por un conjunto articulado de estructuras para garantizar su funcionamiento, con el fin de realizar acciones coordinadas en un sentido transversal de las unidades de protección civil en los tres niveles de gobierno. En la figura 1.2. se muestra la jerarquía de las diferentes unidades de Protección Civil, donde podemos observar que las agencias estatales y municipales se encuentran en un mismo nivel, estando relacionadas por una coordinación.

Esto nos podría dar un indicio respecto al grado de descentralización del sistema, debido al funcionamiento y capacidad de gestión de los municipios, con esto se podría inferir que se cuenta con un sistema de protección civil altamente descentralizado, sin embargo, en cuestión de autonomía financiera, la de los sistemas municipales es muy baja, a excepción de algunos municipios, por lo tanto, el nivel de descentralización de gestión municipal en cuestión de desastres no es eficiente o real, ya que para la realización de obras y programas de prevención y mitigación, como para situaciones de emergencia, dependen en gran medida de las finanzas estatales y federales. Así como también se puede ver esta falta de autonomía en la toma de decisiones a través de la gestión y planificación urbana ya que una gran mayoría de los municipios del país no cuentan con planes de desarrollo urbano, ni formas eficientes para la recaudación de fondos. Lo cual

afecta directamente a la prevención de desastres dado que la planificación urbana es una de sus principales herramientas para lograr que se logre una reducción en la vulnerabilidad de la población.

Figura 1. 2  
Estructura orgánica del SINAPROC, México.



Fuente: Manual de Organización y Operación del SINAPROC, 1995.

Un aspecto fundamental para poder realizar un análisis adecuado de un 'sistema' como éste, es el desafío de la inconsistencia intertemporal<sup>6</sup>. Considerada en el sentido del nivel de continuidad en los organismos federales, estatales y municipales, que a pesar de los cambios administrativos político-partidistas garanticen la permanencia y seguimiento de los obras y programas; así como también el grado de legitimidad de los mismos frente a la población y la sociedad

<sup>6</sup>Existe inconsistencia temporal cuando las decisiones optimas tomadas en el momento  $t$  para un momento  $t+j$  en el futuro es diferente a la decisión optima al llegar al momento  $t+j$ .

civil en general (Lavell, 1996:27). En el caso mexicano es difícil observar una continuidad en la aplicación de programas cuando existen cambios de administración, ya que es común que se modifiquen los mismos y se interrumpan obras, tanto a por cuestiones financieras como de acciones, y debido principalmente a los intereses políticos-partidistas. Entonces una vez más se demuestra la dependencia en la voluntad política para lograr una política pública de protección civil óptima.

Otra de las debilidades o inconsistencias que refleja el sistema es la falta de homogenización en las estructuras de protección civil estatales y municipales, lo cual dificulta la rendición de cuentas, evaluación y medición de recursos asignados, ya que cada estado y municipio tiene su propia organigrama, por lo que es necesaria una homologación en el ámbito municipal. En algunos casos dentro de protección civil está la seguridad pública como es el caso de Monterrey, por lo que su presupuesto es mayor que en otros Estados. También es heterogéneo el nivel de jerarquía o de responsabilidades dentro de los organigramas estatales y municipales, pues en algunos casos es dirección, instituto, subsecretaría, etcétera: “Es fundamental organizar a fondo el marco jurídico y desde luego hacer que haya esa homologación con estados y municipios para que efectivamente estemos todos coordinados”(Arturo Vilichis, en ponencia: 20 Años del CENAPRED).

*“En algunos estados protección civil es secretaría, en otros lados es una pequeña dirección, en otros estados es una subsecretaría de seguridad pública o de Gobernación, aquí fuimos subsecretaría de seguridad pública antes de 2009, lo ponen donde creen que debe de ir, aquí somos instituto, para acceder a una gama más amplia de recursos, pero no todos están en el mismo canal, unos son más de secretaría de gobernación, otros somos más de secretaría de seguridad, es decir todos estamos muy sueltos, no hay una homogeneidad de criterio a nivel nacional”* (Extracto de la Entrevista realizada al funcionario Leonel Javier Zarate Rodríguez, Marzo-2013)

Derivado de lo anterior se observan dificultades en la organización y coordinación del propio sistema, pues resulta complicado identificar a funcionarios, actores e instancias administrativas responsables de las acciones a realizar dentro de las diferentes etapas de los desastres y de administración de la gestión integral de riesgos<sup>7</sup>. Por lo tanto, se afirma que existe la “necesidad, en un modelo óptimo, de una estructura orgánica que permita la integración horizontal y vertical y que se guíe por una política maestra en materia de desastres”. (Lavell, 1996:27)

“uno de los aspectos centrales para que en la práctica un sistema de gestión del riesgo sea efectivo, no tiene que ver simplemente con las características aisladas de cada una de las instituciones que la conforman, la manera en que logran articularse con las otras, sino que está asociado al *espíritu* con que el sistema como un todo- y cada uno de sus componentes- conciben y abordan los riesgos y los desastres.” (Wilches-Chaux (1998) en Ríos, 2004:873).

### **1.3. Principales Cambios en la Nueva Ley de Protección Civil**

Algunas de las críticas que existían alrededor de Ley General de Protección Civil anterior, publicada en el año 2000, era que sus objetivos y acciones se desarrollaban principalmente en un mismo eje, enfatizándose la carencia de enfoques y aspectos preventivos. Aunado a esto, no existía una concepción integral del proceso, es decir las distintas fases en el sistema de los desastres y en su construcción, por lo que generaba una política pública fragmentada en cuanto a las acciones que debe de tomar el SINAPROC, así como las instituciones y sistemas políticos a nivel estatal y municipal. (Daniel Rodríguez, 2008:44, 51, 56)

En este sentido la nueva Ley de Protección Civil, la cual entró en vigor el 12 de junio del 2012, intenta remediar la mayoría de las deficiencias de la ley anterior, reforzando la importancia de las acciones de prevención en los tres órdenes de gobierno, adoptando el concepto de Gestión Integral de Riesgos e impulsando la

---

<sup>7</sup>Prevención, Mitigación, Preparación, Respuesta-Emergencia, Recuperación y Reconstrucción.

identificación del riesgo, introduciendo el sentido obligatorio en cuanto a la detección de zonas de riesgo, mediante la creación de atlas en las tres escalas de administración. Sin embargo, cabe mencionar que en dicha ley no existe una clara identificación en las competencias y responsabilidades de los tres ámbitos de gobierno y las diferentes instituciones gubernamentales, lo cual dificultará la rendición de cuentas no únicamente a un nivel de presupuesto, sino también de acciones y evaluación de resultados.

Es importante mencionar que incluso cambia la definición de la Protección Civil, en el 2000, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 3 fracción IV, la Protección Civil era conceptualizada como un *“conjunto de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la prevención, auxilio y recuperación de la población ante la eventualidad de un desastre”*, cambiando dramáticamente en la ley del 2012, donde ya se contempla una acción participativa, como la incorporación de diversos sectores y actores lo cual conforma la transversalidad de los desastres, así como también la corresponsabilidad de actores e introduce en su definición la Gestión Integral de Riesgos.

“Artículo 2. XLII: Protección Civil: Es la acción solidaria y participativa, que en consideración tanto de los riesgos de origen natural o antrópico como de los efectos adversos de los agentes perturbadores, prevé la coordinación y concertación de los sectores público, privado y social en el marco del Sistema Nacional, con el fin de crear un conjunto de disposiciones, planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos para que de manera corresponsable, y privilegiando la Gestión Integral de Riesgos y la Continuidad de Operaciones, se apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para salvaguardar la vida, integridad y salud de la población, así como sus bienes; la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente” (Ley de Protección Civil, 2012).

Este importante cambio deja en evidencia que se está transitando hacia un cambio de paradigma, de la emergencia a la prevención, ya que incluso se está cambiando el objetivo del propio sistema. Se incluyen como eventualidad a los riesgos y peligros, cuando en la ley anterior únicamente

se mencionaba ante la eventualidad de un desastre, así como también ya se inserta el concepto de vulnerabilidad. Lo anterior es de suma importancia, pues se abre el panorama hacia una nueva concepción del riesgo y los desastres. A continuación se muestran los objetivos del Sistema Nacional de Protección Civil, de acuerdo con las leyes del 2002 y 2012:

“Artículo 10. El objetivo del Sistema Nacional es el de **proteger** a la persona y a la sociedad **ante la eventualidad de un desastre**, provocado por agentes naturales o humanos, a través de acciones que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas, la afectación de la planta productiva, la destrucción de bienes materiales, el daño de la naturaleza y la interrupción de las funciones esenciales de la sociedad, así como el **de procurar la recuperación de la población y su entorno a las condiciones de vida que tenían antes del evento**” (Ley General de Protección Civil, 2002).

“Artículo 15. El objetivo general del Sistema Nacional es el de proteger a la persona y a la sociedad y su entorno **ante la eventualidad de los riesgos y peligros** que representan los agentes perturbadores **y la vulnerabilidad** en el corto, mediano o largo plazo, provocada por fenómenos naturales o antropogénicos, **a través de la gestión integral de riesgos y el fomento de la capacidad de adaptación, auxilio y restablecimiento en la población**” (Ley General de Protección Civil, 2012)

Otra de las aportaciones de esta nueva ley, es la identificación de responsabilidades, así como indicar la obligatoriedad de las corresponsabilidades tanto para deconstruir el riesgo, como para prevenir generar mayor vulnerabilidad en la población. Esto se ve claro en los artículos 84<sup>8</sup>, 87<sup>9</sup> y 90<sup>10</sup>. Donde ya se

---

<sup>8</sup>**Artículo 84.** Se consideran como delito grave la construcción, edificación, realización de obras de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada sin elaborar un análisis de riesgos y, en su caso, definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas municipales, estatales y el Nacional y no cuenten con la autorización de la autoridad correspondiente.

considera como delito grave la construcción de obras sin la realización de un análisis de riesgo previo, así como también se considera como falta grave la omisión por parte de las autoridades ante el otorgamiento de permisos de construcción en zonas de alto riesgo, a su vez las autoridades deberán realizar obras de infraestructura específicas en zonas de alto riesgo y en el caso que no se pueda reducir el mismo, deberá formular un plan de reubicación. No obstante es necesario especificar que se cuentan con algunas limitantes para lograr llevar esto a cabo, las cuales se examinarán en el apartado siguiente. También es importante señalar que la mayoría de las acciones son para prevenir riesgos futuros.

Hacer esta diferencia sobre las políticas de prevención y mitigación en relación a la temporalidad es importante. Ya que existen dos momentos, las futuras y las ya existentes a raíz de las malas prácticas del pasado, y para resolver cada una de estas los actores necesarios para intervenir y movilizar no son los mismos, así como tampoco tienen el mismo peso ni costos políticos y económicos. Como dice Lavell (1996:21), el control del riesgo futuro en muchas ocasiones se percibe menos oneroso en términos económicos en relación a lo necesario para deconstruir el riesgo, en el cual es necesario revertir procesos ya consolidados en el tiempo y el espacio, en comparación con la prevención futura donde únicamente se requiere normar y controlar los nuevos desarrollos.

Así mismo, los costos de oportunidad en cuanto a los beneficios políticos son menores en la prevención y mitigación de la vulnerabilidad existente ya que el deconstruir el riesgo puede significar no invertir en otras acciones más visibles, un ejemplo de esto sería el siguiente: si una escuela se encuentra en zona de riesgo, hacer las obras necesarias para deconstruir el riesgo en el que se encuentra

---

<sup>9</sup> **Artículo 87.** En el caso de asentamientos humanos ya establecidos en Zonas de Alto Riesgo, las autoridades competentes con base en estudios de riesgos específicos, determinará la realización de las obras de infraestructura que sean necesarias para mitigar el riesgo a que están expuestas o, de ser el caso, deberán formular un plan a fin de determinar cuáles de ellos deben ser reubicados, proponiendo mecanismos financieros que permitan esta acción.

<sup>10</sup> **Artículo 90.** La autorización de permisos de uso de suelo o de utilización por parte de servidores públicos de cualquiera de los tres niveles de gobierno, que no cuenten con la aprobación correspondiente, se considerará una conducta grave, la cual se sancionará de acuerdo con la Ley de Responsabilidad de los Servidores Públicos respectiva, además de constituir un hecho delictivo en los términos de esta Ley y de las demás disposiciones legales aplicables.

podría significar en costos de oportunidad el no construir otra escuela, lo cual en visibilidad política es menos rentable. Por lo tanto “se requiere de una fuerte voluntad política, y un alto grado de conciencia, preocupación y compromiso con la reducción del riesgo por parte de todos los actores sociales, incluyendo el Gobierno y sociedad civil.” (Lavell, s/f:12)

Sin embargo no hay que restarle méritos a la nueva ley respecto a que ya se contemplan acciones para que no se siga construyendo el riesgo e incrementando la vulnerabilidad, ya que, a pesar del corto tiempo que tiene de promulgada, la ley ya ha tenido efectos positivos en algunos estados, como es el caso de Chiapas, según lo comentó el Arq. *Leonel Javier Zarate Rodríguez en la entrevista realizada:*

*Por ejemplo en la parte de delitos graves, aquí en estado ya lo tenemos bien identificado, hace más de un año, todos nos mandaban a volar y le mandábamos oficio para ser preventivo y todos los archivaban, sabes que pasa ahora a raíz de que se promulgo la Ley? ahora antes de hacer algo, nos mandan oficio y nos preguntan. O sea, ese es un buen paso, porque si bien antes nadie nos pelaba ahora ya nos piden opinión o asesoría, ya nos está respaldando, y la mejor respuesta es cuando les pedimos que hagan cierta acción, les ponemos que si no lo hacen podrán incurrir en los artículos tal y tales de la ley, ya hasta se los saben y nos atienden de volada, o sea desafortunadamente la coerción a veces funciona, cuando no debiera de ser así”. (Extracto de la Entrevista realizada al funcionario Leonel Javier Zarate Rodríguez, Marzo-2013).*

### 1.3.1. Desafíos que implica la nueva Ley de Protección Civil

Uno de los problemas, como ya se mencionó anteriormente, es la falta de conexión entre la normatividad y la acción, comenzando por el vacío entre las bases legales del SINAPROC y los planes de desarrollo en los diferentes ámbitos de gobierno. Un ejemplo es lo estipulado en el Artículo 19 fracción XXVIII de la Ley de Protección Civil, donde se enuncia que es atribución de la Coordinación Nacional de Protección Civil el “Promover que los gobiernos de las entidades

federativas y de los municipios o delegaciones, según corresponda, elaboren y mantengan actualizados sus respectivos programas de protección civil y formen parte de sus planes de desarrollo” (Ley General de Protección Civil, 2012). A juicio de quien esto suscribe, se considera favorable lo estipulado en dicha fracción, sin embargo, es importante considerar que, de acuerdo a información del CENAPRED, menos del 15% de los municipios cuentan con Planes de Desarrollo Urbano, por lo que esa tarea será un desafío en cuanto a su implementación.

Otro ejemplo de esta falta de conexión entre la normatividad y que se logre la implementación es lo estipulado en el artículo 7, fracción VII y VIII, “VII. **Dictar los lineamientos generales en materia de protección civil** para inducir y fomentar que el **principio de la Gestión Integral de Riesgos y la Continuidad de Operaciones, sea un valor de política pública y una tarea transversal** para que con ello se **realicen acciones de orden preventivo**, con especial énfasis en aquellas que **tienen relación directa con la salud, la educación, el ordenamiento territorial, la planeación urbano-regional, la conservación y empleo de los recursos naturales, la gobernabilidad y la seguridad**” (Ley General de Protección Civil, 2012), esta tarea le corresponde al Ejecutivo Federal, donde prácticamente se involucra a todos los sectores, pero recaemos en el hecho de que no se estipula con claridad la asignación de responsabilidades para cada sector, únicamente se enumeran, pero no dice cómo, quiénes y cuáles serán las responsabilidades de cada uno.

En cuanto a la fracción VIII del artículo 7, dice lo siguiente: “VIII. **Vigilar, mediante las dependencias y entidades competentes** y conforme a las disposiciones legales aplicables, **que no se autoricen centros de población en zonas de riesgo y, de ser el caso, se notifique a las autoridades competentes para que proceda a su desalojo**, así como al **deslinde de las responsabilidades en las que incurren por la omisión y complacencia ante dichas irregularidades,**” (Ley General de Protección Civil, 2012), respecto a esto, se encuentra el desafío de su implementación que no determina cuáles son las dependencias y entidades competentes para dicha tarea. En México existen más de 2,400 municipios, por lo que cabe preguntarse ¿cómo se va a operacionalizar y

a quién se le dará la personalidad jurídica para realizar las tareas de inspección?, ¿estará a cargo de protección civil nacional, estatal, municipal?, ¿o de agencias independientes?, ¿cómo se hará la rendición de cuentas respecto a esto?, ¿quién será el que esté cometiendo el delito grave al permitir realizar obras en zonas de alto riesgo, el que otorga el permiso en la ventanilla, el presidente municipal, el gobernador, el secretario de obras públicas?, ¿ todos?, ¿quién?

También, en este tenor, de acuerdo a lo expuesto en los párrafos anteriores y al experto Arturo Vilichis, aún se encuentra faltante un reglamento y/o leyes secundarias, para las acciones coercitivas respecto a delitos graves que señala al ley, ya que si se carece de reglamento, estas acciones puede quedar al aire y carecerían de efecto, por lo tanto se podrá dar omisión a lo que se plantea sin ninguna repercusión. Dichas regulaciones como se mencionó en el párrafo anterior, servirán también para aclarar quiénes serán los indicados para llevar a cabo lo que se estipula en la nueva ley, cómo es que se van a transmitir las responsabilidades al nivel estatal o municipal, o el cumplimiento de los artículos mencionados. ¿Quedará a cargo del nivel federal, estatal o municipal?, para responder esto es necesario vincular este marco jurídico federal con el estatal y municipal.

Por lo tanto, no se ha logrado concretizar el proceso de transición en el paradigma, de pasar de acciones de reacción ante la emergencia y la recuperación, a la prevención y mitigación, debido a que la implementación de las políticas de prevención no se han implementado de manera rigurosa (Puente, 2006:17):*Si no tenemos reglamento y un buen despacho de abogados se entera que estamos aplicando o tratando de aplicar la ley general pero que no tenemos reglamento, pues va a haber vulnerabilidad en el instrumento jurídico, y a través de un amparo, y a los recursos administrativos, podrían echar abajo en acto de gobierno.* (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Luis Manuel García Moreno, Marzo-2013)

Aún, en esta nueva ley, existe la necesidad de formar un vínculo entre los diferentes sectores públicos en los tres ámbitos de gobierno y también con la

sociedad de una manera transversal estipulada, así como también hace falta un proceso de sociabilización de dicha ley, para que la población la conozca y se apropie del tema de desastres con el fin de que todos los sectores coadyuven para la disminución de la vulnerabilidad y por lo tanto el riesgo, ya que si esto no se logra, la normatividad por sí sola no garantiza su cumplimiento.

En este contexto resulta indispensable que se desarrollen instancias de verificación y la rendición de cuentas en cuanto al cumplimiento de la ley: “la legislación puede establecer estándares y límites para la acción, por ejemplo, mediante la definición de los códigos de construcción o requisitos de formación básicos y responsabilidades de los actores clave en la gestión del riesgo. Pero la legislación por sí sola no puede inducir a la gente a seguir estas reglas. Se necesitan supervisión y cumplimiento” (UNDP, 2004:89).

Otro de los grandes desafíos que tiene esta nueva Ley es que ya incorpora a todos como integrantes del sistema, de acuerdo al artículo 16 de la ley actual, ahora se encuentra integrado por todas las dependencias y entidades de administración pública federal, por los sistemas de protección civil de las entidades federativas, sus municipios y las delegaciones, grupos voluntarios, grupos sociales, bomberos, sector privado y social, medios de comunicación, centros de investigación, educación y desarrollo tecnológico, lo cual está muy bien, porque el riesgo lo construimos todos, pero ¿quién les dice que tienen que hacer? El reto es lograr que todos se incluyan dentro del tema de protección civil, que en realidad se logre transversalizar el enfoque de Gestión Integral de Riesgos. Ya que como dicen los autores Freeman, Martin, Linnerooth-Bayer, Warner y Pflug (2002), una de las principales dificultades que se encuentran en la implementación de la GIR, es la mitigación pre-desastre, ya que existe falta de interés de las instituciones por participar.

“La coordinación entre las distintas instancias disminuye cuando se trata de poner en marcha acciones preventivas; es decir, no se concurre de la misma manera cuando se tiene una emergencia que cuando no (por la falta de experiencia). Para ello falta ahondar en el conocimiento de la prevención, y,

especialmente, frente al problema indicado, en los criterios de transversalidad que deben de clarificarse en los programas de las diferentes instancias que directa o indirectamente pueden aportar líneas de acción preventivas. La falta de mayor coordinación en las acciones preventivas es un indicador del carácter reactivo que aún predomina en nuestro Sistema Nacional de Protección Civil.” (Senador Felipe González, 2008:148).

Desprendido de todo lo anterior, se observa que a razón de un error u omisión en la normatividad, y a que no existe una obligatoriedad y no se estipulan de manera clara las funciones y procesos que se deban de seguir para lograr romper el vacío entre el discurso y la implementación (Puente, 2006:17), se continua a expensas de la voluntad política de nuestros gobernantes para lograr llevar a cabo una adecuada política pública de desastres encaminada a la prevención y mitigación de la vulnerabilidad y por ende del riesgo.

## Capítulo II

### La Transversalidad en la Gestión Integral de Riesgos

En este capítulo se realizara una revisión sobre los conceptos de Gestión Integral de Riesgos (GIR) y el de Transversalidad, comparando sus diferentes definiciones y fundamentando la pertinencia de su uso. También se analizará la factibilidad de lograr su implementación como una de las políticas públicas esenciales para el desarrollo nacional, observando la importancia de que ambas definiciones no sean utilizadas únicamente como conceptos dentro de la política pública de desastres o en la normatividad imperante, si no enfatizándose la necesidad de que su comprensión y aplicación trasciendan y logren cruzar la barrera “concepto- implementación”, y formen realmente parte dentro de las políticas públicas y de la toma de decisiones.

#### 2.1. La Gestión Integral de Riesgo

El concepto de Gestión Integral de Riesgo<sup>11</sup> tiene un origen relativamente reciente. Fue acuñado por Allan Lavell en un contexto más amplio al nacional, sin embargo, es fundamental reconocerlo y adoptarlo para que la visión que se ha tenido México ante la ocurrencia de desastres cambie, pues como se mencionó en el primer capítulo, en las políticas públicas imperantes en la nación, se prioriza la atención a emergencias por encima de la prevención. Esto se debe a que la atención y el asistencialismo ante la ocurrencia de un desastre es mediática y socialmente más visible, políticamente más redituable y por lo tanto tiende a asociarse a prácticas clientelares, lo cual es un factor importante que impide la viabilidad referente al cambio necesario para que las políticas públicas de desastres den un giro hacia la prevención

---

<sup>11</sup>Termino introducido a través de LA RED (La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina) a raíz del Marco del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales.

### 2.1.1. El concepto de Gestión Integral de Riesgo (GIR)

El concepto de manejo de desastres, se podría afirmar, fue el antecesor de la gestión integral de riesgos, sólo que éste último, a diferencia del anterior, como se analizará más adelante, no implica la adopción de una visión centralizada en la toma de decisiones y acciones, pues se plantea que las responsabilidades se den de manera transversal y desconcentradas en los ámbitos federal, estatal y municipal. También incluye a otras instituciones aparte de las encargadas de la protección a desastres, mismas que asumen responsabilidades diferenciadas ante los múltiples momentos relativos a la potencial ocurrencia de un desastre, incorporándose una visión *ex ante* al desastre, es decir, encaminada a la prevención (Ríos, 2004:871).

En este contexto, el cambio en el concepto de manejo de desastres hacia la GIR, como precisa Lavell (s/f), implica que el fin último sea el de la prevención o mitigación. El control permanente del riesgo, término acuñado a partir de los conceptos de gestión correctiva y prospectiva, obliga a que en la planeación e implementación de políticas públicas en este sentido, se realicen acciones de mitigación y prevención sobre lo construido, es decir, que se deconstruya el riesgo y, a que se actúe desde una óptica preventiva para no construir riesgos futuros. Sin embargo, y debido a que es un concepto nuevo, el mismo aún continúa en proceso de construcción, por lo que es susceptible de ser modificado y precisado. Con el objetivo de analizar y avanzar hacia una definición adecuada y observar la evolución del concepto de Gestión Integral de Riesgo, a continuación se revisan las tres definiciones de este realizadas por Lavell:

“[Gestión integral de Riesgo es el] **proceso social** complejo que conduce al planteamiento y aplicación de políticas, estrategias, instrumentos y medidas **orientadas a impedir, reducir, prever y controlar los efectos adversos de fenómenos** peligrosos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente. **Acciones integradas** de reducción de riesgos a través de **actividades de prevención, mitigación, preparación** para, y **atención de emergencias y recuperación post impacto.**” (Lavell, s/f:19)

“[Es el] **proceso social** complejo a través del cual se pretende **lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad** y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades de producción y asentamiento en el territorio en condiciones de seguridad y sostenibilidad aceptables [...] significa un proceso de **control sobre la construcción o persistencia de amenazas y vulnerabilidad** [...] la gestión integral del riesgo **no puede existir como una práctica, actividad o acción aislada**, es decir con su propia autonomía. Más bien **debe ser considerada como un componente íntegro** y funcional del proceso **de gestión del desarrollo global, sectorial, territorial, urbano, local**, comunitario o familiar; y de la gestión ambiental, en búsqueda de la sostenibilidad. Las acciones e instrumentos que fomentan la gestión del desarrollo deben ser a la vez los que **fomentan la seguridad y la reducción del riesgo.**” (Lavell, 2002:9)

“[Es] un **proceso social** cuyo **fin último** es la **reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad**, en consonancia con, e **integrada** al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles. En principio, admite **distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local**, lo comunitario y lo familiar. Además, **requiere** de la existencia de sistemas o **estructuras organizacionales e institucionales** que representan estos niveles y que reúnen **bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados**, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en la construcción de riesgo y en su reducción, previsión y control. (Lavell, (2003), citado en CEPREDENAC, 2007:25).

De esto se desprende que, si bien han existido cambios respecto a la definición, son características constantes e inherentes a la misma los siguientes puntos:

- a) es un “proceso social”, lo que conlleva directamente a que el riesgo se construye y que el desastre no se genera por causa directa del fenómeno natural;
- b) es “integral y transversal”, por lo tanto, para lograr una GIR exitosa es necesaria la vinculación y coordinación entre los diferentes sectores y ámbitos de gobierno;
- c) es necesaria la ‘prevención y mitigación’. Sin embargo las tres definiciones son abarcativas en demasía, para lograr operacionalizar la GIR.

Una crítica al concepto mismo de GIR y a lo que este implica, e importante de recuperar, es la realizada por Villagrán (2008), específicamente a lo enunciado por Lavell (2007). Villagrán menciona que el autor acepta que la generación de riesgos es un proceso interdisciplinario, en lo cual está de acuerdo, pero mencionando genéricamente la existencia de diversos actores y sectores, con el fin de no asignar responsabilidades a figuras abstractas como serían el 'Estado', el 'sector privado' y la 'sociedad civil'. También le critica que no se realice referencia explícita a la interacción entre los actores en cuanto al proceso de toma de decisiones, ya que estos “pueden no ser conscientes del proceso de generación de riesgo por completo” (Villagrán, 2008:17).

Una definición más, desarrollada a partir de lo propuesto por Lavell, pero que parece especificar de manera un poco más adecuada lo concerniente a las responsabilidades y actores, es la establecida en el marco jurídico mexicano, en específico en la Ley de Protección Civil de 2012. En su artículo segundo estipula que el riesgo está en permanente construcción e involucra a los tres ámbitos de gobierno, haciendo responsable al Estado en su conjunto y copartícipes a los diferentes sectores de la sociedad:

**“[Gestión Integral de Riesgo es] el conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad. Involucra las etapas de: identificación de los riesgos y/o su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción;”** (Ley General de Protección Civil 2012).

Esta definición es la que se encuentra dentro de la normativa mexicana, siendo importante resaltar que adopta de una manera mucho más directa y operativa el concepto de transversalidad, haciendo énfasis en que se deben involucrar y coordinar diferentes sectores y niveles de gobierno. Esto contrasta con las definiciones hechas por Lavell, pues en estas sólo mencionaba que se

admiten diversos niveles de gobierno y actores, mas no precisa la necesidad del establecimiento de vínculos entre estos. Es por esto que se enfatiza la necesidad de superar definiciones demasiado generales y adoptar una mucho más específica, adecuada al contexto nacional todo esto con el objetivo de lograr cruzar la barrera 'concepto-implementación', y que el concepto pase así a ser parte indispensable de los procesos e implantación de la toma de decisiones.

a) La GIR como sistema o continuum

La GIR, caracterizada como sistema, se desarrolla esencialmente en tres etapas:

- 1) Pre-desastre, determinación del riesgo, mitigación y prevención;
- 2) Desastre, donde su principal actividad es la administración de emergencias. Sin embargo hay autores (Freeman et al., 2002) que incluyen en esta etapa la preparación y las transferencias del riesgo, debido a que se argumenta que a pesar de que son acciones que se realizan de forma previa al desastre, no tienen el fin de prevenir, si no de reaccionar en la etapa de desastres;
- 3) Post-desastre, Gestión de Resiliencia, reconstrucción y rehabilitación. Todas estas etapas y acciones conforman el sistema de "gestión", "manejo", "administración" de desastres." (Lavell, 1996:16)

Figura 2. 1  
Elementos del Sistema Integral de Riesgo



Fuente: Elaboración propia con información de Freemanet al. (2002).

**Etapa 1, Pre-Desastre: Gestión de amenazas y vulnerabilidades**

La gestión de amenazas y vulnerabilidades es un conjunto de acciones realizadas antes de que ocurra o no un desastre o evento, y están enfocadas a prevenir y mitigar. La gestión de amenazas busca reducir la magnitud y frecuencia de los eventos o amenazas físicas y disminuir su impacto. La gestión de

vulnerabilidades, por su parte, se refiere a las acciones realizadas para reducir la vulnerabilidad de la sociedad frente a las amenazas físicas. Por último, la gestión de vulnerabilidad se concentra principalmente en atender tres áreas de impacto: las físicas, sociales y económicas. (Lavell, 1996:18)

Por lo tanto, para lograr medidas de prevención y mitigación, es necesario que se realicen acciones que permitan disminuir la vulnerabilidad de la población, ya que en la mayoría de los casos la gestión de amenazas resulta imposible, tal sería, por ejemplo, el caso de la erupción de un volcán, pues esto no es algo que se pueda controlar. Para llevar a cabo esto existen dos tipos de medidas estructurales y no estructurales:

“La mitigación estructural reduce el impacto de los peligros sobre las personas y las construcciones mediante medidas de ingeniería, Las medidas no estructurales de mitigación son aquellas no vinculadas a la ingeniería que reducen la intensidad de los peligros o la vulnerabilidad hacia ellos. El uso y la gestión del suelo, las normas de zonificación y los códigos de edificación, la educación y la capacitación pública y la reforestación de las costas, el nacimiento de los ríos y las zonas de montaña son ejemplos de medidas no estructurales de mitigación.” (Freeman *et al.*, 2002:4)

Estas acciones si no se realizan de una manera responsable podrían provocar una falsa sensación de seguridad, -como sucede en algunos casos cuando se realizan los bordos de los ríos y en realidad no existieron análisis previos de riesgo y amenaza- ya que no reducirán efectivamente la vulnerabilidad.

### *Etapa 2. Desastre: Transferencia del Riesgo, Preparación y Gestión de Emergencias*

Como se enunció anteriormente, en esta etapa se propone incluir la transferencia de riesgo y la preparación, pues a pesar de que son acciones que se realizan antes de que se consuma el desastre, son acciones que se llevan a cabo para dar respuestas en casos de emergencia y lograr una mejor recuperación después del evento. La gestión de emergencias es la respuesta inmediata antes, durante y después del devenir de un desastre, teniéndose como finalidad máxima, el minimizar los daños a la población y sus bienes, así como el de restaurar las

condiciones mínimas de las poblaciones afectadas. (Lavell,, 1996:18;Freemanet al., 2002:8)

### Etapa 3, Post-Desastre: Gestión de Resiliencia

La “gestión de resiliencia” tiene como objetivo principal el facilitar a la población las condiciones para retomar los hábitos y vida cotidiana que desarrollaban de forma previa a la ocurrencia de un evento considerado como un desastre. Dentro de las acciones consideradas dentro de esta etapa se encuentra la reparación y/o construcción de edificios, infraestructura, servicios, etcétera. Esta etapa puede incluso tardarse años, pues depende principalmente de los recursos económicos disponibles, lo cual está además ligado a la magnitud del desastre. Es importante que tanto las obras de rehabilitación como de reconstrucción se realicen bajo lineamientos que permitan la reducción del riesgo existente y por ende se puedan prevenir riesgos futuros. (Lavell,, 1996:18, y Freemanet al., 2002:10)

A manera de conclusión de la presente sección, se puede decir que la importancia de la comprensión y entendimiento adecuados de este concepto de Gestión Integral del Riesgo, recae en que permite cambiar la forma tradicional en la que se le ha dado atención a las políticas públicas de desastres, es decir de la emergencia, en donde el desastre y sus consecuencias son predominantes, hacia una política pública en donde la actuación sea preventiva, se disminuyan los momentos en los cuales se materializa la emergencia, sin dejar de considerarlas etapas de recuperación y reconstrucción. También presupone un cambio en la responsabilidad social, ya que ésta recae en la sociedad en su conjunto, al ser agentes generadores del riesgo. Debido a la heterogeneidad de los actores que construyen el riesgo y la necesidad de deconstruirlo, es indispensable la transversalidad para lograr una política pública de desastres integrada que se lleve a cabo de una manera eficiente y corresponsable.

### 2.1.2. Del concepto a la implementación

A partir de la discusión realizada en la sección anterior, se puede considerar que el concepto resulta algo complicado para su aplicación, pues “la gestión no puede ser reducida a la idea de una obra o una acción concreta como es, por ejemplo, la construcción de un dique, una presa o una pared de retención para impedir inundaciones y deslizamientos” (Lavell, 2002:9). La GIR es todo un proceso de acciones tanto físicas como culturales y de percepción, siendo necesario, primero, concientizar a la población del riesgo que enfrentan y, segundo, considerar las mejores medidas de acuerdo a los recursos económicos y técnicos que se tengan para reducirlo en la mayor posible. Por lo tanto, como proceso social, la deconstrucción del riesgo debe de ser asumida por toda la sociedad y no únicamente por el Estado, y muchos menos únicamente por las instancias de protección civil, que llega a ocurrir en algunas ocasiones. El riesgo es y debe ser deconstruido por múltiples actores y sectores (Lavell, 2002:9).

Para transitar del concepto a la implementación de la GIR como sistema, resulta entonces indispensable que esta funcione como un sistema que necesita estructuras con flujos y jerarquías claras, con objetivos integrados y concretos, los cuales se pueden definir por lo especificado en las programas, leyes, reglamentos, etcétera, y donde cada una de las instituciones operen como nodos y líneas de interconexión, con funciones específicas y conservando su autonomía (Ríos 2004: 71).

En este sentido, se observan diversos elementos que obstaculizan esto, como puede ser la falta de especificidad en la normatividad respecto a las acciones y funciones que tienen que realizar las diferentes instituciones y sectores. Sin embargo, para solucionar esto podría ser útil una estructura adecuada de programas específicos, explicitando las acciones a realizar y las responsabilidades de cada dependencia. Es necesario además, tener identificadas las instituciones y actores que intervienen tanto en la construcción como en la deconstrucción del riesgo, para entonces poder actuar de una manera eficiente.

Respecto a esto, Lavell (2002:14), indica que existe la necesidad de tener una estructura y normatividad tanto interinstitucional como intrainstitucional en los diferentes ámbitos -nacional, estatal y local-, para poder avalar, promover y estimular la GIR, y que de esta forma la sociedad se vaya concientizando.

Tomando esto como referente, para lograr implementar la GIR, es imperativo que la política pública de desastres contemple los cinco ejes “axiológicos normativos” propuestos por Puente (2001:3) que son: eficiencia y equidad<sup>12</sup>, integralidad<sup>13</sup>, transversalidad<sup>14</sup>, corresponsabilidad<sup>15</sup> y rendición de cuentas<sup>16</sup>. A estos cinco ejes axiológicos normativos cabría añadir la necesidad de incorporar en el análisis, mas no como un eje axiológico adicional, la denominada voluntad política –como se ha mencionado con anterioridad-, la cual se considera es un elemento fundamental, en el caso de estudio que se analiza, para la concretización de la GIR.

***“Es imperativa la coherente observancia integrada de los principios de Eficiencia y Equidad, Integralidad, Transversalidad, Corresponsabilidad y Rendición de Cuentas para el logro de una asignación eficiente y equitativa de recursos, es decir, una Gestión Transparente. La disfuncionalidad en una de ellas estaría contraviniendo el paradigma de la Gestión Integral de Riesgos”*** (Puente, 2012:6).

---

<sup>12</sup> **“Eficiencia y Equidad:** Asignación de recursos a aquellas entidades o localidades con mayor exposición al riesgo, en base en un riguroso conocimiento del mismo [...] **Constituye el marco de asignación de prioridades y de evaluación del logro de objetivos y metas de las acciones y de los recursos asignados.”** (Puente, 2012:5)

<sup>13</sup> **“Integralidad:** Permanente **retroalimentación del conocimiento** sobre las amenazas naturales y las acciones más pertinentes para mitigar la vulnerabilidad de las personas y bienes expuestos a un desastre, en el marco de un **proceso intrigado de las distintas fase de la construcción social de riesgo de desastres: emergencia, recuperación, reconstrucción (resiliencia), adaptación, mitigación y prevención.”** (Puente, 2012:5)

<sup>14</sup> **“Transversalidad:** No se limita a **la interdependencia intra e intersectorial, horizontal y vertical, en los diferentes niveles de gobierno... Transversalidad sea vinculante y subordinada a una Coordinación las acciones sectoriales.”** (Puente, 2012:5)

<sup>15</sup> **Corresponsabilidad:** “En tanto construcción social del riesgo, **todos los actores sociales**, en mayor o menor medida inciden en este proceso. De ahí el **imperativo de hacer transparente y asumir la responsabilidad que les compete en la construcción social del riesgo, y en la implementación de los programas y planes de mitigación y prevención del riesgo.”** (Puente, 2012:5)

<sup>16</sup> **“Rendición de Cuentas:** se erige en un referente obligado **para limitar la discrecionalidad en la toma de decisiones**, hacer más **transparente la gestión pública y evaluar la eficiencia** del ejercicio de recursos en el cumplimiento de las metas establecidas de prevención y mitigación del riesgo.” (Puente, 2012:5)

### 2.1.3. Desafíos y Oportunidades para la implementación de la Gestión Integral de Riesgos

Con mayor frecuencia se ha visto que tanto en México como en otros países se está adoptando el concepto de GIR dentro del discurso político y en la creación de instituciones de protección civil, sin embargo, uno de los mayores desafíos que se presenta es el de lograr su implementación adecuada y permear con su comprensión las políticas públicas, la actuación y la toma racional de decisiones de los actores públicos en los diferentes ámbitos y sectores de gobierno, para que no se trate de “una copia estéril de los términos, sin compromiso o comprensión real de su incidencia en la práctica. Así, nos encontramos con nuevas palabras, pero siguen vigentes las antiguas percepciones y acciones [...] como discurso, pero sin conocimiento, voluntad o capacidad de traducirlas al contexto práctico de cada actor social, institución u organismo comprometido” (Ríos, 2004:877).

*“...A veces tenemos la construcción social del riesgo institucionalizado, a nivel nacional hay presupuesto para construir (infraestructura y equipamientos)... pero no hay dinero ni en el gobierno federal, ni en el estatal, ni en el municipal para adquirir el suelo... entonces se busca un terreno donado, que por lo general no está en la mejor ubicación (en relación a una zona de bajo riesgo) porque está a lado del río chiquito, pero en épocas de lluvia vemos que no está chiquito, y por ejemplo en el tema de salud, los hospitales son importantes todos los días, pero cuando hay un desastre, se vuelven más importantes... pero resulta que más del 50% de hospitales de México están ubicados en zonas de alto riesgo, hospitales que se construyeron hace 30, 50 años, por ejemplo, aquí en Tuxtla Chiapas, a lado del río Sabinal está el hospital del seguro social, y en Tapachula el seguro social también está al lado del río..., y cuando tuvimos el huracán Stan fue lo primero que se llevó” (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Luis Manuel García Moreno, Marzo-2013)*

Por lo tanto, un desafío importante para la GIR es el de garantizar que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional, estatal y local y que cuente con una sólida base institucional. Y debido a esto, es el hecho de que dentro de la GIR se le otorgue la mayor responsabilidad en la ejecución de la prevención y mitigación al ámbito municipal, ya que es en la esfera local en donde se observan los impactos mayores al momento del desastre, y también en donde se afirma, se tiene mayor conocimiento sobre los efectos e implicaciones al momento

del desastre (Villagrán, 2008:18; Ríos, 2004:872). El conflicto o desafío que se presenta al respecto en el caso mexicano, es el que la mayoría de los municipios no cuentan con los recursos económicos suficientes para tener una verdadera autonomía para la toma de decisiones respecto de las acciones de mitigación y prevención a implementar, así como la fuerza necesaria para lograr la coordinación y participación de los diferentes actores e instituciones.

## **2.2. Transversalidad**

Una vez analizadas las principales características y conceptualizaciones de la Gestión Integral del Riesgo, se enfatiza que la transversalidad es un elemento o concepto clave para su éxito. La transversalidad es necesaria si se pretende alcanzar una política pública de prevención y mitigación de desastres adecuada, ya que la intervención de diversos ámbitos/sectores (ambientales, sociales y económicos, entre otros) es imperativa, además de que se requiere la coordinación y la integración de los múltiples actores que participan. Por lo tanto entender y analizar la transversalidad dentro de este proceso de toma de decisiones e implementación de acciones es de suma importancia.

### **2.2.1. El concepto de Transversalidad**

La transversalidad es una palabra en boga tanto en lo académico como en el discurso político, al igual que conceptos como el de sustentabilidad –el cual también se encuentra dentro de las definiciones de GIR-. Parece existir un consenso entre los tomadores de decisiones y actores políticos de que el uso correcto y entendimiento adecuado de la transversalidad es un cambio necesario orientado a la implementación de políticas públicas eficaces. Sin embargo, es preciso especificar que la transversalidad no es aplicable para todas las políticas públicas, sino únicamente para las multisectoriales, como son las de desastres, algunas de corte económico, de desarrollo y ecológicas, entre otras.

Transversalidad de acuerdo a lo que propone la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), se entiende como “un proceso que

se realiza mediante el concurso de diversas dependencias gubernamentales, unidas bajo **un objetivo común**, mediante un esquema organizacional descentralizado, **en respuesta a un problema público que no puede tratarse efectiva ni eficientemente desde un ámbito sectorial o por una sola dependencia** gubernamental o un grupo reducido de ellas” (SEMARNAT, 2004, citado en Domínguez, 2010:265). Cabe destacar que se trata de un objetivo común a diferentes dependencias, lo cual es importante para que éstas, o los diferentes sectores que concurren en la misma responsabilidad estén dispuestos a participar en los procesos de toma de decisiones, es decir que exista integralidad en los mismos.

La siguiente definición que hace Covarrubias (2006) de Transversalidad, al igual que la anterior, hace mención a la importancia de trabajar bajo una acción en común y no de manera sectorial, pero se agrega que existen diferentes procesos de transversalidad, uno formal y otro informal, ambos indispensables de incorporar y discutir en la presente investigación; adicionalmente destaca la intervención de más sectores que el gubernamental, lo cual es fundamental en los procesos de toma de decisiones y de implementación, ya que además de tomar en cuenta a las dependencias del Estado, se enfatiza la necesidad incluir a múltiples actores:

“[transversalidad]... actividad compleja de naturaleza esencialmente política, indispensable para una **acción conjunta**, que a través de **medios de concertación formal o informal**, tiene que ver con la **activación, sincronización y organización de esfuerzos dispersos**, la **conciliación de intereses**, la **compatibilización de autonomías**, la armonización de metodologías de acción, y la **gestión de interdependencias** en los distintos escenarios de la actividad del gobierno; es decir, **dentro y entre unidades, sectores, niveles y órdenes de gobierno**, así como, **en la conexión con actores sociales no gubernamentales** y entidades de **carácter internacional**” (Covarrubias; 2006:12 y 84).

Respecto a la distinción entre coordinación formal e informal, mencionada por Covarrubias, se considera que es pertinente incorporar la misma en el análisis del caso de estudio, pues se adelanta que se observó transversalidad con resultados positivos (sin descartar algunas dificultades), pero esta se realizó mediante procesos informales de coordinación. Cabe aclarar que en este sentido

existen visiones opuestas en relación a si la transversalidad se debe dar de una manera formal o informal.

Como el instrumento o técnica de implementación de la transversalidad es de cierta manera nuevo, aún existen diferentes percepciones de cómo es que ésta se debe llevar a cabo. Covarrubias (2006:85) y Magri y Oroño(2007:1) exponen que la coordinación en general siempre tendrá de forma simultánea o aislada prácticas tanto formales como informales, en todos los momentos de su ejecución, sin importar en qué nivel de gobierno se esté llevando a cabo.

“Hay canales paralelos de comunicación e interacción: uno legal formal que establece la forma y contenido del vínculo y otro informal que se desenvuelve en la contingencia diaria de la acción pública, que ha llegado a validarse en términos de articulación y producción política.” (Magri y Oroño, 2007:1).

Autores como Domínguez (2010:277), Ortiz y Vázquez (2010:34), no están en favor que los procesos de coordinación se den de una manera informal, ya que plantean que dichos mecanismos no deben ser opcionales y deberán estar establecidos a priori como un deber de coordinación y colaboración entre los tres ámbitos de gobierno. Mencionan que ya de no ser así se podría quedar en su totalidad a expensas de la voluntad política y caer en inconsistencias temporales. “... hoy en día es necesario institucionalizar los programas y acciones que emprenden los gobiernos, cualquiera que sea su orden (federal, estatal o municipal), pues de otra suerte [...] corren el peligro de no ser considerados ni ser sujetos de continuidad para la siguiente administración” (Ortiz y Vázquez, 2010:34).

“...la vaguedad con la que la legislación recoge las competencias de los tres niveles de gobierno... ha representado grandes limitaciones para hacer viables la transversalidad e integralidad por el uso inadecuado de la noción de ‘competencias’...se enlistan las competencias de los ámbitos federal, estatal y municipal. La clarificación de éstas es importante para entender la transversalidad. No hay un deber de coordinación o colaboración explícitas con los otros niveles de gobierno (transversalidad vertical)...” (Domínguez, 2010:277).

En contraposición de esto se encuentran autores como Chishlom (1987), Echeverría(2001:7), Magri y Oroño, (2007:10), quienes abogan por que la transversalidad encuentre su desarrollo dentro de la esfera política, porque en ella se manifiesta de manera relacional, y se conforma con el convencimiento y homologación de intereses, mencionado que su naturaleza: "... está basada en la racionalidad de la política y sus actores, debe de contar con la voluntad política para que las instituciones se vinculen bajo nuevos criterios de cooperación y coordinación, compartiendo el problema, lo que supone nuevos criterios de relacionamiento y nuevas arenas de articulación de intereses" (Magri y Oroño, 2007:10). También se destaca que el proceso informal tiene menores costos económicos, mayor flexibilidad y se adapta de mejor manera a las necesidades específicas que los instrumentos formales, ya que "a pesar de su apariencia desordenada y caótica, los sistemas informales hay que juzgarlos por sus resultados y no por su aparente falta de racionalidad burocrática" (Echeverría, 2001:7).

A manera de conclusión del presente acápite, se considera que la transversalidad es una herramienta importante para mejorar la acción y obtener resultados en políticas públicas multisectoriales, estableciéndose principalmente de una manera informal. Respecto a esto se considera en esta tesis, que es necesario el establecimiento de canales formales para no caer en desventaja ante la voluntad política (o falta de la misma) y ante posibles inconsistencias intertemporales ante los posibles cambios políticos en los diferentes ámbitos de gobierno, sin embargo, no se deben descartar los procesos informales, que en gran medida pueden ayudar a generar ventanas de oportunidad para llevar a cabo políticas de GIR.

### 2.2.1. La Transversalidad en la Gestión Integral de Riesgos

Como se ha enfatizado, un elemento esencial de la GIR es la transversalidad, más a raíz de la frecuencia y magnitud que han tenido los últimos eventos considerados como catástrofes, no solo en el país sino a nivel mundial, lo cual pone en evidencia la falta de capacidad de muchas naciones para enfrentar dichos

eventos. Para lograr una reducción real de la vulnerabilidad mundial ante los desastres y los riesgos es necesario tener una visión que comprenda las múltiples variables interrelacionadas –sociales, económica, políticas, ambientales, entre otras-, que es donde se inserta la relevancia de la transversalidad en la política pública de desastres, y como dice Kliksberg (1997), para lograr reducir verdaderamente la vulnerabilidad. “De igual modo, advierte que coordinación no sólo es deseable, también es imprescindible para poder actuar seriamente sobre las múltiples formas de la pobreza y la vulnerabilidad” (Kliksberg, 1996, citado en Covarrubias, 2006:142)

También Cardona (1996) expone que la transversalidad esta intrínseca a cualquier escenario de riesgo, ya que “es un elemento esencial de la gestión integral del riesgo... (Por) la existencia de conflicto de intereses en cualquier escenario del riesgo y para propiciar una negociación pacífica entre las partes enfrentadas (actores sociales con intereses diferentes y contrapuestos) que, mediante la concertación permita encontrar opciones, que benefician –en lo posible- a la mayoría de los actores.” (Cardona (1996), en Ríos, 2004:872)

A pesar de que es un elemento fundamental, aun no se logra ni transversalizar la GIR, ni la transversalidad, en este sentido el Director General del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas, Luis Manuel García Moreno, durante su entrevista nos menciona: *“no está transversalizado el proceso de prevención, ni la Gestión Integral de Riesgos, la diferencia es de que CONAGUA, SEDESOL, SAGARPA, etcétera, siguen ejerciendo los recursos de manera emergencial, sin pasar por el ciclo de la lupa de la GIR cada uno de los proyectos”*. Y el problema fundamental que recae a partir de esto, es lo que señala Serra: “Ninguna de estas dimensiones transversales encontrará su encaje en la acción pública si el conjunto de la organización no las hace propias ni las incorpora en su ‘pensamiento sectorial’ y en su acción ordinaria.” (Serra, 2005:13).

*“el desafío que yo veo más grande, es poder transversalizar esta política, porque no hemos logrado permear esta cultura de la protección civil hacia*

*las demás dependencias, las demás dependencias lo ven como un requisito administrativo... incluso hay sectores de la población que lo ven como exceso de burocratismo... porque no ha logrado permear el hecho de que tenemos que estar preparados... al adquirir conciencia comienzas a ver la necesidad y ya comienzas a programar recursos, desde el punto de vista de la prevención, que es el tema principal en la GIR.” (Zarate, 2013)*

De lo anterior se desprende la necesidad de vincular la transversalidad con la voluntad política para que se apoyen las políticas públicas de desastres (Freemanet *al.*, 2002:1), ya que en la actualidad sigue faltando obligatoriedad en la normatividad en los temas de transversalidad, corresponsabilidad, integralidad y rendición de cuentas: “...subsiste el problema de la vinculatoriedad legal, necesaria para la exigencia de responsabilidades ante la inactividad; de otra manera, la transversalidad seguirá quedándose en el ámbito de la planeación, mas no de la ejecución” (Domínguez, 2010:276).

“En síntesis [...] podemos ver un tránsito del enfoque sectorial hacia uno de integralidad de la gestión en el nivel discursivo, pero queda por superar las ‘actuaciones de poder’ de cada secretaría en función del peso que han tenido en otras épocas” (Domínguez, 2010:276).

### **2.3. Sinergias<sup>17</sup> Transversales: Una herramienta para la implementación de la Gestión Integral de Riesgos**

Como se ha revisado a lo largo de esta investigación, la GIR es una política pública transversal que incide sobre diversos sectores, instituciones y niveles de gobierno, así como también produce efectos ligados con otras políticas públicas y, como expone Niskanen: “la sostenibilidad de una gestión transversal dependerá de su capacidad para reconstruir la *coalición de bienestar*, en el sentido de maximizar el presupuesto, pero estableciendo la necesidad de justificarlo y transparencia adecuadas, que permitan un amplio y variado control social” (Niskanen, 1980, citado en Magri y Oroño, 2007:11).

---

<sup>17</sup> “Sinergia. El término proviene del vocablo griego *sunergia* que significa ‘cooperación’, así como de *sunergos*: ‘trabajando juntos’. Sinergia sugiere la acción conjunta de dos o más agentes cuyo efecto combinado es mayor que la simple suma de esfuerzos de cada una de las partes.” (Covarrubias, 2006:77).

### 2.3.1. Incidencia de las Políticas Públicas: externalidades positivas

Para conceptualizar y comprender adecuadamente las denominadas Sinergias Transversales, se ocupará el marco teórico-analítico desarrollado por Mèny, Thoenig, *Le Galès y Lascoumes* para el análisis de políticas públicas. Se toma como principio que: “en **toda política pública** o intervención gubernamental se **espera** que se **genere un cambio** en la sociedad o su entorno, **sin embargo esto puede unirse y provocar varios efectos o impactos** que no siempre ocurren de manera lineal y directa, ni eran precisamente los esperados o previstos” (Mèny y Thoenig, 1893:94-95).

A partir de lo anterior, al momento de realizar un análisis sobre las políticas públicas, es importante identificar los efectos que se generaron y que no eran los esperados, o que fueron mayores a los esperados, y aquellos tanto negativos como positivos, para así tratar de mitigar los primeros y potencializar los segundos: *“Hacemos esto desde dos ángulos complementarios: por afrontar primero los efectos generados por el instrumento relativo a su autonomía, y después los efectos políticos de los instrumentos y las relaciones de poder que organizan”* (Le Galès y Lascoumes, 2007:7).

Por lo tanto, si se sigue replicando la política pública, se podrían planear sinergias transversales y que los impactos positivos sean multiplicadores, en vez de tener efectos al azar. Así se tendrían efectos positivos ligados, pero planeados y esperados, estos formarían parte del diseño de la política pública de desastres – en especial en acciones de prevención y mitigación- con otras políticas públicas: “Una política pública A genera impactos de diversos órdenes, entre los cuales algunos pueden tener consecuencias sobre otras políticas públicas B o C” (Mèny y Thoenig, 1893:95). Por eso es de suma importancia no analizar una política pública de forma aislada, siempre tiene que estar presente el contexto general, es decir multisectorial y por ende transversal. Para que en las políticas públicas de prevención, estas incidencias no se den de manera espontánea, sino que sean sinergias programadas, respecto a la implementación de proyectos o

intervenciones específicas. Esto será aplicado en el siguiente capítulo al discutir exhaustivamente el caso de las políticas públicas de GIR en el Estado de Chiapas.

### 2.3.2 Sinergias Transversales: una herramienta para la implementación de la Gestión Integral de Riesgos

La idea de aplicar las denominadas Sinergias Transversales es la de obtener resultados superiores, identificando las externalidades positivas que se producen al momento de implementar acciones de prevención y mitigación sobre otras políticas y explotándolas, creando escenarios interorganizacionales y generando beneficios mutuos dentro de los diferentes sectores, instituciones y ámbitos de gobierno en relación con los efectos positivos que se generarán con dichas acciones y que traen consigo la formación de sociedades, alianzas, y coordinación inter e intrasectorial. El reto del análisis del caso de estudio es precisamente el de identificar dichas sinergias y observar la existencia o no de los efectos multiplicadores de las Sinergias Transversales logradas a través de la generación de voluntades políticas de manera transversal.

## Capítulo III

### **Caso de Estudio: Mitigación de Riesgo de Inundaciones, Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas**

Se toma el Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal, como un caso éxito de Gestión Integral de Riesgos ya que se considera que se realizaron diversas acciones integrales y coordinadas con un mismo objetivo en común: la mitigación de riesgo de inundaciones en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, en las cuales estuvieron involucrados diferentes actores, sectores y niveles de gobierno, es decir se logró llevar a cabo la transversalidad.

En los capítulos anteriores ya se realizó un análisis en cuanto a la propuesta teórica de cómo es que se debería de llevar a la práctica tanto la GIR como la transversalidad. La idea de estudiar un caso en específico, tiene por objetivo analizar la manera en que se implementaron la GIR y la transversalidad, observando que factores determinan que se logre una implementación exitosa de los mismos de acuerdo a los servidores públicos que estuvieron y/o están involucrados y que participaron directamente en la toma de decisiones con el Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal.

Para esto, primero se abordará el contexto de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez en el tema de desastres y la situación de los mismos a causa de eventos hidrometeorológicos con principal énfasis en inundaciones. Se seguirá con el análisis de la Ley de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas, haciendo referencia a algunas similitudes y diferencias y aportes que tiene respecto a la Ley General de Protección Civil de 2012. Después se realizará una revisión del contexto previo a que se incorporara una visión de Gestión Integral de Riesgos y procesos transversales, y al Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal el cual se realizó tomando en cuenta la GIR y con el factor de transversalidad.

Con la revisión del Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal, se busca conocer si los procesos de transversalidad se desarrollaron a partir de procesos informales o formales, y cuáles fueron los factores determinantes de acuerdo a los funcionarios entrevistados para el éxito de una política pública transversal de Gestión Integral de Riesgo - Mitigación de Riesgo de Inundaciones, Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas-.

### 3.1. Contexto de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en tema de desastres

El municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, de acuerdo al Plan de Contingencias para la Temporada de Lluvias y Ciclones Tropicales del Estado de Chiapas (2012), está considerado dentro del grado de estimación de dicho plan como “amenazado alto para lluvias e inundación”, y con un grado general de vulnerabilidad y riesgo medio con respecto a otros municipios del estado.

**Cuadro 3. 1 Municipio de Tuxtla Gutiérrez: estimación del grado de amenaza, riesgo y vulnerabilidad.**

Estimación del Grado de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo					
Grado de Amenaza*					
Lluvias	Inundación	Vientos	Eléctricas	Granizadas	Deslaves
Alto	Alto	Medio	Medio	Bajo	Bajo
Grado de Vulnerabilidad**					
Vulnerabilidad económica	Vulnerabilidad social	Vulnerabilidad política	Índice de Vulnerabilidad Global	Grado de Vulnerabilidad	
Medio	Medio	Alto	41.67	Medio	
Índice de Riesgo***					
Índice de Riesgo		% Riesgo		Grado de Riesgo	
0.356		35.648		Medio	

\* El grado de amenaza se estimó en base a registros históricos de daños de Protección Civil de Estado de Chiapas

\*\* Para estimar la vulnerabilidad se tomaron en consideración el : Índice de Desarrollo Económico de (Vulnerabilidad económica) y el Índice de Marginación (Vulnerabilidad social) de la SEDESOL y el Índice de Corrupción y Buen Gobierno de Transparencia (Vulnerabilidad Política) Mexicana

\*\*\* El riesgo se estimó a partir de la mezcla del grado vulnerabilidad y el grado de amenaza (el índice de medición no se realizó con variables específicas)

Fuente: Plan de Contingencia para la Temporada de Lluvias y Ciclones Tropicales del Estado de Chiapas; 2012

### 3.1.1. Avenidas Extraordinarias en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez.

La ciudad de Tuxtla Gutiérrez, al menos en las últimas décadas, ha sido afectada en múltiples ocasiones por inundaciones, las cuales han provocado severos daños, que con frecuencia han devenido en desastres. Esto, como se ha venido mencionado, se debe principalmente a procesos sociales y políticos cuestionables que se han desarrollado en la región y no únicamente en la ciudad. Una de las causas primordiales es el crecimiento urbano no controlado ni regulado, así como la falta de consciencia de la sociedad en diversas áreas –ecológica, salud, económica, cívica, etcétera-. Otra causa importante por la cual se han presentado diversos acontecimientos perturbadores es la tala inmoderada y la consiguiente deforestación.

La frecuencia y magnitud de los eventos, 8 en un periodo de 17 años, ponen en evidencia la inexistencia de políticas de mitigación y prevención en cualquier sector de gobierno, a pesar de que se presentaron eventos reiterativos de alta magnitud en periodos cortos y de ciclos regulares, y de que se recibieron altas sumas de dinero para la recuperación y rehabilitación. Se cuenta con información de los recursos recibidos para 4 de los 8 eventos, y de estos tan solo, la suma ascendió a \$4,236.8 millones de dólares (cuadro 3.2). Una primera conclusión ante tal magnitud monetaria es la pobre implementación del dinero recibido, así como también nos deja claro, lo ya mencionado en los capítulos anteriores, sobre la necesidad de un marco normativo legal que estipule obligatoriedad en cuanto a la rendición de cuentas, que requiere ser aplicada con mayor rigor, ya que lo expuesto sin duda nos indica la existencia de una normatividad laxa en la materia.

Sin duda, también es de cuestionarse el porqué se comenzó con el proyecto de la rehabilitación y reconstrucción del Río Sabinal hasta el 2010, cuando se habían presentado eventos recurrentes en los últimos veinte años, ¿por qué no antes? Otra evidencia la presentan Salas, Jiménez, Eslava, Franco y González (2004), por medio de un documento emitido por agencias federales (SINAPROC, SEGOB y CENAPRED), referente a los Sistemas de Alerta Meteorológica para la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. En dicho documento

se declara: "... se hace evidente que la ciudad de Tuxtla Gutiérrez está en peligro de sufrir lluvias intensas debidas a ciclones tropicales, pero también por otros fenómenos tales como frentes fríos y lluvias convectivas, aunque las más importantes pueden ser las producidas por los ciclones tropicales..." (Salas, Jiménez, Eslava, Franco y González, 2004: 8).

Cuadro 3. 2 Avenidas extraordinarias del río Sabinal: indicadores potenciales. 1996-2010

<b>Avenidas Extraordinarias en la Cuenca del Río Sabinal, Indicadores Potenciales</b>			
<b>Año</b>	<b>Causa</b>	<b>Daños</b>	<b>Costo</b>
1996	Tormenta Tropical y lluvias: Con precipitaciones de 75 a 187.8mm, desbordamiento del arroyo Santa Ana y Río Potinaspak y Sabinal	más de 60 colonias inundadas, de las cuales 11 colonias (300 comercios y 1500 casa habitación) con niveles de hasta 2.5m y pérdida de vidas	sin información
1998	<b>Tormenta Tropical y lluvias torrenciales:</b> Desbordamiento del Río Potinaspak, Totoposte y Sabinal, con niveles de 1.20m	229 muertos	<b>602.7 millones de dólares</b>
2001	Lluvias intensas: Desbordamiento de varios afluentes del Río Sabinal	150 viviendas y 20 colonias afectadas, derrumbe de barda del penal Cerró Hueco	sin información
2002	Lluvias intensas: Desbordamiento de varios afluentes del Río Sabinal	sin información	sin información
2003	Tormenta Tropical "Larry": Precipitaciones históricas de 131.0mm hasta 225.5mm, Desbordamiento del Río Sabinal	318 hectáreas inundadas, afectando 28 colonias, 49,720 viviendas, 70 heridos, 400 reubicaciones	<b>1,296 millones de dólares</b>
2005	Tormenta Tropical "Stan": Desbordamiento de varios afluentes del Río Sabinal y del Río Sabinal	98 muertos y 1,764 evacuados	<b>1,934 millones de dólares</b>
2007	Onda fría y lluvias intensas: Desbordamiento del Río Sabinal	25 muertos	<b>404.1 millones de dólares</b>
2010	Tormenta Tropical "Frank": Desbordamiento de varios afluentes del Río Sabinal	inundación de algunas colonias, daños menores	sin información

Fuente: Elaboración Propia, con información de Fondo para Logros de los ODM (2010), Plan de Emergencia de Inundación: Corrientes Problemáticas Río Sabinal, Chiapas, (2011), SEMARNAT, CONAGUA y Protección Civil.

De lo anterior, así como de los indicadores mostrados en el cuadro 3.2, se desprende la existencia de una manifiesta negligencia política por parte de las administraciones anteriores en los tres ámbitos de gobierno, y no únicamente de las instituciones encargadas de la protección civil, sino de todo el organismo gubernamental, pues debido a que no se presentaba una obligatoriedad y asignación de responsabilidades en el marco jurídico, los actores políticos decidieron no tomar acciones encaminadas a prevenir tales daños. De aquí la importancia de la implementación práctica de los 5 ejes axiológicos normativos propuestos por Puente (2001:3): eficiencia y equidad integralidad, transversalidad, corresponsabilidad y rendición de cuentas.

Dicha omisión y negligencia política, incluso se contrapone con la teoría de “ventanas de oportunidad” en desastres que propone Kingdon (1984), en la cual menciona que los eventos, en particular los de grandes magnitudes –que es el caso-, sirven de aliciente para identificar problemas y de ahí proponer innovación y cambio en las acciones y políticas que se aplican (Kingdon 1984, citado en Lavell, 1996: 3).

“...una serie secuenciada y temporalmente cercana de eventos de cierta magnitud puede llegar a tener un impacto acumulado e incentivar el cambio más que en el caso de eventos esparcidos en el tiempo. Así, uno “aislado” de magnitud, dentro de un contexto general de pequeños y medianos desastres recurrentes, podría llegar a ser caracterizado como “anormal” o “especial”, no suscitando mayores cambios; mientras que una serie de eventos de magnitud en un tiempo reducido podría abrir un “ventana de oportunidad”, con impactos a nivel político, económico y social. Un solo evento de gran magnitud puede, obviamente, abrir también esta ventana.” (Lavell, 1996:3)

El caso del río Sabinal evidencia el hecho de que no se abrieron las “ventanas de oportunidad” necesarias para la deconstrucción del riesgo por medio de eventos de magnitud en tiempos reducidos, si no que fue a través de la voluntad política que se logró dar un giro en la política seguida en el Estado, y mucho tiempo después del primer evento de los expuestos anteriormente de 1996 al 2010. Lo rescatable de esta situación es que de manera correcta, con la expedición de la Ley de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de

Desastres del Estado de Chiapas, 2011 se enuncia que: “[el Estado de Chiapas] ha tomado como política pública la transición de una protección civil reactiva a una primordialmente preventiva, que derive con oportunidad la identificación de riesgos, vulnerabilidades y la disminución de estas con la consecuente salvaguarda de la vida de las personas, sus bienes y el entorno.” (Ley de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas, 2011:1).

### 3.1.1. Ley de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas

La expedición de esta Ley es un claro y significativo avance en el Estado y en el país en lo que se refiere al cambio de paradigma en la política pública de desastres y en la deconstrucción del riesgo. Esta Ley, al igual que la nacional, incorpora la Gestión Integral del Riesgo (GIR), definiéndola como “el conjunto de procesos que mediante la planeación, organización, dirección y control, derivarán en una adecuada identificación y reducción de riesgos, un correcto manejo de las contingencias y un eficiente proceso de recuperación integral que permita además el desarrollo sustentable de las comunidades” (Periódico Oficial del Estado, 2011:6). De acuerdo a su artículo 5, fracción XXXIII, ya se contempla la GIR como estrategia y política del estado para la reducción del riesgo. También en esta ley se estipula que son necesarias las acciones transversales, pero al igual que la Ley General de Protección Civil de 2012, no las marcan como obligatorias, por lo que vuelve a ser una cuestión de voluntad de los actores involucrados el llevarlas a cabo:

“Art. 41... El Ejecutivo Estatal, promoverá la celebración de convenios de coordinación con la Federación y los municipios, a fin de precisar la participación y responsabilidad que corresponda a cada nivel de Gobierno, en las acciones de identificación y reducción de riesgos, atención de emergencias y recuperación, ante las condiciones específicas de riesgo que presenten en la Entidad; para asegurar la congruencia de los programas, criterios y acciones; evitar conflictos al aplicar las normas en materia de protección civil para el manejo integral de riesgos; así como coordinar los actos de inspección y vigilancia.” (Periódico Oficial, 2011:19)

Esta ley también estipula responsabilidades específicas para la GIR en relación con la planeación urbana. En sus artículos 42 y 43, se plantea como obligatorio para la autorización y ejecución de obra pública o privada o creación de centros de población el contar con un dictamen emitido por protección civil en donde se indique que el lugar de la obra se encuentra en un lugar de riesgo bajo o medio, de no ser así, se tendrían que hacer las modificaciones correspondientes emitidas por protección civil, y en caso de no realizarlas y construir, será penalizado tanto el constructor como los que inviertan en dicha obra, además de que los Notarios Públicos, cuando realicen actos de traslado de dominio, deberán solicitar la presentación del dictamen de riesgos.

También se marca la obligatoriedad de contar con mecanismos de transferencia de riesgo. En los artículos 51 y 53 se establece que tanto los inmuebles, establecimientos y edificaciones que reciban afluencia masiva de personas o pongan en riesgo a la población como las industrias que manejen material peligroso o que representen un riesgo de daño grave a la población, además de cumplir con todas las disposiciones y medidas de seguridad, deberán contar con póliza de seguros de cobertura amplia de responsabilidad civil y daños a terceros que ampare ante la eventualidad de un siniestro.

Otro mecanismo importante que se plantea en el artículo 102, es la creación de un Fondo estatal pero destinado para los municipios, que es el Fondo Municipal de Protección Civil: “Los municipios del Estado, destinarán el 5% de su techo financiero, específicamente del rubro a que cite los lineamientos de operación del Fondo Municipal, para efectos de llevar a cabo el equipamiento de la Unidad Municipal, realización de obras de reducción y mitigación de riesgos, y conformación de la reserva estratégica para la ayuda humanitaria, que contribuyan al incremento de la capacidad del Sistema Municipal para regular los fenómenos que afectan a la población en su territorio, sentando las bases para la realización de acciones de prevención.”

En cuanto a la asignación de responsabilidades el artículo 123 dispone que las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal y de los

Ayuntamientos del Estado, deberán integrar dentro de su estructura orgánica unidades internas para que adopten las medidas encaminadas a instrumentar la ejecución de los programas de protección civil, por lo que serán estas unidades las responsables de las negligencias que pudieran cometer y de los daños que se ocasionen por lo mismo.

## **3.2. Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal**

### **3.2.1. Contexto del río Sabinal previo a las acciones de GIR**

Antes de que se realizara la intervención para rehabilitar y recuperar al Río Sabinal, este presentaba diversas problemáticas, la primera que ya hemos tratado en este capítulo es la de las inundaciones recurrentes, lo cual no solo acarrea consigo los problemas directamente relacionados con la inundación como son los damnificados, sino que era una constante, y constaba meramente en la construcción e instalación de equipamientos e infraestructura, lo cual se reflejaba en el presupuesto del municipio. En el cuadro 3.2. Solo se enumeraron los eventos de gran magnitud, ya que con las inundaciones constantes gran parte del presupuesto se erogaba en la reconstrucción de los patrimonios, viviendas, etcétera, lo que imposibilitaba invertir en otro tipo de acciones:

*“...entonces era verdaderamente imposible concebir algo, o planificar algo cuando tenían la lluvia inexorablemente cada año y todo lo que pudieras hacer lo desvanecía, porque no importar que construyeras un puente, un museo, una nueva zona administrativa, o pavimentaras calle, o arreglaras parques, cuando año con año, tenias que volver al río Sabinal, a rescatar a gente, reconstruir casas y el gobierno municipal no tiene dinero para resarcir el daño patrimonial de las viviendas afectadas, el gobierno federal no te rescate ningún patrimonio y tu economía se va al caño...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

A pesar de lo anterior se continuaba con la negligencia política, no sólo en relación a las acciones de prevención y mitigación estructurales, sino que a pesar de las pérdidas y daños se seguía creando riesgo, ya que se permitía a través de la no reacción y observancia, debido a la falta de rendición de cuentas, que se

asentaran las personas a las orillas del río por medio de la adquisición de suelo de manera formal o informal. *“...era un problema, teníamos invasiones cada 20 días...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013). La invasión de predios y los asentamientos que se desarrollaron a orillas del río también trajeron como consecuencia una alta contaminación por cuestiones de recolección de basura y porque la mayoría de estos asentamientos y viviendas conectaban sus redes de drenaje directas al río lo que conllevó a que el río también se convirtiera en un problema de salubridad, ya que como estaba altamente contaminado, cuando se generaban inundaciones, estas afectaban significativamente la salud pública, porque había afectaciones como infecciones estomacales o dérmicas, dengue, etcétera. *“... el río es un tema más de salud pública...”* (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Samuel Toledo Córdova Toledo, Marzo-2013).

*“...estábamos [en] un caos, la recolección de basura y por su puesto el río Sabinal, que ya no era un problema, de emergencia, ya era un problema social, te acercabas al río y era imposible acercarse tres cuadras, porque el olor era demasiado fuerte, el Sabinal se había convertido en un drenaje sanitario a cielo abierto...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

Todos estos problemas fueron provocando que la gente le diera la espalda al río, la gente comenzó a cambiar sus frentes, clausurar puertas y ventanas, y construir paredes a lo largo del río. Esto trajo otros dos problemas: primero, incrementó el riesgo a inundaciones, ya que en su gran mayoría estos disminuían el caudal del río y por ende su capacidad hidráulica: *“nos llovía puntual unos minutos y teníamos condiciones de emergencia en ciertas partes de la ciudad”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013). Y segundo, se convirtió también en un tema de inseguridad, ya que el río se volvió un espacio abandonado y olvidado que generó un área para el fomento y desarrollo de prácticas ilícitas. *“... en las mesas de trabajo [...] las necesidades reales eran prácticamente el tema de seguridad, como punto número uno, déjate que si estaba cochino, y los espacios, ellos no tenían ni siquiera en su cabeza el cómo podría ser el lugar si se arreglaba, no tenían ni idea del parque lineal, no les*

*interesaba nada más que el tema de seguridad a la población en general, lo que pintaba muy poco era el tema de salubridad en su percepción”* (Extracto de la entrevista del Empresario Arturo Ortiz Gaxiola, Septiembre-2012).

Otro problema que enfrentaba el Río Sabinal, para poder reducir el riesgo, era la deforestación exhaustiva que había sufrido su cuenca. En la cuenca baja principalmente, a causa de los procesos de urbanización: *“en 25 años la deforestación de la cuenca del Sabinal fue espeluznante, tenemos faldas de cerros ya ocupadas, entonces no hubo un modelo basado en un crecimiento urbano”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013). Y en la cuenca alta, a raíz de la explotación de los bosques para la tala de árboles.

Con todo lo anterior podemos seguir observando la falta de rigurosidad al momento de la implementación de la normatividad existente, lo que indica quizás la necesidad de establecer leyes más coercitivas, especialmente en lo referente a la imperativa necesidad de estipular obligatoriedad y responsabilidades para los actores, sectores y niveles de gobierno que intervienen en cada una de las etapas de construcción y deconstrucción del riesgo. También es visible la falta de conciencia en la población como agentes constructores del riesgo, por lo que es necesario fomentar una cultura en cuanto al tema de desastres en relación al nuevo paradigma concientizar a la sociedad al respecto.

### 3.2.2. Descripción del Proyecto

La implementación del proyecto comenzó en el 2010, pero la concepción, investigación y el desarrollo de la idea, comenzó a partir del 2005. En el 2007 ya se pone en marcha el Programa de Regeneración de la Subcuenca del Río Sabinal, el cual consistía en un proyecto transversal para poder atacar las diferentes problemáticas que presentaba el río (apartado 3.2.1) con una principal atención al tema de desastres y saneamiento: *“...en el 2007, formalmente se forma el programa de la regeneración del río Sabinal, porque este río no podía ser concebido nada más para que no se inundara... claro era una premisa poder no perder mil millones de pesos anuales en volver a reconstruir lo que se llevaba el*

*agua... también teníamos que ser responsables en tener una visión a largo plazo, en donde se involucrara una regeneración de medioambiente... hacer el programa de desarrollo urbano...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

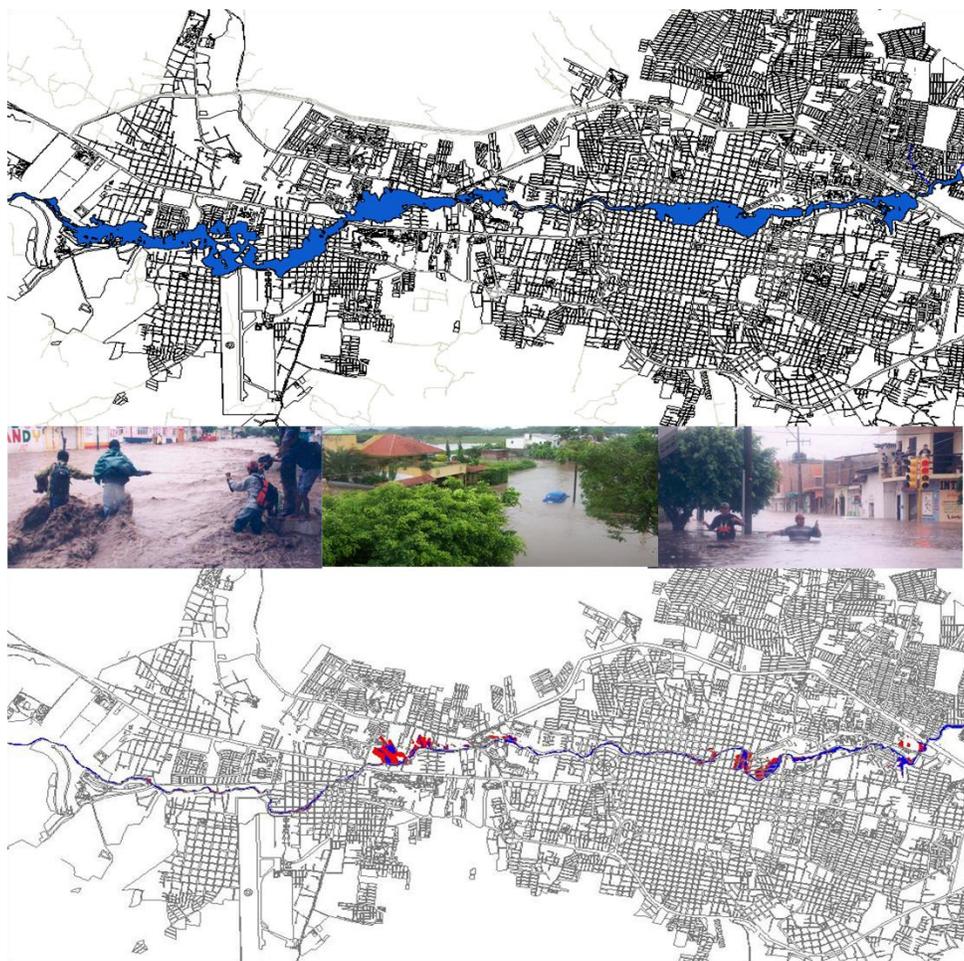
*“El tema del río tiene varias vertientes, tenemos que verlo desde el punto de vista ambiental, desde el tema de sanidad del medioambiente, desde el punto de vista de prevención en caso de inundaciones, del ecosistema que implica este eje tan importante que es el río, ... diseño de acciones, ... la CONAGUA como eje rector, que tenemos el SMAPA ... de saneamiento del propio río, ... trabajos inclusive de coordinación entre el gobierno del estado y el ayuntamiento y que han podido eliminar también el tema de las inundaciones que sufrían varias áreas de la ciudad y la propia comisión de electricidad está haciendo un diagnóstico de posibles inundaciones... es un esquema interinstitucional”* (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Samuel Toledo Córdova Toledo, Marzo-2013)

La idea del programa era poder reducir significativamente el riesgo, lograr el saneamiento del río y quitarle la imagen de inseguridad y suciedad que tenía la gente sobre el Sabinal, con el objetivo de que volviera a percibirse como un área de recreación y un espacio público en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, y no se viviera con el continuo temor de que en la próximas lluvias volviera a pasara a algo, incluso en algunas colonias ya se había vuelto algo normal:

*“... había lugares donde la gente ya sabía y sacaba sus sacos de arena, hay incluso áreas donde la gente tiene unas placas de acero, pero padrísimas echas, donde ya nada mas las levantaban y les ponían unos seguros, para que el agua que pasa no se meta, tu vez todo eso, y ellos sabían que cada vez que llovía iba a pasar, verdaderamente están muy contentos...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

Para lograr esto se requirieron de grandes esfuerzos de coordinación y participación de diferentes actores, sectores y niveles de gobierno, y sumando esfuerzos se logro llevar a cabo un proyecto exitoso desde el punto de vista de la Gestión Integral de Riesgos y de Transversalidad.

Ilustración 3. 1 Río Sabinal, Chiapas: superficie susceptible de inundación antes y después de las obras y acciones de prevención y mitigación.



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida de: Estudio de Aprovechamiento Hidráulico Integral y de Control de Inundaciones en la Cuenca del Río Sabinal, (2006)

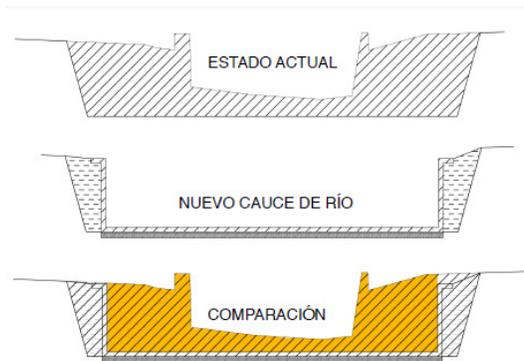
En la figura anterior podemos ver que las obras de ampliación del cauce<sup>18</sup> (Ilustración 3.1 y 3.2), para lo cual se tuvieron que expropiar predios, y también dejar un área de amortiguación en caso de que el río se vuelva a desbordar, área donde se construyó el parque línea, y los esfuerzos conjuntos que se han realizado sí han servido para la reducción del riesgo de inundación en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez. Sin embargo, como señala el Director General del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres, Luis Manuel

<sup>18</sup>Con el desazolve y la ampliación del cauce se logro incrementar cuatro veces su capacidad hidráulica

García Moreno, esto NO garantiza que no existan problema futuros alrededor del tema del río.

*“Lo que si observamos es que en agosto tuvimos lluvias por arriba de 100mm por 24 horas y no se desbordo el rio en ninguna de sus partes, se amplió su área hidráulica en un promedio aproximadamente en 300%, quiere decir que si mitiga si reduce, pero una lluvia como la de Larry en 2003, que fueron 735mm, se va a desbordar, se va a desbordar, ante un fenómeno atípico de una lluvia permanente de 72 horas si se va a desbordar, las obras no son de mitigación, si no de reducción de riesgos.”*  
(Extracto de la entrevista del funcionario Luis Manuel García Moreno, Marzo-2013).

Ilustración 3. 2 Esquemas de ampliación del cauce del río Sabinal (sin escala).



*Fuente: Ficha técnica del Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal*

- a) Caso de éxito en la implementación del GIR y la Transversalidad: Acciones realizada por el gobierno y la sociedad

Las acciones principales que se realizaron para la recuperación y rehabilitación del Río Sabinal fueron la limpia y desazolve del cauce del río. Esto se llevo a cabo por los tres niveles de gobierno (CONAGUA, SMAPA) y por la Secretaria de Infraestructura municipal y estatal. La ampliación del cauce que se realizo a través de la CONAGUA con presupuesto del FONDEN, y a nivel estatal, por medio de iniciativa privada, con fondos de BANOBRAS. La construcción de drenes pluviales, fueron obra del estado a través de la Secretaría de Infraestructura, Para resolver el tema de deforestación de la cuenca alta y media, se realizaron programas de protección de áreas verdes, prohibiendo la tala de árboles con apoyo del programa

de bonos de carbono, para disminuir las cargas hidráulicas que se reciben sobre el Río Sabinal a consecuencia de falta de masa vegetal. En cuanto al problema de sanidad, se realizó la ampliación y mejora de la red de drenaje y se comenzó con la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en el parque Tuctlán, estas obras se realizaron por parte del municipio, a través del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SMAPA), estas acciones se desarrollaron a partir de un estudio integral que se realizó para lograr una GIR y lograr mitigar el problema de inundaciones que presentaba la ciudad.

*“El estudio<sup>19</sup> en términos generales dice que hay que atacar la cuenca alta, reforestando, armonizando desde términos urbanísticos al cuenca media y baja, y al final eran las obras sobre el cauce, ampliar la capacidad hidráulica del río, hacerlo más profundo más ancho, pero eso implicaba decisiones de demoler algunos ríos que significaban un tapón hidráulico, y como eso se cuantifico, estuve en reuniones donde se tomaron decisiones, de que se requerían al menos 3 mil millones de pesos”* (Extracto de la entrevista del funcionario Luis Manuel García Moreno, Marzo-2013).

Dentro de las obras y acciones transversales, algo importante a mencionar es que toda la coordinación y acuerdos se realizaron de manera informal, y fue a través de la voluntad política impuesta por un jerarquía superior dentro de la estructura orgánica del estado que estas obras se llevaron a cabo –como se analizará más adelante-, sin embargo ya al momento de realizar las obras se tuvieron claras las responsabilidades y corresponsabilidades de los actores lo cual sin duda ayudó a generar políticas transversales de una manera positiva y efectiva.

*“la coordinación en lo que respecta al SMAPA, nosotros estuvimos muy focalizados en lo que íbamos a realizar que son los colectores sanitarios y más bien el gobierno federal, el gobierno estatal a través de la CONAGUA y la secretaria de infraestructura se concentraron en las obras de protección y del cauce, a través de muros gaviones en fin todo lo que hicieron en cuanto al río Sabinal, este año también se tiene contemplado continuar con esas obras, a través de recurso federal.”* (Extracto de la entrevista del funcionario José Alfredo Araujo Esquinca, Marzo-2013).

---

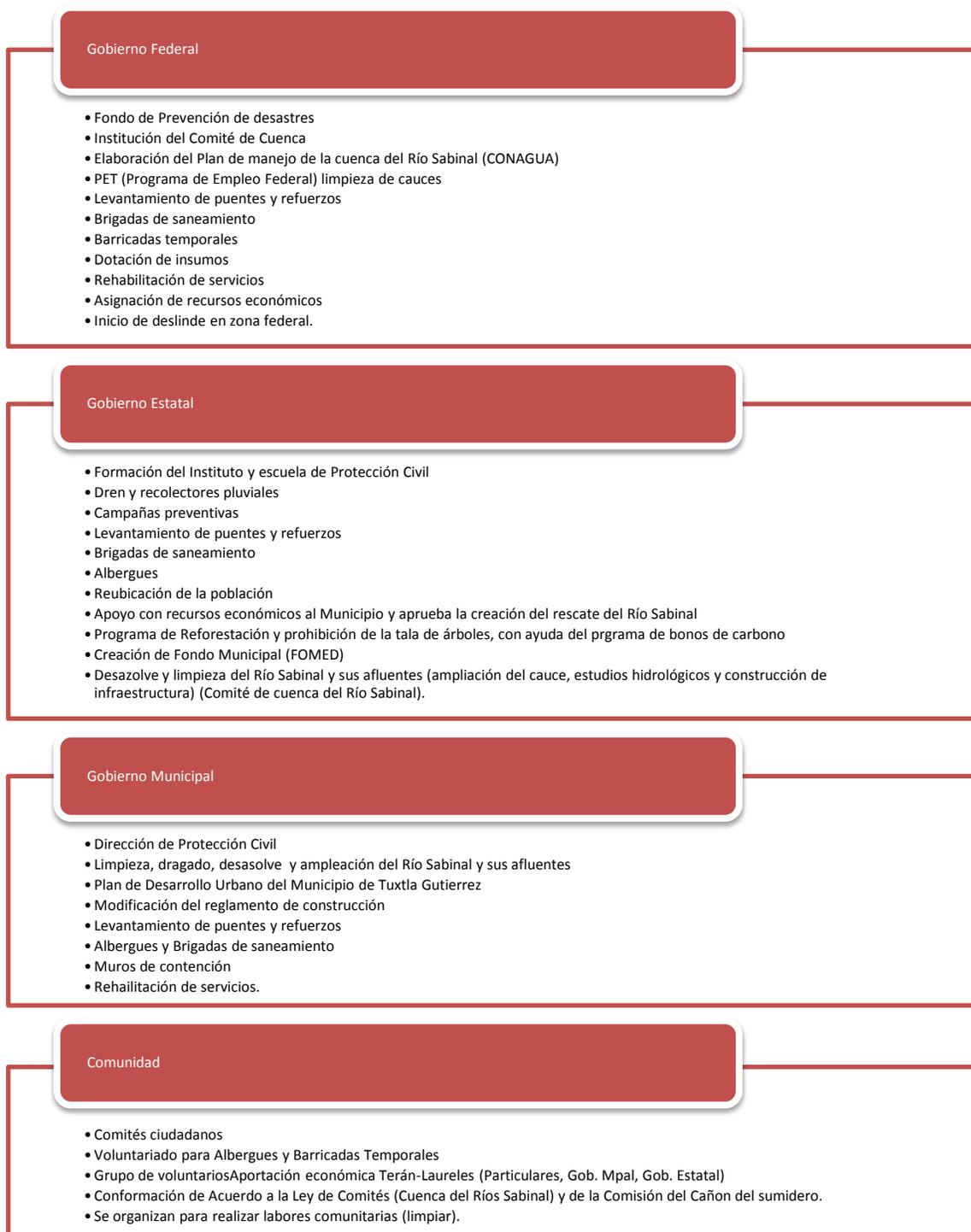
<sup>19</sup>Estudio de Aprovechamiento Hidráulico Integral y de Control de Inundaciones en la Cuenca del Río Sabinal, (2006)

*“El ayuntamiento, en el área de obras, tiene como política pública nuevos desarrollos habitacionales, ya les exigimos por ley, que sus escurrimientos pluviales, ya con un estudio previo, validados por los institutos correspondientes, los que intervengan, ya se los exigimos” (Extracto de la entrevista del funcionario Víctor Hugo Gerhke Portilla, Marzo-2013).*

Entre otras medidas importantes que el estado ha realizado para generar una política pública de GIR (cuadro 3.3), es la creación del Fondo Estatal para la Atención de Desastres Naturales (FOEADEN), creado en 1998, pero sobre todo el Fondo Municipal para Emergencia y Desastres (FOMED), como instrumentos financieros producto de la concertación del estado y municipios para lograr acciones de prevención y tener recursos para reaccionar ante un evento.

“Chiapas es la única entidad de la República Mexicana en constituirlo y cuyo funcionamiento parte de un convenio donde, en muestra palpable de responsabilidad jurídica y compromiso político con sus gobernados, los ayuntamientos destinan el 5% de su fondo IV, ramo 33 en acciones y medidas destinadas a la protección de la población contra peligros y riesgos que se presenten. **Rubros de inversión:** 1. Gastos emergentes y de Prevención; 2. Equipamiento de la UMPC; 3. Obras de Prevención y 4. Ayuda Humanitaria. “(Plan de Contingencia para la Temporada de Lluvias y Ciclones Tropicales, 2012:84).

### Cuadro 3. 3 Medidas de prevención y mitigación de desastres en el Municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



*Fuente:* Elaboración Propia, con datos de los Fondos para el Logro de la ODM, 2010, y del Plan de Contingencias para la Temporada de Lluvias y Ciclones Tropicales, 2012.

### 3.3. Factores Determinantes para el Éxito del Proyecto

Dentro de las entrevistas se les pregunto a los funcionarios cuales creían que habían sido los Factores Determinantes para el éxito del proyecto y lograr una política pública transversal de gestión integral de riesgos, a esto todos respondieron que en definitiva la VOLUNTAD POLÍTICA, aparte de este factor también se enumeraron otros pero no con unanimidad: *Recurso, Factor Social, y Conocimiento*. Es importante señalar que ninguno mencionó transversalidad, ni cualquier otro de los 4 ejes axiológicos normativos restantes, esto en definitiva pone en evidencia la dependencia directa que se tiene de la voluntad política, prácticamente en todo el ámbito nacional, para lograr la implementación de políticas públicas de desastres encaminadas a la prevención y mitigación, por lo que es imperativo, como ya se mencionó en los dos capítulos anteriores, mejorar y/o ampliar el marco normativo mexicano en cuestión de desastres. A continuación se expone lo que nos dijeron los funcionarios al respecto:

“...son tres factores para que se detone un proyecto, **voluntad política, conocimiento y recursos financieros**, cuando se conjugan estas tres cosas, se puede realizar positivamente la GIR, entonces si fue un **movimiento ciudadano, respaldado por la voluntad política**, y bueno los recursos no habían, fueron solicitados vía crédito, que por cierto ahora se cuestiona tanto la deuda de los estados, pero ahí está invertido, **no son obras, de relumbrón**, porque no puede uno ir a presumirlas, un bordo, un rio, en muro de gavión, no son obras que se puedan presumir, **pero si reducen el riesgo de desastres...**”(Extracto de la entrevista del funcionario Luis Manuel García Moreno, Marzo-2013).

#### a) Voluntad Política

“...**Sin duda la voluntad política, había un reclamo social**, se genero desde **hace unos 10 años aproximadamente una organización social, que se denomina Amigos de la Cuenca del Rio Sabinal,...** se **organizaron** a lo largo del rio, por colonia, por barrio, para solicitarles a las autoridades de los tres órdenes de gobierno, municipal, estatal y federal que se hiciera algo, y bueno **encontraron en el gobierno anterior** eco, digamos en los tres órganos de gobierno para hacer estas obras, bueno digamos para iniciarlas, porque repito en el análisis están a un 33%, por falta de presupuesto...” (Extracto de la entrevista del funcionario Luis Manuel García Moreno, Marzo-2013).

*“...el gobernador dijo si no hacemos algo, va a pasar algo [un evento que de devenga en desastre] así que quiero que se aceleren...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“...toda la cuenca alta el gobernador puso la puesta en marchad e un programa de ordenamiento, en donde el ejido se le **prohibió literalmente la tala de árboles...**”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“...el gobernador llegaba y se sentaba y decía, bueno como va esto, no fijese que no he visto esto, yo creo que el gobierno federal va a decir que no, Bueno yo creo o estás seguro, no pues es que me están madreando mucho en la prensa, entonces tienes que estar desinteresado políticamente...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“...creo que a todos vi como fueron dejando la toalla, Luis Manuel frustrado, porque el promovía mucho las obras de prevención, hicimos obras de prevención como estado brutales en la costa chiapaneca famosos bordos de piedra...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“...Te soy honesto, **la voluntad política**, porque coordinación nunca va a existir, nunca jamás, **siempre va haber alguien que se quería llevar el merito...** digo conseguir 8 mil millones de pesos para ellos era imposible, y más aisladamente, entonces no, existen herramientas, hay recursos, hay programas, hay todo para hacerlo, **pero si no hay voluntad [política], jamás nos hubiera salido**, había gente dentro del gobierno, tanto federal como estatal, que decía ya no, eso no va salir, es imposible, está muy grande, está muy caro, nadie lo va a pagar, una apatía y una negligencia fatal...”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“... **porque la coordinación se obliga**, o sea el gobernador dice, lo tenemos que hacer, no pues entonces lo hacemos, si no pues el gobernador lo puede hacer,... entonces tienes que estar verdaderamente comprometido con eso. Y dinero, **pero la voluntad política lo resuelve todo...**”* (Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“...nosotros llegamos aquí hace 5 años y medio a proponer el proyecto, que por temas políticos y de intereses, las cosas se hicieron no también, entonces **se necesita voluntad política...**”* (Extracto de la entrevista del Empresario Arturo Ortiz Gaxiola, Septiembre-2012).

*“...**Voluntad política es lo que se necesita para llevar a cabo...**”*(Extracto de la entrevista del funcionario Víctor Hugo Gerhke Portilla, Marzo-2013).

De acuerdo a los extractos anteriores, obtenidos de las entrevistas realizadas, es alarmante encontrar el peso que le dan a la voluntad política, la cual según los entrevistados 'lo puede todo', sin embargo se mencionan dos aspectos importantes, uno la rentabilidad política y un factor que no se contempló en un inicio de la investigación como factor determinante para una implementación de GIR exitosa, que es la presión social y la emergencia de movimientos sociales.

b) Factor Social

El factor social no se refiere a lo mencionado en el párrafo anterior sobre movimientos y presiones sociales, sino a la sociabilización de los proyectos para que la gente se sienta participe de las decisiones tomadas y así no haya contratiempos al momento de ejecutar las obras o proyectos.

*“...la conclusión es que es el fenómeno social, hay que crear la demanda, los efectos de crear la demanda. Oye de tenemos un problema, no no tenemos, pues te inundas no?, si si me inundo, una vez al año, pero ya estoy acostumbrado, entonces no te importa volverte a inundar, no si claro que me importa, entonces crear esta necesidad para que te dejen trabajar, el gran gran problema que tuvimos en varias partes de la obra, fue ignorancia, apatía y por supuesto el tiempo, el clima, que apenas te da de diciembre a mayo...”*(Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“...Lo que tardaba la gente en comprender el proyecto, muy poca gente sabe o sabía de que teníamos un plan maestro de trabajo, entonces veían diferentes tipos de obra, concreto, gavión, ciclópeo y eso nos provocaba problemas, ... sobre todo donde teníamos que ampliar, donde a gente tenía que cerrar su negocio, que no podía salir...”*(Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“...El problema fue socializarlos, que la gente realmente concibiera, todo mundo quería que arregláramos el Sabinal, todo mundo quiere que no huela el Sabinal, pero nadie quería que lo hicieran ni enfrente de su casa ni que el cerraran el paso, entonces ese era un verdadero problema...”*(Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“...la conclusión es que es el fenómeno social, hay que crear la demanda, los efectos de crear la demanda. Oye, de ¿tenemos un problema? No, no tenemos. ¿Pues te inundas no? Sí, sí me inundo, una vez al año, pero ya estoy acostumbrado. Entonces, ¿no te importa volverte a inundar? No, si claro que me importa. Entonces, crear esta necesidad para que te dejen trabajar, el gran gran problema que*

*tuvimos en varias partes de la obra, fue ignorancia, apatía y por supuesto el tiempo, el clima, que apenas te da de diciembre a mayo,...*”(Extracto de la entrevista del funcionario Carlos Alberto Díaz Hernández, Marzo-2013).

*“... muy importante casi igual que empezar una obra es la socialización, ese es un tema fundamental, que la gente también opine que se sienta, que tenga oportunidad mediante cualquier mecanismo de consulta pública que puedan opinar sobre su río y es más que platiquen como quisieran ver su río...”* (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Samuel Toledo Córdova Toledo, Marzo-2013)

b) Recurso

*“...son a pesar de que existen, yo diría la voluntad política, porque a veces no existe la capacidad financiera del gobierno, nos encontramos en un proceso de transición entre cuando nosotros llegamos en octubre entonces el cambio de gobierno estatal, el cambio de gobierno federal, eso finalmente entronca o afecta un poco, porque además las reglas de operación...”* (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Carlos Rodrigo Esponda Velásquez, Marzo-2013)

*“...Entonces los que estamos haciendo nosotros en esta administración, pues ya es volver a consultar al estado, que el es el canal para que la federación nos otorgue a través de la secretaría de hacienda, nos de inversión, recursos adicionales para poder continuar, entonces que es lo que se necesita, pues hay un proceso, yo diría que hay voluntad política de nuestro gobernador, de nuestro presidente municipal y de la federación yo diría de concluir las obras, segundo yo creo que es un proceso en el que tenemos que empezar a gestionar, no se te otorga, nosotros, para que tú puedas, para que cualquier instancia a nivel municipal, para que se den recursos, pues tiene que haber una condición, y segundo tiene que haber un expediente técnico, en la solicitud, porque estas planteando a necesidad, el expediente técnico porque da las especificidades técnica, tanto como de gastos, y cuáles son las estructurales, ya cuantificados los conceptos, y tercero...”* (Extracto de la entrevista realizada al funcionario Carlos Rodrigo Esponda Velásquez, Marzo-2013)

En cuanto a lo que dijeron los funcionarios respecto a los recursos económicos, es importante ver como si se dan las inconsistencias temporales cuando ocurren los cambios de administración. Si afecta al momento de implementar políticas y programas.

De acuerdo a lo expuesto en este capítulo, se desprende que en el Estado de Chiapas se han realizado esfuerzos significativos en cuanto a transversalidad y

acciones preventivas, con lo que se han obtenido grandes avances en la implementación de una Gestión Integral de Riesgos exitosa. Lo anterior se debe principalmente a que se lograron llevar a cabo procesos transversales, aunque se hayan dado de manera informal e impositiva, ayudan a lograr una mayor comprensión a la forma en la que se genera la toma de decisiones y la coordinación en la esfera política, lo cual nos da herramientas y pistas para mejorar la normatividad del país. El estudio de caso, también, nos deja ver la imperiosa necesidad de conjuntar esfuerzos para realizar políticas públicas de desastres más efectivas en donde los principales actos y acuerdos se den a través de procesos formales para lograr un sistema permanente de GIR que permita la consolidación de acciones de prevención y mitigación, el cual no dependa en su mayor parte de la voluntad política.

## Consideraciones Finales: hacia una Política Pública Transversal de Gestión Integral de Riesgos

Como se planteó al comienzo de esta investigación, uno de los objetivos a discutir fue el cambio de paradigma para la atención de desastres, de la emergencia a la prevención, discutiendo dicho cambio a nivel global y nacional, así como la política pública de desastres en México. En este sentir, encontramos que aún nos encontramos –tanto a nivel global como nacional- en un momento de transición del paradigma “naturalista – fisicalista” al social, donde se ve claramente un mayor avance a nivel teórico que práctico. Se encontró que existe una fuerte y clara vinculación y que incluso se han mejorado los canales de comunicación entre los postulados teóricos y la legislación vigente en cuestión de desastres, la desarticulación se presenta en la implementación de las políticas públicas de prevención y mitigación lo cual se expresa directamente en la cantidad de eventos de alta magnitud que se han presentado en el país como en el mundo.

Por lo tanto, uno de los principales retos para la transición de paradigmas es que nuestros gobernantes y tomadores de decisiones dejen de contemplar como prioridad la atención de emergencia y comiencen a realizar medidas y acciones de prevención y mitigación de desastres, esto claro, sin dejar de atender los momentos de emergencia.

Para esto es necesario lograr que todos asumamos nuestro papel como detonadores de los desastres, y estar consientes de que todos somos responsables de generar, incrementar y perpetuar el riesgo. Y de que no basta únicamente con promulgar leyes, si no que es necesaria una implementación rigurosa de las mismas, aunada a una transparencia en la toma de decisiones y una rendición de cuentas obligatoria por parte de los servidores públicos. Esto último es un gran reto por lo menos en cuanto a México se refiere, ya que tanto la transparencia como la rendición de cuentas no son lo cotidiano dentro del ejercicio de la función pública, dejándonos a expensas de la voluntad política de nuestros funcionarios para lograr acciones de prevención y mitigación.

En cuanto a la política pública de desastres en el país, antes del año 2005, únicamente se tomaba en cuenta la etapa de atención de emergencias, se comienzan a realizar esfuerzos importantes para iniciar el cambio de paradigma con la creación del CENAPRED, FOPREDEN y FIPREDEN. Sin embargo, como se mostro, aún se le da una prioridad considerable a la etapa de emergencia, por lo menos contundente en la asignación de recursos entre el FONDEN y FOPREDEN, por tanto, llegar a un equilibrio es otra de las metas que se necesitan alcanzar para que el país logre transitar a un paradigma de prevención y mitigación de desastres.

Otra problemática que encontramos dentro del caso mexicano es la inconsistencia intertemporal que se presenta en los cambios administrativos, ya que es común que se interrumpan o modifiquen los programas y proyectos, ya sea por cuestiones financieras o por intereses político – partidistas. Lo que nos hace a su vez vulnerables a la voluntad política, por lo menos en relación a conseguir una política pública de protección civil óptima.

Una debilidad más que encontramos dentro del SINAPROC, es que no existe una homologación en las estructuras estatales y municipales de protección civil lo que dificulta la rendición de cuentas, la transversalidad dentro del propio sistema y la asignación de responsabilidades. En relación a esto, se encuentra una de las limitantes de este trabajo, ya que por las restricciones de tiempo, no se pudo profundizar en las diferencias y similitudes de los organigramas, estructuras y asignación de recursos dentro de los sistemas de protección civil estatales y municipales del país, lo que deja un área de oportunidad para una investigación futura.

Dentro de los importantes cambios que están presentándose en el país en cuanto a la transición de paradigma, se encuentra la nueva ley de protección civil, que como se mencionó, modifica completamente la visión en la materia de desastres. Se reconoce ya una prioridad hacia la orientación preventiva, se integra el concepto de Gestión Integral de Riesgos, se reconoce el origen multifactorial y el proceso de construcción del riesgo, se asignan responsabilidades a aquellos

que construyan el riesgo. También se indica la obligatoriedad de corresponsabilidades para deconstruir el riesgo, en esta nueva ley se considera delito y falta grave la construcción del riesgo, ya sea por desconocimiento u omisión.

Se han logrado a nivel nacional grandes avances en materia jurídica normativa, no obstante, es de relevancia resaltar que se tienen algunas limitantes, como es la carencia de un reglamento o leyes secundarias, ya que estos son necesarios para que las acciones coercitivas que señala la nueva ley no carezcan de efecto y se dé omisión a lo que se estipula y sin ninguna repercusión. Por tanto la promulgación de un reglamento es indispensable para romper el vacío entre el discurso y la implementación, esto también ayudara a depender menos de la voluntad política.

Otro aspecto importante de resaltar de la nueva ley es que principalmente señala acciones encaminadas a la prevención de riesgos futuros, ya que como se mencionó en el capítulo primero existen dos momentos en las acciones de prevención y mitigación, las que son para evitar la construcción del riesgo y las que se dirigen a deconstruirlo. Y es importante señalar esto, porque presenta menos dificultades la prevención futura que la deconstrucción del riesgo, ya que este implica revertir los procesos ya consolidados.

Lo expresado en el párrafo anterior es de suma importancia ya que el concepto de Gestión Integral de Riesgos estipula como fin último la prevención y mitigación, para lo cual es necesario un control permanente del riesgo que nos permita tanto evitar construir riesgos futuros como deconstruir el riesgo. Dentro de la teoría de la GIR se encuentran dos medidas para la prevención y mitigación: 1) las estructurales que se refieren principalmente acciones ingenieriles y 2) las no estructurales que no están vinculadas a obras de ingeniería pero reducen los peligros o la vulnerabilidad.

Para lograr llevar esto a cabo es indispensable, como ya se mencionó, un cambio en la responsabilidad social, ya que como se construye socialmente y todos intervenimos, hay una gran heterogeneidad entre los actores, haciendo

necesaria la transversalidad para deconstruir el riesgo y alcanzar una política pública de desastres integral, eficiente y corresponsable. No obstante, es importante hacer la aclaración que la transversalidad no es aplicable para todas las políticas públicas, sin embargo, es imperativa para las políticas multisectoriales que necesitan integrar la participación y coordinación de diferentes sectores, actores y niveles de gobierno para lograr un objetivo en común.

Es preciso remarcar que la transversalidad en todo momento se realiza tanto de manera formal como informal, y su desarrollo se da dentro de la esfera política la cual se rige –valga la redundancia- bajo la racionalidad política, que se guía principalmente por el principio de que los procesos informales tienen menores costos económicos y mayor flexibilidad. Por lo que es necesario establecer canales formales y obligatorios para no caer en desventaja ante la voluntad política, esto sin juzgar como negativos a los procesos informales ya que en ocasiones se presentan resultados positivos.

En consecuencia para lograr implementar la GIR, es imperativo que la política pública de desastres contemple los cinco ejes “axiológicos normativos” propuestos por Puente (2001:3) que son: eficiencia y equidad<sup>20</sup>, integralidad<sup>21</sup>, transversalidad<sup>22</sup>, corresponsabilidad<sup>23</sup> y rendición de cuentas<sup>24</sup>. A estos cinco

---

<sup>20</sup> **“Eficiencia y Equidad:** Asignación de recursos a aquellas entidades o localidades con mayor exposición al riesgo, en base en un riguroso conocimiento del mismo [...] **Constituye el marco de asignación de prioridades y de evaluación del logro de objetivos y metas de las acciones y de los recursos asignados.**” (Puente, 2012:5)

<sup>21</sup> **“Integralidad:** Permanente **retroalimentación del conocimiento** sobre las amenazas naturales y las acciones más pertinentes para mitigar la vulnerabilidad de las personas y bienes expuestos a un desastre, en el marco de un **proceso intrigado de las distintas fase de la construcción social de riesgo de desastres: emergencia, recuperación, reconstrucción (resiliencia), adaptación, mitigación y prevención.**” (Puente, 2012:5)

<sup>22</sup> **“Transversalidad:** No se limita a **la interdependencia intra e intersectorial, horizontal y vertical, en los diferentes niveles de gobierno... Transversalidad sea vinculante y subordinada a una Coordinación las acciones sectoriales.**” (Puente, 2012:5)

<sup>23</sup> **Corresponsabilidad:** “En tanto construcción social del riesgo, **todos los actores sociales**, en mayor o menor medida inciden en este proceso. De ahí el **imperativo de hacer transparente y asumir la responsabilidad que les compete en la construcción social del riesgo, y en la implementación de los programas y planes de mitigación y prevención del riesgo.**” (Puente, 2012:5)

<sup>24</sup> **“Rendición de Cuentas:** se erige en un referente obligado **para limitar la discrecionalidad en la toma de decisiones, hacer más transparente la gestión pública y evaluar la eficiencia** del ejercicio de recursos en el cumplimiento de las metas establecidas de prevención y mitigación del riesgo.” (Puente, 2012:5)

ejes axiológicos normativos cabría añadir la necesidad de incorporar en el análisis, mas no como un eje axiológico adicional, la denominada voluntad política, ya que como la normatividad carece de obligatoriedad en los temas que respectan a la transversalidad, por tanto es necesario vincular la transversalidad con la voluntad política para ampliar los canales de comunicación entre estas y se apoye la política pública de desastres en caminata a la prevención y mitigación de riesgos, es decir a la Gestión Integral de Riesgos.

Por lo que en este sentido la propuesta de *Sinergias Transversales*, puede ser una herramienta clave para lograr llevar a cabo la Transversalidad y la GIR, como ya se mencionó se refiere a aprovechar las incidencias o externalidades positivas que genera la GIR sobre políticas públicas de sectores y niveles de gobierno diferentes al de la política pública implementada – las cuales en el caso de estudio analizado se dieron de manera informal, azarosa y fortuita- , entonces el fin de las *Sinergias Trasversales* es aprovechar dichas externalidades o incidencias positivas y volverlas visibles, para así generar voluntad política y conjuntar esfuerzos y recursos, para generar efectos positivos multiplicadores al momento de implementar las nuevas políticas y acciones.

Con el estudio de caso podemos observar que si es necesaria la obligatoriedad en nuestras leyes para poder lograr avances significativos en la transición del paradigma, ya que actualmente se depende prácticamente de la voluntad política, y como se demostró al principio del capítulo tercero existe negligencia política en los tres niveles de gobierno y los diferentes sectores, por lo menos en lo que al tema de desastres se refiere.

También nos deja ver que los procesos transversales que se logran realizar, se desarrollan de manera informal e impositiva, lo cual como se menciona en el capítulo dos no necesariamente es deficiente. Sin embargo es necesario legislar y darle un carácter de obligatoriedad a las responsabilidades y procesos que los diferentes actores y sectores deben de seguir para lograr conformar procesos transversales exitosos y fomentar una Gestión Integral de Riesgos eficiente y no se dependa tanto en voluntad política de nuestros funcionarios públicos.

En base a todo lo planteado a lo largo de ésta tesis, tanto en la discusión teórica como en el caso empírico, la hipótesis principal planteada al inicio de este trabajo de investigación se acepta, es decir que se depende principalmente de la voluntad política para lograr una política pública transversal de gestión integral de riesgos, esto debido principalmente a la falta de especificidad o ausencia dentro del marco normativo de responsabilidades, competencias y coordinación de los diversos actores involucrados, así como la falta de obligatoriedad de rendición de cuentas en el mismo. Es necesario añadir que otro de los factores determinantes es la presión social el cual no se tomó en consideración al principio de esta investigación. Sin embargo, éste probablemente no tenga mayor peso que la voluntad política, sería necesario realizar un análisis en este sentido.

## REFERENCIAS

- Agencia de Servicios Informativos de Chiapas, "Prepara Chiapas medidas preventivas ante posibles desastres naturales", 28 de marzo del 2012, se puede consultar en: <http://www.asich.com/index.php?itemid=25170>
- Batres Guadarrama, Valentina, (2008), "Anexo 2. Situación Actual del Marco Jurídico Relacionado con Desastres y Propuestas", en Rodríguez, D., Lucatello, S. y Garza, M. (coords.) *Políticas públicas y desastres*, Instituto Mora y Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres, A.C., México.
- Briones-Gamboa, Fernando, (2007) "La Complejidad del Riesgo: breve análisis transversal". En Revista de la Universidad Cristóbal Colón, Núm. 20, Año III, Tercera Época. Se puede consultar en: <http://www.eumed.net/rev/rucc/index.htm>
- CEPREDENAC (2007), *Glosario de términos y nociones relevantes para la gestión del riesgo*. Se puede consultar en: <http://www.cepredenac.org/downlods/GLOSARIO.pdf>
- Covarrubias Moreno, Oscar M. (2006), *El Problema de la Coordinación en el Gobierno Contemporáneo: Hacia un Estado Federal Coordinando*, Instituto de Administración Pública del Estado de México, Toluca, México.
- Cruz, A., & Posada, M. (2013, May 28). Perekén siete por deslave en la México-Querétaro. *La Jornada*. México. Retrieved from <http://www.jornada.unam.mx/2013/05/28/estados/028n1est>
- Diario Oficial de la Federación, (27/12/2012), *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013*, [www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5283490&fecha=27/12/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5283490&fecha=27/12/2012)
- Domínguez Serrano, Judith, (2010), "Integralidad y transversalidad de la política ambiental", en Lezama, J.L. y Graizbord, B. (coords.) *Política ambiental*, Tomo IV, Los grandes problemas de México, el Colegio de México, México.
- Echevarría, Koldo, (2001), "Capital social, cultura organizativa y transversal en la gestión pública", en: VI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Buenos Aires, Argentina.
- Fergusson Leopoldo, Querubín Pablo, y Banda Ma. Fernanda, (2012), "Economía Política de la Política Económica: El problema de la Inconsistencia Temporal"; Presentación, 19 de Octubre del 2012, Facultad de los Andes, [www.economia.uniandes.edu.co/](http://www.economia.uniandes.edu.co/)
- Franco Idarraga, Freddy L., (2010), "Respuestas y propuestas ante el riesgo de inundación de las ciudades colombianas", en Revista de ingeniería, Universidad de los Andes, enero-junio de 2010, Bogotá, Colombia.
- Freeman K. Paul, Martín A. Leslie, Linnerooth-Bayer Joanne, Warner Koko, y Pflug George, (2002), *Gestión de Riesgo de Desastres Naturales: Sistemas*

*Nacionales para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres Estrategias Financieras para la Reconstrucción en Caso de Desastres Naturales*, Banco Interamericano de Desarrollo.

Fondo para el Logro de las ODM; (2010), "Memoria de Taller Participativo de Tuxtla, Gutiérrez, Chiapas", Naciones Unidas México-MDGIF

Garza Salinas, Mario, (2008), "Metodología para el diseño de una política pública en prevención de desastres", en Rodríguez, D., Lucatello, S. y Garza, M. (coords.) *Políticas públicas y desastres*, Instituto Mora y Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres, A.C., México.

Gil Corrales, Miguel A. (2007), *Crónica Ambiental: Gestión Pública de Políticas Ambientales en México*, INE – FCE, México.

González, Felipe, (2008), "Anexo 1. Límites y Desafíos del Sistema Nacional de Protección Civil", en Rodríguez, D., Lucatello, S. y Garza, M. (coords.) *Políticas públicas y desastres*, Instituto Mora y Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres, A.C., México.

Guerreo Orozco, Omar, (2008), "Contingencia, Incertidumbre y Políticas Públicas", en Rodríguez, D., Lucatello, S. y Garza, M. (coords.) *Políticas públicas y desastres*, Instituto Mora y Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres, A.C., México.

Hofliger Topete, Rubem, (2011), "Introducción de la Gestión Integral del Riesgo en México", en Seminario sobre Modelos de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres para las Entidades Federativas en México, Sistema Nacional de Protección Civil, SEGOB

*Identificación de Líneas de Acción para la Construcción de Políticas Públicas en Materia de Reducción de Riesgo de Desastres en Chiapas: Proyecto Prevención de Riesgo con Participación Social Interculturalidad y Equidad de Género*, (2012), Sistema Estatal de Protección Civil-PNUD

Lavell, Allan (2011), Desempacando la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo: Buscando las relaciones y diferencias: Una crítica y construcción conceptual y epistemológica, Secretaría General de la FLACSO y La Red para el Estudio Social de la Prevención de Desastres en América Latina

Llavell, Allan, (2009), *Reducción del riesgo de desastres en el ámbito local: Lecciones desde la Subregión Andina*, PREDECAN, Comunidad Andina, Perú

Lavell, Allan (s/f), Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición, en OMS, Organización Panamericana de la Salud, BVSDE, disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/riesgo-apuntes.pdf>

Lavell, Allan (2003), Local Level Risk Management. Secretaría General de la FLACSO y La Red para el Estudio Social de la Prevención de Desastres en América Latina.

Lavell, Allan (1996), La Gestión de los Desastres: hipótesis, concepto y teoría. Secretaría General de la FLACSO

Le Galès, Patrick y Lascoumes, Pierre (2007), "Understanding Public Policy through Its Instruments", *Governance*, Vol.20, núm. 1, pp1-21

*Ley General de Protección 2000*, DOF 24/04/2006

*Ley General de Protección 2012*, DOF 06/06/2012

*Ley de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas*, 30 de Marzo de 2011

Lucatello, Simone, (2008), "Cooperación Internacional para el Desarrollo: Pobreza y Prevención de Desastres, Reflexiones para las Políticas Públicas", en Rodríguez, D., Lucatello, S. y Garza, M. (coords.) *Políticas públicas y desastres*, Instituto Mora y Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres, A.C., México.

Magri, A. J. y Oroño S, (2007), *Experiencias innovadoras en la gestión pública: la transversalidad en la elaboración e implementación de políticas sociales y territoriales en Uruguay, Caracas, Venezuela.*

Mény, Yves y Thoenig, Jean-Claude (1987), *Politiques publiques*, Paris, PUF

Oropeza Orozco, Oralia, (2008), "Prevención de desastres de origen hidrometeorológico, una prioridad nacional: el caso de las inundaciones", en Rodríguez, D., Lucatello, S. y Rodríguez Velázquez, Daniel, (2008), "La Política Pública Frente a Desastres en el Contexto de la Reforma del Estado. Opciones desde la Sociedad Civil", en Rodríguez, D., Lucatello, S. y Garza, M. (coords.) *Políticas públicas y desastres*, Instituto Mora y Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres, A.C., México.

Ortiz-Espejel, Benjamín y Vázquez-Aguirre, Jorge, (2010), "Gestión pública transversal ante el cambio climático y conceptos en materia de detección y atribución", en: *realidad, datos y espacio. Revista internacional de estadística y geografía*, año 1 número 1, noviembre 2010, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

*Plan de Contingencia para la Temporada de Lluvias y Ciclones Tropicales*, (2012), Estado de Chiapas-PNUD

*Plan de Inundaciones: Corrientes Problemáticas Río Sabinal, Chiapas*, (2011), CONAGUA

Prats I Catalá, (2005), "Las transformaciones de las Administraciones Públicas de nuestro tiempo", Institut International de Governabilitat de Catalunya, Núm. 10, Barcelona, España. Se puede consultar en:

<http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Las%20transformaciones%20de%20las%20administraciones%20p%C3%BAblicas.pdf>

Presidencia de la República, (2007), *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, México.

*Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial de la Subcuenca del Río Sabinal*, Periódico Oficial, Secretaria General de Gobierno, 24 de marzo 2010

*Programa Veracruzano de Protección Civil 2011-2016*

*Proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal, (s/f), Odisea Chiapas-GDS*

Puente, Sergio, (2006), “Gestión del Riesgo y Participación Social: Hacia una Ética de la Corresponsabilidad”. En: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL-UNAM-SEGOB, México.

Puente, Sergio, (2006), “Construcción Social del Riesgo”. En: Simposio La Gestión Integral del Riesgo y sus Instrumentos de Financiamiento, SEGOB-PNUD, México.

Puente, Sergio, (2009), “La Gestión Integral del Riesgo y sus Instrumentos de Financiamiento”, en: Simposio del Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales”, SEGOB-PENUD.

Puente, Sergio, (2010), “Prospectiva de la Prevención de Desastres desde el enfoque de las Ciencias Sociales”, en Seminario de 20 aniversario del CENAPRED.

Puente, Sergio, (2011), “Coparticipación Variable en la Asignación de Recursos en el Paradigma del Sistema de Gestión Integral del Riesgo”, presentación de investigación en los 70 años del Colegio de México, CEDUA-COLMEX.

Puente, Sergio, (2012), “Del concepto de Gestión Integral de Riesgos a la Política Pública: Desafíos de su Implementación.” En: FORO. La gestión integral de los riesgos de desastres en México: retos y oportunidades hacia en el 2013”, SEGOB.

*Reglas de Operación del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales*, DOF 23/12/2010.

Ríos, Diego, (2004), “Vulnerabilidad institucional y desastres naturales. ¿Del manejo de los desastres a la gestión integral de riesgo de desastres?”, en: Simposio Brasileño de Desastres Naturales, GEDN/UFSC, 2004.

Rodríguez, Lucatello, Garza, (2008), *Políticas públicas y desastres*, Instituto Mora y Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres, A.C., México.

Rodríguez Velázquez, Daniel, (2008), “La Política Pública Frente a Desastres en el Contexto de la Reforma del Estado. Opciones desde la Sociedad Civil”, en Rodríguez, D., Lucatello, S. y Garza, M. (coords.) *Políticas públicas y desastres*, Instituto Mora y Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres, A.C., México.

Salas, M., Jiménez, M., Eslava, H., Franco, Á., González, J. *Configuración del Sistema de Alerta Temprana Hidrometeorológica de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*, SEGOB-SINAPROC-CENAPRED

- Salvador, Miquel, (2009), "E-Gobierno y cambio institucional: El impulso de la Transversalidad en la Administración Pública.", en: IX Congreso Español de Ciencia Política y de Administración: Repensar La Democracia: Inclusión y Diversidad: 23, 24 y 25 de septiembre de 2009. Málaga, España.
- Seidman, Harold (1975), *Politics, position and power. The dynamics of federal organization*, 2ed, Oxford University Press, New York.
- Serra, Albert (2005), La gestión transversal. Expectativas y resultados, Revista CLAD Reforma y Democracia, No.23 (junio, 2005), Caracas.
- UNDP, (2004), *A global report: Reducing disaster risk, a challenge for development, Bureau for Crisis Prevention and Recovery, United Nations Development Programme, New York, USA.*
- Villagrán, Juan, (2008), *GIRO: The Integral Risk Management Framework, An Overview*, Institute for Environment and Human Security, United Nations University, UNU-EHS.

## ENTREVISTAS

1. Araujo Esquinca, José Alfredo
  - Director General del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Tuxtla Gutiérrez (Administración 2012-2018)
2. Díaz Hernández, Carlos Alberto
  - Subsecretario de Planeación, Saneamiento y Convenios de Obras Públicas de la Secretaria de Infraestructura del Estado de Chiapas (Administración 2006-2012)
  - Coordinador junto con la el representante de la CONAGUA, del Proyecto de Rehabilitación y Reconstrucción del Río Sabinal
3. Esponda Velásquez, Carlos Rodrigo
  - Secretario de Planeación para el Desarrollo Sustentable del Municipio de Tuxtla Gutiérrez (Administración 2012-2018)
4. García Moreno, Luis Manuel
  - Director General del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas. (Administración 2006-2012 y actual)
5. Gehrke Portilla, Víctor Hugo
  - Secretario de Obras Públicas y Desarrollo Urbano del Municipio de Tuxtla Gutiérrez (Administración 2012-2018)
6. Arturo Ortiz Gaxiola
  - Director y Dueño de la Constructora Odisea Chiapas y GDS, encargadas de tramos de las obras realizadas y el parque lineal del Proyecto de Rehabilitación y Reconstrucción del Río Sabinal

7. Toledo Córdova Toledo, Samuel
  - Presidente Municipal de Tuxtla Gutiérrez (2012-2018)
  - Secretario de Desarrollo Social del Estado de Chiapas (Administración 2006-2012)
8. Vázquez Sánchez, María Antonieta
  - Secretaria de Ecología del Municipio de Tuxtla Gutiérrez (Administración 2012-2018)
  - Subsecretaría de Medio Ambiente del Estado de Chiapas (Administración 2006-2012)
9. Zarate Rodríguez, Leonel Javier
  - Departamento de Prevención de Desastres del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas. (Administración 2006-2012 y actual)

## ANEXO METODOLÓGICO

Para responder la pregunta de investigación y comprobar o refutar las hipótesis que se han plantearon en este trabajo de investigación, se realizó una revisión sobre la política pública de desastres en México y del marco legal normativo mexicano en cuestión de desastres para lograr identificar a los actores gubernamentales, privados y sociales que intervienen directamente en los procesos, en sus diversas etapas e identificar las disposiciones que señala en materia de Transversalidad (coordinación), para lograr una gestión integral de riesgos enfocada a la prevención de desastres.

Para el estudio de caso, además de la revisión de la política pública de desastres y del marco normativo que tiene el estado en cuestión de desastres, se identificaron los proyectos que se han realizado en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas para evitar los problemas de inundación que presenta la ciudad, en especial aquellos relacionados con el río Sabinal. La finalidad de ello está en identificar a los actores claves involucrados en dichos proyectos y saber cuándo se llevó a cabo con una transversalidad formal e informal para identificar las debilidades y oportunidades para lograr una Transversalidad que favorezca a la gestión integral de riesgos y, por tanto, a la prevención de desastres. A continuación se enlista a los actores claves entrevistados:

10. Araujo Esquinca, José Alfredo
  - Director General del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Tuxtla Gutiérrez (Administración 2012-2018)
11. Díaz Hernández, Carlos Alberto
  - Subsecretario de Planeación, Saneamiento y Convenios de Obras Públicas de la Secretaría de Infraestructura del Estado de Chiapas (Administración 2006-2012)
  - Coordinador junto con la el representante de la CONAGUA, del Proyecto de Rehabilitación y Reconstrucción del Río Sabinal

12. Esponda Velásquez, Carlos Rodrigo
  - Secretario de Planeación para el Desarrollo Sustentable del Municipio de Tuxtla Gutiérrez (Administración 2012-2018)
13. García Moreno, Luis Manuel
  - Director General del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas. (Administración 2006-2012 y actual)
14. Gehrke Portilla, Víctor Hugo
  - Secretario de Obras Públicas y Desarrollo Urbano del Municipio de Tuxtla Gutiérrez (Administración 2012-2018)
15. Arturo Ortiz Gaxiola
  - Director y Dueño de la Constructora Odisea Chiapas y GDS, encargadas de tramos de las obras realizadas y el parque lineal del Proyecto de Rehabilitación y Reconstrucción del Río Sabinal
16. Toledo Córdova Toledo, Samuel
  - Presidente Municipal de Tuxtla Gutiérrez (2012-2018)
  - Secretario de Desarrollo Social del Estado de Chiapas (Administración 2006-2012)
17. Vázquez Sánchez, María Antonieta
  - Secretaria de Ecología del Municipio de Tuxtla Gutiérrez (Administración 2012-2018)
  - Subsecretaría de Medio Ambiente del Estado de Chiapas (Administración 2006-2012)
18. Zarate Rodríguez, Leonel Javier
  - Departamento de Prevención de Desastres del Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas. (Administración 2006-2012 y actual)

Habiendo identificado a los actores clave dentro del proyecto de rehabilitación y reconstrucción del río Sabinal, se llevaron a cabo entrevistas a semiestructuradas a profundidad a dichos actores, con el fin de identificar cómo, cuándo, en qué y por qué decidieron intervenir y formar parte del proyecto, así

como las formas en las que se dieron y lograron los procesos de coordinación. A continuación se muestran las preguntas que se realizaron de acuerdo al tema y el objetivo de cada una de estas:

### Política Pública de Desastres

1. ¿Cuáles son los principales desafíos y limitaciones de la política pública de desastres en México?
  - La finalidad de esta pregunta está en saber la opinión inicial del entrevistado sin que existiera una intervención por parte del entrevistador que pudiera dirigir o sesgar sus respuestas sobre el tema, además de tratar de encontrar las dificultades que existen en el Sistema.
2. ¿Cree que ha evolucionado o cambiado el paradigma de desastres en cuanto a la atención de emergencia y la prevención de desastres? ¿A cuál de éstas cree que se le favorece más con el sistema actual de protección civil y por qué?
  - Esta pregunta principalmente se realizó para complementar la información presentada en el marco conceptual con los testimonios recibidos de las entrevistas. La finalidad de ello está en refutar que la política pública de desastres sea preventiva y las causas por las que esto no sucede, dentro de las cuales se encuentra la voluntad política y la falta de: transversalidad, corresponsabilidad, reglamentación y normatividad adecuada.
3. ¿Cuáles considera como factores determinantes para alcanzar o acercarnos más a un sistema que logre una mejor prevención de desastres de la que se tiene actualmente?
  - Esta pregunta ayudará a darle mayor fuerza y rigor a lo obtenido con la respuesta anterior y comparte el objetivo de la pregunta anterior.
4. ¿Cuál es su opinión sobre la nueva Ley de Protección Civil? (si la conoce) y, ¿Cuáles cree que son sus principales desafíos?

- Esta pregunta cumple con dos objetivos: 1) que si la respuesta es que no conoce la nueva ley, nos da un indicador respecto a la política pública de desastres y su posible debilidad; 2) Si la conoce, nos da el panorama respecto a cuáles pueden ser sus desafíos, como a la dificultad de operacionalizar el concepto de Gestión Integral de Riesgos, o bien saber dónde falla la normatividad, para poder dar mayor efectividad a la ley, como sería un reglamento donde indique las sanciones y de especificaciones.
- También podría demostrar la carencia en materia de obligatoriedad en la coordinación de agentes e instituciones y entre los diferentes niveles, es decir la transversalidad, así como mostrar la vaguedad en las acciones que corresponden a cada sector, o sea la corresponsabilidad.

### Gestión Integral de Riesgos

1. ¿Cuáles son los desafíos y limitaciones que considera que existan en el concepto de Gestión Integral del Riesgo?
  - Esta pregunta, principalmente, es para reforzar la creencia de que el concepto de Gestión Integral de Riesgo es extenso y abraza demasiadas cosas y etapas, lo cual podría dificultar su cumplimiento. También contribuiría a dimensionar las dificultades de su operacionalización tanto para implementarlo como para evaluarlo. El aporte a la presente investigación está en la construcción del concepto en el que me basé para evaluar el proyecto de recuperación y rehabilitación del río Sabinal.
2. ¿Qué cree que es necesario para lograr operacionalizar el concepto de Gestión Integral de Riesgos?
  - Esta pregunta principalmente sirve como herramienta de evaluación del proyecto del río, más allá de lo acordado. Es decir, realizar un análisis, desde el discurso de los involucrados, así como también

conocer los factores que podrían ayudar a la implementación de la Gestión Integral de Riesgo en otros proyectos.

### Río Sabinal

1. ¿Cuál es su opinión respecto al proyecto de Rehabilitación y Recuperación del Río Sabinal como política pública de desastres?, ¿Por qué cree que no se llevó a cabo con anterioridad, a pesar de los eventos ocurridos anteriormente, los cuales fueron de magnitudes significativas?
  - Con esta pregunta se pretende contestar a la interrogante de por qué no se actúa en favor de la prevención después del primer evento ocurrido, sabiendo que son zonas de alta vulnerabilidad ante dicho fenómeno.
2. ¿Cuáles cree que fueron los factores determinantes para que se lograra llevar a cabo el proyecto?
  - Esta pregunta cumple con el objetivo de aceptar o rechazar la hipótesis respecto a los factores que más influyen en la toma de decisiones para realizar medidas preventivas de alto costo, como es el proyecto del río Sabinal. Dentro de dichos factores destacan: la voluntad política, la transversalidad, la doble transversalidad y la corresponsabilidad.
3. ¿En qué etapas del proyecto participó? ¿De qué manera y a qué nivel de participación? ¿Cómo es que se logró la transversalidad con los diversos actores y debido a qué factores se logró?
  - Con esta pregunta se buscó identificar cómo participaron los actores involucrados y a que se debió que se lograra llevar una coordinación transversal lo cual, al igual que la pregunta anterior, ayudarían a aceptar o rechazar la hipótesis de que se debió a la voluntad política y a la doble transversalidad.
4. ¿Cuáles cree han sido los inconvenientes y fallas del proyecto?
  - Esta última pregunta nos ayudó a reforzar la idea de que, a pesar de que los actores se hayan logrado coordinar, existieron fallas en los

procesos. El fin de esta pregunta es identificarlos para tomarlos en cuenta como posibles oportunidades de acción para que la Gestión Integral de Riesgos se pueda llevar a cabo de una mejor manera.