

LA SEGURIDAD SOCIAL ANTE LOS RETOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO* *SOCIAL SECURITY AND THE CHALLENGES POSED BY CLIMATE CHANGE*

Gabriela MENDIZÁBAL BERMÚDEZ**

RESUMEN: Hoy en día los desastres naturales que se presentan en todo el mundo no dejan lugar a duda de que el cambio climático tendrá severas consecuencias en el sistema de seguridad social de cada país. Lo anterior debido al incremento de los riesgos sociales y naturales que afectan a la población, ocasionando un aumento enorme en los gastos por servicios sanitarios, protección de los medios de subsistencia y vivienda, por mencionar los más importantes; sin embargo, pareciera que pese a este hecho irrefutable e impostergable, los sistemas de seguridad social poco o nada han hecho para hacer frente a los desafíos que el cambio climático les impone. Esto es apreciable en el análisis que el presente artículo proporciona, enriquecido por estudios de derecho comparado, cuyas conclusiones coadyuvan a establecer los retos de la seguridad social ante las consecuencias del cambio climático.

ABSTRACT: *The natural disasters occurring around the world today leave no doubt that climate change will continue to have severe consequences for social security systems in every country. As the impact of the social and natural hazards affecting global populations has increased, so has social security spending, most significantly on housing, health care, and the protection of livelihoods. But it seems that despite this urgent and irrefutable fact, social security systems have few or no resources to cope with the challenges imposed by climate change. This article's findings, enriched by comparative law studies, contribute to establishing the challenges faced by social security providers as a result of climate change.*

Palabras clave: seguridad social, protección social, cambio climático.

Keywords: *Social Security, Social Protection, Climate Change.*

* Artículo recibido el 28 de abril de 2014 y aceptado para su publicación el 6 de noviembre de 2014.

** Profesora-investigadora, titular C, en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en México.

Boletín Mexicano de Derecho Comparado
nueva serie, año XLVIII, núm. 143,
mayo-agosto de 2015, pp. 697-730

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Base teórica del cambio climático y derechos humanos de seguridad social*. III. *Instrumentos internacionales sobre el cambio climático y de seguridad social*. IV. *Derecho comparado: Unión Europea, España, Japón y México*. V. *Retos de la seguridad social ante el cambio climático*. VI. *Conclusiones*. VII. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

Existen algunos fenómenos que tienen consecuencias en cualquier problemática social que se analice, dos de los más importantes hoy en día son la globalización y el cambio climático. Con referencia al segundo podemos mencionar que éste dejó de ser un término futurista, accesible a la mayor parte de la población mediante películas y libros de ciencia ficción para convertirse en una realidad que afecta la vida de cada uno de nosotros con las consecuencias que los fenómenos naturales provocan. Aquí cabe hacer una reflexión, porque se debe analizar si éstos siguen siendo desastres naturales o son consecuencia directa de las acciones de los hombres y por lo tanto ya no debieran catalogarse y nombrarse como naturales (por su importancia este tema será analizado posteriormente).

Hoy en día los desastres naturales que se presentan en todo el mundo comprueban que el cambio climático tendrá severas consecuencias en el sistema de seguridad social de cada país. Lo anterior debido al incremento de los riesgos sociales y naturales que afectan a la población, ocasionando un aumento enorme en los gastos por servicios sanitarios, protección de los medios de subsistencia y vivienda, por mencionar los más importantes; sin embargo, pareciera que pese a este hecho irrefutable e impostergable, los sistemas de seguridad social poco o nada han hecho para hacer frente a los retos que el cambio climático les impone.

Derivado de lo anterior, el presente artículo tiene por objetivo presentar un análisis, cuyo aporte consiste en determinar cuáles son los retos de la seguridad social actual frente a las consecuencias del cambio climático. Para ello, el primer apartado se dedica a establecer una base teórica que contenga el marco conceptual del cambio climático, los desastres naturales o sociales en relación con la materialización de los derechos humanos y dónde se encuentra la seguridad social.

Posteriormente se analizan los instrumentos jurídicos internacionales relacionados con el cambio climático y la seguridad social. Por último se

establecen los retos de la seguridad social ante los desastres naturales o, mejor dicho, catástrofes atmosféricas ocasionadas por el hombre, para lo cual es de gran importancia —en la construcción de este apartado— el uso previo del derecho comparado, donde a través del análisis de legislaciones de diversos países y sus medidas para hacer frente al cambio climático, se puede observar lo poco que hay en este tema. Esto nos lleva a establecer conclusiones y el artículo culmina con sus respectivas fuentes de investigación.

II. BASE TEÓRICA DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DERECHOS HUMANOS DE SEGURIDAD SOCIAL

1. *Cambio climático y desastres naturales*

Existen diversas definiciones sobre el cambio climático, una de las más generales indica que se refiere “a cualquier cambio en el clima debido ya sea a su variabilidad natural o como resultado de la actividad humana”;¹ sin embargo, la mayoría de ellas, incluyendo la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, lo describen como “un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables”.² Esto nos lleva a entender que se trata de una variación del clima en todo el mundo a consecuencia de las acciones u omisiones de los seres humanos.

Una de las principales causas del cambio climático es el calentamiento global, el cual produce un aumento en la temperatura de la superficie terrestre, generando como consecuencia el efecto invernadero. Este efecto se produce “cuando ciertos gases de la atmósfera de la Tierra retienen el calor. Estos gases dejan pasar la luz pero mantienen el calor como

¹ Moreno Sánchez, Ana Rosa y Urbina Soria, Javier, *Impactos sociales del cambio climático en México*, México, Instituto Nacional de Ecología-Semarnat, 2008, p. 10.

² *Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático CMNUCC*, 1992, p. 3, en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (consultada el 2 de febrero de 2014).

las paredes de cristal de un invernadero”.³ Las actividades humanas que acentúan el efecto invernadero son principalmente la quema de grandes masas de vegetación para ampliar las tierras de cultivo; el uso masivo de combustibles fósiles como el petróleo, carbón y gas natural, para obtener energía; los procesos industriales y la emisión de gases de la industria y automóviles, entre otros. Esto trae como consecuencia⁴ que:

- Las lluvias hayan aumentado o disminuido en casi todo el planeta o bien han incrementado su intensidad.
- Los glaciares de montañas y la cobertura de nieve hayan declinado en ambos hemisferios.
- Se hayan reportado sequías más intensas y prolongadas a nivel mundial.
- Se haya observado mayor intensidad de los ciclones tropicales.
- Muchos sistemas biológicos y físicos están siendo afectados por los cambios climáticos regionales, en particular por el aumento o disminución de la temperatura.

Las consecuencias antes mencionadas generan desastres, los más evidentes son: sequías, inundaciones y huracanes, a los cuales generalmente los nombramos como desastres naturales; sin embargo, cabe hacer la reflexión si son desastres naturales o desastres ambientales socionaturales.

Los primeros estudios sociales sobre los desastres fueron las investigaciones que realizó el geógrafo Gilberto White en los Estados Unidos⁵ a partir de la década de 1940, desde entonces ha cambiado su concepción pasando por diversas ideas generalizadas:

1. Transferir la causa de los acontecimientos reales y cotidianos hacia un nivel suprahumano (divino), el cual es imposible de penetrar, por ejemplo una inundación es un castigo de Dios.

³ ¿Qué es el calentamiento global?, <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/calentamiento-global-definicion> (consultada el 5 enero de 2014).

⁴ Moreno Sánchez, Ana Rosa y Urbina Soria, Javier, *Impactos sociales...*, cit., p. 10.

⁵ Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres no son naturales*, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, 1993, p. 6, <http://www.oei.es/decada/portadas/Desnat.pdf> (consultada el 5 de febrero de 2014).

2. Otro tipo de concepción también errónea y perniciosa consiste en atribuir los desastres que nos ocurren al comportamiento y actuación maléfica de la naturaleza, y
3. Fenómenos naturales (entendidos como manifestación de la naturaleza) cíclica y natural que causan desastres, por lo cual son inevitables; sin embargo, si bien existen los desastres originados en fenómenos naturales, hoy en día tenemos desastres originados no sólo en la naturaleza, sino incluso en conjunción de la naturaleza y el hombre, es decir que ha influido en su conformación el hombre directamente con sus acciones o indirectamente con sus omisiones, por lo cual todos somos responsables de ellos.

Al respecto se debe llamar la atención hacia los siguientes aspectos:

a) Mientras que las catástrofes o desastres naturales no tienen un culpable que los haya originado diferente a los ciclos de la propia naturaleza, los desastres naturales ocasionados por el cambio climático sí lo tienen, la principal causa es el efecto invernadero (95%), producido por la contaminación ambiental de los hombres en todo el mundo.

b) Los fenómenos naturales que producen desastres son inevitables, por ejemplo un terremoto, no se sabe con exactitud cuándo, ni con qué magnitud se presentará, aunque sí se han establecido las zonas más vulnerables; en cambio, los desastres naturales derivados del cambio climático presentan patrones definidos en aumento, por ejemplo: zonas bien determinadas de inundaciones por los tifones, aumento de las zonas desérticas, etcétera. Por lo tanto, los fenómenos naturales alterados no son prevenibles, pero sus consecuencias sí son prevenibles y controlables, aunque los especialistas hayan determinado que el daño al medio ambiente es irreversible⁶ y, en consecuencia, a este nivel ya no es prevenible, pero sí determinante para detener su aumento y prepararse mejor para las consecuencias.

c) Una vez que se reconozca que los desastres son causados por las acciones u omisiones de la sociedad, se podrán determinar como desastres sionaturales ya que combinan fenómenos que originalmente eran sólo de la naturaleza cuyas consecuencias producen efectos sociales y por lo

⁶ IPCC, *Fourth Assessment Report: Climate Change 2007, Synthesis Report*, https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf (consultada el 4 de febrero de 2014).

mismo y son factor decisivo para esta investigación: se han convertido en un riesgo social.

d) Toca ahora referirnos al segundo componente de este análisis, el primero es el cambio climático, el segundo es la seguridad social.

2. *Desarrollo de los derechos humanos y la seguridad social*

Los derechos humanos y la seguridad social han pasado por un proceso de desarrollo paralelo, hasta que en épocas recientes se ha reconocido por múltiples instrumentos jurídicos nacionales e internacionales su conjunción: el derecho humano a la seguridad social.

Para iniciar debemos aclarar brevemente lo que son los derechos humanos, para estar en posibilidad de explicar su relación con el desarrollo de la seguridad social y posteriormente la influencia que pueden tener en los retos que el cambio climático impone a la seguridad social.

Para definir los derechos humanos nos podemos auxiliar de lo que la propia Comisión Nacional de los Derechos Humanos en México ha señalado al respecto:

Son el conjunto de prerrogativas inherentes a la naturaleza de la persona, cuya realización efectiva resulta indispensable para el desarrollo integral del individuo que vive en una sociedad jurídicamente organizada. Estos derechos, establecidos en la Constitución y en las leyes, deben ser reconocidos y garantizados por el Estado.⁷

Concepto del cual podemos destacar la inherencia de éstos a la naturaleza del ser humano como tal; que para un desarrollo integral del individuo en la sociedad, es necesario que estos derechos se cumplan de una manera real y efectiva; y que se encuentran protegidos por el Estado, a través de su Constitución o de sus leyes y que por lo tanto se deberá de reconocer su existencia, procurar su protección evitando en la medida de lo posible que éstos se vean vulnerados con el objetivo de que pueda existir una armonía social.

Por otra parte, el autor Miguel Carbonell nos dice que:

⁷ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, *Los derechos humanos concepto*, <http://www.cndh.org.mx/losdh/losdh.htm> (consultada el 11 de septiembre de 2011).

los derechos humanos suelen venir entendidos como un conjunto de facultades e instituciones que, en cada momento histórico, concretan las exigencias de la dignidad, la libertad y la igualdad humanas, las cuales deben ser reconocidas positivamente por los ordenamientos jurídicos a nivel internacional.⁸

Como se puede observar, ambas definiciones dejan muy claros algunos elementos:

1. Que se trata de derechos inherentes a todos los seres humanos de manera natural.
2. Que el Estado tiene la obligación de salvaguardar.
3. Que deben estar protegidos y positivados mediante un ordenamiento jurídico aplicable, y
4. Que su protección resulta indispensable no sólo para el desarrollo de cada individuo, sino también de la sociedad en general.

Dentro de este contexto se enmarca también la seguridad social como un derecho humano, cuyos principios rectores son: universalidad, solidaridad, obligatoriedad y equidad, cuyas características distintivas son la integridad o la integración prestacional, exigibilidad jurídica e internacionalización. De ellas para el análisis del tema que nos ocupa destaca la integridad o integración prestacional, la cual siguiendo a Rafael Rodríguez Mesa, consiste en que los beneficios de la seguridad social deben ser prestados en forma oportuna (tiempo), de manera suficiente (cantidad) y completos (calidad),⁹ en el entendido de que se trata por tanto de medidas no sólo residuales (que sólo atienden consecuencias de los riesgos), sino preventivas.

Aquí vale la pena hacer un pequeño resumen de cómo la seguridad social ha evolucionado para llegar a ser hoy en día lo que es y de esa forma ser un derecho humano y responsable de la atención de las contingencias derivadas del cambio climático.

Con la aparición de la máquina de vapor inventada por Watt en 1769, el concepto no sólo de la economía, sino del trabajo mismo, dio un giro de

⁸ Carbonell, Miguel, *Los derechos fundamentales*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2004, p. 9.

⁹ Rodríguez Mesa, Rafael, *Estudios sobre seguridad social*, 2a. ed., Colombia, Ibáñez-Universidad del Norte, 2011, p. 41.

360° al imponerse las nuevas condiciones del trabajo en las fábricas y sus derivados: los accidentes de trabajo. “A ello se unieron nuevas enfermedades, producto de largas y extenuantes jornadas laborales, así como el hacinamiento en los centros urbanos que acogieron en pésimas condiciones sanitarias la fuerte inmigración proveniente del campo...”¹⁰

Por supuesto que las contingencias de la época eran las enfermedades generales y el número alarmante y creciente de accidentes con origen en el trabajo que mataban a los trabajadores y sus familias sin ayuda alguna o las dejaban en la indigencia. Al no haber responsable, ni apoyo solidario del Estado, la solución se buscó de otra forma, a través de la formulación doctrinal de diversas teorías, las principales son: 1) teoría de la culpa, que es de carácter civil y penal; 2) teoría de la responsabilidad contractual meramente civilista; 3) teoría del riesgo creado, en la cual el dueño de máquinas y herramientas genera el riesgo y es responsable por lo mismo; 4) teoría del riesgo profesional, en la cual el empleador al beneficiarse del servicio de sus trabajadores adquiere la responsabilidad de las contingencias que sufran, al respecto señalan Alarcón y González

el ordenamiento jurídico imputará la responsabilidad de reparar el daño causado sin mediar culpa o negligencia sino simplemente por la concurrencia de algún factor objetivo previamente determinado que, en el caso de los accidentes de trabajo, se concreta en el “riesgo profesional”: el empresario es siempre responsable de los riesgos creados por el mero funcionamiento de su empresa.¹¹

Esta teoría es la base de los seguros sociales, es la estadía de la máxima protección que otorgan algunos países hasta la fecha; sin embargo podemos hablar de dos teorías más: 5) la vigente teoría del riesgo social, la cual es importante analizar por su actualidad y el tema del presente artículo.

Los riesgos a los que está sujeto cualquier hombre en sociedad se denominan riesgos sociales, debido a un doble motivo, como afirman Alarcón y González: lo, por su carácter general, ya que se trata de riesgos que amenazan a cualquier persona. Al respecto, podemos dar como ejemplo

¹⁰ Alarcón Caracuel, Manuel Ramón, *La seguridad social en España*, Pamplona, Aranzadi, 1999, Colección Divulgación Jurídica, p. 23.

¹¹ Cfr. Alarcón Caracuel, Manuel R. y González Ortega, Santiago, *Compendio de seguridad social*, 4a. ed., España, Tecnos, 1991, p. 20.

la enfermedad o las consecuencias del cambio climático. A ello se suma que en muchos casos los riesgos son producto de la organización social, por ejemplo: la huelga o inherentes a la propia vida en sociedad, *v. gr.*, una epidemia, un accidente de circulación o la emisión de gases contaminantes, y 2o. porque existe el convencimiento de que es la propia colectividad la que debe organizar la prevención y la propia reparación de las consecuencias dañosas.¹²

De esta manera consideramos que la seguridad social ha evolucionado en cada país según las necesidades que le ha marcado su propia historia, pero su principal fin permanece siempre: la elevación de la calidad de vida de cada uno de los individuos de la sociedad. Es decir, la seguridad social es la conciencia organizada de un pueblo y debe proteger en forma de un seguro o técnica de protección social a los individuos al presentarse cualquier riesgo social.

Hoy en día debemos hablar entonces de esa conciencia organizada que reconoce riesgos con carácter de social y su necesidad de salvaguardar de los individuos organizada colectivamente.

Por último —y no menos importante— podemos situar a 6) la teoría de la seguridad social como derecho humano, en la cual se reconoce a la seguridad social como un derecho inherente a todos los seres humanos de manera natural, el cual el Estado tiene la obligación de salvaguardar en forma indispensable no sólo para el desarrollo de cada individuo; sino de la sociedad en general y por lo tanto lo encontramos positivado mediante ordenamientos jurídicos aplicables.

Esto aunado a la teoría del riesgo social nos da como consecuencia que las necesidades y riesgos a los que son sometidos individuos en un cierto tiempo y que son reconocidos como riesgos sociales, el Estado tiene la obligación de atenderlos oportuna, de manera suficiente y completos.

Ahora debemos analizar algunos instrumentos jurídicos internacionales de seguridad social que pudieran brindar de manera general protección a los ciudadanos de cada país de las consecuencias del cambio climático que sufren los grupos vulnerables a ellas; así como de los instrumentos internacionales que regulan las condiciones que eviten el cambio climático, para saber si existe la posibilidad de contemplar a las conse-

¹² *Ibidem*, p. 16.

cuencias del mismo como un riesgo social y por tanto debe ser protegido por el derecho humano a la seguridad social.

3. *Consecuencias del cambio climático con repercusiones en la seguridad social*

Existen diversas consecuencias en la calidad de vida de las personas, cuyo entorno se ve afectado por los desastres sicionaturales, generados por el cambio climático, estas consecuencias vulneran el derecho humano a la seguridad social de muchos mexicanos, al verse reflejadas en necesidades que deben ser cubiertas por la seguridad social, y que constituyen a su vez derechos: a la salud, a una vivienda digna y a la seguridad de los medios de vida. Muchas veces las prestaciones otorgadas no satisfacen las necesidades vulnerando los derechos antes mencionados.

Cabe hacer mención que las principales consecuencias del cambio climático en la calidad de vida de las personas, y que deben ser atendidos por seguridad social, son las siguientes:

a) *Afectación de la salud pública.* Además de las contingencias accidentales y repentinas que producen los riesgos sicionaturales al momento de presentarse (terremotos, ciclones tropicales, inundaciones y erupciones volcánicas), por ejemplo, traumatismos, quemaduras, mutilaciones, etcétera, el cambio climático de forma lenta pero continua afecta la salud de toda la población, generando problemas graves catalogados de salud pública. En este sentido se han encontrado indicios de aumento excesivo de la radiación ultravioleta, que es la causante de los principales cánceres de piel;¹³ también se reconoce el aumento en las enfermedades infecciosas, derivadas de la contaminación de agua y transmitidas por animales (como ciertos mosquitos que avanzan en sus zonas geográficas a lugares donde antes no se desarrollaban) y la propagación rápida de cualquier enfermedad contagiosa transformándose en poco tiempo de enfermedades con brotes locales a epidemias o pandemias, como el ébola, el VIH o la influenza; las alergias constituyen un reto para cualquier sistema sanitario; y por último la gran cantidad de afecciones respiratorias agudas que ocasiono-

¹³ Véase “Noticias de salud ambiental”, *Salud Pública de México*, vol. 55, núm. 1, enero-febrero de 2013, pp. 97-102, <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v55n1/v55n1a14.pdf> (consultada el 27 de febrero de 2015).

nan la muerte a los más débiles: ancianos y niños cada año a consecuencia del clima cada vez más extremo en invierno.¹⁴

b) Pérdida de ingresos económicos para subsistir. Los desastres ocasionan la pérdida de los medios de subsistencia de muchos trabajadores al perder sus fuentes de empleo o su salud derivada de los mismos, como es el caso de los huracanes en las zonas costeras, que arrasan con las zonas turísticas y dejan a muchas familias sin posibilidad de desarrollo económico.

c) Deterioro o pérdida de sus viviendas. Una de las prestaciones que otorgan los seguros sociales en México es la vivienda y éstas se ven sumamente afectadas por los desastres siconaturales, como los huracanes, inundaciones y terremotos, por ello es indispensable contar con seguros que protejan el patrimonio inmobiliario de los trabajadores.

III. INSTRUMENTOS INTERNACIONALES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE SEGURIDAD SOCIAL

1. Principales instrumentos de seguridad social

Los principales instrumentos jurídicos que salvaguardan el derecho a la seguridad social y que pudieran brindar de manera general protección a las personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad frente a las consecuencias del cambio climático —y que independientemente de su ratificación por México sirven de fundamentación teórica internacional sobre el derecho humano a la seguridad social—, se incluyen a continuación clasificados en los que forman parte del *soft law* o derecho blando y *hard law* o derecho duro en virtud de la eficacia que pueden tener derivado de la obligatoriedad que incorporan en sus normas para los Estados signantes.

Derecho blando:

a) Declaración Universal de Derechos Humanos (1948). Ordenamiento legal declarativo adoptado por la Asamblea General de las Na-

¹⁴ Koch, Robert, *Klimawandel und Gesundheit*, Alemania, Institut und Umweltbundesamt, 2013, pp. 7-10, http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/UmweltKommission/Aktuelle_Informationen/Downloads/klimawandel_gesundheit_handlungsempfehlungen_2013.pdf (consultada el 1o. de febrero de 2015).

ciones Unidas en su resolución 217 A (III), adoptado el 10 de diciembre de 1948 en París,¹⁵ en el cual se establece en su artículo 22, lo siguiente:

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

b) Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre de 1948, la cual reconoce:

Artículo XVI. Toda persona tiene derecho a la seguridad social que le proteja contra las consecuencias de la desocupación, de la vejez y de la incapacidad que, proveniente de cualquier otra causa ajena a su voluntad, la imposibilite física o mentalmente para obtener los medios de subsistencia.¹⁶

c) Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC). El PIDESC fue firmado por los Estados parte el 16 de diciembre de 1966, México lo ratificó el 23 de marzo de 1981; dicho ordenamiento legal establece una serie de derechos relativos a las áreas económicas, sociales y culturales; dentro de los cuales destacan el derecho al trabajo, el derecho de condiciones de trabajo equitativas y satisfactorias, derecho a la seguridad social, derecho de protección y asistencia a la familia, derecho a un nivel de vida adecuada, derecho a la salubridad pública y el derecho a la sindicalización. En específico, el artículo 9o. del citado ordenamiento señala: “los Estados partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a la seguridad social, incluso al seguro social”.¹⁷

d) Convenio 102 de la OIT sobre la norma mínima de seguridad social. Fue aprobado en la 35a. reunión de la Conferencia General de la OIT, convocada en Ginebra por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo y congregada el 4 junio 1952. Se adopta el

¹⁵ Declaración Universal de Derechos Humanos, <http://www.un.org/es/documents/udhr/index.shtml> (consultada el 5 de febrero de 2014).

¹⁶ Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *Instrumentos internacionales que consagran el derecho a la previsión social*, Santiago de Chile, 2002, p. 9.

¹⁷ ONU, Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, <http://www2.ohchr.org/spanish/law/ceschr.htm> (consultada el 5 de febrero de 2014).

25 de junio del mismo año y México forma parte de los países que lo han ratificado desde el 12 de octubre de 1961.

Derecho duro:

e) Convención sobre el Estatuto de los Apátridas (1954). Adoptada el 28 de septiembre de 1954 por la Conferencia de Plenipotenciarios convocada por el Consejo Económico y Social en su resolución 526 A (XVII), de fecha 26 de abril de 1954. Mismo que entra en vigor el 6 de junio de 1960 de conformidad con lo establecido en el artículo 39 del mismo ordenamiento.¹⁸

Uno de los preceptos legales destacables de esta convención es precisamente el artículo 24 del mismo, el cual señala lo siguiente:

1. Los Estados contratantes concederán a los apátridas que residan legalmente en el territorio de tales Estados el mismo trato que a los nacionales en lo concerniente a las materias siguientes:

...

b) Seguros sociales (disposiciones legales respecto a accidentes del trabajo, enfermedades profesionales, maternidad, invalidez, ancianidad, fallecimiento, desempleo, responsabilidades familiares y cualquier otra contingencia que, conforme a las leyes o a los reglamentos nacionales, esté prevista en un plan de seguro social)...

f) Recomendación 67 de la OIT sobre la seguridad de los medios de vida. Adoptada en Filadelfia el 12 de mayo de 1944, establece que el seguro social obligatorio es la base de la seguridad de los medios de vida y los riesgos que deben quedar cubiertos. Y señala en sus bases algunas precisiones interesantes:

2. Los regímenes de seguridad de los medios de vida deberían aliviar el estado de necesidad e impedir la miseria, restableciendo, en un nivel razonable, las entradas perdidas a causa de la incapacidad para trabajar (comprendida la vejez), o para obtener trabajo remunerado o a causa de la muerte del jefe de familia...

3. A fin de que las prestaciones otorgadas por el seguro social puedan ajustarse estrechamente a las diversas necesidades, los riesgos cubiertos deberían clasificarse como sigue: a) enfermedad; b) maternidad; c) invalidez; d) vejez; e) muerte del jefe de familia; f) desempleo; g) gastos extraordinarios; h) daños

¹⁸ Convención sobre el Estatuto de los Apátridas, <http://www2.ohchr.org/spanish/law/apatridas.htm> (consultada el 5 de febrero de 2014).

(heridas o enfermedades) causados por el trabajo. Sin embargo, no podrán acumularse las prestaciones de invalidez, vejez y desempleo.¹⁹

2. *Instrumentos internacionales de protección para evitar el cambio climático y proteger de sus consecuencias*

Los instrumentos internacionales (programas, protocolos y convenciones) más importantes que materializan los esfuerzos internacionales para buscar solución al cambio climático y que sirven de base para el análisis teórico de las consecuencias del cambio climático como responsabilidad del hombre, por ende de la sociedad y por lo tanto de la seguridad social,²⁰ son:

Instrumentos de derecho blando:

a) Programa de la ONU: PNUMA-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (United Nations Environment Programme) fue establecido en 1972 y desde entonces es considerado la voz para el medio ambiente dentro del sistema de Naciones Unidas. El PNUMA es defensor, educador, catalizador y facilitador de la promoción del uso inteligente de los activos naturales del planeta para el desarrollo sostenible y sus principales objetivos son: servir como defensor autorizado del medio ambiente mundial; desarrollar instrumentos para el medio ambiente nacionales e internacionales, así como fortalecer las instituciones para la gestión eficaz del medio ambiente.²¹

b) Acuerdos de Cancún. La parte relevante de estos acuerdos tomados en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el cambio climático en Cancún el 11 de diciembre de 2010, fueron las iniciativas e instituciones para proteger a los más pobres y los más vulnerables al cambio climático; para hacer uso del dinero y las tecnologías que los países en desarrollo necesitaban para planear y construir sus propios futuros sostenibles; preservar los bosques en los países en desarrollo, que aumentarían de cara al futuro; trabajar para no aumentar la temperatura más de dos grados y

¹⁹ OIT, *Recomendación núm. 67 sobre la seguridad de los medios de vida, 1944*, http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:55:0::NO::P55_TYPE,P55_LANG,P55_DOCUMENT,P55_NODE:REC,es,R067,%2FDocument (consultada el 3 de febrero de 2014).

²⁰ Tema que se analiza en los dos apartados siguientes.

²¹ PNUMA, <http://www.unep.org/spanish/> (consultada el 3 de febrero de 2014).

establecer y revisar un calendario para asegurar que la acción global fuera suficiente para mitigar la realidad emergente del cambio climático.²²

c) El programa de Durban. Lo relevante es que en Durban, Sudáfrica, los gobiernos decidieron adoptar un acuerdo legal universal sobre el cambio climático cuanto antes y no más allá de 2015. Se acordó iniciar la negociación de un nuevo marco legalmente vinculante para todos los países que sustituirá al Protocolo de Kioto con la meta de terminar dicha negociación en 2015 en la COP 21 a celebrarse en París. Para ello se estableció el Grupo de Trabajo sobre la Plataforma de Durban para una Acción Reforzada.

Los gobiernos, incluidos aquellos de 38 países industrializados, acordaron un segundo periodo de compromiso con el Protocolo de Kyoto a partir del 1o. de enero de 2013.²³

Instrumentos de derecho duro:

d) Convención de Río de Janeiro. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, establece un convenio sobre la diversidad biológica que trata de prever, prevenir y atajar en su fuente las causas de reducción o pérdida significativa de la diversidad biológica, debido a su valor intrínseco y a los valores de sus componentes medioambientales, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos.²⁴

e) Protocolo de Montreal. Relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, aprobado en Montreal el 16 de septiembre de 1987.

f) La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. El 9 de mayo de 1992 se llevó a cabo en la citada Convención, y entró en vigor el 21 de marzo de 1994. No obstante su aprobación, los gobiernos eran conscientes de que sus disposiciones no bastarían para procurar la debida solución al cambio climático. En la primera Conferen-

²² Portal de la labor del sistema de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, *Los Acuerdos de Cancún*, <http://www.un.org/es/climatechange/cancunagreement.shtml> (consultada el 2 de febrero de 2014).

²³ Portal de la labor del sistema de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, *El programa Durban*, <http://www.un.org/es/climatechange/durban.shtml> (consultada el 2 de febrero de 2014).

²⁴ Convención de Río de Janeiro, http://europa.eu/legislation_summaries/development/sectoral_development_policies/128102_es.htm (consultada el 3 de febrero de 2014).

cia de las Partes, celebrada en Berlín (Alemania) a principios de 1995, se inició una nueva ronda de negociaciones para analizar compromisos más firmes y específicos.²⁵

g) El Protocolo de Kioto de 1997. Se complementa la obligación de los países suscriptores para promover el desarrollo sostenible, limitar o reducir la emisión de gases con efectos invernadero provenientes de fuentes antropogénicas que antes no se contemplaban en el Protocolo de Montreal, ni en el documento suscrito en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; la sustancia es el CO² o dióxido de carbono y los gases de efecto invernadero que se enlistan en el anexo I de ese documento. Otra disposición medular es la respectiva al compromiso de las partes para “reducir el total de sus emisiones de esos gases a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el periodo de compromiso comprendido en los años 2008 y 2012”.²⁶ Asimismo, se establece el procedimiento mediante el cual se podrá acreditar el acatamiento a la disposición citada. También es fundamental la atención que se le da a la conformación de un órgano especializado en brindar asesoramiento científico y tecnológico, encargado de examinar los datos que proporcionen los informes de las partes.

IV. DERECHO COMPARADO: UNIÓN EUROPEA, ESPAÑA, JAPÓN Y MÉXICO

Toca ahora referirnos al análisis de cómo algunos países han tratado las consecuencias del cambio climático, y más aún: qué relación han encontrado entre la protección que brinda la seguridad social y los medios de atención a sus ciudadanos que sufren consecuencias del cambio climático. Para ello se analizan algunos países como España, Japón y México y por su importancia se inicia el análisis con la Unión Europea, por lo avanzado de su legislación y lo contundente en el tema. También es importante señalar que en seguimiento a una aplicación correcta de una

²⁵ Portal de la labor del sistema de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, *El Protocolo de Kioto*, <http://www.un.org/es/climatechange/kyoto.shtml> (consultada el 2 de febrero de 2014).

²⁶ Acorde con el párrafo primero del artículo 3o. del Protocolo de Kyoto, disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> (consultada el 2 de febrero de 2014).

técnica de derecho comparado se ha dividido el análisis en categorías que permitan al lector el comparativo. Éstas son: A. Contaminación global, en la cual se aborda la pregunta ¿en qué medida este país es causante del calentamiento global? B. Vulnerabilidad al cambio climático, cuya finalidad es presentar de qué manera le afecta el cambio climático al país o región en análisis. C. Medidas protectoras contra las consecuencias del cambio climático. En esta categoría se analizan los principales programas y medidas desarrolladas para hacer frente a las consecuencias de los desastres sionaturales. Y todas en conjunto sirven de base para la más importante: D. Medidas específicas de seguridad social contra riesgos sionaturales, donde se analiza si su ordenamiento de seguridad social regula o concede prestaciones en especie o económicas de atención directas a derechohabientes víctimas de desastres sionaturales.

1. *Unión Europea*

La Unión Europea se basa en un sistema institucional único en el mundo. Los Estados miembros aceptan delegar una parte de su soberanía en instituciones independientes que representan a la vez los intereses comunitarios, los nacionales y los de los ciudadanos. Son un ejemplo a seguir en materia ambiental, puesto que no sólo cuentan con la base de la cooperación internacional para muchas áreas: comerciales, sanitarias, económicas, etcétera. Sino que una muy importante es la reducción de las emisiones contaminantes.

A. *Contaminación global*

Los 27 Estados miembros de la Unión Europea eran responsables en 2004 del 24.2%²⁷ de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Al igual que en el mundo entero, más del 80% de estas emisiones provienen de la producción y el uso de energía y de los transportes; sin embargo, la Agencia Europea del Medio Ambiente informó en 2013 que:

²⁷ Protocolo de Kioto, <http://www.miliarium.com/Monografias/Kioto/ProtocoloKioto.htm> (consultada el 10 de febrero de 2014).

La Unión Europea ha aprobado medidas legislativas para reducir los gases de efecto invernadero en un 20% entre 1990 y 2020. Las últimas cifras muestran que las emisiones en la Unión Europea han caído un 16.5% y que la Unión está en vías de cumplir este objetivo. Si se excluye la aviación internacional, como es el caso en el marco del Protocolo de Kioto, las emisiones en la Unión Europea han descendido un 17.5% desde 1990.²⁸

B. Vulnerabilidad de la Unión Europea al cambio climático

El informe “Climate Change, Impacts and Vulnerability in Europe 2012” (Cambio climático, impactos y vulnerabilidad en Europa 2012) señala que:

...se ha observado un aumento en las temperaturas medias en toda Europa, una disminución de las precipitaciones en las regiones meridionales y un aumento de las precipitaciones en la Europa septentrional, asimismo, la capa de hielo de Groenlandia, el hielo del Ártico y muchos glaciares de Europa se están derritiendo, la cubierta de nieve ha disminuido y la mayor parte de la superficie del permafrost se ha deshelado.²⁹

Esto trae como consecuencia que se intensifiquen los episodios meteorológicos normales y se tornen extremos, por ejemplo las olas de calor, las inundaciones y las sequías, que han causado daños y costes crecientes en toda Europa.

C. Medidas protectoras contra las consecuencias del cambio climático

Las medidas medioambientales en Europa iniciaron en la década de 1970 con los temas tradicionales como la protección de las especies y la mejora de la calidad del aire y el agua, hoy en día esta región ha logra-

²⁸ Agencia Europea del Medio Ambiente, *Avances en el cumplimiento de los objetivos de 2020*, <http://www.eea.europa.eu/es/pressroom/newsreleases/gases-de-efecto-invernadero-en> (consultada el 2 de febrero de 2014).

²⁹ European Environment Agency, *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012*, Copenhagen, 2012, <http://www.energee-watch.eu/sites/default/files/Climate%20change-%20impacts%20and%20vulnerability%20in%20Europe%202012.pdf> (consultada el 2 de febrero de 2014).

do desarrollar algunas de las normas medioambientales más estrictas del mundo.

La Unión Europea incluye como una de las directrices de su política de medio ambiente la obligación jurídica vinculante para cada uno de sus miembros firmantes del tratado de la Unión Europea, no sólo la adhesión a la unión, sino incluso se comprometen a mantener “un nivel elevado de protección y mejora de la calidad del medio ambiente (artículo 3o., apartado 3)”, lo que da muestra de la importancia otorgada por los líderes de la Unión Europea a un entorno limpio y saludable. Además, asumen una serie de objetivos de ámbito internacional, ya que la Unión Europea se esfuerza por promover el desarrollo económico, social y medioambiental sostenible de los países menos adelantados, con el objetivo fundamental de erradicar la pobreza.³⁰

De tal manera que independientemente de los instrumentos internacionales señalados en el punto II.2, la Unión Europea cuenta con más de 200 textos legislativos para proteger al medio ambiente y a sus ciudadanos del cambio climático. Al respecto, lo más relevante en ese contexto es la aplicación de dichas normas, la cual es responsabilidad de cada Estado miembro, por lo que de no cumplirse, la Comisión Europea cuenta con facultades jurídicas para iniciar acciones judiciales ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea en contra de los Estados miembros que violen las normas que suscribieron. Las sentencias pueden indicar sanciones por el incumplimiento de dichas normas; sin embargo, para llegar a este punto se pasó previamente por un largo procedimiento que incorpora la aceptación voluntaria de la legislación por parte del Estado miembro y el financiamiento y apoyo de la Unión Europea para su cumplimiento.³¹

Algunas de las disposiciones sobresalientes para hacer frente a los desastres sicionaturales son las siguientes:

— *Libro verde de adaptación al cambio climático en Europa: opciones de actuaciones para la Unión Europea*. El 29 de junio de 2007, la Comisión Europea adoptó su primer documento de política de adaptación a los impactos

³⁰ Comisión Europea para el Medio Ambiente, *Un medio ambiente sano y sostenible para las generaciones futuras*, Bélgica, 2013, p. 5, http://europa.eu/pol/pdf/fliipbook/de/environment_de.pdf (consultada el 3 de febrero de 2014).

³¹ *Ibidem*, pp. 6 y 7.

del cambio climático, se basa en el trabajo realizado en el programa de cambio climático europeo.³²

- *Libro blanco de adaptación al cambio climático en Europa*. Publicado en el documento denominado COM(2009) 147/4, está centrado en la prevención de los posibles impactos del cambio climático en Europa: 1) impactos físicos y meteorológicos; 2) impactos sobre la diversidad y los ecosistemas, y 3) impactos socioeconómicos.³³
- Mecanismo Comunitario de Protección Civil, el cual es un mecanismo de cooperación del año 2007 cuyo objetivo es

mejorar la coordinación de las intervenciones de los servicios de protección civil en caso de emergencias graves, debidas a accidentes de carácter natural, tecnológico, radiológico o medioambiental (incluida la contaminación marina accidental), o actos terroristas que sucedan o puedan suceder tanto dentro como fuera de la Unión Europea.³⁴

D. Medidas específicas de seguridad social contra riesgos siconaturales

En materia de seguridad social no se cuenta con una legislación uniforme y común a todos los países miembros. Sin embargo, existen convenios y tratados internacionales, así como la Carta Europea, donde se incluyen lineamientos básicos del derecho a la seguridad social para todo el territorio europeo. Por su importancia sobresale la Normativa Comunitaria en Materia de Seguridad Social, la cual hace posible que los ciudadanos de la Unión Europea puedan ejercer su derecho de libre tránsito y residencia bajo la protección de la seguridad social armonizando cada sistema. Es decir, cada Estado miembro es libre en cuanto a su legislación

³² Unión Europea, *Libro Verde de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - Adaptación al cambio climático en Europa: Opciones de actuación para la UE*, http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2007&nu_doc=354 (consultado el 3 de febrero de 2014).

³³ Cfr. *Libro verde y libro blanco de adaptación al cambio climático*, <http://www20.gencat.cat/portal/site/canviclimatic/> (consultado el 3 de febrero de 2014).

³⁴ Mecanismo Comunitario de Protección Civil, <http://eur-lex.europa.eu> (consultado el 3 de febrero de 2014).

y aplicación en materia de seguridad social, así como la reciprocidad del otorgamiento de las prestaciones a los asegurados, motivo por el cual no se incluyen disposiciones específicas que protejan a los derechohabientes en caso de desastres siconaturales, sino que éstas se hayan contenidas en las normas internas de cada país miembro.³⁵

2. España

A. España y la contaminación global

Las emisiones totales de Global Emission Industrie de España en 2011 ascendieron al 1%³⁶ de la contaminación global. España es un país con producción industrial, de energía, agrícola, así como uso de productos con químicos que afectan la atmósfera.

B. Vulnerabilidad de España ante el cambio climático

La organización internacional Green Peace afirma que España es uno de los países de Europa más vulnerable al cambio climático debido a su ubicación geográfica y a sus características socioeconómicas, también advierte que “podrían desaparecer algunas especies, proliferar otras, muchos sectores económicos se resentirían, y aumentarían los riesgos para la salud”.³⁷ Los principales desastres siconaturales a los que está expuesto son la sequía, la subida del nivel del mar, las inundaciones y los incendios.

³⁵ Mendizábal Bermúdez, Gabriela, *La seguridad social en México*, 2a. ed., México, Porrúa, 2007, pp. 111-113.

³⁶ *Länder mit der größten Emission von Kohlenstoffdioxid aus energetischer Nutzung (Verkehr, Heizen, Stromerzeugung, Industrie) in Millionen Tonnen, deren Anteil an der Weltproduktion in Prozent* en <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/statistical-review-of-world-energy-2012.html>, (consultada el 10 de febrero de 2014).

³⁷ Green Peace, *Los efectos del cambio climático en España*, <http://www.greenpeace.org/mexico/es/GPmagazine/GPM05/Los-efectos-del-cambio-climatico-en-Espana/> (consultada el 10 de febrero de 2014).

C. *Medidas protectoras contra las consecuencias del cambio climático*

Como cada país, España cuenta con normas jurídicas y programas que le ayudan a hacer frente a las consecuencias dañosas de los desastres sicionaturales. Las principales son:

- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el cual es el marco de referencia para la coordinación entre las administraciones públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España.³⁸
- Real Decreto 307/2005. Regula las ayudas para apaliar daños derivados de situaciones de emergencia o de naturaleza catastrófica. Entre sus beneficiarios pueden ser, las unidades familiares o de convivencia económica que sufran daños personales o materiales; las corporaciones locales, las personas físicas o jurídicas requeridas, comunidades de propietarios así como los titulares de establecimientos industriales, comerciales y de servicios. Asimismo establece el procedimiento para su concesión.³⁹
- Ley 14/2012, de 26 de diciembre, por la que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por los incendios forestales y otras catástrofes naturales ocurridos en varias comunidades autónomas.⁴⁰
- Real Decreto 389/2013, de 31 de mayo, por el que se amplía el ámbito de aplicación de la Ley 14/2012, de 26 de diciembre, por la que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por incendios forestales y otras catástrofes naturales ocurridos en varias comunidades autónomas, y se establecen medidas de ejecución de lo previsto en dicha Ley.⁴¹

³⁸ *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*, http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/planificacion_seguinto.aspx (consultada el 10 de febrero de 2014).

³⁹ *Real Decreto 307/2005*, <http://www.boe.es/boe/dias/2005/03/19/pdfs/A09637-09643.pdf> (consultada el 10 de febrero de 2014).

⁴⁰ *Ley 14/2012*, <http://www.boe.es/boe/dias/2012/12/27/pdfs/BOE-A-2012-15597.pdf> (consultada el 10 de febrero de 2014).

⁴¹ *Real Decreto 389/2013*, <https://www.boe.es/boe/dias/2013/06/15/pdfs/BOE-A-2013-6487.pdf> (consultada el 10 de febrero de 2014).

- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación, el cual señala en su numeral 6 de la parte A del anexo que los planes de gestión del riesgo de inundación deben contener “medidas consideradas para promocionar los seguros frente a la inundación sobre personas y bienes y, en especial, los seguros agrarios”.⁴²

D. *Medidas específicas de seguridad social contra riesgos sicionaturales*

La base jurídica de la seguridad social española se encuentra en el artículo 41 de la Constitución Española, que a la letra establece:

Artículo 41. Los poderes públicos mantendrán un régimen público de seguridad social para todos los ciudadanos, que garantice la asistencia y prestaciones sociales suficientes ante situaciones de necesidad, especialmente en caso de desempleo. La asistencia y prestaciones complementarias serán libres.⁴³

Su principal ordenamiento jurídico es la Ley General de Seguridad Social, en cuyos artículos poco establece sobre la protección que ésta brindará a las víctimas de las catástrofes sicionaturales, ya que existen normas especializadas para ello, que otorgan subvenciones y apoyos, de tal forma que si bien los artículos 38 y 55 pudieran ser aplicables, mediante el numeral 119 se establece que las prestaciones no serán otorgadas a cargo del régimen general. Por su importancia se resaltan los siguientes artículos:

Artículo 38. Acción protectora del sistema de la seguridad social.

1. La acción protectora del sistema de la Seguridad Social comprenderá:

c) Prestaciones económicas en las situaciones de incapacidad temporal; maternidad; riesgo durante el embarazo; invalidez, en sus modalidades contributiva y no contributiva; jubilación, en sus modalidades contributiva y no contributiva; desempleo, en sus niveles contributivo y asistencial; muerte y supervivencia; *así como las que se otorguen en las contingencias y situaciones especiales que reglamentariamente se determinen por Real Decreto, a propuesta del ministro de Trabajo y Asuntos Sociales.*

⁴² Real Decreto 903/2010, p. 61966, <http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/15/pdfs/BOE-A-2010-11184.pdf> (consultada el 10 de febrero de 2014).

⁴³ López Guerra, L. (ed.), *Constitución Española*, 6a. ed., Madrid, Tecnos, 2000, p. 18.

Artículo 55. Concepto.

1. La Seguridad Social, con cargo a los fondos que a tal efecto se determinen, podrá dispensar a las personas incluidas en su campo de aplicación y a los familiares o asimilados que de ellas dependan los servicios y auxilios económicos que, en atención a estados y situaciones de necesidad, se consideren precisos, previa demostración, *salvo en casos de urgencia, de que el interesado carece de los recursos indispensables para hacer frente a tales estados o situaciones.*

Artículo 119. Riesgos catastróficos.

En ningún caso serán objeto de protección por el Régimen General los riesgos declarados catastróficos al amparo de su legislación especial.

Por último se puede señalar la Ley General de Salud Pública 33/2011, la cual hace mención de la responsabilidad del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad en atención a las medidas a tomar en caso de riesgos ambientales para la salud de la población, entre ellos los relacionados con el cambio climático. La estrategia de salud pública debe de incluir el análisis del estado de la sanidad ambiental y sus determinantes.⁴⁴

3. Japón

A. Japón y la contaminación global

Japón se encuentra entre la lista de los diez países que más contaminan. En 1990 este país ya era responsable del 8.5% de las emisiones de gases contaminantes. En 2002 ratificó el Protocolo de Kioto y se comprometió a intentar reducir las emisiones en un 6% de los niveles tomados en 1990. “No obstante, datos de la ONU, dados a conocer a fines de 2006, señalan que Japón ha aumentado en 6% las emisiones de gas que causan el efecto invernadero con respecto a 1990”.⁴⁵

⁴⁴ Ley General de Salud Pública 33/2011, <http://www.boe.es/boe/dias/2011/10/05/pdfs/BOE-A-2011-15623.pdf> (consultada el 6 de enero de 2014).

⁴⁵ *Los diez países que más contaminan*, <http://www.cambio-climatico.com/los-10-paises-que-mas-contaminan> (consultada en enero de 2014); *Carbon Dioxide Information Analysis Center*, http://cdiac.ornl.gov/CO2_Emission/timeseries/national.

B. *Vulnerabilidad de Japón ante el cambio climático*

Debido a las condiciones geográficas, topográficas y meteorológicas, Japón está sujeto a desastres frecuentes como tifones, lluvias torrenciales, tormentas de nieve, inundaciones severas, además de sismos y tsunamis. Se tiene registrado un aumento en sus tormentas (tifones), las cuales no excedían un promedio de 26 por año; en 2013 se incrementó de 26 a 28 y se tenía la expectativa que llegarían a 30. El calentamiento global no solamente logró afectar el clima en su producción natural de tifones, sino que también incrementó la fuerza con la que éstos llegaban a las costas del país asiático.⁴⁶

C. *Medidas protectoras contra las consecuencias del cambio climático*

Al estar este país, como se pudo observar, sumamente afectado por el cambio climático, ha promulgado una serie de leyes de administración de desastres, entre las que se encuentran las siguientes:

- Ley Especial de Medidas contra Terremotos de Gran Escala (Plan Básico de Prevención de Desastres por Terremotos).
- Ley para el Apoyo de la Reconstrucción de las Vidas de las Víctimas de Desastres.
- Ley de Medidas Especiales para Desastres Nucleares.
- Ley sobre Medidas Especiales para Asegurar la Preservación de los Derechos y los Intereses de las Víctimas de Desastres Específicos.
- Ley de Medidas contra Desastres por Sedimentos para Áreas Propensas a Desastres por Sedimentos.⁴⁷

⁴⁶ Fitzpatrick, Michael, *Tifones: una amenaza para Japón*, <http://www.cnnexpansion.com/economia/2013/11/28/tifones-el-verdadero-039godzilla039-japones> (consultada el 5 de enero de 2014).

⁴⁷ Dirección General de Administración de Desastres, *Administración de desastres en Japón*, <http://www.ve.emb-japan.go.jp/esp/image/ADMINISTRACION%20DE%20DESASTRES%20EN%20JAPON.pdf> (consultada el enero de 2014).

Para lo cual, el propio país espera que su gobierno además de elaborar planes de administración de desastres, los ejecute apropiadamente de acuerdo con la Ley Básica de Medidas contra Desastres.⁴⁸

D. Medidas específicas de seguridad social contra riesgos siconaturales

En marzo de 2011, un devastador terremoto de magnitud 9.0 y sus numerosas réplicas golpearon la costa noreste de Japón. Todos conocemos las consecuencias de dicha catástrofe, la principal fue el tsunami que ocasionó una serie de accidentes, principalmente en el Complejo Atómico de Fukushima I, dando como resultado la necesidad de evacuar a la población a una escala aún mayor. De forma ejemplar, las instituciones de seguridad social se situaron en primera línea de la movilización nacional destinada a brindar apoyo social a las víctimas del desastre.⁴⁹ Es así que el 2 de mayo de 2011, entró en vigor la Ley sobre Asistencia Financiera y Asignaciones Especiales para hacer frente a dicha catástrofe.

Es de resaltarse que la citada Ley incluye medidas ejemplares de seguridad social, las cuales según la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS) fueron:

- la exención del pago de cotizaciones, como las cotizaciones al seguro de pensiones, al seguro médico, al seguro de desempleo y al seguro de asignaciones familiares, de las empresas afectadas que cumplen determinados requisitos;
- la exención o reducción de los pagos individuales (deducible) correspondientes a una parte del costo de la estancia en un hospital o en un establecimiento de cuidados médicos;
- una extensión especial del periodo de pago de la prestación por desempleo;
- una regla especial de procedimiento para que los sobrevivientes cuyos sostenes de familia hubiesen desaparecido debido al desastre del 11 de marzo, pudieran solicitar la pensión de sobrevivientes después de tres meses, en lugar del periodo de espera habitual de un año;

⁴⁸ *Idem.*

⁴⁹ AISS, *Respuestas de la seguridad social al terremoto del Japón*, <http://193.134.194.37/News-Events/News2/Social-security-responses-to-the-Japan-earthquake/%28language%29/esl-ES> (consultada el 5 de febrero de 2014).

—el aumento de la tasa del subsidio gubernamental para la reparación de la infraestructura social afectada, tal como las instalaciones médicas y de bienestar social, de una tercera parte o de la mitad del monto total a dos terceras partes de éste, para facilitar así el acceso a la asistencia médica y a los servicios de bienestar social.⁵⁰

Como se puede observar, el sistema de seguridad social demostró ser en Japón el mejor medio para atender a las víctimas de la catástrofe social ocasionada por un desastre socionatural, la Asociación Internacional de Seguridad Social dio seguimiento al trabajo del sistema de seguridad social japonés y mencionó que las diferentes instituciones de seguridad social emprendieron más de 200 actividades en el mes inmediatamente posterior al terremoto.⁵¹

4. México

A. México y la contaminación global

México es partícipe en las causas del problema mundial pues emite 1.5% de los gases que generan el fenómeno invernadero. “De acuerdo a las cifras de la Agencia Internacional de Energía en 2004, México se ubica entre los 15 países con mayores emisiones por quema de combustibles fósiles a nivel mundial”.⁵²

El 12 de diciembre de 2013, el Banco Mundial dio a conocer el documento denominado: “Alianza Estratégica de País (AEP) 2014-2019 para los Estados Unidos Mexicanos”, el cual busca reducir la pobreza extrema y aumentar la prosperidad compartida para todos los ciudadanos, asegurando un desarrollo sustentable. En este documento señala que México emite 472 millones de toneladas de CO² al año, alrededor de 3.8 toneladas métricas per cápita. Cifras que se alcanzan debido al uso y producción ineficiente de energéticos, industria y energía.⁵³

⁵⁰ *Idem.*

⁵¹ *Idem.*

⁵² Moreno Sánchez, Ana Rosa y Urbina Soria, Javier, *Impactos sociales...*, cit., p. 8.

⁵³ Banco Mundial, *Alianza Estratégica de País (AEP) 2014-2019 para los Estados Unidos Mexicanos*, <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2013/12/12/WBG-New-Country-Partnership-Strategy-for-Mexico-2014-2019> (página consultada el 9 de febrero).

B. *Vulnerabilidad de México ante el cambio climático*

México tiene ante sí un gran reto en materia de consecuencias derivadas del cambio climático: la degradación ambiental, la pérdida de su biodiversidad, la creciente presión urbana sobre los recursos naturales y por supuesto la vulnerabilidad de sus ciudadanos pobres frente a desastres siconaturales. El país está situado sobre un área geográfica especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático. El noroeste del territorio es y será cada a vez más impactado por sequías; el sureste por inundaciones y sus zonas costeras sufren cada vez con mayor intensidad por fenómenos hidrometeorológicos como huracanes y tormentas tropicales. A ello se le debe sumar las debilidades en sus estructuras sociales y económicas que, de mantenerse la tendencia, se verían acentuadas las hoy latentes desigualdades en amplias porciones de nuestra población.

C. *Medidas protectoras contra las consecuencias del cambio climático*

México ha entendido que el cambio climático le afecta a su economía y el hecho de tener gran parte de su población en pobreza extrema, hace que más personas sean víctimas de los desastres siconaturales.

Por consecuencia, se han implementado una serie de programas y acciones para hacer frente a dicha problemática. Dentro de ellos destacan los que señala la Semarnat:

- Fideicomiso Preventivo (Fipreden);
- Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (Fopreden);
- Fondo Nacional para la Atención a Desastres (Fonden);
- Programa de Atención a Zonas de Sequía Recurrente (PIASRE) de Sagarpa;
- Programa de Empleo Temporal (PET) instrumentado por Sedesol principalmente;
- Por primera vez se incluye en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 al cambio climático como un tema prioritario para la planeación del desarrollo del país, cuyo objetivo primordial fue impulsar medidas de adaptación a los efectos negativos del cambio climático;

- Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012 (PECC). Presentó 142 metas de adaptación, de las cuales 46% están enfocadas en instrumentos de planeación; 28% en estudios y publicaciones; 20% son metas concretas con impacto directo en la sociedad y el territorio, y 6% son acciones de fortalecimiento institucional, el cual incluye tres aspectos fundamentales: 2008-2012, la evaluación de vulnerabilidad del país y de valoración económica; 2013-2030, el fortalecimiento de capacidades estratégicas de adaptación, y 2030-2050, la consolidación de las capacidades construidas.⁵⁴

D. Medidas específicas de seguridad social contra riesgos siconaturales

Al realizar un análisis de la legislación de seguridad social, nos encontramos con que hoy en día existen algunas disposiciones aplicables específicamente para atención a derechohabientes de alguna institución de seguridad social víctimas de un desastre siconatural. Al respecto, sobresalen las siguientes:

Ley del Seguro Social. Prestaciones de solidaridad social:

SECCIÓN CUARTA. DE LAS PRESTACIONES DE SOLIDARIDAD SOCIAL

Artículo 214. Las prestaciones o servicios de solidaridad social comprenden acciones de salud comunitaria, asistencia médica, farmacéutica e incluso hospitalaria, en la forma y términos establecidos en los artículos 215 al 217 de esta Ley.

Artículo 216 A. El Instituto deberá atender a la población no derechohabiente en los casos siguientes:

I. En situaciones de emergencia nacional, regional o local, o en caso de siniestros o desastres naturales;

II. Tratándose de campañas de vacunación, atención o promoción a la salud, y

III. En apoyo a programas de combate a la marginación y la pobreza, cuando así lo requiera el Ejecutivo federal.

Para los efectos de la fracción I, el Ejecutivo federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, proveerá los recursos financieros correspondientes al Instituto de conformidad con las disposiciones aplicables...

⁵⁴ *Ibidem*, pp. 85-89.

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Esta Ley aporta en su artículo 4o. el derecho a obtener un préstamo personal en caso de desastre natural y los numerales 162 y 234 disponen cuantía y accesibilidad:

Artículo 4o. Se establecen con carácter obligatorio las siguientes prestaciones y servicios:

II. Préstamos personales:

- a) Ordinarios;
- b) Especiales;
- c) Para adquisición de bienes de consumo duradero, y
- d) Extraordinarios para damnificados por desastres naturales...

Artículo 162. Los préstamos personales se otorgarán a los trabajadores y pensionados de acuerdo con el programa anual que autorice la Junta Directiva del Instituto, con base en la revolvencia del propio Fondo y conforme a lo siguiente:

II. Los préstamos se otorgarán dependiendo de la disponibilidad financiera del Fondo y de conformidad con las reglas que establezca la Junta Directiva del Instituto, y serán de cuatro tipos, a saber:

d) Extraordinarios para damnificados por desastres naturales. Su monto será establecido por la Junta Directiva del Instituto...

Artículo 239. El Instituto deberá constituir la Reserva de operación para contingencias y financiamiento a que se refiere este capítulo separándola en tres renglones, previsión, catastrófica y especiales:

II. El renglón de catastrófica podrá ser utilizado para enfrentar los gastos de cualquier tipo para enfrentar desastres naturales o causas de fuerza mayor que por su naturaleza no hayan sido aseguradas...

Artículo 240. La reserva de operación para contingencias y financiamiento se constituirá, incrementará o reconstituirá trimestralmente hasta alcanzar un monto equivalente a sesenta días naturales del ingreso total del Instituto en el año anterior, excluyendo los recursos correspondientes al seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez y al Fondo de la Vivienda.

...El Instituto, previa autorización de la Junta Directiva, podrá disponer de los recursos afectos a la reserva de operación para contingencias y financiamiento, para sufragar la contingencia hasta por un monto equivalente a noventa días de ingreso promedio del año anterior del seguro o servicio que requiera el financiamiento...

V. RETOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Una vez analizados los puntos anteriores podemos preguntarnos ante este panorama globalizado, donde es un hecho que el cambio climático y sus consecuencias cada año son mayores y más costosas, ¿qué papel juega la seguridad social?

Pese a las grandes transformaciones en el mundo, incluso al cambio mismo del concepto de la seguridad social, su fin permanece intacto: elevar la calidad de vida de cada uno de los individuos de la sociedad. Es decir, la seguridad social permanece como la conciencia organizada de un pueblo y debe proteger en forma de un seguro o técnica de protección social a los individuos al presentarse cualquier riesgo social. Y es en ese sentido que el primer reto y el más importante de la seguridad social es reconocer que las consecuencias del cambio climático producen hoy en día riesgos que amenazan a cualquier persona, son producto de la organización social y por tanto debe existir el convencimiento de que es la propia colectividad la que debe organizar la prevención y debe coadyuvar a la propia reparación de las consecuencias dañosas.

Una vez establecido esto, se pueden señalar entonces los siguientes retos:

1. Advertir la extraordinaria convergencia entre los programas ambientales y los programas sobre seguridad y salud en el trabajo. Por tal motivo las medidas de seguridad e higiene en el trabajo deben ajustarse para llevar a cabo una mejor protección de los riesgos de trabajo medioambientales.
2. Reconocer el importante papel de los seguros ante los desastres naturales, en específico el de los seguros sociales. Si bien muchos países han empezado a asegurarse ante el eminente gasto que les provocan los desastres siconaturales, este aseguramiento se ha limitado a los seguros mercantiles y es necesario que se extienda a los seguros sociales, los cuales como el principal y más efectivo instrumento de la seguridad social, han demostrado —en épocas de crisis y en las que no lo son— que son capaces de brindar la red social necesaria que ningún otro mecanismo de protección social logra dar, llámese mediante seguro de desempleos en Europa en la crisis financiera de 2009; en asistencia sanitaria a toda la pobla-

- ción, como en la contingencia sanitaria de México por la influenza H1N1: o como medio de contención y reparador masivo, como en Japón tras el terremoto de 2011.
3. Prevenir antes que reparar. La seguridad social debe ser preventiva y proactiva. Si bien a partir del lanzamiento de la visión de la AISS de la “Seguridad Social Dinámica” en 2007, se reconocen importantes cambios que el mismo organismo reporta: “Los sistemas de seguridad social han realizado enormes avances en el desarrollo de sus papeles tanto protectores como proactivos y preventivos y se han hecho más accesibles”.⁵⁵ No se analizan las acciones que dichos sistemas están interponiendo de forma preventiva y proactiva para reducir la consecuencias de los desastres ocasionados por el cambio climático, como se pudo observar en el apartado anterior: son casi nulas.
 4. Los riesgos sociales derivados del cambio climático que impondrán más gastos a la seguridad social son: son el surgimiento nuevas pandemias, nuevas necesidades nutricionales (debido a las sequías, surgimiento de nuevos grupos vulnerables: la población que esté más expuesta, tenga una alta sensibilidad y/o baja capacidad adaptativa, principalmente entre pobres, niños y ancianos).
 5. Reivindicar a la seguridad social como mecanismo de redistribución de la riqueza. En este sentido se puede señalar que en las últimas décadas la seguridad social ha perdido su papel protagónico como mecanismo redistribuidor de la riqueza en virtud de que al menos en México no ha podido aumentar la cobertura mediante los seguros sociales y se ha limitado a la protección asistencialista. Esto trae como consecuencia que la gente en situación de pobreza no cuente con un mecanismo eficaz que distribuya el gasto entre los integrantes de una sociedad. Por si esto fuera poco, los más afectados por las consecuencias de los desastres siconaturales son precisamente los más pobres dentro de cada sociedad, puesto que habitan en zonas marginales con un alto potencial de daños (cercanos a ríos, barrancas y lagos, no sólo contaminados, sino con tendencia a inundaciones), su red sanitaria es deficiente por la lejanía de sus

⁵⁵ Konkolewsky, Hans-Horst, *Developments and Trends in Social Security*, www.issa.int/wssj2013 (consultada el 21 de enero de 2014).

comunidades; su estado nutricional es malo y debido a las sequías, se presentarán hambrunas que les afectarán más directamente por el alto coste de los alimentos; las enfermedades erradicadas o en vías de serlo, aumentarán, como la malaria, la tifoidea, etcétera; las olas de frío y calor serán más extremas y duraderas, por lo que previsiblemente cobrarán más vidas entre los que tengan menos medios para hacerles frente. En resumen, la pobreza es un factor que impide o al menos dificulta el proceso de adaptación al cambio climático y por ello los ciudadanos en situación de pobreza requieren de la solidaridad de la seguridad social para hacer frente a las consecuencias.

6. Identificar nuevas formas de financiamiento. Así como la seguridad social debe adaptarse a los nuevos riesgos sociales que le impone la actualidad, por ejemplo el calentamiento global, es necesario establecer nuevos mecanismos de financiamiento para la seguridad social, donde se incluyan no sólo contribuciones dirigidas a nuevas prestaciones por este riesgo social, sino también mecanismos indirectos de financiamiento.
7. Otorgar nuevas prestaciones económicas y en especie. Las cuales deben ir encaminadas a paliar las consecuencias (por ejemplo, préstamos en caso de desastre natural, apoyos por desempleo, pensiones a huérfanos de víctimas fatales de desastres siconaturales, etcétera), pero principalmente a prevenirlas, en forma de medicina preventiva, contribuciones dirigidas solventar gastos catastróficos por el calentamiento global, etcétera.
8. Por último quedan los retos añejos que se deben cumplir: la cobertura universal y la cobertura estatal, para lo cual se debe poner particular atención en la necesidad de deslaboralizar la seguridad social, de lo contrario ni siquiera se podría hablar de protección en caso de riesgos derivados del cambio climático, más allá de los riesgos de trabajo ambientalistas.

VI. CONCLUSIONES

A manera de conclusión, se puede recalcar que las consecuencias del cambio climático producen hoy en día necesidades y riesgos a los que son sometidos individuos de cualquier sociedad y que deben ser reconocidos

D. R. © 2015. UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas,
Boletín Mexicano de Derecho Comparado, núm. 143, pp. 697-730

como riesgos sociales, por lo tanto es el Estado quien tiene la obligación de atenderlos oportuna, de manera suficiente y completos.

Son riesgos ocasionados por la organización social y por tanto debe existir el convencimiento de que es la propia colectividad la que debe organizar la prevención, así como la reparación de las consecuencias dañosas.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- ALARCÓN CARACUEL, Manuel Ramón, *La seguridad social en España*, Pamplona, Aranzadi, 1999.
- y GONZÁLEZ ORTEGA, Santiago, *Compendio de seguridad social*, 4a. ed., España, Tecnos, 1991.
- CARBONELL, Miguel, *Los derechos fundamentales*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2004.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, *Instrumentos internacionales que consagran el derecho a la previsión social*, Santiago de Chile, 2002.
- LÓPEZ GUERRA, L., *Constitución Española*, 6a. ed., Madrid, Tecnos, 2000.
- MENDIZÁBAL BERMÚDEZ, Gabriela, *La seguridad social en México*, 2a. ed., México, Porrúa, 2007.
- MORENO SÁNCHEZ, Ana Rosa y URBINA SORIA, Javier, *Impactos sociales del cambio climático en México*, México, Instituto Nacional de Ecología-Semarnat, 2008.
- RODRÍGUEZ MESA, Rafael, *Estudios sobre seguridad social*, 2a. ed., Colombia, Ibañez-Universidad del Norte, 2011.