

## Las condiciones de sequía y estrategias de gestión en Honduras

### Antecedentes:

En Honduras existen 137 de los 298 municipios declarados vulnerables a la sequía según el Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía PAN-LCD que es el instrumento técnico y estratégico elaborado en el año 2005. Según consultas nacionales en Honduras se presenta una acelerada degradación de la tierra cada lo que conduce a un incremento de los procesos de desertificación y sequía, esta situación se debe a los impactos de actividades extractivas de recursos naturales, como la industria forestal, agronómica y ganadera, que al realizar prácticas insostenibles han contribuido a degradar la tierra.

Cabe mencionar que a través de investigaciones nacionales, para años con presencia del fenómeno ENOS se ha evaluado a través del Índice de Severidad de la Sequía que el país presenta un promedio de sequías muy fuertes (ver figura 1) y con eventos máximos con categoría muy severos en algunas regiones del país.

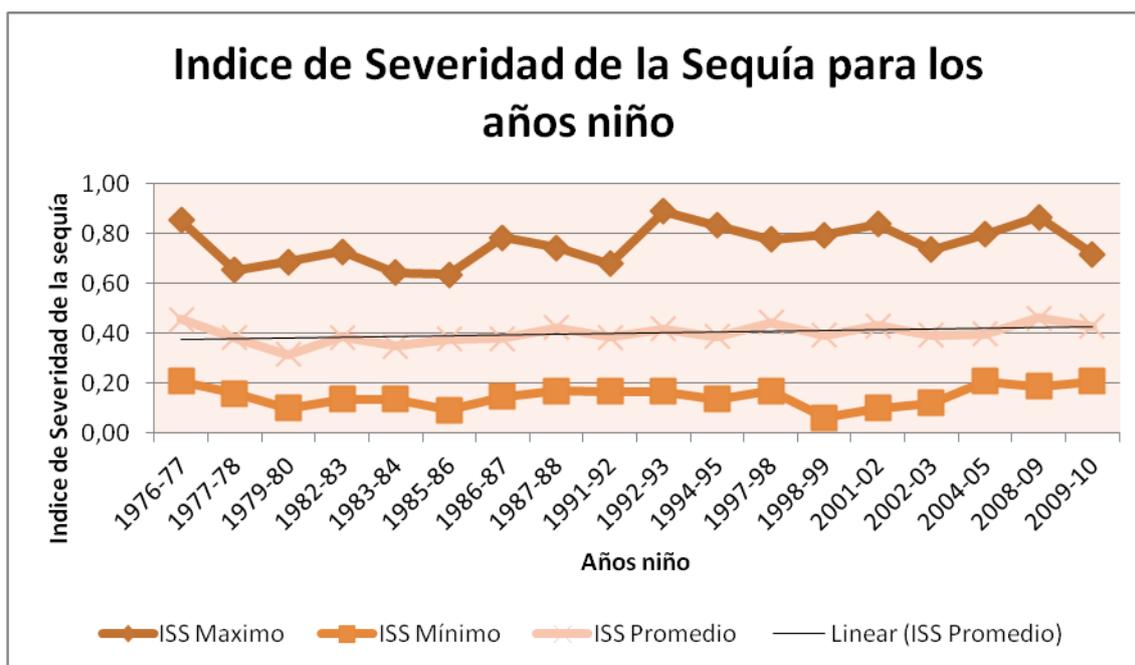


Figura 1: Índice de severidad de la sequía en Honduras  
Fuente: Estudio de la Severidad de la Sequía Peña (2012).

La desertificación constituye una amenaza real para las personas que viven en tierras que originalmente eran bosques secos (Ejemplo Choluteca, Valle, Sur de el Paraíso etc.), y que pronto notarán que el cambio de las condiciones meteorológicas agrava la desertificación, la sequía y la seguridad alimentaria. Honduras presenta este problema ambiental en un corredor que se define como el Corredor Vulnerable a la Canícula prolongada que se encuentra entre los departamentos de Choluteca, Valle, La Paz, El Paraíso, Francisco Morazán, Intibucá, Lempira, Comayagua, Santa Bárbara, Yoro y

Olancho, coincidentemente con los lugares que hoy están declarados en emergencia agrícola por sequía. Sin embargo, no existe una real conciencia sobre los efectos de este problema y se cuenta con datos escasos y globales de pérdidas por este fenómeno en los años con presencia del fenómeno ENOS de alrededor de USD 25,8847,789.36 en los sectores pecuarios y agrícola. (IHCIT, 2010).

Cuadro 1: Estimación de Pérdidas Producidas por Sequías, años 1997 - 2009

Sector	tipo de pérdida	Año Niño					Totales
		97-98	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2008-2009	
Pecuario <sup>4</sup>	Lempiras	-214,718,257.74	-763,238,866.95	-19,655,492.00	-413,112,278.02	***	-1,410,724,895.10
	Dólares	-11,348,745.12	-40,340,320.66	-1,038,873.78	-21,834,687.00	***	-74,562,626.59
Agricultura <sup>5</sup>	Quintales	-1,392,245.15	-2,403,772.63	-2,780,034.68	-40,770,017.89	-34,826.22	
	Lempiras	-24,630,773.32	-708,306,803.89	-2,317,116,422.41	-198,886,684.53	-16,134,595.40	-3,486,675,279.56
	Dólares	-1,301,837.91	-37,436,934.67	-122,469,155.52	-10,511,981.21	-852,779.88	-184,285,162.77
No. De Atenciones Medicas <sup>6</sup>		*	37,781.40	14,186.40	**	**	51,967.80
Pérdidas Totales en Lempiras							-4,897,400,174.66
Pérdidas Totales en Dólares							-25,8847,789.36

Fuente: IHCIT, 2010

\* No se tienen datos. \*\* Numero de atenciones médicas por debajo del promedio. \*\*\* No se registraron pérdidas en Producción

### Evaluación de la vulnerabilidad

El cuadro 2 muestra el impacto de la sequía desde el periodo 1970-2010, según la base de datos DesInventar en los distintos sectores en el cual:

Cuadro 2: Impactos de las sequias durante el periodo de 1970-2010

Sector	Impacto
Social (Damnificados)	503,801 damnificados
Transporte (vías afectadas)	300 metros de vías afectadas
Cultivos y bosques (hectáreas afectadas)	402,916.7 hectáreas afectadas
Salud	6 epidemias y plagas

Fuente: elaborado a partir de datos de la base del inventario de desastres y pérdidas de Honduras UNAH "DesInventar" Sistema de Inventario de Desastres . <http://www.desinventar.org/es/>

Aunque en los registros aparecen mucho más epidemias generadas por otras causas, los datos del cuadro 2 parecen quedarse cortos, aunque no es fácil recopilar información de efectos de sequía que se registre de manera sistemática. Es importante destacar que gran parte de las personas afectadas han sido perjudicadas en su salud, lo que indica que los sectores más afectados por la sequia en el país son el de agricultura y salud.”

Se observa que hay un registro de 532 eventos de sequia que causaron desastres en diferentes partes del país, y estos registros indican que las sequias fueron han sido por diferentes causas.

Las zonas donde se presentan mayores pérdidas por los efectos de la sequía, es la denominada corredor seco que es la zona sur del país y parte de la zona occidental a lo largo de la historia donde se tienen registros de 1915 -2011. (Ver figura 2).

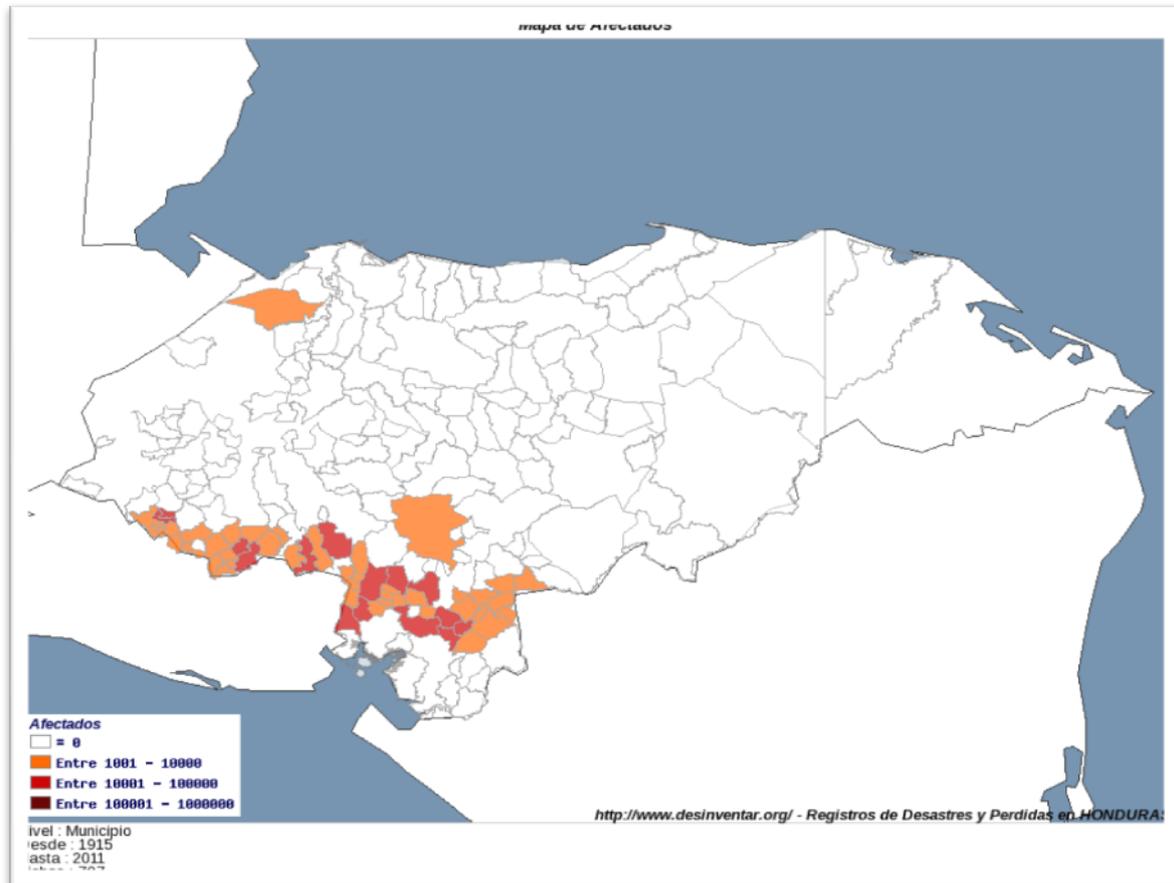


Figura 2: Áreas afectadas de Honduras con mayores pérdidas por sequía

Fuente: Base de datos de DESINVENTAR, en línea <http://online.desinventar.org/>

Los impactos de la sequía se han agudizado en los últimos años en el país, sobretodo en la pérdida de cultivos y muerte de ganado vacuno. (IHCIT, 2013)

El 19% del territorio nacional es de escasez en disponibilidad de agua, un 5% es de abundancia y el 76% tiene un nivel promedio de disponibilidad de agua, tal como lo muestra la figura 3.



Figura 3: Porcentaje del territorio hondureño con diferente disponibilidad de agua  
Fuente: UNAH-IHCIT (2012).

Las zonas con escasez de agua son la central, sur y noroccidente del país. Las zonas de abundancia de agua se presentan en las zonas norte-centro, norte oriente y parte de la zona centro- accidente y las zonas con una media normal de agua. (Ver figura 2).

Existen diferentes estudios que muestran la vulnerabilidad del país, entre estos estudios destacan:

1. Plan de acción de Lucha contra la Desertificación y Sequía  
Conforme a lo establecido en el PAN-LCD, oficialmente en Honduras se define como corredor seco a 137 municipios priorizados localizados en los departamentos de Choluteca, El Paraíso, Valle, La Paz y sur de Francisco Morazán.

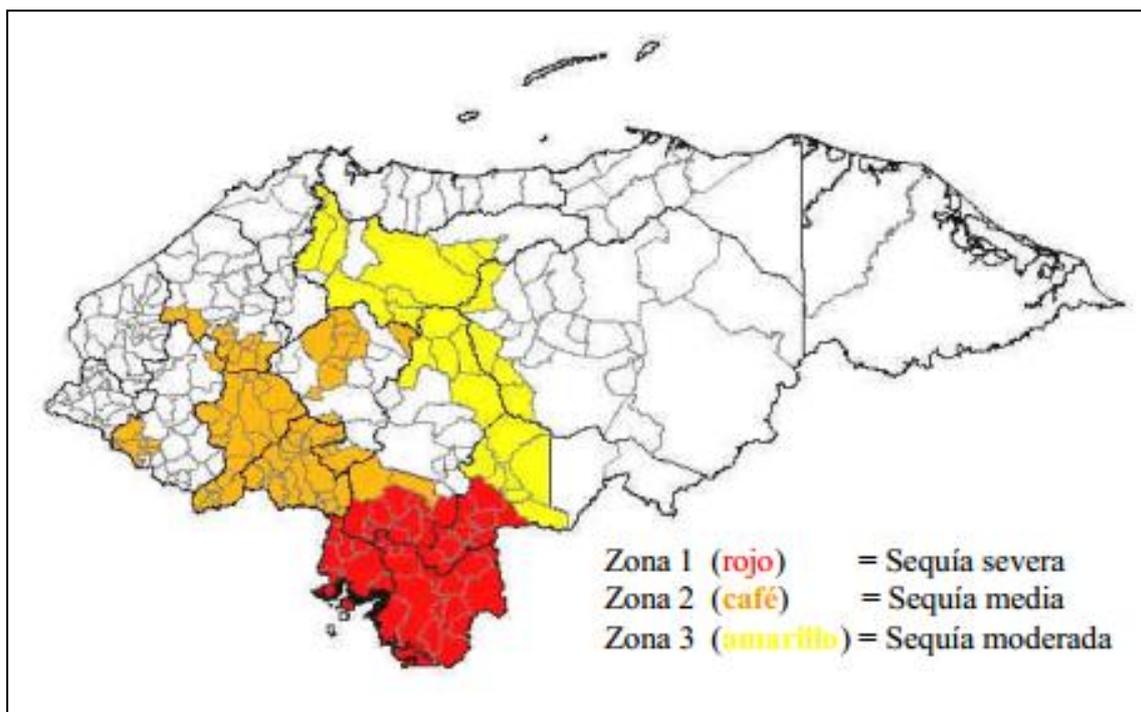


Figura 4: Zonas de Honduras afectadas por sequía según el PAN-LCD, 2005

Fuente: SERNA (2005) Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía

## 2. Atlas de Zonas Áridas de América Latina y el Caribe

El Atlas de Zonas Áridas de América Latina y el Caribe (ALC) presenta los resultados finales de esta iniciativa de cobertura regional, en la que más de 26 países de la Región cooperaron en la creación del mapa de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas de ALC.

A continuación se muestra en la figura 4, el análisis preliminar realizado para Honduras en el año 2006, bajo la colaboración de SERNA y expertos internacionales en la temática.

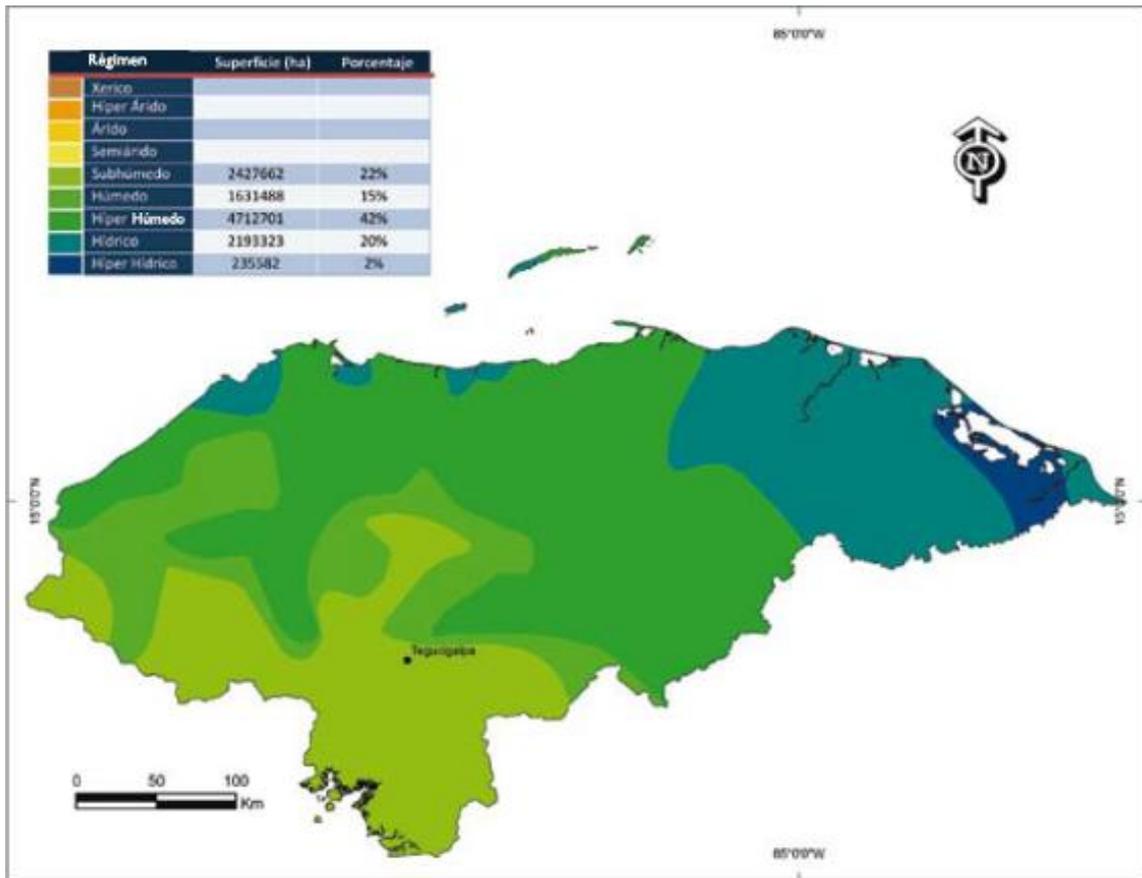


Figura 5: Mapa de Régimen de Aridez, Honduras, 2006

Fuente: Atlas de Zonas Áridas de América Latina y el Caribe, CAZALAC-PHI UNESCO

### 3. Estudio de Caracterización del “Corredor Seco” Centroamericano

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con el apoyo financiero de la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Unión Europea (ECHO), determinó que en el 3.9% del territorio nacional, la sequía potencialmente afecta en forma severa 33 municipios. En el 54.3% del área de Honduras, el grado de sequía es alta, conteniendo 103 municipios. En el resto de los 76 municipios 41.7% del área, el grado de sequía es bajo.

4.

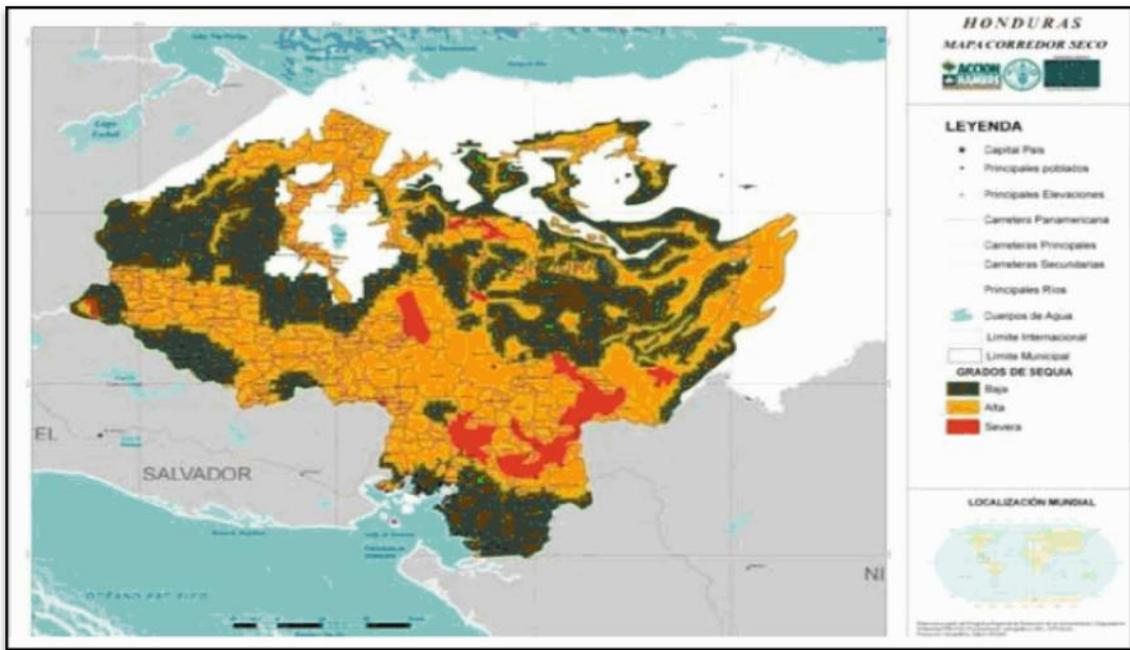


Figura 6: Mapa de Corredor Seco, FAO-Proyecto ECHO  
Fuente: FAO, 2012

#### 4. Estudios de la Sequia IHCIT - UNAH 2012

En este estudio se muestra que el desarrollo económico tiene una orientación principalmente regional y el crecimiento económico per cápita y el cambio tecnológico están fragmentados y son más lentos que en otras líneas evolutivas), en el mapa se puede observar que las zonas de escasez de agua aumentan de manera importante.

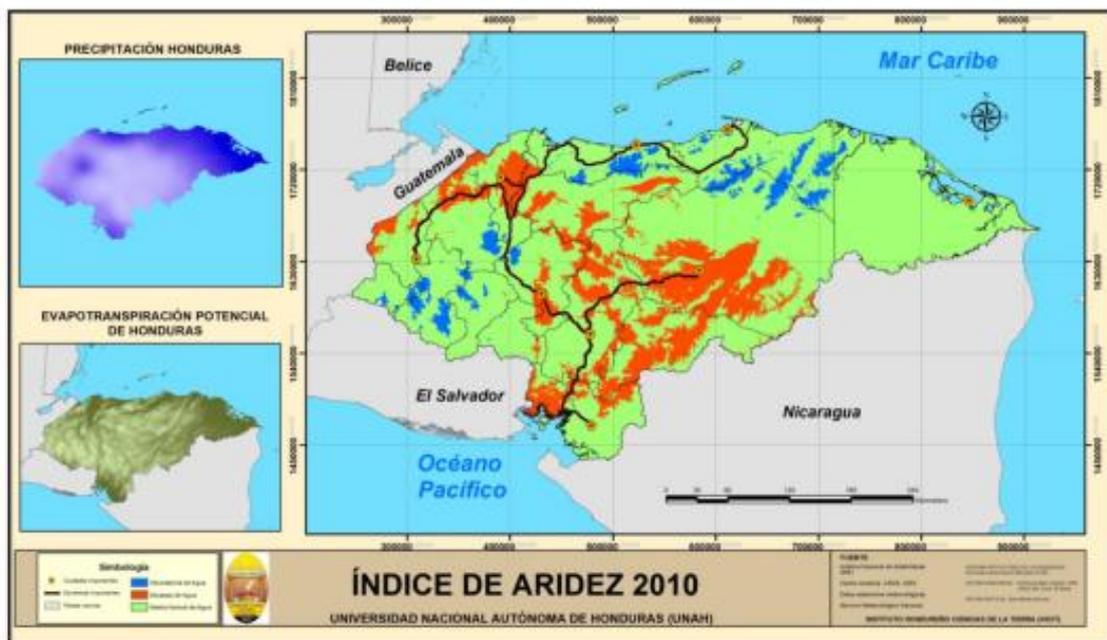


Figura 7: Índice de aridez al año 2010  
Fuente: UNAH-IHCIT (2012)

## **Fondo de alivio para emergencias y respuesta a las sequías**

Honduras carece de un fondo consolidado para alivio de emergencias en eventos de sequía, por lo que se dificulta el reporte de cifras en cuanto a costos y su eficacia para atender desastres en este orden, no obstante es importante mencionar que existen instituciones como COPECO (Comité Permanente de Contingencias) que reacciona ante emergencias, adicionalmente en casos graves se emite un mandato ya sea presidencial u otras iniciativas como la FAO donde se alienta a todas las instituciones vinculadas a consolidar esfuerzos en una determinada situación extrema para así atender situaciones que se declaren como emergencias por sequía que comúnmente se identifican con una gran pérdida de cultivos y ganado.

Por otra parte existen iniciativas como el Programa Mundial de Alimentos, que en la actualidad apoya a los grupos vulnerables mediante alimento por trabajo y también se contemplan medidas de prevención para atender emergencias que se realizan a través de diversos proyectos y programas de la cooperación, mismos que se encuentran dispersos en varias instituciones del país.

En conclusión para esta sección existen acciones aisladas para atender emergencias que necesitan ser consolidadas a través de un fondo para alivio a emergencias que permita contar con un sistema de compensaciones, lineamientos y acciones estratégicas que más allá de medidas de contingencia cuenten con planes de prevención.

## **Prácticas para reducción de los efectos de la sequía**

En el país a través de diferentes iniciativas institucionales, cooperación externa y Organizaciones No Gubernamentales, se desarrollan prácticas que se relacionan ya sea directa o indirectamente a la mitigación de la sequía, entre estas acciones destacan:

Abastecimiento de microsistemas de riego para un área de una a dos tareas (400 -800 m<sup>2</sup>) a grupos vulnerables en zonas de sequía.

1. Construcción y operación de sistemas de microriego (400 -800 m<sup>2</sup>) a través de cosecha de agua lluvia y escorrentía, para ello se han realizado alianzas estratégicas con ONG que existen en las zonas de influencia.
2. Alianzas con el Programa Mundial de Alimentos para atender situaciones de pérdidas de cosecha.
3. Recuperación de semillas criollas, que por ubicarse en su propio ecosistema se adaptan mejor a eventos de sequía
4. Existencia de programas como programas de semilla
5. Practicas de manejo de rastrojo

Adicionalmente en el quinto informe de país presentado ante la UNCCD se reportaron buenas prácticas, mencionando algunas como : 1) No quema con manejo de rastrojos 2) Barreras muertas de piedra 3) Cosecha de agua 4) Lombricultura 5) Barreras Muertas de rastrojos 6) Cero Labranza 7) Diques con postes prendedizos 8) Sistema Agroforestal Quesungual 9) Uso de abonos verdes en la rotación de cultivos 10) Modelo del proceso para la implementación de proyectos en Agua potable y saneamiento (APS), Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y cisternas de captación de aguas lluvias. Todas disponibles en <http://www.unccd-prais.com/>.

La secretaría de Agricultura y Ganadería está emitiendo un boletín informativo cada tres meses que contiene pronósticos, conocimientos que pueden ayudar a los productores a tomar decisiones en los cultivos a establecer así como medidas a tomar. Así mismo se ha avanzado en la generación de estudios nacionales que permiten conocer las zonas más vulnerables

En términos generales el tema de buenas prácticas es atendido por diversas instituciones y proyectos como ejemplo el proyecto de Fondo de Adaptación al Cambio Climático e iniciativas locales en cada uno de los municipios a través de ONG's e instituciones de gobierno que tienen presencia institucional en algunos municipios.

### **Necesidad de conocimientos y habilidades en la gestión de las sequías**

1. En cuanto a deficiencias de capacidades se puede mencionar que existe:
2. Falta de coordinación institucional entre los entes expertos e instituciones vinculantes.
3. Falta de fluidez de información eficiente: no se predicen la magnitud y detalles relevantes de los fenómenos que incrementan los problemas de sequía.
4. Escasa asignación presupuestaria para atender el tema de la sequía desde la perspectiva de prevención y mitigación, siendo más escasa en la primera.
5. Falta de sistema que integre toda la información generada a nivel nacional.
6. Limitada implementación de fincas escuelas
7. Falta de un programa de intercambio de experiencia que permita difundir las buenas prácticas que ayuden a tomar mejores decisiones

En cuanto al nivel de conocimientos y habilidades que se requieren con urgencia se tiene:

1. Formación y capacitación para métodos de optimización del recurso agua y la conservación de humedad en el suelo bajo condiciones de limitaciones de agua lluvia.
2. Operación eficiente de un Centro de entrenamiento para el desarrollo agrícola a nivel Nacional, este centro debe ir más orientado a los productores y educación informal, ya que a nivel de la academia ya existe un buen nivel de desempeño
3. Se requiere volver a las actividades de extensionistas ya que esto permite un asesoramiento a los productores y acompañamientos en sus actividades productivas, estas acciones ya no se están realizando en el país y son demandadas por la población
4. Organizar, consolidar, capacitar y concientización del sector agroalimentario a nivel comunitario.
5. Se requiere un nivel de especialización de personal técnico-científico en el tema integral de la sequía (no existen especialistas en el país).

## **Bibliografía**

- CAZALAC-PHI UNESCO. 2006. Atlas de Zonas Áridas de América Latina y el Caribe (ALC)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2011. Estudio de Caracterización del “Corredor Seco” Centroamericano.
- Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA). 2005. Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía. 71p.
- Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA). 2013. Reporte de Buenas prácticas en Manejo Sostenible de Tierras. Disponible en <http://www.unccd-prais.com/>.
- Sistema de Inventario de Desastres (DesInventar). 2010. inventario de desastres y pérdidas de Honduras. Disponible en línea <http://online.desinventar.org/>
- T. Peña. 2012. Estudio de la Severidad de la Sequía.
- Universidad Autónoma de Honduras. Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (UNAH-IHCIT). 2010. Perdidas por sequía en Honduras durante el periodo de 1997 al 2010. 24p.
- Universidad Autónoma de Honduras. Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (UNAH-IHCIT). 2012. Atlas Climático de Honduras.