

**VIGESIMOPRIMER INFORME
ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO
SOSTENIBLE (2014)**

Informe final

Gestión del riesgo y vulnerabilidad

Investigadora:
Alice Brenes Maykall



El contenido de esta ponencia es responsabilidad del autor. El texto y las cifras de las ponencias pueden diferir de lo publicado en el Informe sobre el Estado de la Nación en el tema respectivo, debido a revisiones posteriores y consultas. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe

Índice

Índice	2
Resumen Ejecutivo	3
Descriptores	3
Hechos relevantes	3
Introducción	5
A diez años del Marco de Acción de Hyogo en 2005	5
Escenario de desastres y principales eventos	6
Balace de eventos dañinos:	6
El Niño 2014-2015 y el enfriamiento de las aguas del océano Atlántico tropical y el mar Caribe	13
Declaratoria de emergencia por impacto de la sequía	14
Ejecución del Fideicomiso Cafetalero para combatir los efectos de La Roya originado por déficit de lluvias	17
Cumplimiento de la Ley 8641 Ley de Declaratoria del Servicio de Hidrantes como Servicio Público y Reforma de Leyes Conexas.	23
El posicionamiento de la Gestión del Riesgo de Desastre desde los procesos cantonales de planificación local del desarrollo humano	40
Abordaje inclusivo de la asistencia en emergencias	40
Bibliografía	42
Notas	47

Resumen Ejecutivo

A diez años de haber Costa Rica adoptado el Marco de Acción de Hyogo como el referente para impulsar una sociedad más resiliente frente a los escenarios de múltiples amenazas, si bien hubo avances significativos, los niveles de exposición aumentan más rápido que las acciones concretas en la reducción de la vulnerabilidad, haciendo que los riesgos y las pérdidas sean cada vez mayores. La respuesta sigue dominando el enfoque.

La presencia del Fenómeno del Niño con sus manifestaciones a nivel de inundaciones y sequía, es el evento extremo que marca la eventualidad en el año 2014. Los impactos por los déficits de lluvia, llevan al gobierno a emitir una declaratoria de emergencia para mitigar los daños del sector agroalimentario, entre otros.

El año concluye con el cierre de agendas globales que abren oportunidades para la definición a nivel de país de una nueva política de gestión del riesgo y la actualización del plan para los próximos quince años, donde el norte de esta reelaboración estará guiado por tres importantes procesos internacionales que concluirán con tres productos concretos, que serán los derroteros para los siguientes años, en los que a Reducción del Riesgo de Desastre, Objetivos de Desarrollo y Cambio Climático se refiere. Costa Rica, debe avanzar a paso firme en comprender y actuar para que la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático sean estrategias eficientes y eficaces en la consecución de una sociedad más segura, equitativa y sostenible para todos y todas.

Descriptores

Riesgo de desastre. Vulnerabilidad. Desastres. Eventos dañinos. Fenómenos de El Niño. Inundaciones. Vendavales. Deslizamientos. Amenaza volcánica. Incendios estructurales. Accidentes tecnológicos. Sequía. Marco de Acción de Sendai. Recuperación. Variabilidad y Cambio Climático.

Hechos relevantes

El 2014 estuvo caracterizado por la presencia del Fenómeno de El Niño y un enfriamiento de las aguas del Atlántico, provocando una sequía en la costa Pacífica y lluvias en la región Caribe.

La Administración Solís Rivera emite una declaratoria de emergencia por los impactos que la sequía provocó en la Región Chorotega y el Pacífico Central.

Al 2014, DesInventar registra 429 desastres, 300 menos que en el 2013; 23 personas fallecieron en un desastre, 2.680 viviendas resultaron afectadas y otras 3 destruidas; 11.204 personas damnificadas y 28 heridas.

El 54% de los desastres registrados (DesInventar) se concentran en 17 municipios: Puntarenas (24) Pococí (24), Pérez Zeledón (20), San Carlos (19), Golfito (18),

Desamparados (13), Limón (12), Alajuela (12), Santa Cruz (12), San José (11), Turrialba (11), Puriscal (10), Corredores (10), Nicoya (9), Tilarán(9), Osa (9) y Guácimo (9)

OVSICORI registró para el 2014 un total de 5.986 sismos, ninguno tuvo implicaciones a nivel de daño y solo 122 fueron percibidos por la población.

Las rutas nacionales No. 1, No. 27 y No.32 recurrentemente son afectadas por los deslizamientos en puntos críticos.

Las pérdidas reportadas para el sector agropecuario fueron de 19.241.273.407,91 de colones para un total de 13.178 unidades productivas afectadas.

En total se destinarán 15.560.798.265.20 de colones para atender la emergencia por sequía previéndose que 12.031.567.305.90 serán provistos por el Fondo Nacional de Emergencia (FNE) y los restantes 3.529.230.959.30 vía recursos ordinarios de las instituciones.

En el 2015, el sector pecuario afectado por sequía contará con 600 millones de colones adicionales, provenientes del Fondo Acumulativo para la atención de Emergencias.

Se empieza a ejecutar el Fideicomiso Cafetalero, para combatir los efectos de La Roya originado por déficit de lluvias.

Durante el 2014, el volcán Turrialba emite una erupción con emisión de ceniza. Se emite una Alerta Verde para Cartago, Jiménez y Oreamuno y una Alerta Amarilla para los cantones de Turrialba y Alvarado. El Parque Nacional Volcán Turrialba permanece cerrado.

A lo largo del 2014, 13 personas fallecen en incendios estructurales, 6 (46%) eran personas menores de edad, sobrepasando los 5 años solo dos éstas. El mayor número de menores fallecidos en incendios en los últimos cinco años, donde entre el 2010-2013 murieron otros 10 menores de edad.

2015: Se aprueba nuevo Marco de Acción de Hyogo (Sendai) para la Reducción del Riesgo de Desastres.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Alberto Cañas Escalante” se posiciona la Reducción del Riesgo de Desastre con señalamientos –objetivos y metas- precisos y como un concepto transversal.

La CNE, entidad rectora en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, inicia un proceso de reformulación de la Política de Gestión del Riesgo y la actualización del Plan para los próximos 15 años, a la luz del nuevo Marco de Acción de Sendai.

Reforma al Artículo No. 50 de la Ley del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda (Ley N° 7052) que posibilitará que recursos del sistema sean destinados a invertir en situaciones de desastre, se encuentra en la corriente legislativa para su aprobación.

Introducción

La presente ponencia analiza el impacto de los desastres provocados por fenómenos de origen natural y humano sobre la sociedad costarricense y el desarrollo humano sostenible del país; así como los avances o cambios registrados durante el 2014 para fortalecer las capacidades institucionales, conceptuales y financieras del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR). La agenda internacional en lo que a Reducción del Riesgo, Cambio Climático y Objetivos de Desarrollo del Milenio son así mismo incluidos.

De igual forma, se da seguimiento al tema de desastres y gestión del riesgo, analizando el panorama de la respuesta institucional ante los distintos eventos climáticos extremos y la relación entre gestión del riesgo y el cambio climático, particularmente en lo que a la vulnerabilidad e impacto de los eventos naturales se refiere.

A diez años del Marco de Acción de Hyogo en 2005

En el 2005, Costa Rica al igual que muchos otros países más, adoptó el nuevo Marco de Acción de Hyogo (MAH). A lo largo de los diez años de vigencia del Marco de Acción de Hyogo, el país logro avanzar en la reducción de riesgo de desastre. Se actualizó la normativa con los nuevos conceptos y enfoques; se creó una política; los ejes y lineamientos del MAH quedaron reflejados en el Plan Nacional para la Gestión del Riesgo (2010-2015); al menos tres planes nacionales de desarrollo incorporaron la variable de riesgo de desastre; así mismo, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo incorporó acciones tendientes a impulsar la adaptación al cambio climático; adicionalmente, algunas políticas, como la de ordenamiento territorial, tomaron la gestión del riesgo junto con el cambio climático como ejes transversales de su articulación. El Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo, a lo largo de la década se ha ido consolidando. También se crearon instrumentos para incorporar la variable de riesgo en la fase de pre factibilidad de los proyectos de inversión pública; y los gobiernos locales, han ido comprendiendo e incorporando de forma más efectiva el enfoque en la gestión municipal.

Al 2015, entrará a regir un nuevo Marco de Acción que le dará continuidad al de Hyogo (MAH). Ante este hecho, la evaluación de los alcances del MAH fue necesaria. Si bien la tendencia mundial es que hubo avances a nivel de marcos normativos, políticas, estrategias, conocimientos y mecanismos de coordinación institucional con otras entidades, tal como lo refleja nuestro país; en los mismos diez años, los desastres han seguido cobrando un alto número de víctimas, y, en consecuencia, afectando el bienestar y la seguridad de personas, comunidades y países enteros. Costa Rica no ha sido la excepción.

A nivel mundial, más de 700.000 personas murieron, más de 1,4 millones resultaron heridas y alrededor de 23 millones se quedaron sin hogar como resultado de los desastres. En general, más de 1.500 millones de personas se vieron afectadas por los desastres en diversas formas. Las mujeres, los niños y los grupos vulnerables fueron afectados de manera desproporcionada. Las pérdidas económicas totales ascendieron

a más de 1,3 billones de dólares de los Estados Unidos. Además, entre 2008 y 2012, 144 millones de personas resultaron desplazadas por desastres (UNISDR; 2015).

En Costa Rica, en los mismos diez años, DesInventar registra 8.393 eventos con algún nivel de daño para la población y sus medios de vida. En total, murieron 171 personas en diferentes tipos de desastre -inundaciones, sismos, tormentas eléctricas, deslizamientos, avenidas torrenciales, marejadas y otros más- y otras 304 resultaron heridas. A nivel de viviendas, 39.824 casas resultaron con algún nivel de afectación y otras 2.190 completamente destruidas. En datos conservadores, 139.963 personas han resultado damnificadas; igualmente nuestra niñez, personas adultas mayores, personas con discapacidad; las poblaciones en condiciones de pobreza y otros grupos vulnerables son el más afectado.

Dentro de los principales hallazgos, el MAH concluye que en todos los países, el aumento de la exposición de las personas y los bienes ha sido más rápido que la disminución de la vulnerabilidad provocando nuevos riesgos y un incremento constante a nivel de pérdidas. Los desastres recurrentes de pequeña escala y evolución lenta, afectan particularmente a las comunidades, las familias y las pequeñas y medianas economías locales, representando un alto porcentaje de todas las pérdidas (UNISDR, 2015). Todo lo anterior, en los próximos años se irá acentuando con la variabilidad y cambio climáticos. Así mismo, la evaluación identifica claramente que no se han atacado con suficiente vehemencia las causas subyacentes del riesgo; y los esfuerzos siguen estando más acentuados en preparativos y respuesta a los desastres que en la prevención, la cual se puede hacer desde los territorios y sectores a partir del modelo de desarrollo. Este es el escenario de desafíos que enfrenta el nuevo Marco de Acción de Sendai para los siguientes quince años, y para Costa Rica, también.

Escenario de desastres y principales eventos

Balace de eventos dañinos:

A nivel de eventos originados en fenómenos naturales, el 2014 estuvo caracterizado por la presencia del Fenómeno de El Niño y otras anomalías atmosféricas, las cuales provocaron inundaciones en la Región Caribe y Huetar Norte y una sequía en las regiones Chorotega y Pacífico Central. Dado los impactos por la sequía, el Poder Ejecutivo decide emitir la única declaratoria de emergencia¹ (Decreto N° 38642-MP-MAG) que se dio en el año, y la primera que declara la Administración Solís Rivera a cinco meses de iniciar su gobierno. El alcance territorial fue para tres provincias: Guanacaste, Puntarenas y Alajuela para un total de 18 cantones.

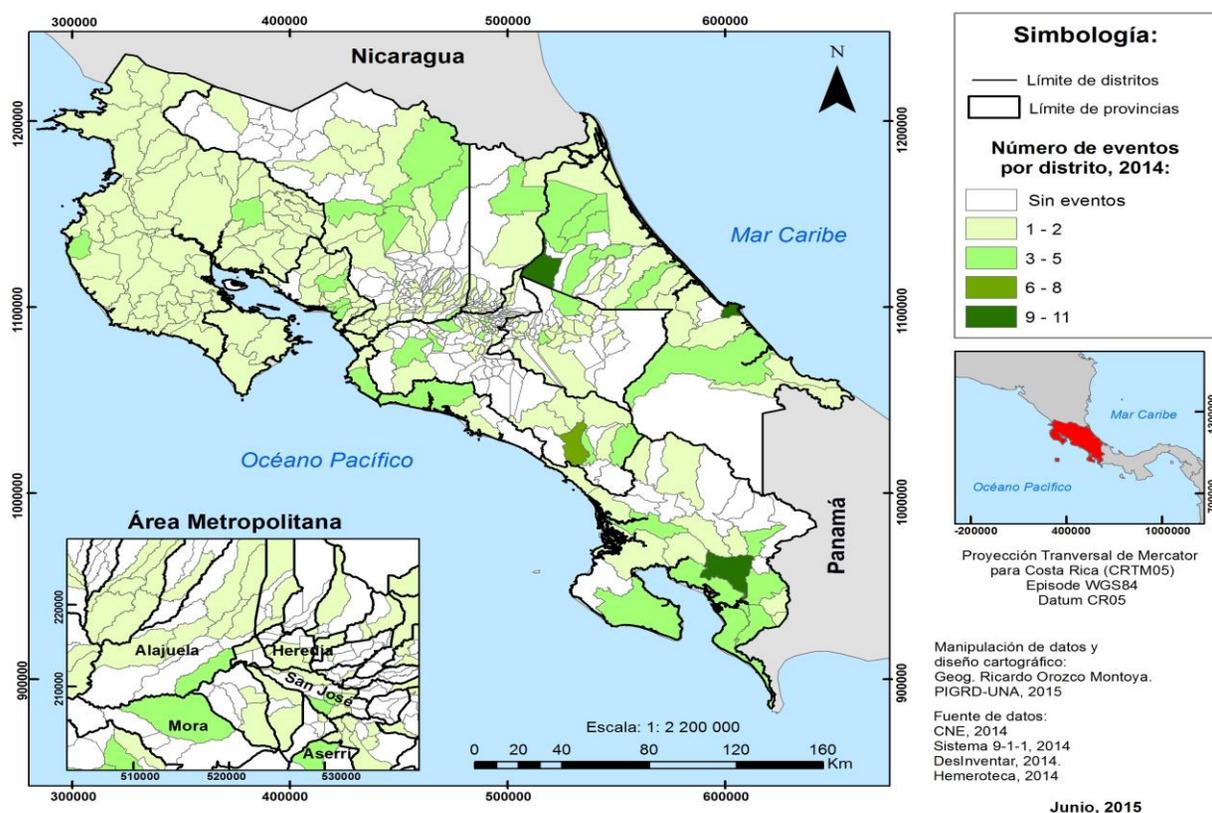
Otro fenómeno que resultó significativo por lo que representó en su dinámica volcánica, fue la erupción que a finales de octubre emitió el volcán Turrialba, la cual a opinión de los expertos, involucró cambios importantes en su morfología.

Con base en DesInventar, en el 2014 se registraron 429 eventos dañinos, mayoritariamente relacionados con inundaciones y lluvias. En relación al 2013, esto representa 300 eventos dañinos menos, año que también presentó déficits de lluvias en

algunas regiones. A nivel del inconsciente de la población, cuando llueve, nuestro territorio desnuda sus múltiples vulnerabilidades frente a las precipitaciones y otros fenómenos, como los deslizamientos; sin embargo, cuando deja de llover tanto, pareciera que Costa Rica deja de ser vulnerable a los desastres; mera percepción.

El 54% de los desastres registrados (DesInventar) se concentran en 17 municipios: Puntarenas (24) Pococí (24), Pérez Zeledón (20), San Carlos (19), Golfito (18), Desamparados (13), Limón (12), Alajuela (12), Santa Cruz (12), San José (11), Turrialba (11), Puriscal (10), Corredores (10), Nicoya (9), Tilarán (9), Osa (9) y Guácimo (9, mapa 1).

Mapa 1
Número total de eventos por distrito.2014



Fuente: Orozco, 2015 con datos de CNE, 2014, 9-1-1, 2014, DesInventar, 2014 y Hemeroteca, 2014.

En total, por desastres acaecidos en nuestro país, fallecieron 23² personas, 2.680 viviendas se afectaron y otras tres destruidas; 11.204 personas resultaron damnificadas y otras 28 heridas.

Los desastres, más allá del fenómeno físico que interviene en el evento, manifiestan los impactos y daños producidos. Sin embargo, generalmente algunos de los impactos

directos y sus alcances- tanto a nivel de sequía como de la caída de ceniza volcánica y lluvia ácida- van a irse manifestando a lo largo de un tiempo no tan inmediato como sí lo son aquellos de una inundación o un deslizamiento.

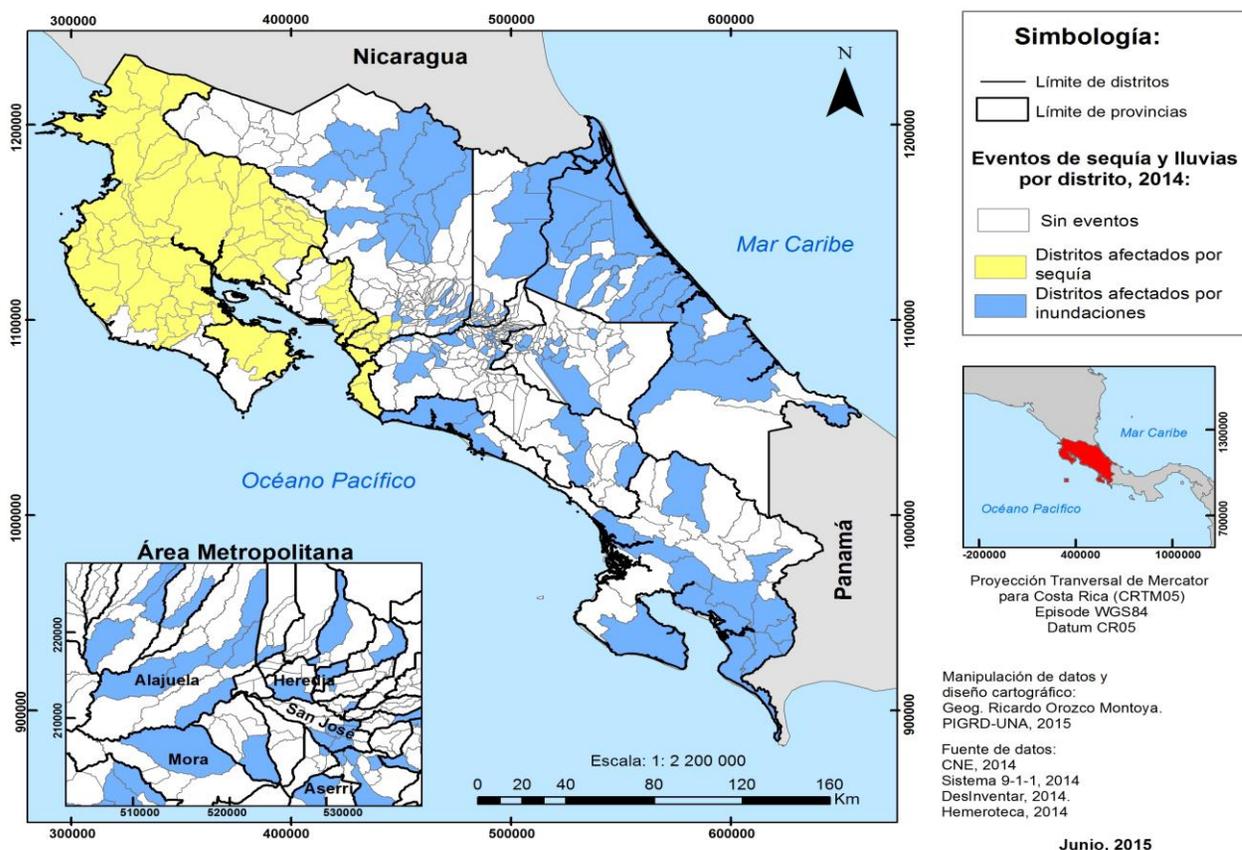
Cuadro 1
Total de eventos según tipo. 2008-2014

Tipo de evento/año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Inundación, lluvias, tempestad ³	723	250	767	667	318	447	185
Deslizamiento	447	103	206	282	156	161	63
Sismo	11	23	6	7	117	0	0
Vendaval, tornado	72	126	78	57	92	102	79
Avenida torrencial	0	1	10	9	7	12	0
Tormenta eléctrica	0	0	4	4	6	6	5
Marejada	1	1	9	7	4	1	5
Sequía	10	0	0	0	0	0	88
Actividad volcánica	0	0	6	0	0	0	4
Total	1264	504	1086	1033	700	729	429

Fuente: CNE; Sistema de Información 9-1-1; MIVAH; MOPT-CONAVI, La Nación; La Extra y otras fuentes más. DesInventar, 2015.

De un total de 429 eventos dañinos registrados en DesInventar, el 43% corresponde a inundaciones/lluvias y tempestad (40,32% solo inundaciones), 20,51% sequía; 18,41% vendavales; 14,68% deslizamientos; 1,16% tormentas eléctricas y marejadas respectivamente y 0,93% para actividad volcánica. Territorialmente, la expresión de la sequía (Región Chorotega y algunos cantones Pacifico Central) y de las inundaciones, lluvias y tempestades en la Región Caribe y Región Huetar Norte, Región Brunca y algunos cantones del Valle Central resulta tajante en su manifestación cartográfica (mapa 2).

Mapa 2
Sequía e inundaciones: Afectación de eventos hidrometeorológicos por distrito. 2014



Fuente: Orozco, 2015 con datos de CNE, 2014, 9-1-1, 2014, DesInventar, 2014 y Hemeroteca, 2014.

En relación al 2013, las inundaciones/lluvias/tempestades y los deslizamientos registraron 18 y 7,32 puntos porcentuales menos respectivamente. Por su parte, los vendavales, registraron 4 puntos más que el año anterior.

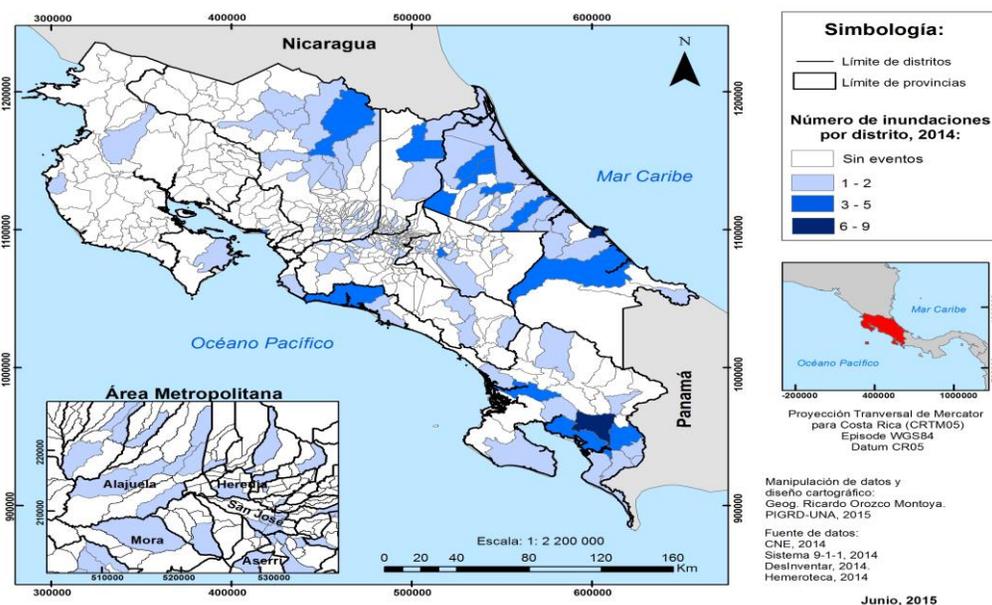
En lo que a la amenaza sísmica se refiere, si bien la red sísmica del OVSICORI registró para el 2014 un total de 5.986 sismos, ninguno tuvo implicaciones a nivel de daño. Del total, 122 fueron sentidos por la población de los cuales tres ocurrieron fuera del territorio nacional (uno en el Archipiélago de San Andrés, otro al sur de Panamá y el último en El Salvador, con magnitudes de 5.6, 5.2 y 7.3 Mw respectivamente).

Para el 2014, DesInventar registra diez personas muertas en tres diferentes desastres. Dos personas adultas fallecieron en un deslizamiento, una persona murió en un accidente laboral en el sector de la construcción al desestabilizarse la pared de una alcantarilla, y la otra en un deslizamiento detonado por las lluvias, resultando otra persona herida y dos viviendas totalmente destruidas. Seis personas murieron producto

de un rayo, causal de muerte que en promedio está matando a 4 personas por año, habiendo muerto en los últimos cinco años 19 personas. Si bien la base de desastres DesInventar registra únicamente 2 personas ahogadas por fuerte oleada o marejada; el Proyecto RONMAC de la Universidad Nacional ha venido monitoreando y advirtiendo a los tomadores de decisión de los gobiernos locales costeros y el sector turístico, que en nuestro país se mueren entre 50-60 personas por año por mareas de resaca. Adicionalmente para el mismo año, las estadísticas del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica registraron un total de 13 personas fallecidas en incendios estructurales.

A nivel de inundaciones y en menor grado impacto por lluvias y tempestades, con más de 10 eventos dañinos, Pococí (16), Golfito (15), San Carlos (14) y Limón (11) fueron los cantones con mayor número de eventos por inundación. En menor grado, Puntarenas y Guácimo con 8 eventos respectivamente; San José, Alajuela, Osa y Corredores con 7 eventos dañinos cada municipio; Desamparados y Sarapiquí con 6 correspondientemente y Pérez Zeledón, Paraíso y Siquirres con 5 eventos cada uno. Ya todos cantones recurrentes y con una alta vulnerabilidad a las inundaciones. A nivel distrital, Guaycara (Golfito), Limón, Guápiles (Pococí), Palmar (Osa), Roxana y Cariari en Pococí y Río Jiménez (Guácimo), registraron el mayor número de eventos por inundación (mapa 3).

Mapa 3
Número de inundaciones, lluvias y tempestad por distrito. 2014

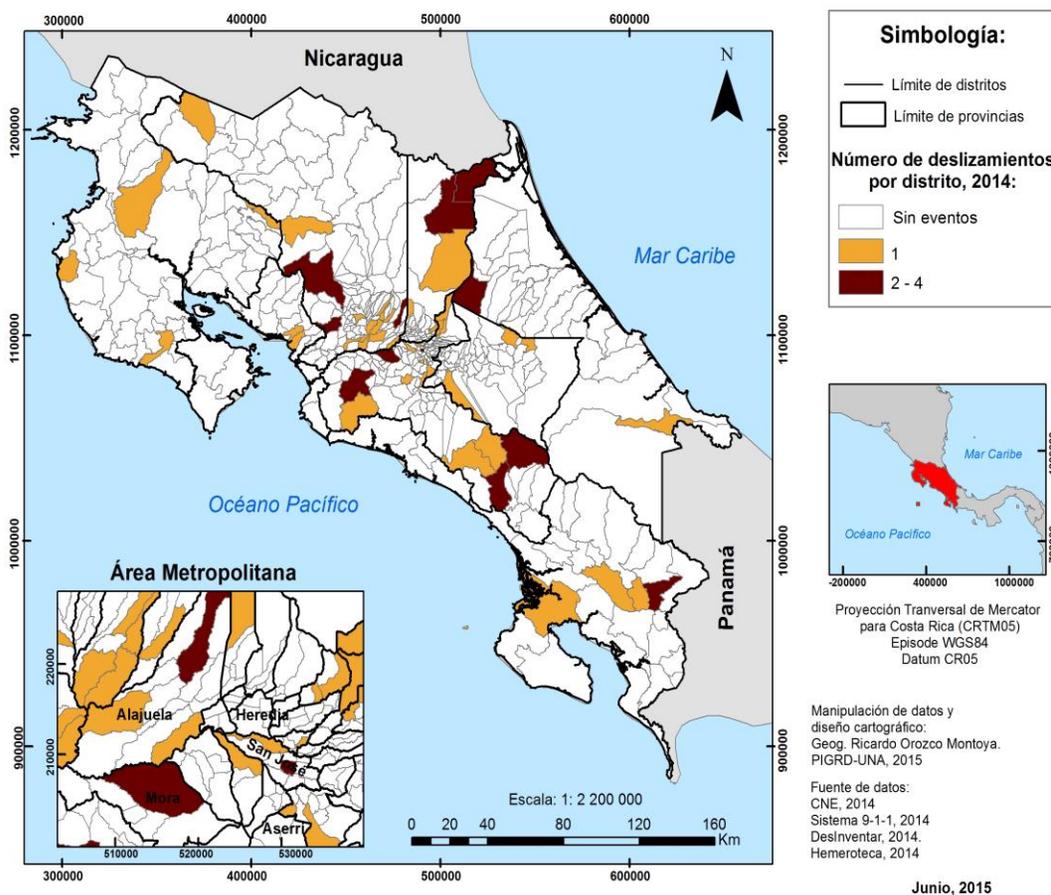


Fuente: Orozco, 2015 con datos de CNE, 2014, 9-1-1, 2014, DesInventar, 2014 y Hemeroteca, 2014.

DesInventar reporta 2.091 viviendas afectadas por inundaciones, y un promedio de 7.992 damnificados y 10 personas heridas. A nivel de impacto en el sector vivienda, Matina (303) es el cantón con más reportes de viviendas afectadas, seguido de Guatuso (201), Osa (188), San Carlos (169), Limón (142), Puntarenas (140), Guácimo (140), Pococí (121) y Golfito (115) con más de 100 viviendas afectadas a lo largo del año.

En total, hubo 63 deslizamientos (mapa 4). Tres viviendas fueron destruidas, y dos personas murieron víctimas de deslizamientos, cuatro menos que en el 2013. A nivel de infraestructura vial, la susceptibilidad del sector transporte a ser impactado por diferentes eventos de origen natural sigue manifestándose aún en eventos no tan extremos. Las rutas nacionales 1, 2, 27 y 32 recurrentemente son afectadas por los deslizamientos.

Mapa 4
Número de deslizamientos por distrito. 2014

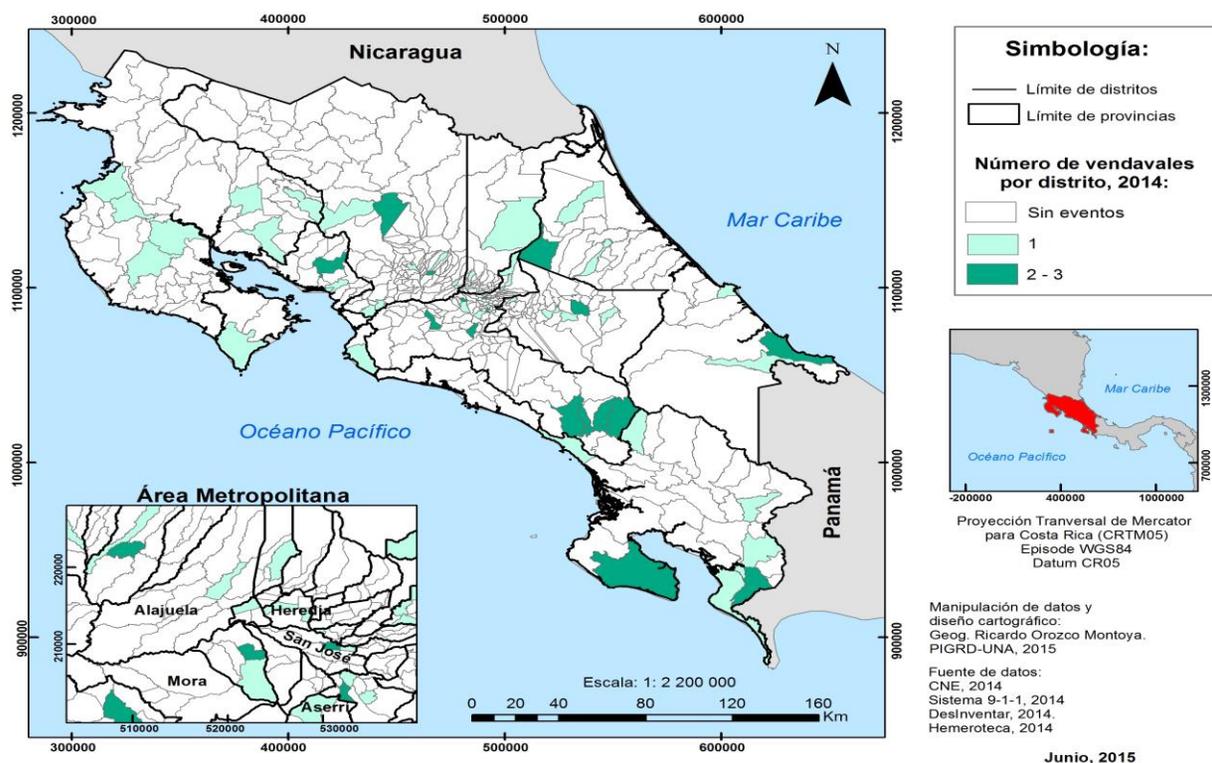


Fuente: Orozco, 2015 con datos de CNE, 2014, 9-1-1, 2014, DesInventar, 2014 y Hemeroteca, 2014.

La Ruta No.1, a nivel de Cambronero presentó un hundimiento ameritando el cierre de la vía por varios días. Para la Ruta Nacional No.32, se registraron al menos 6 eventos con algún nivel de implicaciones mayores a nivel de transitabilidad al ameritar cerrar la ruta por periodos de tiempo (horas o días) al haber quedado inhabilitado alguno de los carriles por el material deslizado sobre la vía. Así mismo, sobre la Ruta 27 se reportan al menos tres eventos donde hubo que regular el paso o cerrarlo por varios días mientras se reparaban los daños. Al día, por esta ruta circulan 16.000 vehículos. Según el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme-UCR), entre el kilómetro 37 y 48 el potencial desprendimiento del concreto representa un peligro para los usuarios de la vía, por cuanto varios de los muros recubiertos con mezcla de concreto están deteriorados y se podrían caer (La Nación, 2014).

Otro de los eventos que recurrentemente afecta al sector vivienda, de energía y comunicaciones y de infraestructura vial, son los vendavales. De 79 eventos dañinos registrados por vendavales, en el 55,69% hubo caída de árboles provocando la obstrucción de vías, impactando vehículos y/o viviendas. Siete de once personas heridas durante la ocurrencia de un vendaval resultaron afectadas por la caída de estos árboles.

Mapa 5
Número de vendavales por distrito. 2014



Fuente: Orozco, 2015 con datos de CNE, 2014, 9-1-1, 2014, DesInventar, 2014 y Hemeroteca, 2014.

A nivel de vendavales, en total, hubo 89 viviendas afectadas y aproximadamente 352 personas damnificadas por los fuertes vientos. Pérez Zeledón y Coto Brus en la zona sur reportaron los eventos con mayor frecuencia y daños a nivel de viviendas con 16 y 15 viviendas afectadas respectivamente. En Escazú (8), Aserrí (5), Golfito (5), Desamparados (4) y Puntarenas (4) también hubo viviendas afectadas.

La frecuencia e impactos de los vendavales, junto con las pérdidas humanas de las tormentas eléctricas, están aumentando en frecuencia y recurrencia. Sin embargo, pareciera que no hay una estrategia clara para desarrollar una cultura preventiva frente a estos dos eventos de origen natural atmosférico.

El Niño 2014-2015 y el enfriamiento de las aguas del océano Atlántico tropical y el mar Caribe

El último informe del Estado de la Nación, señaló que desde octubre del 2012 el Fenómenos ENOS se encontraba en una fase neutro; sin embargo, en abril del 2014, la tendencia observada en las temperaturas del mar en el océano Pacífico ecuatorial ya mostraban una clara evolución hacia El Niño, evento que desde el 2010 no se registraba a nivel mundial, aunque a nivel regional, el último sucedió precisamente en el 2012.

En junio, el pronóstico ya era consistente con las observaciones de las condiciones océano-atmosféricas indicando que entre junio a agosto se produciría la consolidación e intensificación del fenómeno de El Niño, donde si bien aún quedaba incertidumbre en relación a su máxima intensidad, los modelos no preveían un fenómeno fuerte como los fueron aquellos acaecidos en el año 1983 y 1997.

En julio, los indicadores atmosféricos y oceánicos asociados al fenómeno de El Niño se había acoplado totalmente, por cuanto los indicadores del mar estaban consistentemente positivos y el de la atmósfera consistentemente negativo. Significativamente, ya el balance de lluvias de julio fue extremo en dos regiones del país: sequía en el Pacífico Norte e inundaciones en el Caribe, Norte condiciones climáticas acordes con las características asociadas al Fenómeno. A finales de julio, la CNE y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) ya había emitido alerta amarilla (No. 001-2014) por el impacto causado por la disminución de las precipitaciones en el Pacífico Norte y Central.

Como bien llama la atención la Organización Meteorológica Mundial (OMM), es importante tener en cuenta que fenómenos como El Niño y La Niña no son los únicos factores que condicionan las características climáticas a escala mundial, regional o local; a escalas regionales, existen proyecciones estacionales que evalúan los efectos relativos de fenómenos como El Niño y de otros condicionantes climáticos pertinentes a escala local.

Concordante con lo anterior, para el IMN era claro que el déficit de lluvia en Guanacaste se intensificó aún más consecuencia de los efectos que también estaba aportando el enfriamiento de las aguas del océano Atlántico tropical y el mar Caribe, registrado desde diciembre del 2013, con lo cual se estaba frente a un patrón dipolar extremo

que no se registraba desde 1982 - un calentamiento en el océano Pacífico oriental (El Niño) y un enfriamiento en el océano Atlántico tropical-. (IMN; Boletín ENOS No. 70). De hecho, según IMN (Boletín ENOS N° 71) en relación a éste último, las temperaturas no bajaban tanto desde el 2001.

A mayo, el 80% del país presentaba un déficit de lluvia del 20% hasta el 45%, particularmente en Guanacaste y el Caribe Sur. Según la COENOS (Agosto, 2014), julio 2014 será recordado en los anales históricos meteorológicos como un mes extremo en lluvias: por un lado la sequía severa que afectó a la región Pacífico Norte (Guanacaste), y por el otro, las intensas lluvias e inundaciones en el Caribe Norte batiéndose records históricos que no se presentaban hace más de 50 años.

Si bien El Niño sufre un debilitamiento entre los meses de setiembre y octubre provocando que las condiciones de lluvia mejoraran en toda la Vertiente del Pacífico y el Valle Central (IMN, Boletín No.12), el déficit de lluvia en la Vertiente Pacífico ya se había expresado como un evento de sequía impactando sectores estratégicos como el agroalimentario por lo cual en octubre el Poder Ejecutivo toma la decisión de emitir un estado de emergencia por sequía originado en el déficit de lluvias que hubo a lo largo del año.

A lo largo del 2014, ésta fue la única declaratoria de emergencia emitida por el gobierno originada en un evento de origen natural, siendo además, la primera que emite la entrante Administración Solís Rivera (2014-2018) en materia de desastres.

De esta forma, el año culmina con la presencia de un fenómeno de El Niño que ganó cierta intensidad después de haberse debilitado entre setiembre y octubre, y un enfriamiento en el océano Atlántico tropical, ambos eventos causantes de las principales anomalías climáticas del año. Para el periodo diciembre 2014-febrero 2015, el IMN pronostica que El Niño continuará con una débil intensidad en el océano Pacífico así como el episodio frío en el Atlántico; advirtiendo que, el calentamiento asociado a El Niño se mantendría al menos hasta mayo del 2015 con variaciones poco significativas en la magnitud (IMN, 2014).

Declaratoria de emergencia por impacto de la sequía

Amparados a la Ley Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgos (Ley N° 8488) el 10 de octubre del 2014 se emite el Decreto Ejecutivo N° 38642-MP-MAG, publicado en La Gaceta N°195, donde se lee textualmente: Se declara estado de emergencia la situación generada por la sequía que afecta los cantones de Liberia, Tilarán, Nicoya, Santa Cruz, Bagaces, Carrillo, Cañas, Abangares, Nandayure, La Cruz y Hojanca de la provincia de Guanacaste, los cantones de Aguirre, Garabito, Montes de Oro, Esparza y Cantón Central (Puntarenas) de la provincia de Puntarenas, y los cantones de Orotina, San Mateo y Atenas de la provincia de Alajuela. Territorialmente, se impactaron 105 distritos en 19 cantones.

Los impactos y efectos previsibles por causa de la sequía que identificaron las instituciones y que recoge el Plan General de la Emergencia fueron: Desabastecimiento o racionamiento del agua para el consumo humano y animal; pérdida de la humedad de

los suelos, el cual provoca impacto en la actividad agrícola y pecuaria por la pérdida de la productividad de los sembradíos y el pasto; sequedad de la cobertura boscosa con riesgo de incendios y muerte de animales silvestres; aumento de las poblaciones de roedores y serpientes con implicaciones en la salud; aumento de vectores de enfermedades transmisibles y de alergias, tanto respiratorias como de la piel; empobrecimiento y dificultad de subsistencia de pobladores agrícolas y pesqueros y disminución de la visitación turística (Plan General de la Emergencia Decreto Ejecutivo N° 38642-MP-MAG; 2015).

Como dato adicional, según reportes del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en el mes de julio la falta de agua en el Pacífico Norte había reducido la capacidad de crecimiento de los pastos hasta en un 75%, reportándose pérdidas en productos tales como leche con 5.814 Kg, carne con 2.496.144 Kg, en apicultura se registraban 2.400Kg en pérdidas (Alerta amarilla No.001-2014; COE-06/A-P).

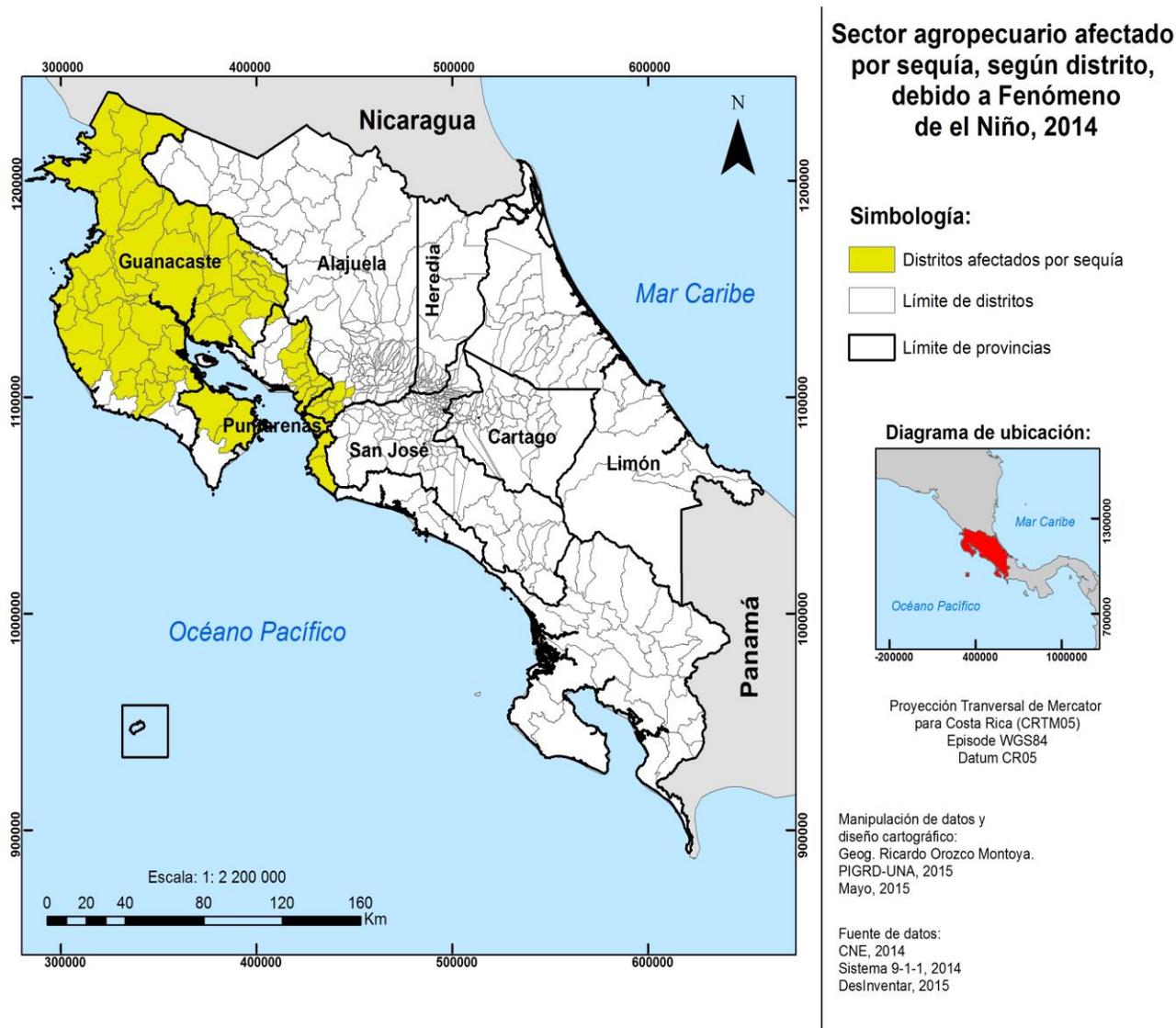
El balance final de pérdidas que reporta el Plan General de la Emergencia por Sequía para el sector agropecuario es de un total de 19.241.273.407,91 de colones para un total de 13.178 unidades productivas afectadas, correspondiendo el 91% a aquellos productores localizados en el Pacífico Norte y el 9% restantes en el Pacífico Central y el Valle Central, específicamente en las provincias de Puntarenas y Alajuela (mapa 6). En términos de actividad agropecuaria y pérdidas asociadas, el sector pecuario, en ambas regiones, fue el que reportó mayores pérdidas frente al agrícola para un total de 11.001.748.862,01 de colones.

Cuadro 2
Pérdidas del sector agropecuario (colones)

Región	Unidades productivas	Agrícola	Pecuario
Pacífico Norte (Guanacaste)	11.979	7.209.062.000,00	8.270.852.862,01
Pacífico Central y Valle Central (Puntarenas y Alajuela)	1.199	1.030.462.545,90	2.730.896.000,00
Total	13.178	8.239.524.545,90	11.001.748.862,01
Total de pérdidas		19.241.273.407,91	

Fuente: CNE, Plan General de la Emergencia. Decreto Ejecutivo 38642. 2015.

Mapa 6
Sector agropecuario afectado por sequía según distrito. 2014



Fuente: Orozco, 2015 con datos de CNE, 2014, 9-1-1, 2014, DesInventar, 2014 y Hemeroteca, 2014.

Adicionalmente a los recursos que se logren trasladar al Fondo Nacional de Emergencias (FNE), en el marco del Decreto Ejecutivo No. 38642; el sector pecuario-producción ganadera, pesca y apícola- contará con 600 millones de colones adicionales provenientes del Fondo Acumulativo para la atención de Emergencias⁴ Sanitarias, un mecanismo de financiamiento creado en el año 2012 por SENASA, según Directriz SENASA-DG-AJ-004-2012, y activado en la presente emergencia a partir de la firma del Decreto Ejecutivo entre el Ministro del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Presidente de la República el 3 de marzo del 2015.

El déficit de agua y forraje debilitan a los animales y causan propensión a brotes y enfermedades, por esta razón, SENASA activó su mecanismo financiero de emergencias sanitarias al constituirse una emergencia sanitaria epidémica (relacionadas con brotes de enfermedades en los animales) y no epidémicas (producto de fenómenos naturales o provocados por el ser humano). Además de abarcar a los productores de los cantones de las provincias bajo el decreto de emergencia nacional por sequía (Alajuela, Guanacaste y Puntarenas), el presente mecanismo financiero de SENASA abarcará otros cantones que igualmente están siendo afectados, pero esta vez, por los excesos de lluvia que también son característicos del Fenómeno de El Niño. Productores de los cantones de Oreamuno, Alvarado, Jiménez y Turrialba de la Provincia de Cartago se han visto afectados por los excesos de humedad originada en la saturación del suelo, disminuyendo la producción forrajera y afectando hasta el momento 55 mil hectáreas de fincas dedicadas a la producción de leche (MAG, 2014).

Otro sector afectado e incluido en el Plan General de Emergencia por sequía es el de salud. El déficit hídrico pronosticado para la estación seca (2014-2015) podría provocar un desabastecimiento de agua repercutiendo en la funcionalidad de la infraestructura de salud, tanto de la CCCSS como del Ministerio de Salud, poniendo en riesgo la continuidad de los servicios de salud. A tales efectos, se previó una inversión en la compra de tanques de almacenamiento de agua para 80 edificios de la CCSS y 146 del Ministerio de Salud localizados en diferentes cantones. También se previeron necesidades de inversión para los sistemas de abastecimiento de agua potable, tanto aquellos bajo la administración del AyA como de las ASADAS.

En total, el Plan General de la Emergencia por sequía contabilizó 15.560.798.265.20 de colones en pérdidas, de los cuales para su financiamiento, 12.031.567.305.90 de colones serán recursos que vendrán del Fondo Nacional de Emergencia (FNE) por la vía del régimen de excepción y los otros 3.529.230.959.30, serán recursos provenientes de los presupuestos ordinarios de las instituciones del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR).

Ejecución del Fideicomiso Cafetalero para combatir los efectos de La Roya originado por déficit de lluvias

Como se mencionó en el último Informe Estado de la Nación, los deficitarios niveles de precipitación durante el 2012-2013 aunado a anomalías térmicas, favorecieron el desarrollo de la Roya en el café en toda la región centroamericana. El ataque de la Roya se conoció a finales del 2012, determinando el ICAFE que un 65% del área cafetalera nacional (60.000 hectáreas aproximadamente) había resultado con afectaciones entre leves y moderadas produciendo, pérdidas cercanas a los 94 mil quintales de café en la cosecha 2012-2013 equivalente a unos \$16 millones (Estado de la Nación, 2014).

Ante tales pérdidas, a inicios del año 2013 la Administración Chinchilla Miranda dispuso declarar emergencia fitosanitaria, posibilitando la creación de un fideicomiso de 20 mil millones de colones para mitigar el impacto socioeconómico que la Roya tuvo en 43.000 familias de pequeños productores de café de menos de 50 fanegas del grano para la

cosecha 2011-2012. En julio 2013, se aprueba la Ley 9153 la cual crea el Fideicomiso Cafetalero, no siendo sino hasta el mes de julio de 2014 que se logran aprobar los primeros créditos y ayudas, luego de que se logran refrendar los contratos, aprobar los presupuestos y los planes operativos.

Según datos del ICAFE (Fideicomiso de Apoyo a los Productores de Café a afectados Por La Roya), a agosto de 2014 se habían girado más de 13 mil millones de colones, lo que representa más de 7.745 operaciones de línea de crédito aprobadas, que consiste en asistencia técnica, poda, renovación de cafetales o readecuación de deudas de caficultores que hayan entrado en mora, con intereses entre 4% y 6% y plazos desde los 24 meses hasta los ocho años. Los primeros beneficiados fueron productores en Coto Brus, Turrialba, Valle Central, Valle Occidental, Zona Norte, Los Santos y Pérez Zeledón.

Adicionalmente, y previendo que la condición económica de los productores podía acentuar su condición de vulnerabilidad social, obligando al productor a abandonar su práctica productiva para compensar el ingreso familiar, se destinaron ¢5.000 millones del fideicomiso para apoyar a aquellos productores que presentaran condiciones de pobreza coyuntural⁵, ocasionada por los efectos de la Roya en sus plantaciones. En total, se beneficiarían a 16 mil familias a quienes por un período de 3 meses se les entregaba ¢100.000 -ayuda social no reembolsable- con el objetivo de atender sus necesidades básicas para que estas no abandonen la actividad productiva.

Dentro de las medidas de prevención y control de la plaga que mantiene el ICAFE, el CICA FÉ – Centro de Investigación del ICAFE- mantiene un Sistema de Alerta y Recomendación Temprana para el Combate de La Roya en forma de reporte en línea, donde es posible encontrar un monitoreo estadístico del comportamiento de La Roya en las parcelas de cafeto con y sin manejo de la enfermedad, así como los promedios de incidencia de la enfermedad por regiones. En lo que al comportamiento del clima se refiere, el Sistema de Alerta brinda datos sobre el comportamiento climático y temas específicos como las anomalías térmicas, el estado del Fenómeno de El Niño 2014-2015 y los acumulados de lluvias por regiones cafetaleras, con el fin ofrecerle información estratégica al productor sobre las condiciones climáticas que favorecen o no el desarrollo de la enfermedad, para que éste pueda tomar las decisiones pertinentes a tiempo de forma preventiva a partir de un pliego de recomendaciones incluidas en el Sistema de Alerta, por cuanto, no solo se ha creado con el objetivo de alertar de forma temprana al productor sobre los factores de riesgo que se empiezan a concatenar para el desarrollo de la enfermedad o cualquiera que sea la amenaza en función de la condición climática, sino que, también le ofrezca la recomendación anticipada al productor para que aplique medidas preventivas a tiempo.

Según datos del ICAFE, con respecto al año anterior hubo una ligera mejoría de un 7% de aumento en las cosechas (2013-2014) demostrando que el cafeto se recuperó y que las medidas de mitigación fueron efectivas.

El volcán Turrialba: una amenaza activa

El volcán Turrialba es uno de los cinco volcanes activos del país siendo su última erupción hace 149 años. A partir del año 2007, se empiezan a evidenciar cambios indicativos del inicio de un posible período eruptivo al registrarse un aumento en la actividad fumarólica y sísmica relacionada con procesos de circulación de fluidos en el sistema hidrotermal con altibajos normales (RSN-UCR-ICE, 2014).

En septiembre de 2014, se notaron algunos cambios los cuales se intensificaron en octubre provocando un incremento en la actividad sísmica, la cual culmina entre la medianoche del día 29 y la madrugada del 30 de octubre en una erupción freática caracterizada por continuas explosiones, emanación de gases y la emisión de cenizas transportada por los vientos hacia el oeste-suroeste. La caída de cenizas como la manifestación con mayor cobertura en área de este evento y persistió durante dos días.

Por la dirección preferencial de los vientos, además de afectar localidades en Oreamuno y Alvarado, se reportó la caída de cenizas en Coronado, Montes de Oca, Curridabat, Heredia, Alajuela y Puriscal. Se ha estimado un área de cobertura de las cenizas de 1.000 km². Los efectos registrados por los científicos en el macizo señalan que en la cima desapareció un 50% de la pared interna del cráter (Adaptado a partir de CNE, 2015).

El 30 de octubre, la CNE emite una Alerta Amarilla (No. 003-2014) para los cantones de Alvarado, Cartago, Jiménez, Oreamuno y Turrialba. El 7 noviembre, se modifican las condiciones de la declaratoria estableciéndose una Alerta Verde para Jiménez, Oreamuno y Cartago y quedando bajo Alerta Amarilla los cantones de Alvarado y Turrialba. Ya en el 2010, se había emitido una Alerta Verde de carácter preventivo tanto para Turrialba como para dos otros volcanes activos- el Rincón de la Vieja y Poás- con el propósito de mantener una vigilancia permanente y prevenir a la población visitante de la actividad volcánica, para lo cual cerraron el Parque Nacional Volcán Turrialba atendiendo las recomendaciones del Comité Asesor Técnico en Vulcanología (CAT-Vulcanología) -instancia de coordinación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR) el cual cumple un rol asesor en el tema de su especialidad tanto para otras instancias de coordinación del SNGR como para la misma CNE-.

El Programa Nacional de Manejo de Animales en Desastres de SENASA, hizo una evaluación pecuaria de campo en las 16 comunidades cercanas al volcán que reportaron caída de ceniza. De 77 fincas evaluadas, el 20,77% tenían algún nivel de afectación. A nivel de bovinos, el 5,92% de un total de 7.474 bovinos y 8,08% (23) de un total de 297 equinos, fueron afectados. Adicionalmente, 120 caninos. Las recomendaciones fueron mantenerles bajo techo y vigilar las fuentes de agua.

Adicionalmente, SENASA reportó a la prensa escrita (crhoy.com; 2014) que 65 hectáreas dedicadas a la producción agrícola sembradas de papa, brócoli, coliflor, zanahoria y repollo resultaron afectadas por la caída de cenizas; sin embargo, los técnicos consideraron que aún era muy temprano para determinar el grado de afectación, el cual, pudo haberse mitigado debido a las lluvias que caían.

El escenario de riesgo del volcán Turrialba

Con base en lo señalado por la CNE en el Acuerdo de la Junta Directiva N° 042-02-2015, la tesis que manejan los expertos de la RNS-UCR-ICE y el OVSICORI es que la erupción (29/10/2014) marca un cambio importante en el patrón de la actividad desde el 2010, siendo posible que se haya dado al menos un pequeño aporte magmático lo que en términos del comportamiento volcánico puede significar un ascenso en un patrón eruptivo de este macizo, no solo en el número de eventos eruptivos, sino también una mayor intensidad en la magnitud de las explosiones y en el volumen de materiales expulsados (ceniza, gases y rocas) de lo que hasta la fecha se ha visto, lo que implicaría una mayor área de afectación. Categóricamente, ambas entidades académico científicas, coinciden en que en la cima y periferia del Volcán Turrialba, hay cambios notorios y en ascenso.

De lo citado por la CNE en la Resolución Vinculante (Acuerdo de la Junta Directiva N° 042-02-2015) se extrae el siguiente escenario de peligros⁶ volcánico esperado en el caso que se diera una erupción continua y de mayor magnitud en la cima del volcán Turrialba: 1) La salida y dispersión de gases a la atmósfera por los vientos y la lluvia ácida; 2) Caída balística de bloques; 3) Caída de piroclastos con tres posibles escenarios de erupción Freáticas, Magmáticas (estromboliana-vulcanianas) o Subplinianas); 4) Flujos piroclásticos; 5) Apertura de bocas eruptivas laterales y generación de lavas; 6) Coladas de lava; 7) Lahares, originados por lluvias intensas durante o después de períodos eruptivos intensos, que arrastran gran cantidad de lodo, arenas y rocas métricas; 8) Deslizamientos y debris avalanches (caída gravitacional de un sector del edificio volcánico) 9) Sismos volcánicos por ascenso de magma o tectónicos en fallas (cuspidales o cerca de la cima). Los anteriores peligros, dependiendo de su intensidad y área de afectación, representarían un riesgo importante para la vida humana, salud de los animales, cultivos y ambiente en general, en los alrededores del volcán Turrialba.

Dentro de este escenario de riesgo, la investigación contratada por la CNE (2012)⁷ “Mapas de peligros y volcánicos y restricción de uso de la tierra en el Volcán Turrialba” aporta escenarios de posibles áreas afectadas según las posibilidades de caída de bloques, cenizas y gases identificando y señala dos sectores especialmente expuestos: 1) Área con potencial de peligro alto: corresponde con un círculo de radio 2 km alrededor del cráter SW, coincide en gran parte con el área del Parque Nacional Volcán Turrialba, y es posible caída de rocas en caso de erupción intensa de hasta 110 mm. 2) Área con potencial de peligro mediano alto: se extiende en un círculo de hasta 5 km de radio alrededores del cráter, con perspectivas de caída de rocas de hasta 45 mm. Ante estos escenarios, tanto a la presente administración, como la pasada, han tomado las medidas del caso.

Las medidas frente a la amenaza volcánica activa

Desde el 2006, SENASA cuenta con un Plan de Acción para Mitigar el Riesgo Volcánico en la zona. Los productores pecuarios han recibido capacitación, lo que les ha permitido reducir su condición de vulnerabilidad frente al riesgo volcánico.

Así mismo, durante la Administración Chinchilla Miranda, el gobierno definió dirigir la atención de la zona en cuatro ejes: 1) Organización de la población; 2) Rehabilitación de rutas de evacuación (mantenimiento caminos por parte CONAVI); 3) Atención a los efectos en el ganado y la agricultura, 4) Vigilancia y monitoreo de la actividad volcánica.

Desde el 2012, funcionarios del Parque Nacional y miembros de los Comités Municipales de Emergencia elaboraron un Plan de Contingencia del Parque Nacional Volcán Turrialba el cual está vigente. Atendiendo la necesidad de mantener las rutas en buen estado, el CONAVI-MOPT entubó las quebradas Coliblanco y Guarumo sobre la Ruta Nacional 417 la cual comunica poblados vulnerables a la actividad volcánica localizados entre La Central hasta San Rafael de Irazú.

La presente administración Solís Rivera, clara de los peligros y riesgos volcánicos a los que están expuestas las poblaciones y los medios de vida cercanos al Volcán Turrialba, toma la decisión el 25 de febrero del 2015 a través de la Junta Directiva⁸ de la CNE emitir el Acuerdo N° 042-02-2015 donde se establece una resolución con carácter vinculante con el objetivo de establecer “Medidas de protección por el aumento en la actividad volcánica del Turrialba”, nombre bajo el cual sale el acuerdo.

Habiéndose publicado en el diario oficial La Gaceta (N° 83, jueves 30 de abril, 2015) y ordenado según lo normado su notificación a todas las personas físicas y jurídicas ubicadas en las zonas aledañas del Macizo del Volcán Turrialba con el fin de que tengan conocimiento sobre la situación planteada, la resolución vinculante comunicaba e indicaba:

1) A los entes encargados de vivienda, seguridad social, agricultura, ganadería, agua potable, ambiente, obra pública, y otros, implementar con suficiente antelación acciones para proteger y salvaguardar la calidad de la población, especialmente aquellos localizados 2 y 5 km alrededor del cráter activo del volcán Turrialba. Así mismo, a tomar las medidas necesarias para mitigar los posibles resultados de desastre y reducir las vulnerabilidades ; 2) A los entes competentes de mantener las rutas nacionales –Ruta 417- (CONAVI) y cantonales (Municipalidades) notificarles para que mantengan en las mejores condiciones posibles las rutas y/o vías de comunicación dentro de los 2 y 5 km alrededor del cráter activo y hacia el sur y el oeste dentro de los cantones de Alvarado y Turrialba ; 3) Dentro del Parque Nacional Volcán Turrialba, solo se permiten realizar obras de mantenimiento para su conservación.

Accidentes tecnológicos

Con base en las estadísticas del Cuerpo de Bomberos, del total de incidentes registrados (2014) por materiales peligrosos, en el 98,48% (cuadro 3) de los casos intervino el Gas Licuado de Petróleo (GLP). El sector más afectado, el residencial por

la alta incidencia de escape de GLP en el uso doméstico. Un dato suministrado por Bomberos de Costa Rica durante una consulta realizada para el Informe en cuestión, señalaba que el 7% de los cilindros que salen de las empresas salen con fugas; por lo tanto, no siempre la responsabilidad recae en la forma como el usuario maneja el GLP.

Cuadro 3
Número de accidentes tecnológicos. 2009-2014

Emergencia	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Número de emergencias químico-tecnológicas atendidas por el INS	1.865	2.005	2.217	3.056	6.982	5.224
Emergencias con materiales peligrosos	117	105	111	116	143	107
Emergencias con LPG	1.748	1.900	2.106	2.940	6.839	5.363

Fuente: Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (BCBCR), 2015

En menor grado, intervinieron a nivel de accidentes tecnológicos, otros líquidos inflamables (0,72% equivalente a 39 registros); amoniacos y corrosivos (0,17% respectivamente con 9 incidentes registrados) y con 5 o menos incidentes, cloro, oxígenos materiales venenosos, peróxidos y radioactivos.

El impacto de los incendios estructurales:

Durante el 2014, 182 incendios fueron investigados por el Cuerpo de Bomberos. Del total, 151 fueron determinados como accidentales, 25 como intencionales, 1 de origen natural (rayo) y para otros 5 donde la categoría de la causa no se determina. El principal sector afectado es el residencial.

Frecuentemente, las condiciones que presentan los sistemas eléctricos de los inmuebles, no son las mejores; asimismo, a nivel de causalidad la condición de riesgo cotidiano en que viven algunos sectores de la población también aumenta el riesgo de incendio. Según lo investigado por el Cuerpo de Bomberos, el 61% de los casos de incendio accidental se explica por tres principales causas: Fallos en los sistemas eléctricos (37,32%); fallo en aparato o dispositivo eléctrico (14,08%) y uso de fogón/cocina de leña (10,56%).

A diciembre del 2014, las estadísticas del BCBCR señalan que en total 1.494 personas resultaron afectadas por incendios estructurales, 911 (61%) personas adultas, y las restantes 583 (39%) personas menores de edad. En total, murieron 13 personas, de las cuales, 6 (46%) eran personas menores, sobrepasando los 5 años solo dos de ellos. Es el mayor número de menores fallecidos en incendios en los últimos cinco años, donde entre el 2010-2013 murieron otros 10 menores de edad.

Siendo unos de los grupos más vulnerables, junto con las personas adultas mayores y las personas con discapacidad, la niñez acentúa su condición de vulnerabilidad de resultar afectada por un desastre cuando ésta inmersa en condiciones de riesgo social. En uno de los incendios (Tambor de Alajuela; noviembre, 2014) donde murieron 3 niños (2, 3, 5 años), los niños además de estar bajo el cuidado de una persona adulta mayor, estaban solos al momento del incendio dado que la cuidadora se había tenido que ausentar por cuanto un cuarto niño estaba bajo su cuidado.

La causa determinada fue “menores jugando con fósforo” (BCBCR; 2014). Si bien esta causal la cual cae en la categoría “Niños jugando con material de fumando” ocupa la posición número 9 dentro de un total de 12 causales de incendio determinadas por el Cuerpo de Bomberos, para el caso en cuestión, sí ha sido una causa determinante para que tres niños en riesgo social murieran en un incendio. Significativamente durante el 2014, en total 6 casos (3,52%) de incendios accidentales se clasificaron bajo esta categoría por parte del BCBCR.

Cumplimiento de la Ley 8641 Ley de Declaratoria del Servicio de Hidrantes como Servicio Público y Reforma de Leyes Conexas.

Desde la promulgación de la Ley No.8641 Ley de Declaratoria del Servicio de Hidrantes como Servicio Público y Reforma de Leyes Conexas (2008), el Estado de la Nación le ha dado seguimiento al cumplimiento de dicha Ley por la relevancia que tiene el tema en la prevención, mitigación y control de los incendios estructurales, así como aquellos incendios por quema de charrales, lotes baldíos y otros en las zonas urbanas y semi urbanas, particularmente durante la época seca.

Al momento de su creación, la Ley señaló que se necesitaban 12.017 hidrantes en el país. Antes de la Ley, ya existían 6.094, luego de su publicación, se han instalado 4.020 quedando aún pendientes 1.903 hidrantes por instalar. El Cuerpo de Bomberos, es la instancia técnica que coordina con los operadores de los sistemas de distribución de servicio de agua potable público o privado (AyA, Empresa de Servicios Públicos de Heredia SPH-, Municipalidades y ASADAS) la definición de los tipos de hidrantes, su ubicación, caudal y prioridad en la instalación de hidrantes.

De los 4.020 instalados después de la Ley, 2.284 han sido instalados por el AyA, 837 por las ASADAS, 487 por la ESPH y 412 por las municipalidades. De las 81 municipalidades, solamente 28 son administradoras de acueductos y 1 Concejo Municipal de Distrito. Según indico BCBCR (2015), aquellos municipios que no han logrado avanzar en la instalación de hidrantes (Jiménez, Abangares, Nandayure, Dota, León Cortés, el Concejo Municipal de Cervantes) o que han instalado menos de 6 hidrantes (Aserrí, Alvarado, Naranjo, Santa Bárbara, Barva y Orotina), han justificado que no cuentan con infraestructura de redes de tubería de acuerdo a lo que la Ley solicita; diseños y dimensiones que según indican los expertos, son requeridas para lograr su cometido mientras se combate un incendio.

Para el sector de Acueductos Comunales del país, está claro que hay que contar con dispositivos para combatir y mitigar los incendios en las comunidades; finalmente, es un

mecanismo que permitirá salvaguardar la vida de sus propias familias, vecinos y medios de vida. Sin embargo, para muchos acueductos comunales, la instalación de las redes de abastecimiento necesarias, con los diámetros que estipula la Ley, a voz de un líder comunal⁹ del sector (Rolando Marín; 2015), la factibilidad operativa, técnica y económica de cumplir con lo normado en la Ley de Hidrantes ha sido casi que imposible alcanzar.

En lo particular, para este líder comunal de los acueductos comunales, la normativa debió haber indagado más sobre la realidad que enfrentan los acueductos comunales. Para él, éstos se han manejado mayoritariamente de manera empírica, rudimentaria y sin mayor apoyo técnico de parte de entidades como el AyA. En su opinión, son pocos los que han tenido apoyo técnico lo que ha provocado que a través de los años algunos acueductos comunales hayan venido haciendo la disposición y ampliación de sus redes de abastecimiento sin mayor criterio técnico. Ante este panorama, la entrada en vigencia de la Ley de Hidrantes y las exigencias técnicas -como los diámetros requeridos por el Cuerpo de Bomberos para poder controlar un incendio- les ha confrontado con esta realidad técnica, operativa y económica.

El hidrante, para cumplir su función en el control de incendios debe reunir determinados requerimientos a nivel de diseño y diámetros en las redes de la tubería y otras infraestructuras, de lo contrario, no será útil para controlar y apagar un incendio. Conscientes los Acueductos Comunales de la importancia de contar con los hidrantes y de las demandas técnicas, la inventiva e innovación ha permitido resolver las limitaciones que han encontrado. Por ejemplo, para cumplir con las especificaciones técnicas que la Ley de Hidrantes establece, varios acueductos comunales han instalado tanques de almacenamiento de agua en polietileno, específicos para que puedan atender un hidrante lo que les evita tener que cambiar toda la red para contar con el dispositivo. Otra opción, ha sido aprovechar el agua llovida. En la actualidad, el Acueducto Comunal de Milano de Siquirres, está trabajando en la infraestructura necesaria para captar el agua de lluvia con esa finalidad. El hidrante estará junto al salón comunal y van a aprovechar el agua que caiga en el techo de ese salón para conducirla por canoa a un tanque, elevado en pilotes de cemento, junto al cual instalarán el hidrante.

Dada la variabilidad del clima y su cambio, los escenarios extremos caracterizados por excesos y déficits de precipitaciones y otros eventos atmosféricos que cada vez más predominarán y serán más recurrentes en los territorios, demandan políticas, estrategias y acciones eficientes y eficaces de adaptación al riesgo climático.

La concatenación de unas amenazas con otras, acentúa la condición de riesgo detonando otros desastres. Entre el 2010 y el 2014, el Cuerpo de Bomberos reporta 35272 Hectáreas de charrales incendiadas, correspondiendo la mayor cantidad de hectáreas al año 2014 para un total de 10089 hectáreas. Además que la quema a nivel de charral es una práctica inaceptable por el daño ambiental que provoca y los niveles de exposición a los que quedan expuestos los bienes colindantes del charral, la disponibilidad de agua, la falta de hidrantes y el nivel de sequedad en que se encuentra la vegetación, acentúa el escenario de riesgo a nivel urbano.

En la actualidad, otro de los principales riesgos urbanos son las inundaciones por excesos escorrentía efecto de la impermeabilización de la tierra por los procesos urbanos y la incapacidad actual de los sistemas de alcantarillado que han visto superados sus diseños por las características de las precipitaciones tanto en frecuencia como en intensidad. Así mismo, el exceso de basura en los colectores urbanos. Mientras las inundaciones se están dando en la urbe, al mismo tiempo, en otras zonas semi urbanas o rurales, los racionamientos de agua por los déficits de precipitaciones anuales llevan a declarar sequías meteorológicas.

Es tiempo de innovar y de hacer una planificación más sostenible e intersectorial de los espacios urbanos. El manejo de las inundaciones urbanas y las necesidades de varios sectores urgidos del recurso hídrico para usos diversos más allá del consumo humano, deben articularse en propuestas conjuntas que se integren y complementen. En otros países, como la ciudad de Buenos Aires, los reservorios de agua son ya una realidad para el control de inundaciones.

Así mismo, habrá que regular la construcción de nuevas urbanizaciones y centros urbanos donde no solo se debe tener presente el control de inundaciones con diseños y tecnologías innovadoras, sino el acatamiento a la normativa en lo referente a los hidrantes. El establecimiento de la tarifa, su cobro y su reinversión por parte del operador, es fundamental para la instalación de este recurso esencial en el control y mitigación de incendios estructurales y su mantenimiento. Al respecto, según datos del Cuerpo de Bomberos de las 23 entidades municipales administradoras de acueductos que han instalado hidrantes, solo 5 (21,7%) cobran tarifa, las restantes 18 no lo hacen.

Reducción de Riesgo de Desastre: De la agenda internacional a la nacional

Desarrollo Sostenible, Reducción del Riesgo de Desastre y Cambio Climático: tres agendas estratégicas para reducir las pérdidas por desastre y aumentar la resiliencia

El 2015 marcará la conclusión y consolidación de tres procesos internacionales en la definición de las agendas y acciones a seguir por los países para los próximos 15 años en la Reducción del Riesgo de Desastre (Marzo, Japón)¹⁰ con un nuevo Marco de Acción de Hyogo; en el Desarrollo Sostenible (Setiembre)¹¹ al definir nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible y, finalmente, en el Cambio Climático (Diciembre, Francia)¹² con lo que será la definición de un nuevo acuerdo internacional sobre el clima con el objetivo de mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C en la próxima COP21.

Todas agendas de acatamiento universal que deberán de estar alineadas y armonizadas en objetivos y resultados con la capacidad de establecer sinergias entre sí de diferentes medios que haga viable su ejecución para alcanzar los objetivos propuestos por cada una de éstas con el fin que los compromisos se transformen en acciones.

El Global Assessment Report 2015 una vez más llama la atención en que no se puede alcanzar el desarrollo sostenible si no se reduce el riesgo de desastre. Es claro que, las pérdidas futuras (y presentes) debilitarán las capacidades financieras y sociales para alcanzar un desarrollo futuro sostenible, particularmente, en aquellos países donde actualmente las pérdidas por desastres representan una inversión de capital y gasto social significativo.

Aunado a lo anterior, los riesgos climáticos determinados por la variabilidad y el cambio climático están aumentando el riesgo de sufrir pérdidas por desastres manifiestos en territorios con otras múltiples amenazas tales como deslizamientos, sismos o erupciones volcánicas complejizando aún más el escenario de riesgo y los cálculos de pérdida probabilística.

Para el caso costarricense, y como bien se ha venido dando seguimiento de los anteriores Informes del Estado de la Nación (XIX, XX), entre el año 2005-2011 el estudio realizado por MAG-MIDEPLAN contabilizaba un total de pérdidas de US\$573,1 millones originados por eventos hidrometeorológicos. Este cálculo fue hecho a partir de la información disponible para aquellos eventos dañinos que ameritaron una declaratoria de emergencia por los niveles de impacto alcanzados. Los sectores más afectados fueron: Infraestructura Vial (US\$ 367.4 Millones); Agricultura (US\$ 118.9 Millones), Vivienda (US\$86.8 Millones). Posteriormente, este es el dato tomado como válido para establecer la Línea Base para la definición de metas relacionadas a reducir pérdidas por eventos de origen hidrometeorológico en el Plan Nacional de Desarrollo (2015-2018).

El gran vacío país - y mundial- sigue estando en la no contabilización de las pérdidas económicas y sociales que están teniendo aquellos eventos dañinos pequeños y medianos que no tiene declaratoria de emergencia.

Este panorama nacional y mundial de pérdidas presentes y futuras reitera la necesidad que los países sigan avanzando en la consolidación de políticas públicas y privadas y a invertir en la reducción del riesgo de desastres como condición previa para lograr un desarrollo sostenible en un clima cambiante (UNISRD, 2015).

Ante lo señalado por el GAR 2015, resulta de interés resaltar uno del compromiso país al respecto. El Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Alberto Cañas Escalante”, y específicamente el sector Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial, ha definido dentro de la propuesta estratégica sectorial tres objetivos, donde el segundo objetivo sectorial indica de forma textual: Fomentar las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país.

Para dicho objetivo, define textualmente el siguiente resultado: Se reducen los impactos del cambio y variabilidad climática, aumentando las capacidades adaptativas y de gestión de riesgo de desastres, propiciando una mayor resiliencia de sectores vulnerables. A tales efectos, el indicador definido según se cita es: Porcentaje de reducción de las pérdidas económicas en sectores vulnerables por evento

hidrometeorológico. La meta establecida es que entre el 2015-2018 las pérdidas se reduzcan en un 10% distribuidos anualmente de la siguiente forma: 2015, 1%; 2016, 3%; 2017, 3% y 2018 el último 3%. Cualitativamente esto significa que las acciones buscan el efecto inverso de disminuir la vulnerabilidad y generar capacidades para evitar, reducir, enfrentar, recuperar y adaptarse.

Traduciendo el indicador y la meta en cifras concretas, y tomado como línea base la establecida por el PND tomada del estudio MAG-MIDEPLAN, - US\$573,1 millones- la meta a alcanzar equivaldría a US\$5.7 Millones (2015) en el primer año y 17,1 millones respectivamente para los siguientes 3 años (2016, 2017, 2018) para un total de US\$57,3 millones en cuatro años.

Dado que el dato de Línea Base corresponde a eventos con declaratoria de emergencia, podríamos deducir que la meta también esté definida para pérdidas ocasionadas en eventos hidrometeorológicos dañinos que también estarían ameritando una declaratoria de emergencia.

Aunado a lo anterior, es importante señalar que el cumplimiento de la meta está condicionado por un pie de página la cual dice textualmente que los impactos de fenómenos de variabilidad climática (déficit y aumento de lluvias por Fenómeno del Niño 2014-2015) podrán afectar el cumplimiento de las metas. Por consiguiente, es de prever que la meta anual para el 2015 de reducir las pérdidas en un 1% /10% total comprometido no se logre dada la presencia aún del Fenómeno de El Niño durante el 2015.

De Hyogo a Sendai. Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastre

Aprobado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (Marzo, 2015) y articulado sobre la base del Marco de Acción de Hyogo (2010-2015), el nuevo Marco de Acción Sendai (MAS) 2015-2030 alcanzar “la reducción considerable del riesgo de desastres y las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto las de vidas, los medios de subsistencia y la salud de las personas como las de bienes físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países” en los próximos 15 años. (MAS, 2015)”.

Para lograr este resultado, el MAS se trazó como objetivo “la prevención de la aparición de nuevos riesgos de desastres y la reducción del riesgo de desastres existente mediante la aplicación de medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural (y no estructural), jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan la exposición a los peligros y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación, y, de ese modo, refuercen la resiliencia (UNISRD, 2015)”.

Las cuatro prioridades de acción definidas son: 1) Comprender el riesgo de desastres; 2) Fortalecer la gobernanza y arreglos institucionales, los marcos organizativos, jurídicos y de políticas para gestionar el riesgo de desastres; 3) Invertir en la reducción

del riesgo de desastres para la resiliencia; 4) Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz, y “reconstruir mejor” en el ámbito de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción. Como bien lo indica el Global Assessment Report 2015, el nuevo Marco de Acción de Sendai necesariamente es la nueva ruta a seguir hacia el desarrollo sostenible; es el futuro de la gestión del riesgo de desastres.

En lo que al país se refiere, la elaboración de una nueva Política Nacional de Gestión del Riesgo y la actualización del Plan Nacional para la Gestión del Riesgo (2015-2030), estratégicamente esperaron la aprobación del MAS para iniciar ambos procesos y tomar como derrotero el objetivo y las cuatro acciones prioritarias definidos por el MAS para alcanzar el resultado propuesto en la dimensión nacional logrando así contribuir con el cumplimiento global esperado para el año 2030.

La Gestión del Riesgo de Desastre en la planificación del estilo de desarrollo de la Administración Solís Rivera

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) Alberto Cañas (2015-2018) de la administración Solís Rivera marca un hito en lo que al posicionamiento de la actual Política de Gestión del Riesgo de Desastre en un recurso estratégico de gestión pública como lo es Plan Nacional de Desarrollo para la actual administración.

Por primera vez, y en opinión de los expertos, el país logra con señalamientos – objetivos y metas- precisos posicionar la Gestión del Riesgo de Desastre como un concepto transversal dentro de un plan nacional de desarrollo; posicionamiento político anteriormente no logrado.

El PND, tal como lo señaló el Plan Nacional para la Gestión del Riesgo (2010-2015) en su momento, reconoce que el país ha sido omiso en contemplar el riesgo como una variable permanente dentro del proceso de desarrollo. De igual forma, señala que para atacar los factores estructurales que aumentan la vulnerabilidad social y progresiva se requiere de políticas de largo plazo dirigidas a mejorar la educación, la salud y los factores de movilidad social, así como opciones productivas económica, social y ambientalmente sostenibles así como mejorar la holgura económica y la condición social de las sociedades para aminorar su fragilidad y vulnerabilidad.

La Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático han sido concebidos como uno de los nueve elementos generadores de sinergias que fueron definidos por la presente Administración como necesarios y que deberán “permear todo el complejo trabajo que implica poner a caminar con un alto grado de coherencia, concordancia y asociatividad (MIDEPLAN, 2015).

Asimismo, la sostenibilidad ambiental y la gestión del riesgo han sido considerados como uno de los nueve principios que orientaran el nuevo estilo de desarrollo cimentado en la equidad, el conocimiento, la innovación, la competitividad, la transparencia y el desarrollo sostenible. Para alcanzar lo propuesto, los tres pilares fundamentales del gobierno serán: Impulsar el crecimiento económico y generar empleo de calidad;

combate a la pobreza y reducción de la desigualdad; un Gobierno abierto, transparente, eficiente, en lucha frontal contra la corrupción. Específicamente, dentro del combate a la pobreza, la gestión de desastres es pensada como uno de los elementos de simultaneidad que deben darse dentro de una propuesta de trabajo concebida necesariamente como intersectorial” (MIDEPLAN, año).

Sin embargo, el mismo PND hace señalamientos muy concretos sobre los desafíos¹³ que como enfoque y práctica están enfrentando la gestión del riesgo y el cambio climático al concebirseles como elemento potenciadores de sinergias para impulsar un esfuerzo necesario para articular lo sectorial y lo regional-territorial y local. Entre los retos señalados, retomamos los siguientes por su relevancia: 1) Es necesario comprender que las implicaciones del cambio climático lo convierten en un asunto neurálgico en la gestión de las agendas de desarrollo en sus diferentes niveles de implementación demandando la inclusión de otros sectores estratégicos tales como energía, salud y agricultura, y a los gobiernos locales; 2) Hay que reducir los factores agravantes de las amenazas, encarando los factores sociales que intensifica sus efectos; 3) El análisis vulnerabilidad debe considerar los factores conducentes a la estabilidad, diversidad, sostenibilidad y resiliencia de los sistemas sociales y naturales; así mismo, atacar las causas de la vulnerabilidad de sistemas estratégicos para el desarrollo como lo son el vial, energético y otros servicios públicos (agua, saneamiento, salud) ante diferentes amenazas. 4) Tan relevante resulta fortalecer la respuesta institucional ante los desastres como que la función reactiva ante las emergencias sea complementada con un enfoque proactivo de mitigación y prevención; 5) Promover una verdadera reconstrucción (recuperación) y no una mera restauración del escenario del próximo desastre con el fin de generar proyectos de reconstrucción que tengan impacto sobre grandes segmentos de la población y sobre actividades estratégicas de índole macroeconómica.

Concretamente, en PND 2015-2018 la Gestión del Riesgo de Desastre se articula a programas y proyectos con objetivos y resultados explícitamente vinculados con sectores estratégicos para lograr que la gestión pública avance en la incorporación del enfoque del riesgo en las acciones orientadas a impulsar el estilo de desarrollo trazado.

Como entidad rectora del cumplimiento de la política pública de gestión del riesgo de desastre, la CNE integra el sector al sector Vivienda y Asentamientos Humanos¹⁴ Directriz N°006 de la Presidencia de la República y MIDEPLAN y tiene programas concretos asociados al sector Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial.

Específicamente, la inclusión de la temática de forma explícita en el sector Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial se vincula a dos programas: 1) Adaptación al cambio climático y gestión del riesgo de desastre para el desarrollo y la seguridad humana por parte del sector público el cual tiene por objetivo de reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la sociedad costarricense, con énfasis en infraestructura y sectores productivos; y el de Adaptación Local para sectores productivos críticos ante el Cambio Climático con el objetivo Reducir la vulnerabilidad en tres sectores críticos (agropecuario, recursos hídricos y zonas costeras y pesqueras).

Asimismo, si bien el programa del sector Vivienda y Asentamientos Humanos denominado Atención a situaciones de desalojo o declaraciones de inhabilitación no explicita el tema del riesgo de desastre, es sabido que existe una gran cantidad de órdenes de inhabilitación sustentadas en que las viviendas están ubicadas en zonas de riesgo inminente por inundación o amenaza, entre las más recurrentes. Adicionalmente, este sector definió el programa de atención y prevención de riesgos y desastres el cual contempla dos objetivos explícitos vinculados a la reducción del riesgo de desastre: atender las necesidades de vivienda de familias afectadas por emergencias aleatorias recurrentes, y atender familias afectadas por emergencias extraordinarias con declaratoria.

Por el resto, solo falta esperar el avance en cumplimiento de las metas esperando que el enfoque de Reducción del Riesgo de Desastre logre cumplir su cometido en un estilo de desarrollo donde la reducción de las pérdidas humanas y el impacto en los medios de vida y el entorno natural disminuyan y se logre consolidar una sociedad costarricense y una institucionalidad más resilientes y menos vulnerable a un escenario país con múltiples amenazas, donde el riesgo climático tiene a acentuar sus manifestaciones extremas y reconfigurar los riesgos de desastre preexistentes.

2015: Hacia la reformulación de una nueva política de gestión del riesgo 2015-2030

En el 2014, la CNE realizó el seguimiento del cumplimiento del Plan Nacional para la Gestión del Riesgo (PNGRD) 2010-2015 mediante una consulta de autoevaluación a las instituciones responsables de metas específicas. Este plan ha sido el instrumento de planificación que desde el 2010 ha permitido operativizar una política nacional de riesgo (Artículo No. 5, Ley 8488) que entró en vigencia desde el año 2006 y que no es sino cuatro años después que viene a contar con un instrumento para su implementación.

Según la CNE, la autoevaluación general y por metas del Plan Nacional de Gestión del Riesgo señala que existe en las instituciones una percepción de avance medio de los compromisos que tiene el PNGR. En términos generales, 30% de las instituciones que realizaron la evaluación respondieron que “existen avances pero se debe mejorar”, un 40% respondió que “han avanzado con acciones aisladas, casi nulo”. En lo que al cumplimiento de las metas se refieren, 47% respondieron que “existen avances pero se debe mejorar” y el 28 % “han avanzado con acciones aisladas, casi nulo”.

Al corroborar las acciones ejecutadas, la CNE determinó que las instituciones enfatizan en acciones de preparativos y respuesta vinculadas a temas de salud y seguridad ocupacional y lo regulado por la Ley 7600 sobre discapacidad, limitando el alcance de la integralidad del concepto de Gestión del Riesgo. Así mismo, muy pocas instituciones logran hacer de la prevención y control de los riesgos parte del accionar institucional que se logre evidenciar en los procesos planificación y los presupuestos de los servicios institucionales en procura de reducir vulnerabilidad y evitar la ocurrencia de desastres.

En lo que sector municipal se refiere, según la CNE no obtuvo respuesta de las mismas en el proceso de autoevaluación. Dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, las municipalidades tienen la responsabilidad de coordinar los Comité Municipales de

Emergencia como instancias de coordinación territorial que son Sistema Nacional a nivel de los preparativos y la respuesta. Así mismo, han venido haciendo esfuerzos por integrar el enfoque desde la gestión municipal.

Al momento, San José es la primera municipalidad que creó una oficina formalmente constituida (Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre de San José) desde el año 96; la segunda, Cartago. Sin embargo, otros gobiernos locales como Escazú, Nicoya, y Moravia han contratado un profesional dedicado a atender específicamente los temas vinculados con la gestión del riesgo de desastre y a hacer efectiva la transversalización del tema desde la gestión municipal. Así mismo, en La Unión, Aserrí, Santa Ana, Desamparados, Mora, Osa y Alajuelita la gestión del riesgo de desastre ha sido asignado por recargo de funciones generalmente a funcionarios de ingeniería o gestión ambiental. A pesar de lo anterior, la vulnerabilidad en los territorios avanza más rápido que el posicionamiento del tema de forma integral en la gestión municipal y su planificación local del desarrollo.

El sector privado es otro actor del Plan para la Gestión del Riesgo el cual aborda la gestión del riesgo en la medida que es una estrategia que le permite darle a su lema “continuidad del negocio y del servicio” basado en un enfoque de capacidades para mantener o reanudar el servicio o actividad productiva o comercial en caso de un evento dañino (CNE, 2015). La más reciente iniciativa a la que hace referencia la CNE es la creación de una comisión tripartita de la Cámara de Comercio de Costa Rica (CCCR) con la participación de la CNE y la Municipalidad de San José poniendo en evidencia que el sector comercial tiene interés y quiere asumir un compromiso en la temática (CNE, 2015).

La CNE culmina su evaluación concluyendo que la sociedad civil es un actor pasivo del Plan donde para la misma CNE como ente rector parece oportuno generar mecanismos innovadores que permita formular compromisos o responsabilidades atribuibles a la sociedad civil organizada en todos los procesos que involucran la gestión del riesgo de desastre, y no solo en preparativos y respuesta. Este será un desafío que retará la formulación tanto de la nueva Política como del nuevo Plan Nacional para la Gestión del Riesgo 2015-2030 a iniciarse en el 2015.

El nuevo Marco de Acción de Sendai, los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible - ambos definidos para los próximos 15 años-; los resultados de la XXI Conferencia Mundial de Cambio Climático (COP21/CMP/11); la Política, Plan y Estrategias Centroamericanas en el tema o vinculadas al tema; los programas, objetivos y metas definidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018; políticas, planes y estrategias vinculadas al tema (Ordenamiento Territorial, Cambio Climático); la evaluación de cumplimiento del PNDR 2010-2015 y finalmente, la consulta nacional y sectorial que está prevista hacer a nivel de país durante el 2015, serán los principales insumos que culminarán con el reto que se ha planteado la CNE como entidad rectora y como la llamada a formular una nueva Política Nacional de Gestión del Riesgo en la coyuntura de la actualización del Plan Nacional para la Gestión del Riesgo para los próximos 15 años.

En su versión borrador, la Política propone como objetivo de desarrollo: “Contribuir a que el desarrollo nacional se logre de manera segura y sostenible mediante la gestión de las causas del riesgo a desastres y el fortalecimiento de capacidades en todos los sectores de la sociedad para evitar las pérdidas, enfrentarse y recuperarse ante los posibles eventos, propiciando la construcción de una cultura preventiva, la reducción de la vulnerabilidad y el bienestar de la población costarricense.”(CNE, 2015). Los ejes de propuestos son : i) Inversión Social y generación de resiliencia; 2) Mecanismos e instrumentos normativos y de planificación para la reducción del riesgo; 3) Sostenibilidad financiera e inversión en infraestructura y servicios; 4) Participación y desconcentración para la gestión del riesgo y 5) Educación, desarrollo del conocimiento e innovación.

Una vez aprobada por la Junta Directiva, la nueva Política se elevaría a decreto para su acatamiento derogando así la actual política plasmada en el Artículo No. 5 de la Ley 8488. Su instrumento de planificación, el Plan Nacional para la Gestión del Riesgo, estaría siendo igualmente elaborado, aprobado y posteriormente divulgado para su cumplimiento a finales del 2015.

Valoración probabilista de la vulnerabilidad física y de riesgo ante amenazas naturales en Costa Rica

El Decreto Ejecutivo N° 36721-MP-PLAN¹ instruyó la creación de un Modelo de Valoración de Vulnerabilidad ante el riesgo de Desastres aplicable a Amenazas Naturales del cual ya se ha señalado en Informes pasados.

La CNE, como entidad rectora, requiere de una plataforma común para integrar sistemáticamente evaluaciones de riesgo con los procesos de desarrollo y asegurar que se articule la información de riesgo desde varias fuentes, con la participación de diferentes actores, los cuales deben estar debidamente capacitados tanto en el nivel técnico, como aquel relacionado con la toma de decisiones de ordenamiento territorial en Costa Rica.

El establecimiento de condiciones para la creación del Modelo requiere de un proceso participativo que aglutina: la opinión técnico científica por parte de expertos nacionales especializados en las diferentes amenazas naturales, el establecimiento de acuerdos inter institucionales que debe propiciar, utilizar y liderar la CNE a fin de compartir la información y el conocimiento sobre riesgo, y los resultados del trabajo de investigación a cargo de actores y profesionales de distintas disciplinas relacionadas con la valoración del riesgo ante amenazas.

En Costa Rica se ha avanzado con iniciativas puntuales derivadas de asistencias técnicas provenientes de la cooperación internacional y más recientemente, con la implementación del proyecto “Integración de Información sobre Riesgo de Desastres en

¹ La Gaceta No. 159 – Viernes 19 de agosto de 2011, decretado por la Presidenta de la República, el Ministro de la Presidencia y la Ministra de Planificación Nacional y Política Económica.

el Sistema de Planificación de Proyectos de Costa Rica” del Banco Mundial, se logró establecer la ruta-país para el análisis probabilista del riesgo ante amenazas.

En dicha ruta se evidencia que la caracterización de las amenazas naturales que afectan el país está debidamente estudiada, no obstante, para la modelación probabilista, es también requerido lo siguiente: 1) Identificación de tipologías constructivas de los sistemas estructurales; 2) La correspondiente aproximación de curvas de vulnerabilidad con funciones por cada tipología estructural estudiada. Estos son los insumos principales para efectuar la modelación probabilista en varias de las plataformas o sistemas existentes.

El MIDEPLAN, a través del Convenio de Cooperación Interministerial con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), decidió incursionar en la generación de información sistematizada sobre el impacto de fenómenos intensos ocurridos en Costa Rica para el periodo 2005- 2013, cuyos resultados entregaron antecedentes referidos al valor y proporción de los daños producidos según la división política y administrativa del país, en el medio rural y urbano, y de acuerdo con los sectores afectados definidos por la CNE (obras viales, agropecuario, educación, vivienda, salud, acueductos, energía, entre otros). Este esfuerzo ha sido continuado por MIDEPLAN y la CNE, sin embargo, la iniciativa para su replanteamiento no ha logrado tomar la fuerza necesaria durante la presente administración.

El sector educación matriculado con el cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo:

Como bien se había señalado en el último Informe del Estado de la Nación (XX, 2014), en marzo del 2014 el Ministro de Educación Pública y la Presidencia de la CNE de la Administración Chinchilla Miranda firmaron la Estrategia para la Gestión del Riesgo para el Sector Educación con el objetivo general de articular de manera coherente e integral el trabajo de las instituciones del Sector Educación con base en los lineamientos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo, bajo una estructura de ejes de acción que fortalezcan las capacidades del sector para la actividad docente en torno a la temática, la delimitación de la oferta de servicios y la mejora de las condiciones de seguridad y recuperación ante desastres. La Estrategia está estructurada a partir de tres ejes: Conocimiento, Servicios y Protección y cada eje con sus respectivos objetivos estratégicos.

Para hacer cumplir la Estrategia, en setiembre del mismo año, el sector educativo conforma la primera instancia de coordinación bajo la figura de Comité Sectorial del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo. Presidido por el MEP, el Comité Sectorial de Educación está integrado por representantes de la CNE, el Instituto Nacional de Aprendizaje, el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano, el Colegio Universitario de Cartago, el Colegio Universitario de Limón, CONAPE, CONARE y la UCIMED, en representación de las universidades privadas. La CNE, mantiene su rol rector y asesor para el cumplimiento de la estrategia.

El próximo reto que enfrenta la Estrategia será acoplarse a la nueva Política Nacional De Gestión del Riesgo y su respectivo Plan una vez aprobadas, una actividad previamente contemplada en su planificación estratégica.

CONARE presente en el Programa Universitario para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en Centro América (PRIDCA)

El Consejo Superior Universitario (CSUCA) apoyado por la Agencia Suiza para el Desarrollo con el financiamiento de la Cooperación en América Central (COSUDE) fortalecen a las universidades en temas de gestión integral del riesgo a desastres (GIRD) y adaptación al Cambio Climático (ACC) a través de la ejecución del Programa Universitario para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en Centro América, mejor conocido por su acrónimo PRIDCA.

El PRIDCA tiene como finalidad contribuir a la reducción de la vulnerabilidad a los desastres y al fortalecimiento de la capacidad de resiliencia de las sociedades centroamericanas a los efectos del cambio climático y otras amenazas. Los cuatro componentes son: 1) Inserción en planes de estudio de la GIRD y ACC; 2) Investigación aplicada para GIRD y ACC; 3) Extensión universitaria en GIRD y ACC y 4) Gestión para la reducción de vulnerabilidad en instalaciones universitarias (Universidad Segura). Todos los anteriores bajo el objetivo de incluir, aplicar, investigar y desarrollar los temas de GIRD y ACC dentro del que hacer universitario, de manera que los próximos profesionales cuenten con conocimientos y herramientas en dichos temas.

En la primera convocatoria, se aprobaron 43 proyectos de 109 presentados los cuales terminaran de ejecutarse en el 2015. Para las universidades públicas se aprobaron en la primera convocatoria 9 proyectos a saber: siete a la Universidad Nacional (para los 4 componentes); uno a la Universidad de Costa Rica (Componentes Investigación) y otro a la Universidad Estatal a Distancia (Integración Planes de Estudio/curricular).

Si bien todos los proyectos alcanzaran importantes resultados, interesa resaltar dos proyectos que culminarán con la aprobación de nuevos planes de estudio y mallas curriculares a partir del enfoque de Gestión Integral del Riesgo de Desastre y la Adaptación al Cambio Climático. El primero es el proyecto de la Escuela Ciencias Agrarias (ECA)/UNA pretende la transformación sustancial del plan de estudios de ingeniería agronómica para los niveles de bachillerato y licenciatura don el fin último de generar un recurso humano consciente y proactivo frente a la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático. El segundo, el proyecto de la UNED, el cual pretende incorporar la GIRD y la ACC dentro de la malla curricular en el Programa de Maestría en Manejo de Recursos Naturales. En un futuro cercano, ambos proyectos estarían formando profesionales con el conocimiento y las herramientas para enfrentar los impactos de un clima cambiante que está desafiando no solo la sostenibilidad de muchos recursos naturales, sino también, la seguridad alimentaria.

Reforma a la Ley del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda Ley N° 7052

Otro de los temas a los que el presente Informe le ha venido dando seguimiento es a las acciones que el sector vivienda ha impulsado para implementar la Política Nacional de Gestión del Riesgo, y en este caso particular, en lo que a los procesos de atención y reconstrucción post desastre se refiere.

Sustentada en que la Ley del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda no está diseñada para atender situaciones de emergencia, se presentó una reforma al Artículo N° 50 de la Ley N° 7052 con el objetivo y orientada a que la Junta Directiva del BANHVI, podrá autorizar la entrega del bono familiar de vivienda a las familias que por catástrofes naturales o producidas por siniestro, caso fortuito o fuerza mayor, hayan perdido -total o parcialmente- la vivienda de forma tal que el Estado pueda cumplir su tarea de apoyar a los ciudadanos que hayan sido afectados por emergencia nacional declarada.

A mayo del 2015, el proyecto¹⁵ (Expediente N° 18.799) de ley que pretende reforma el Artículo 50 de la Ley del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda y creación del BANVHI Ley N° 7052, del 13 de noviembre de 1986, se encuentra ya en la corriente legislativa en el puesto número 80 previa aprobación unánime en noviembre del 2013 de la Comisión Especial Investigadora de la Provincia de Puntarenas (Expediente N° 17748).

Este subsidio se entregará de acuerdo con las siguientes disposiciones: 1) Que la familia reúna los requisitos, que se establecen en la presente ley para calificar como beneficiaria, salvo las excepciones aquí descritas; 2) Que el inmueble afectado no se encuentre asegurado, o bien que los seguros no cubran los daños ocasionados por la catástrofe; 3) Los ingresos de las familias no deben superar seis veces el salario mínimo de un obrero no especializado de la industria de la construcción; 4) Podrá entregarse a grupos familiares unipersonales. El monto máximo del subsidio será fijado conforme los mecanismos establecidos para tal propósito en el artículo 59 de esta Ley.

Como bien señala la reforma propuesta, estas disposiciones serán también aplicables a las familias que anteriormente hayan recibido el beneficio del bono familiar de vivienda, pero que por catástrofes naturales o producidas por siniestro, caso fortuito o fuerza mayor, hayan perdido -total o parcialmente- la vivienda que fue construida con los recursos de ese bono.

Miembros de Comités Municipales de Emergencia y funcionarios municipales que tienen la responsabilidad de resolver el tema de vivienda a familias que viven en zonas de riesgo inminente –principalmente por deslizamientos activos- con órdenes de inhabilitación, consideran que si bien la reforma al Artículo N°50 de la Ley N° 7052 representa un avance al incorporar dentro del sistema financiero de la vivienda mecanismos que van a posibilitar que recursos del sistema financiero puedan dar soluciones de vivienda a familias y grupos de familias unipersonales que han perdido su vivienda en situaciones de emergencia - temática (desastres) que hasta ahora no

está contemplada en la Ley-; aún persiste un vacío importante para los procesos de prevención de desastre.

Para Jiménez y Mora¹⁶ (2015), el proceso de la reforma pierde la oportunidad de plantear un mecanismo a través del cual se puedan destinar recursos del sistema financiero de la vivienda que permita atender casos de familias que viven en riesgo inminente y que de forma urgente requieren una solución de vivienda antes que el riesgo se manifieste en forma de desastre. Con esto, en el tema de gestión del riesgo, el sistema financiero de la vivienda además de estar invirtiendo recursos en atención de desastres; estaría destinando recursos para prevenirlos, evitando mayores pérdidas humanas y económicas.

En definitiva, el impacto de los desastres en el sector vivienda –cada vez más sin distinción de estrato social por la ocupación indiscriminada de las zonas de riesgo y frágiles ambientalmente- y la obligación del sector vivienda de atender las competencias que le da la Ley 8488, ha puesto en evidencia que aún quedan muchos temas que atender y resolver; no solo para las situaciones de desastre, sino en su prevención.

De la reconstrucción a la recuperación con rostro humano

Tradicionalmente, el modelo de reconstrucción impulsado está orientado a la reposición de daños en la infraestructura a partir de una evaluación de daños más orientada a la estimación de pérdidas materiales y el impacto económico.

Las acciones se centran en reparar y reconstruir lo impactado por el desastre. Generalmente la tendencia es a reponer la infraestructura pública dañada –frecuentemente reproduciendo el riesgo que preexistía antes del desastre- dejando vacíos en el restablecimiento de los medios de vida (por ejemplo, actividades e infraestructura productiva) de las poblaciones afectadas. Bajo un patrón verticalista, difícilmente las poblaciones damnificadas son partícipes de los procesos de reconstrucción y la búsqueda de soluciones a sus necesidades post desastre.

En el 2014, el PNUD, en asocio con la CNE y MIDEPLAN, se ejecutó el Proyecto Fortalecimiento de Capacidades para la gestión de la Recuperación Post Desastres en el nivel Regional, Nacional y Local en América Central el cual respondió a la prioridad establecida por los gobiernos centroamericanos adoptada en la Cumbre de Presidentes del 2011 de fortalecer políticas públicas e instrumentos de gestión para los procesos de recuperación ante los efectos causados por los desastres en la región.

El principal producto consistió en la elaboración de un marco nacional para la gestión de proceso de recuperación mediante la cual se pretende apoyar el fortalecimiento de los mecanismos sobre recuperación de los desastres previstos en la normativa costarricense de gestión del riesgo.

El marco nacional de recuperación propuesto y validado por instituciones de los sectores tradicionalmente más afectados por los desastre, conceptualizó el proceso de recuperación como: aquel orientado al mejoramiento de las condiciones de vida de las

poblaciones y la recuperación (restablecimiento) y protección de la infraestructura, los medios de vida y líneas vitales dentro del área impactada, llevado a cabo mediante un conjunto de decisiones y acciones que permitan la reactivación y el impulso de las dimensiones socioculturales, económicas, ambientales y político institucional con visión de desarrollo humano sostenible y seguro, previniendo que futuros eventos no generen un nuevo estado de desastre al evitar la consolidación de nuevas condiciones de vulnerabilidad y riesgo. El desastre debe convertirse en una oportunidad para mejorar y transformar las deficiencias que lo causan y fortalecer la capacidad de resiliencia de las poblaciones y comunidades afectadas.

Aprovechando la coyuntura, tanto de la reforma a la Política Nacional de Gestión del Riesgo como de su Plan para la Gestión del Riesgo para los próximos 15 años, el marco de recuperación elaborado pretende ser un insumo básico para la articulación de un proceso de reconstrucción y recuperación más centrado en las personas donde Costa Rica ya cuenta con tres experiencias concretas: 1) El proyecto “Nueva Cinchona: Construyendo el desarrollo desde la integración y la armonía social y ambiental” liderado por el Ministerio de Salud y la CNE con la participación de la institucionalidad pública, los habitantes de la comunidad afectada, universidades, y el sector privado; 2) El proyecto “De la recuperación al desarrollo humano sostenible, más allá del terremoto de Cinchona, 2009” liderado por PNUD- Costa Rica en coordinación con la institucionalidad pública, los habitantes de comunidades afectadas, asociaciones de desarrollo y las Municipalidades de cinco cantones, con el apoyo de otras organizaciones públicas y privadas; y 3) El “Plan inter-institucional integrado para la recuperación y desarrollo de los cantones de Parrita y Aguirre, afectados por la tormenta tropical Tomas (2010)”, liderado por el Ministerio de Salud, con la participación de múltiples actores institucionales, municipalidades, comunidades y organizaciones de la sociedad civil.

Sin embargo, como bien señala el mismo marco de recuperación, es indispensable la movilización de voluntades políticas, técnicas y administrativas para promover la adopción e incorporación en los procesos de planificación y de política pública, de un modelo de recuperación de los desastres más acorde con el espíritu costarricense de solidaridad y la búsqueda de un mayor bienestar social (PNUD, 2014).

Los pendientes

De los retos y desafíos que aún están pendientes para el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo están: la elaboración de una Plataforma de Información para la Gestión del Riesgo de desastre; la definición de metodología país oficializada para el cálculo y estimación de pérdidas; la elaboración de una estrategia y definición de los mecanismos de protección financiera ante desastres que articule los instrumentos y mecanismos existentes y otros más con el fin de proteger y recuperar los activos del Estado y los de la población; legislar de forma más contundente para hacer una planificación territorial más orientada a la prevención (gestión prospectiva) y no tanto a la atención y reconstrucción desde el enfoque tradicional (reponer obra física); hacer análisis de vulnerabilidad y atacar las causas subyacentes del riesgo (gobernanza; degradación ambiental; condiciones sociales y económicas; ordenamiento territorial).

Finalmente, como los riesgos se generan en los procesos de desarrollo, es necesaria la voluntad política en todos los niveles (centrales y descentralizados) para que las propuestas sectoriales y de país se concreten en la planificación nacional, sectorial, territorial y que cuenten con rubros presupuestarios robustos para ejecutar lo planificado. Es hora, que las agendas de riesgo de desastre y adaptación al Cambio Climático se armonicen y sincronicen operativamente, más que discursivamente.

Oportunidades de mejora

Las oportunidades de mejora son problemas no resueltos para los cuales ya existe, pero sin implementar, una solución entendida ésta como una acción de política pública cuya ejecución no requiere de ningún cambio en la legislación vigente (probablemente, hay una obligación legal de efectuarla) y para la cual ya existe una plataforma de recursos (financieros, técnicos y humanos) con razonable capacidad para atenderlo. La no implementación de esa solución, es achacable a factores propios de la gestión.

CNE debe enrumbarse con más prontitud y claridad hacia sus responsabilidades de rectoría

A partir de enero del 2013, la CNE acogió la nueva estructura organizacional. El nuevo esquema planteó que la planificación, conducción, investigación, normalización y evaluación fueran las funciones esenciales para ejercer la rectoría temática de la Gestión del Riesgo de Desastres. Lo anterior a raíz del exhaustivo análisis a los mandatos que la Ley 8488 daba a la institución el cual indicó que la CNE debía cumplir con un 80% de funciones de Rectoría en la prevención del riesgo y un 20% en la atención de los desastres. Esto implicaba un profundo cambio en la visión institucional que necesita ser consolidado

Sin que esto signifique un abandono de los preparativos y respuesta, la CNE debe fortalecer su músculo institucional (organización y abordaje) para el fomento y la consolidación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR) y cumplir con la articulación del mismo, donde la participación y coordinación interinstitucional sean los pivotes para que la CNE ejerza la rectoría temática que mandata la Ley 8488.

Del modelo del “reconstrucción” a la recuperación del desastre con transformación

El modelo tradicional de gestión de la reconstrucción está orientado hacia la reposición de obra física dañada y sus evaluaciones están dirigidas a la estimación de pérdidas materiales y el impacto económico. Es una forma de hacer que de alguna forma ha obviado lo mandado por la Ley 8488 en su letra menuda. Bajo este enfoque de reconstrucción, la gestión es centralizada y vertical, los esfuerzos se concentran en reparar y reconstruir lo que se afectó para regresar a un estado de “normalidad anterior al desastre”. Las inversiones se orientan principalmente a la reconstrucción de la infraestructura sin atender otras condiciones de vulnerabilidad preexistentes al desastre, con lo cual frecuentemente hay una reconstrucción del riesgo mismo. El modelo de

reconstrucción no aborda necesidades como la reactivación y protección de medios de vida, los efectos sociales del desastre y raramente consulta a las personas y comunidades afectadas, con lo que frecuentemente las “soluciones” no responden a las verdaderas necesidades

Como hemos mencionado en un apartado anterior, la gestión pública costarricense ya tiene en su haber dos experiencias concretas (“Nueva Cinchona: Construyendo el desarrollo desde la integración y la armonía social y ambiental” y el “Plan inter-institucional integrado para la recuperación y desarrollo de los cantones de Parrita y Aguirre, afectados por la tormenta tropical Tomas (2010)”) donde ha impulsado procesos de recuperación más allá de la mera reposición y reconstrucción de la obra física impactada por los eventos, en procesos con una alta y activa participación de las personas de las comunidades afectadas. La misma Ley 8488 indica abiertamente que los procesos de reconstrucción deben evitar reproducir riesgos y hacerlos desde una visión de desarrollo.

Los artículos 4 y 6 del reglamento de la Ley 8488 mencionan que el Subsistema de Rehabilitación y Reconstrucción tiene como función aportar al país los instrumentos y recursos necesarios y suficientes para atender las necesidades de rehabilitación y reconstrucción de las obras de infraestructura pública e interés social, la producción de bienes, así como servicios públicos que resulten afectados por los desastres. Todo lo anterior bajo una visión de desarrollo que fomente la participación local y la reducción del riesgo en el mismo proceso de atención de las emergencias.

Desde esta perspectiva de desarrollo, se debería evolucionar de la visión de la reconstrucción centrada en la infraestructura, a un paradigma de recuperación con transformación, insertada en la planificación ordinaria de la administración pública, que incluya a todos los sectores de interés incluyendo a comunidades y sector privado, y cuyo centro vital de interés es el bienestar de las personas. Costa Rica tiene en su Ley 8488 los elementos básicos para gestionar procesos de “reconstrucción” a través de su Fondo Nacional de Emergencias “orientados al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones y la recuperación (restablecimiento) y protección de la infraestructura, los medios de vida y líneas vitales dentro del área impactada (...) donde el desastre debe convertirse en una oportunidad para mejorar y transformar las deficiencias que lo causan y fortalecer la capacidad de resiliencia de las poblaciones y comunidades afectadas” como bien lo plantea el Marco de Recuperación (PNUD; 2014).

Significativamente, el Eje 7: Recuperación y Reconstrucción ante desastres del vigente Plan Nacional para la Gestión del Riesgo reconoce en su Lineamiento de Política No. 1 la misma ruta de gestión al plantear: Garantizar la recuperación de las poblaciones en las áreas afectadas por las emergencias y desastres, mediante la ejecución de las acciones y medidas que garanticen la seguridad de la vida, el acceso y la continuidad de los servicios básicos y vitales, todo esto debe plantearse dentro de un proceso paulatino de estabilización y de reestructuración emocional, social y económica y con la consigna de no promover el restablecimiento de la vulnerabilidad. Asimismo, el nuevo Marco de Acción de Sendai también establece el concepto de recuperación.

El posicionamiento de la Gestión del Riesgo de Desastre desde los procesos cantonales de planificación local del desarrollo humano

Más que venir a elaborar Plan de Gestión del Riesgo de Desastre, los gobiernos locales deben atender lo que la política actual de Gestión del Riesgo de Desastre mandata y posicionar el tema de la gestión del riesgo desde el proceso mismo de la planificación local del desarrollo humano y su inversión a través del Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local (PCDHL), el Plan Estratégico Municipal y el aprovisionamiento presupuestario municipal (Planes Operativos Anuales). De esta forma, la Gestión del Riesgo de Desastre no queda en un plan más desarticulado del proceso de desarrollo local, sino, incorporado desde donde se puede gestionar, pero también, donde se originan los riesgos.

Durante el 2014, la CNE publica una guía¹⁷ para que los gobiernos locales conozcan las normas y elementos básicos de la Gestión del Riesgo con el objetivo de fortalecer las capacidades que coadyuven a los gobiernos locales a incluir en la planificación local y su aprovisionamiento presupuestario acciones enfocadas específicamente a la reducción y prevención de riesgos de desastres. El nuevo Plan para la Gestión del Riesgo de Desastre está previendo darle seguimiento al cumplimiento de la Ley 8488, tanto a nivel de gobiernos locales (territorios) como de los sectores.

Abordaje inclusivo de la asistencia en emergencias

Tanto la Ley 8488 como el Plan Nacional para la Gestión del Riesgo vigente proponen la Solidaridad como principio orientador, donde se priorizará la atención de las necesidades de los más vulnerables bajo los preceptos de equidad y razón. Así mismo, el Plan, se elaboró bajo un enfoque de derechos y equidad de género. Estos principios y enfoques deben permear todo el quehacer normado y planificado de la Gestión del Riesgo de Desastre, incluida los procesos de preparativos y respuesta.

Por consiguiente, el momento coyuntural en la agenda internacional y la incidencia que estos procesos están teniendo a nivel país en la actualización de la Política Nacional de Gestión del Riesgo y su Plan, deben ser tomados como una oportunidad país para mejorar y clarificar las responsabilidades y el abordaje interinstitucional que debe prevalecer en cuanto a la atención de personas con necesidades particulares en las emergencias (personas con discapacidad, mujeres embarazadas, adultos mayores, niñez y juventud, personas migrantes, grupos étnicos, entre otros) que con mayor frecuencia quedan en condición de vulnerabilidad en situaciones de emergencias. Dentro de los procesos por mejorar: los albergues y la atención de estas poblaciones mientras están albergadas.

Claro de esta la necesidad de mejorar la atención de emergencias a partir de un abordaje inclusivo, el Sistema de Naciones Unidas en Costa Rica, está promoviendo una agenda de inclusión para la identificación de responsabilidades y el desarrollo de mecanismos de coordinación interinstitucional del abordaje de la atención inclusiva de la población en las emergencias y los desastres, así como la promoción de normativa

específica para la inclusión, protección y atención adecuada de las personas con discapacidad en estas circunstancias.

Por otra parte, Naciones Unidas insiste en desestimular paulatinamente el uso de centros educativos como albergue debido a las implicaciones que esto tiene tanto para el cumplimiento del planeamiento pedagógico, y el deterioro que sufre la infraestructura educativa, los materiales y equipos escolares. Estas situaciones son ampliamente discutidas desde el enfoque de derecho a la educación en situaciones de emergencia, y existe un amplio consenso en la comunidad internacional que interviene en este sector. En cambio, propone que con el apoyo de actores claves como DINADECO y las comunidades por medio de las Asociaciones de Desarrollo Integral (ADI), promuevan la construcción de salones comunales poli funcionales con un tamaño, diseño y servicios que permita ser convertido en albergues de emergencia con mejores condiciones sanitarias, de infraestructura, de seguridad y de accesibilidad.

Bibliografía

- Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. 2015. Inédito. Punto 1.
- Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. 2015. Inédito. Punto 2.
- Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. 2015. Inédito. Punto 3.
- BCBCR. 2014. Sitio oficial del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. En <http://www.bomberos.go.cr/>
- Chacón, A. 2006. Investigación realizada para el Programa de Estado de la Nación. Decimoctavo Estado de la Nación Informe Final. En: <http://www.estadonacion.or.cr/>
- Chinchilla, G. 2014. Boletín Meteorológico mensual Febrero, ISSN 1654-0465. Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.
- Chinchilla, G. 2014. Boletín Meteorológico mensual Julio, ISSN 1654-0465. Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.
- Chinchilla, J. 2014. Boletín Meteorológico mensual Diciembre, ISSN 1654-0465. Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.
- CICAFE. 2015. Sistema de alerta y recomendación temprana para el combate de la roya. Unidad de Investigación y Oficinas Regionales.
- CNE. 2010. Plan Nacional para la Gestión del Riesgo (2010-2015).
- CNE. 2014. Informe de Labores 2009-2014.
- CNE. 2014. Gestión Municipal del Riesgo de desastres: normas y elementos básicos de la gestión del riesgo para su inclusión en la planificación y prevención del Riesgo.
- CNE. 2015. Informe de resultados de resultados general. Seguimiento del plan nacional para la gestión del riesgo.2010-2015. Unidad de Desarrollo Estratégico SNGR.
- CNE. 2015. Plan general de la emergencia por sequía según Decreto Ejecutivo N° 38642-MP-MAG, publicado en La Gaceta N°195, del viernes 10 de octubre del 2014. En: www.cne.go.cr/
- CNE. 2015. Acuerdo Junta Directiva N.042-02-2015.San José.
- COENOS. Clima en Julio del 2014.Costa Rica. IMN.

Diario oficial La Gaceta N°52 del viernes 14 de marzo del 2014. En: www.imprentanacional.go.cr/pub/2014/03/14/COMP_14_03_2014.pdf Directriz

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. 2014. Informe mundial sobre desastres. Resumen. Cultura y Riesgo. www.ifrc.org.

Gutiérrez, T. 2015. Erupciones del Volcán Turrialba dejan 65 hectáreas de productos agrícolas afectadas. Para *Crhoy*. En: <http://www.crhoy.com/erupciones-del-volcan-turrialba-dejan-65-hectareas-de-productos-agricolas-afectadas/>

Herrera, L. 2014. Ocho deslizamientos amenazan carreteras a Caldera y a Limón. *La Nación*. En: http://www.nacion.com/nacional/infraestructura/deslizamientos-amenazan-carreteras-Caldera-Limon_0_1408059189.html

<http://www.mep.go.cr/noticias/mep-preside-comite-sectorial-educacion-para-gestion-riesgo-desastre>

ICAFE. 2014. Fideicomiso de apoyo a los productores de café afectados por la roya.

IMN. 2014. Boletín del ENOS N. 67. Fase actual: El Niño. Informe 2. San José. En: <http://www.imn.ac.cr>

IMN. 2014. Boletín del ENOS N. 68. Fase actual: El Niño. Informe 3. San José. En: <http://www.imn.ac.cr>

IMN. 2014. Boletín del ENOS N. 69. Fase actual: El Niño. Informe 4. San José. En: <http://www.imn.ac.cr>

IMN. 2014. Boletín del ENOS N. 70. Fase actual: El Niño. Informe 5. San José.

En: <http://www.imn.ac.cr>

IMN. 2014. Boletín del ENOS N. 71. Fase actual: El Niño. Informe 6. San José.

En: <http://www.imn.ac.cr>

IMN. 2014. Boletín del ENOS N. 72. Fase actual: El Niño. Informe 7. San José.

En: <http://www.imn.ac.cr>

IMN. 2014. Boletín del ENOS N. 73. Fase actual: El Niño. Informe 8. San José.

En: <http://www.imn.ac.cr>

IMN. 2014. Boletín del ENOS N. 74. Fase actual: El Niño. Informe 9. San José. En:

En: <http://www.imn.ac.cr>

La Gaceta **Nº 83**. 2015. Fecha publicación: Imprenta Nacional Costa Rica. Sitio oficial
En <http://www.imprentanacional.go.cr>.

MIDEPLAN. 2014. Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Alberto Cañas Escalante”.
San José, Costa Rica. Ministerio de Planificación Nacional y Política
Económica.

MINAE. 2015. COENOS febrero 2015.

MINAE. Decreto N° 26300-MINAE.

Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, República de Costa Rica. Informe de
gestión Ministro Guido Alberto Monge Fernández: diciembre 2012-Mayo 2014.
Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos

Ministerio del Ambiente y Energía. Instituto Meteorológico Nacional. Tercera
Comunicación Nacional. Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio
Climático. San José. Costa Rica.

Molina, L. 2014. Programa Nacional de Manejo de Animales en Desastres (SENASA).

Molina, L. Rol del SENASA en el manejo de animales en desastres. Para Programa
Nacional de Manejo de Animales en Desastres. En:
[http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/ForosTecnicos/Documents/Foro6-
2014/LuisAntonioMolina_RolSENASA.pdf](http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/ForosTecnicos/Documents/Foro6-2014/LuisAntonioMolina_RolSENASA.pdf)

Morera, R. 2014. Boletín Meteorológico mensual Mayo, ISSN 1654-0465. Costa Rica.
Instituto Meteorológico Nacional.

Morera, R. 2014. Boletín Meteorológico mensual Octubre, ISSN 1654-0465. Costa Rica.
Instituto Meteorológico Nacional.

Naciones Unidas. 2014. Seguimiento de resultados de la Cumbre del Milenio. El
camino hacia la dignidad para 2030: acabar con la pobreza y transformar vidas
protegiendo el planeta; Informe de síntesis del Secretario General sobre la
agenda de desarrollo sostenible después de 2015.

Naranjo, D. 2014. Boletín Meteorológico mensual Enero, ISSN 1654-0465. Costa Rica.
Instituto Meteorológico Nacional.

Naranjo, J. 2014. Boletín Meteorológico mensual Junio, ISSN 1654-0465. Costa Rica.
Instituto Meteorológico Nacional.

Naranjo, J. 2014. Boletín Meteorológico mensual Noviembre, ISSN 1654-0465. Costa
Rica. Instituto Meteorológico Nacional.

- Noti MAG.2015. MAG reporta poca afectación de producción agropecuaria por erupciones del volcán Turrialba. En: <http://prensamag.blogspot.com/2015/03/senasa-atento-situacion-del-volcan.html>
- Noti MAG.2015. SENASA atento a situación del volcán Turrialba. En: <http://prensamag.blogspot.com/2015/03/senasa-atento-situacion-del-volcan.html>
- Noti MAG.2015. SENASA continúa atención de finqueros y animales en la zona del volcán Turrialba. En: <http://prensamag.blogspot.com/2014/12/senasa-continua-atencion-de-finqueros-y.html>
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR). Evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres 2015. En: http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR15_Pocket_ES.pdf
- Organización Meteorológica Mundial. 2014. El Niño/La Niña Hoy.
- OVSICORI .2014.Erupción del Volcán Turrialba del 29 de octubre 2014. Heredia, Costa Rica. Instituto de investigación Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica.
- OVSICORI. 2014. Resumen Sísmico 2014. Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica. Heredia, Costa Rica.
- PNUD. 2010. Gestión del Riesgo Climático. Nueva York. USA. Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo.
- Poleo, D, Stolz, W. 2014. Boletín Meteorológico mensual Septiembre, ISSN 1654-0465. Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.
- Poleo, D. 2014. Boletín Meteorológico mensual Abril, ISSN 1654-0465. Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.
- Poleo, D. 2015. Boletín Meteorológico mensual Febrero, ISSN 1654-0465. Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.
- Rojas, P. 2015. Más de 400 animales están en zonas afectadas por ceniza del Turrialba; SENASA admite que cifra aumentaría. Para *Crhoy*. En: <http://www.crhoy.com/mas-de-400-animales-estan-en-zonas-afectadas-por-ceniza-del-turrialba-senasa-admite-que-cifra-aumentaria/>
- RSN: UCR-ICE. 2014. Informe de avance sobre la actividad eruptiva del Volcán Turrialba octubre del 2014. San José, Costa Rica. Red Sismológica Nacional: UCR-ICE.
- Sandí, A, Marín, H, Cordero, M, Molina, M. 2015. Afectación agropecuaria por sequía en la Región Chorotega y Pacífico Central: Informe de afectación a enero 2015. SENASA.

SENASA. 2012. Directriz.SENASA-DG-AJ-004-2012

SENASA.2014. MAG en alerta por actividad en volcán Turrialba. En: <http://www.senasa.go.cr/senasa/sitio/index.php/subsecciones/view/371Noticia%20-%20MAG%20en%20alerta%20por%20actividad%20en%20volc%C3%A1n%20Turrialba>

Solano, E. 2014. Boletín Meteorológico mensual Agosto, ISSN 1654-0465. Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.

Solano, E. 2014. Boletín Meteorológico mensual Marzo, ISSN 1654-0465. Costa Rica. Instituto Meteorológico Nacional.

Solís, L. 2014. Discurso presidencial. Cumbre sobre el clima 2014: Una acción catalizadora. Nueva York. Presidencia de la República de Costa Rica.

Sönke Kreft, David Eckstein, Lisa Junghans, Candice Kerestan and Ursula Hagen.2014. Global Climax Risk Index: Who Suffers Most From Extreme Weather Events? Weather-related Loss Events in 2013 and 1994 to 2013. Alemania. Germanwatch e.V.

Soto, G. 2012. Preparación de mapas de peligros volcánicos y restricción de uso de la tierra en el volcán Turrialba. San José, Costa Rica. FUNDEVI.

UNISDR (2015). El GAR de bolsillo 2015. Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastres. Ginebra, Suiza:

UNISDR. 2015. GAR: Evaluación Global sobre la Reducción de Riesgo de Desastre.

UNISDR. 2015. Marco de Acción de Sendai (2015-2030). Marco para la reducción del riesgo de desastres después de 2015.

Vargas, W, Zúñiga, J, Sánchez, A, Molina, A. 2014. Informe de Situación. Afectación pecuaria por ceniza. Erupción Volcán Turrialba 21-5-2013. SENASA.

Notas

¹ Decreto N° 38642-MP-MAG, publicado en La Gaceta N°195, del viernes 10 de octubre del 2014.

² El total de 23 personas fallecidas incluye a las 13 personas que murieron en incendios estructurales, incidentes no registrados en DesInventar.

³ El desglose de reportes para inundación son de 173; tempestad y lluvia 6 respectivamente para un total de 185 eventos dañinos para inundación, lluvias y tempestad.

⁴ La Directriz SENASA-DG-AJ-004-2012, se copia textualmente en su artículo V.-Que conforme a lo anterior se puede definir como "emergencia sanitaria" aquel hecho o evento provocado por el hombre o la naturaleza que pone en riesgo la situación sanitaria del país y que genera la necesidad de que el Servicio Sanitario tome acciones urgentes e inmediatas en un tiempo determinado, sea este desde su apareamiento, confirmación o declaración o confirmación de la presencia de una enfermedad de carácter epidémico y/o de alto impacto económico para el país, hasta la declaración de su control y/o erradicación. En:

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72934&nValor3=89280&strTipM=TC

⁵ Por pobreza coyunturales refiere a aquellos productores cuyos ingresos promedio del grupo familiar no excedan los 78 mil colones mensuales en zonas rurales y los 102 mil colones para aquellos que residan en las zonas urbanas.

⁶ Tomado y adaptado de: JD-CNE. Acuerdo No. 042-02-2015. Sesión extraordinaria No. 03-02-15 del 25 de febrero, 2015.

⁷ CNE. Orden de compra N° 14696 de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Preparación de mapas de peligros volcánicos y restricción de uso de la tierra en el volcán Turrialba. Investigador principal y coordinador científico: Geólogo y vulcanólogo Gerardo J. Soto. FUNDEVI. Año: 2012

⁸ Acuerdo No. 042-02-2015 de la Junta Directiva CNE. Sesión extraordinaria No. 03-02-15 (25 de febrero, 2015) el cual toma firmeza en la Sesión Ordinaria No. 02-02-15 (4 marzo, 2015).

⁹ Consulta realizada a Rolando Marín León. Líder comunal acueductos comunales y miembro de la Junta Directiva del AyA. Junio, 2015.

¹⁰ Marzo, 2015. Sendai, Japón: Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres donde los Estados miembros de las Naciones Unidas definirán un nuevo Marco de Acción de Sendai sucesorio de Hyogo (MAH) el que marcó la ruta a seguir por los países para reducción las pérdidas ocasionadas por los desastres durante los últimos 10 años (2010-2015).

¹¹ Setiembre, 2015: Cumbre Especial de Desarrollo Sostenible donde los Estados miembros de las Naciones Unidas establecerán un nuevo conjunto de Objetivos de Desarrollo de Sostenible.

¹² Diciembre, 2015. Paris, Francia: Vigésima primera Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2015 (COP21/CMP11) donde se deberá de alcanzar un nuevo acuerdo internacional sobre el clima aplicable a todos los países, con el objetivo de mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C.

¹³ 1) Es necesario comprender que las implicaciones sociales y económicas del cambio climático lo convierten en un asunto neurálgico en la gestión de las agendas de desarrollo en sus diferentes niveles de implementación; 2) Además del sector ambiental, el Cambio Climático requiere involucrar a sectores como energía, salud, y agricultura, así como a los gobiernos locales 3) Frente al riesgo climático, sus impactos y gestión, es fundamental la participación ciudadana articulada con el gobierno y las instituciones públicas en los niveles local, territorial, regional y nacional; 4) Es primordial el análisis de la vulnerabilidad con la consideración de los factores conducentes a la estabilidad, diversidad, sostenibilidad y resiliencia de los sistemas sociales y naturales: 5) Atacar las causas de la vulnerabilidad de los sistemas viales, energéticos y de servicios públicos (agua, saneamiento, salud) ante amenazas naturales, socio naturales e industriales; 6) Reducir los factores agravantes de las amenazas, encarando los factores sociales que intensifica sus efectos; 7) El reto de reducir la vulnerabilidad implica analizar la ocupación, uso y manejo del territorio para lo cual hay que ordenar, usar y manejar adecuadamente los recursos naturales dentro de un contexto de gestión ambiental; 8) Urge fortalecer la respuesta institucional ante los desastres; 9) La función reactiva ante contingencias y emergencias de muchas

instituciones debe complementarse con un enfoque más proactivo de mitigación y prevención; 10) Atacar los factores estructurales que aumentan la vulnerabilidad social y progresiva requiere de políticas de largo plazo dirigidas a mejorar la educación, la salud y los factores de movilidad social, así como opciones productivas económica, social y ambientalmente sostenibles; 11) Mejorar la holgura económica y la condición social de las sociedades para aminorar su fragilidad y vulnerabilidad; 12) Hay una urgencia por desarrollar una estrategia de gestión del riesgo basada, en la identificación y evaluación de los impactos de los diversos eventos acaecidos para genera insumos claves para la toma de decisiones; 13) Promover una verdadera reconstrucción y no una mera restauración del escenario del próximo desastres; 14) Identificar y priorizar actividades estratégicas, que permitan realizar una intervención en puntos sensibles y garantizar un balance adecuado sobre la demanda de soluciones; 15) Generar proyectos de reconstrucción que tengan impacto sobre grandes segmentos de la población y sobre actividades estratégicas de índole macroeconómica.

¹⁴ Según Directriz N°006 de la Presidencia de la República y MIDEPLAN.

¹⁵ Reforma al Artículo 50 de la Ley del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda y creación del BANVHI (Banco Hipotecario de la Vivienda) Ley N° 7052, del 13 de noviembre de 1986. Expediente N° 18.799

¹⁶ Consulta realizada a Sergio Jiménez (Comité Municipal de Emergencia de Santa Ana) y Gabriela Mora (funcionaria Municipalidad de Escazú, responsable tema de Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad). Abril, 2015.

¹⁷ CNE. 2014. Gestión Municipal del Riesgo de desastres: normas y elementos básicos de la gsti3n del riesgo para su inclusi3n en la planificaci3n y prevenci3n del Riesgo.