

NICARAGUA: ADAPTACION BASADA EN LA COMUNIDAD Y ECOSISTEMAS

XI Encuentro Anual de la RIOCC.

Lima, Septiembre 2014.



 **FAMILIA Y
COMUNIDAD**

EN VICTORIAS!

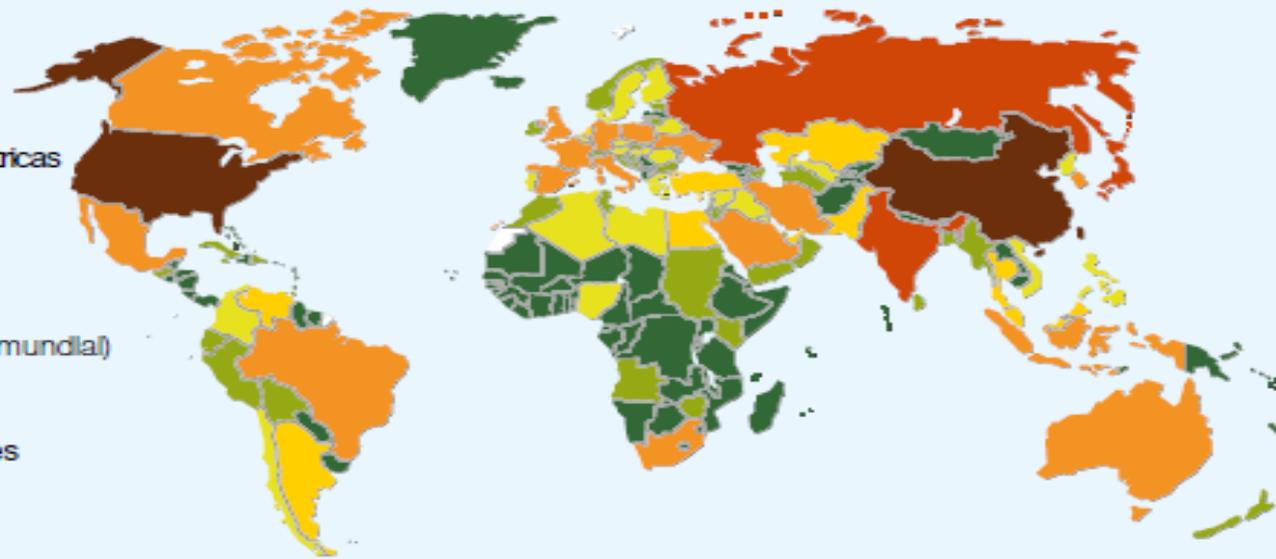


Emisiones de CO₂

2006

Millones de toneladas métricas

- más de 5 000
- de 1 000 a 5 000
- de 300 a 1 000
- de 134 a 300
- de 50 a 134 (media mundial)
- de 10 a 50
- menos de 10
- Datos no disponibles

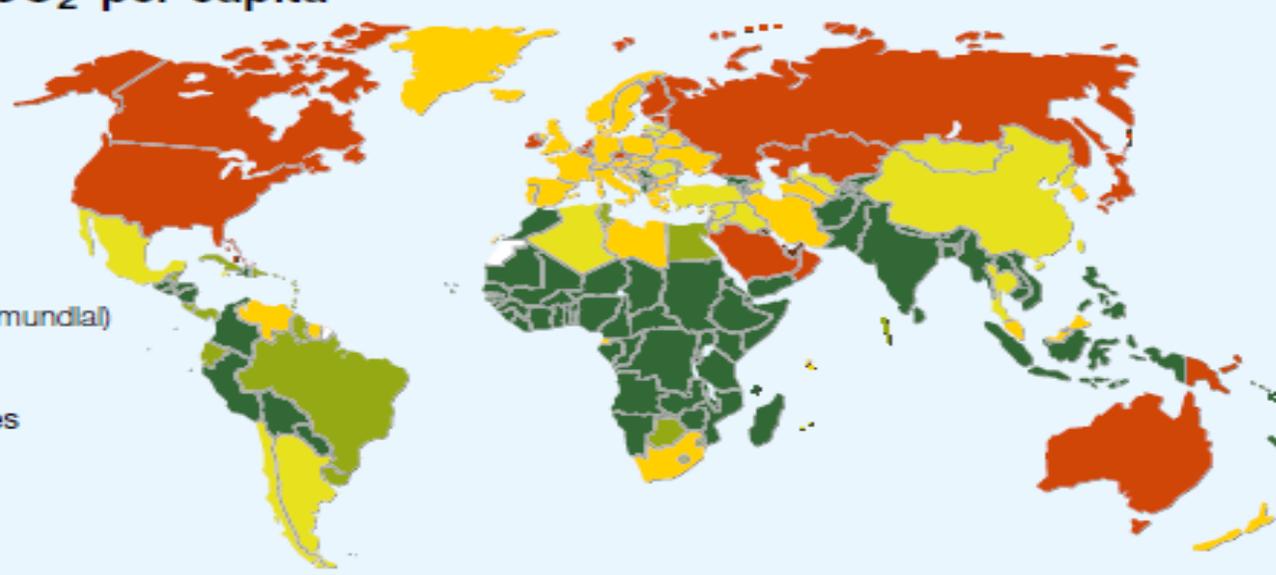


Emisiones de CO₂ per cápita

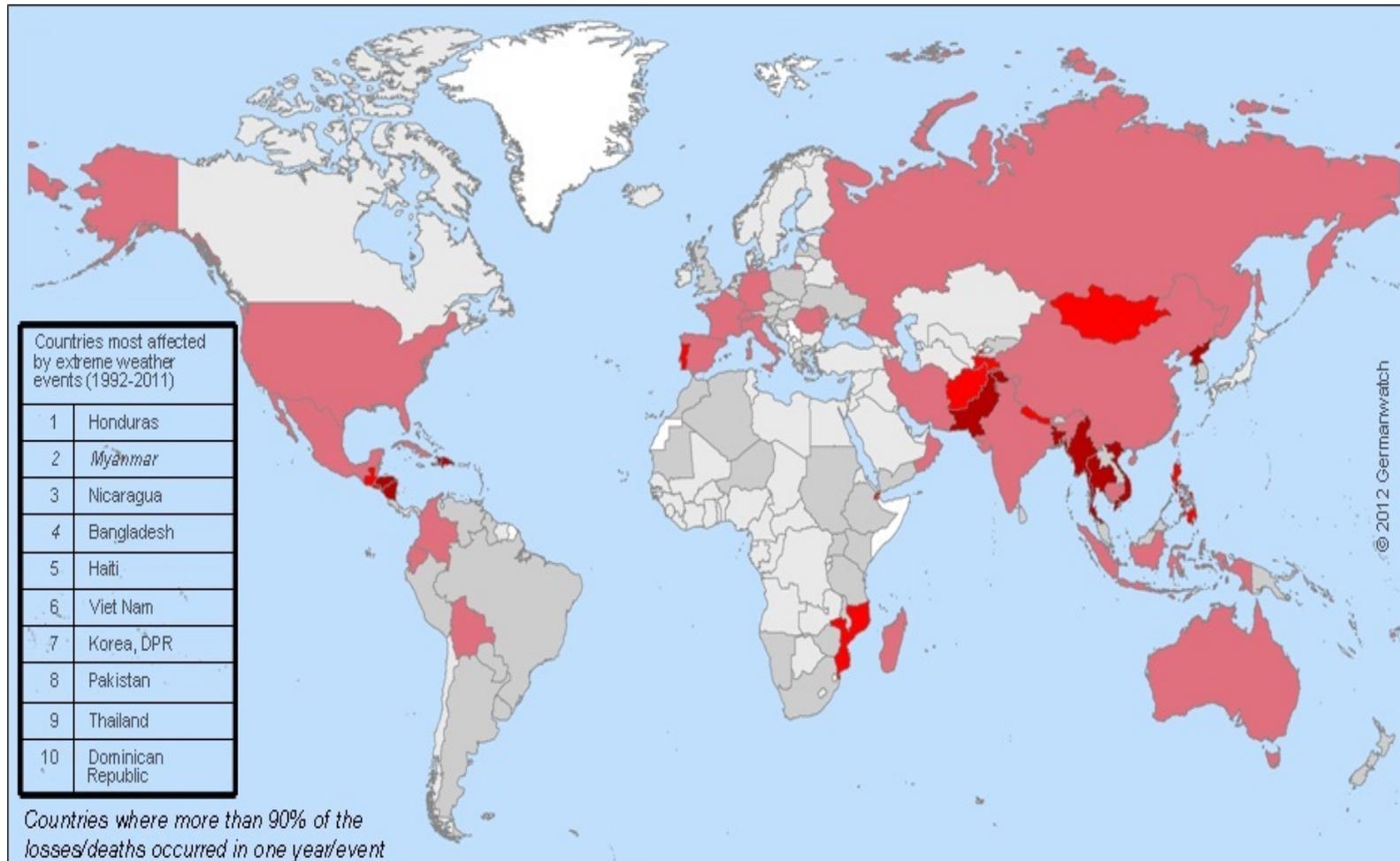
2006

Toneladas métricas

- de 20,0 a 50,0
- de 10,0 a 20,0
- de 4,7 a 10,0
- de 3,0 a 4,7 (media mundial)
- de 1,5 a 3,0
- menos de 1,5
- Datos no disponibles



Fuente: Banco Mundial, banco de datos en línea, consulta en Julio 2010.



Climate Risk Index: Ranking 1992 – 2011



CAMBIO CLIMÁTICO EN NICARAGUA

Nicaragua es el tercer país del mundo con mayor riesgo climático

ALTERNACIÓN NIÑA-NIÑO

- 2005: Afectaciones y pérdidas en postrera por exceso de humedad (Tormenta STAN en octubre)
- 2006: El Niño. Pérdidas por sequía
- 2007: Transición de El Niño. Sequía en la primera, déficit de lluvia en Junio y Julio.
- 2007: La Niña en Postrera. Pérdidas por exceso de humedad.
- 2008: Eventos la Niña, exceso de lluvias e inundaciones.
- 2009: El Niño. Afectaciones y pérdidas por sequía en postrera.
- 2010: La Niña. Pérdidas por exceso de lluvias.
- 2011: Depresión Tropical 12E

MAGFOR calcula pérdidas 2005-2010

- 560,000 manzanas sembradas de granos básicos
- Se dejó de producir un 9% del área sembrada
- **Pérdida anual promedio de US\$ 206.3 millones**, equivale a 3.52 puntos porcentuales del PIB

TORMENTAS

Año	Huracán	Categoría (Escala Saffir-Simpson)
1988	Juana	4
1996	César	4
1998	Mitch	5
2005	Beta	3
2007	Félix	5
2008	Alma (Océano Pacífico)	(Tormenta Tropical)
2009	Ida	2
2010	Matthew	(Tormenta Tropical)
2011	12-E	(Depresión Tropical)

CEPAL sobre la Depresión Tropical 12-E (Octubre 2011)

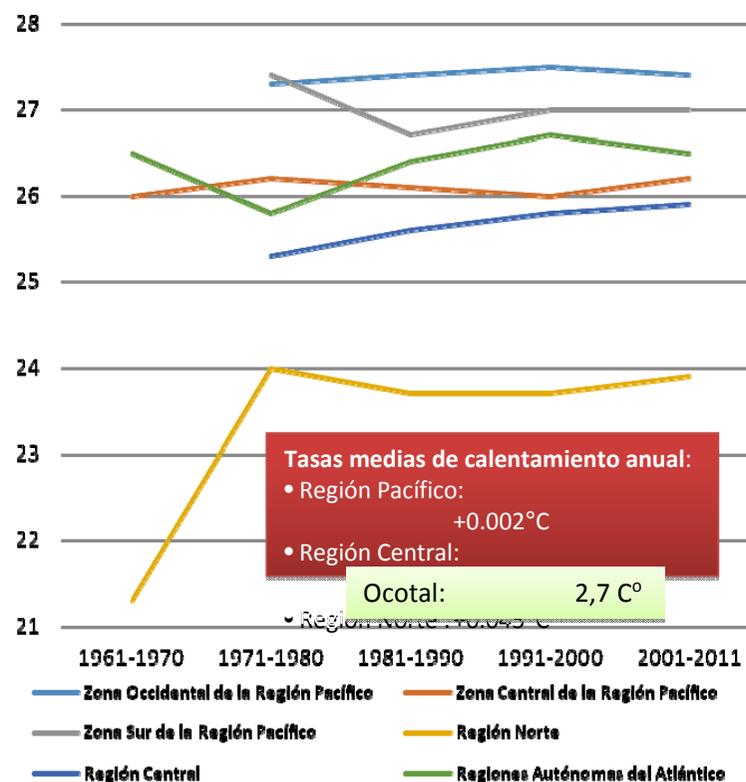
- Afectó a 148,530 personas, incluyendo 16 fallecidos
- Impacto económico por US\$ 445.4 millones, equivale a 6% del PIB
- Nicaragua requería US\$ 1,963.1 millones para la rehabilitación y reconstrucción

NICARAGUA: CAMBIOS OBSERVADOS EN LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL

Temperatura media anual por década en Nicaragua

Década (años)	Temperatura media por década (°C)	Diferencia entre Norma histórica y Media anual de la Década (°C)	Diferencia entre Media de la última década y Media de la primera década (°C)
1961-1970	24.5	-1.0	1.4
1971-1980	25.8	0.3	
1981-1990	25.7	0.2	
1991-2000	25.8	0.3	
2001-2011	25.9	0.4	

Nicaragua. Temperatura media anual por décadas y zona geográfica



REFUGIADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



- Se reubicaron 2,277 familias afectadas por las intensas lluvias de 2008.
- También fueron reubicadas 1,428 familias afectadas por las lluvias de 2010
- Solamente la Depresión Tropical 12E (2011) afectó a 30,817 familias, con 2,180 familias en 110 Centros de albergue
- Se están construyendo viviendas dignas para las familias afectadas por la Depresión Tropical 12E

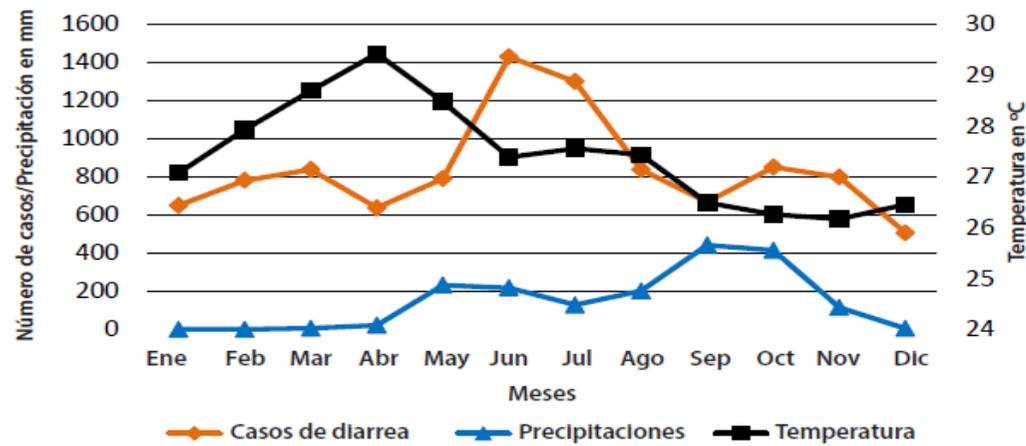


Figura 8. Casos de diarrea y datos climáticos correspondientes a León; promedios mensuales de 1993 a 2010 (Fuente: Altamirano y Guzmán, 2012)

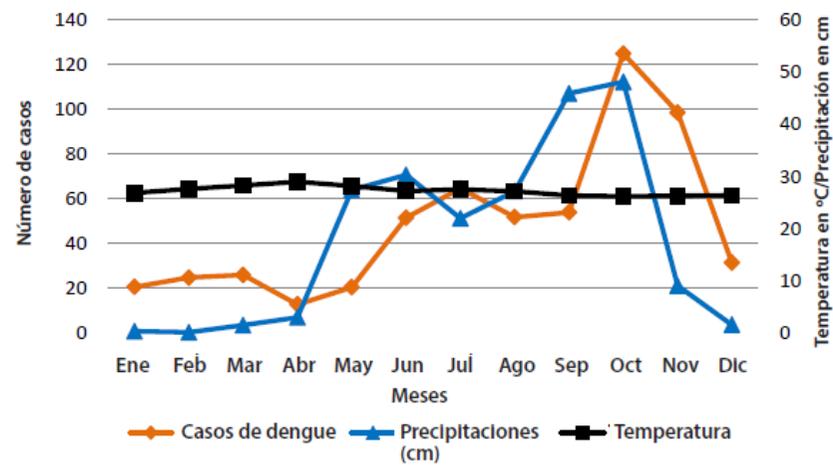


Figura 9. Casos de dengue y datos climáticos correspondientes a Chinandega; promedios mensuales de 1993 a 2010 (Fuente: Altamirano y Guzmán, 2012)

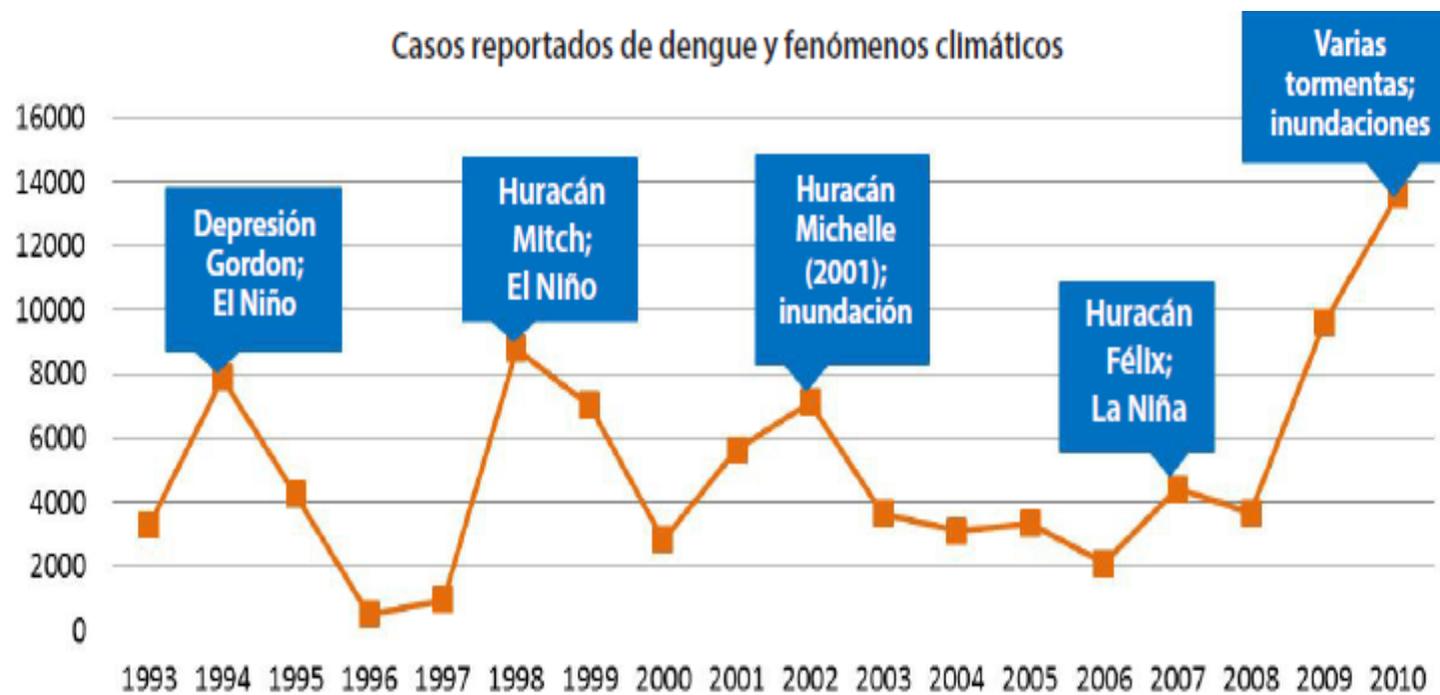
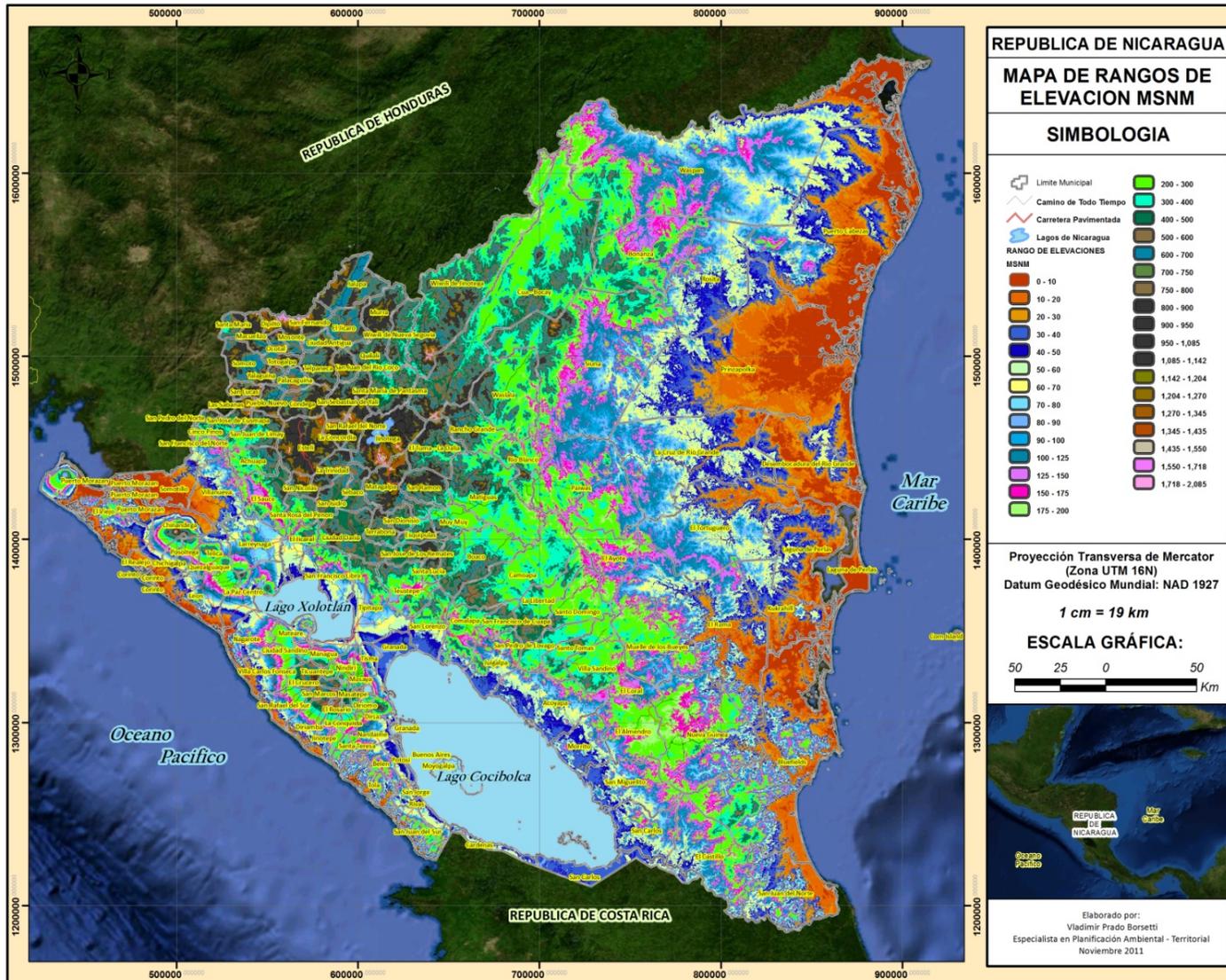
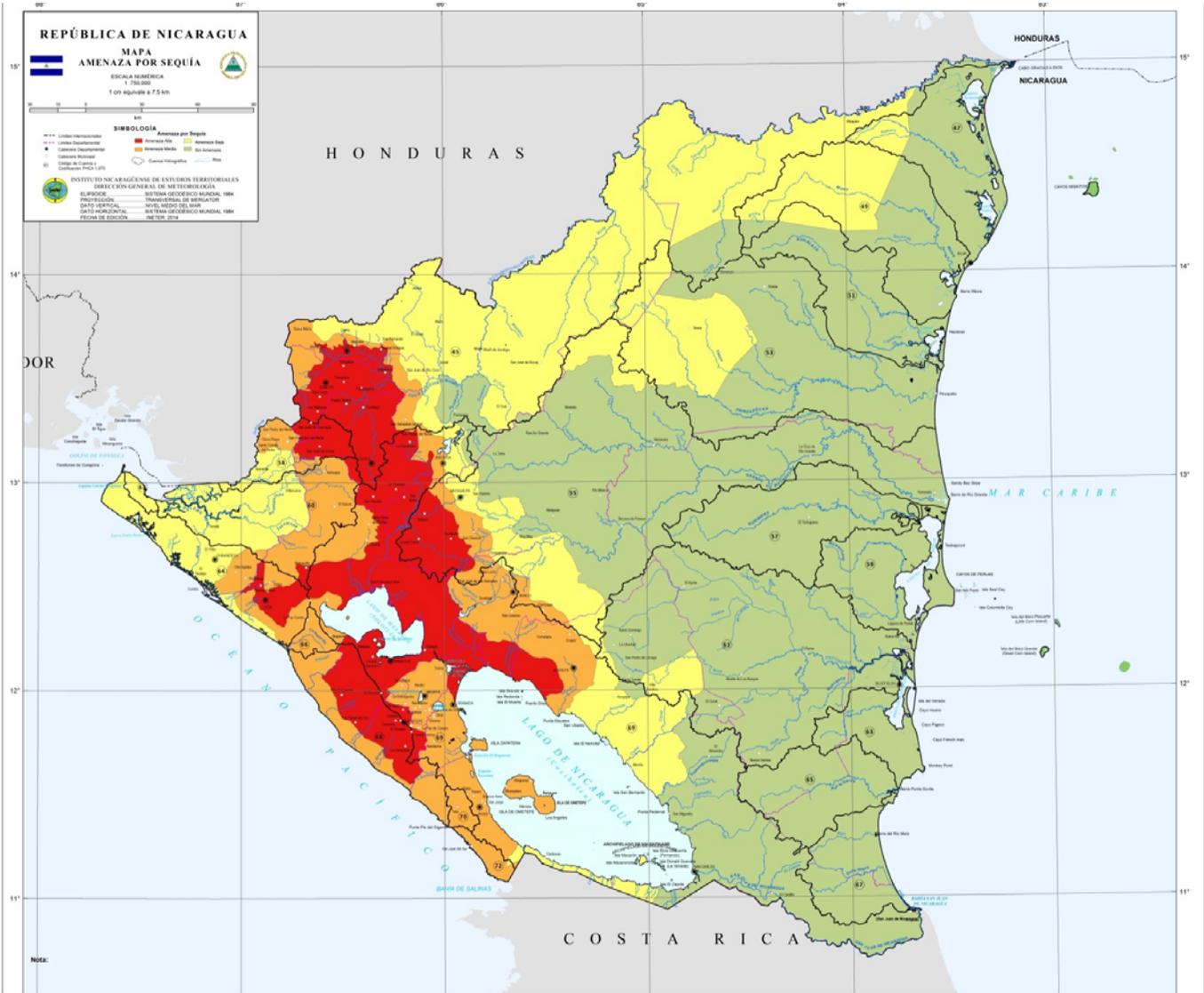


Figura 10. Casos informados de dengue y fenómenos climáticos seleccionados (Fuente: Altamirano y Guzmán, 2012)

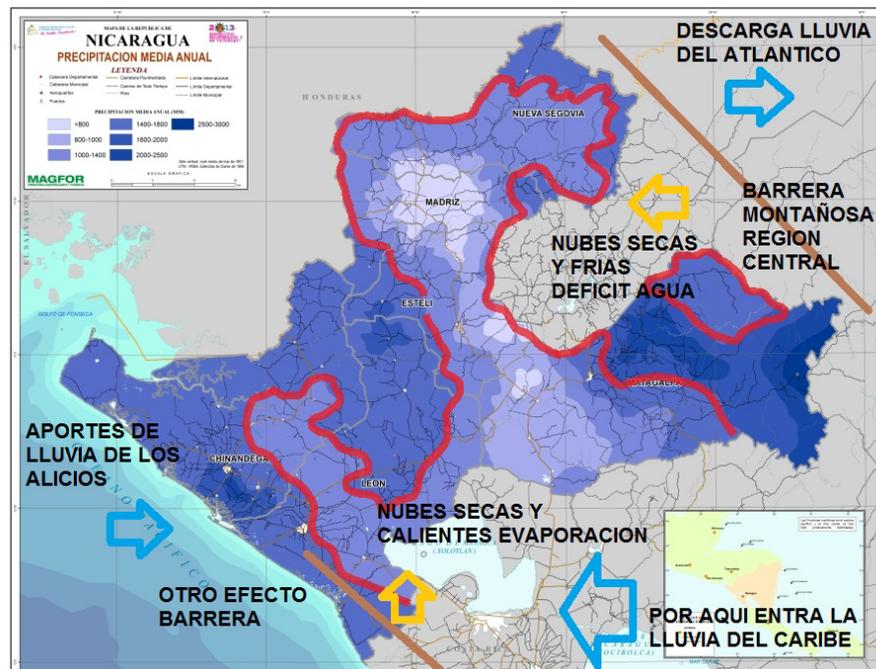
VULNERABILIDAD A LA ELEVACION DEL NIVEL DEL MAR



AMENAZA POR SEQUIA



EVIDENCIAS : LOS IMPACTOS EN LAS COSECHAS DE LA ZONA SECA



LOS MAYORES IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMATICO EN NICARAGUA ESTAN ASOCIADOS CON LOS CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONTROLADORES CLIMATICOS: ENSO, MONZONES, ONDAS TROPICALES Y OTROS

Departamento	Porciento de perdida promedio de la cosecha por sequía (%)
Chinandega	38.7
León	34.0
Estelí	24.3
Madriz	28.3
Matagalpa	44.7
Nueva Segovia	65.0
Total general	39.2

NICARAGUA: CUMBRE CLIMATICA EN NUEVA YORK

“Nicaragua es un ejemplo de mitigación voluntaria, logrando la ampliación de su matriz energética y su transformación del 25% de fuentes renovables en 2007 a 52% en 2013. Para el 2018 alcanzaremos un 74% y en el 2020 el 90% renovables. Todo basado en inversión nacional y extranjera directa, incluyendo concesiones bajo el esquema "construir, operar y transferir" (BOT)”.

Creemos necesario:

“La ratificación del segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto”

“La capitalización de los fondos verdes por parte de los países desarrollados”

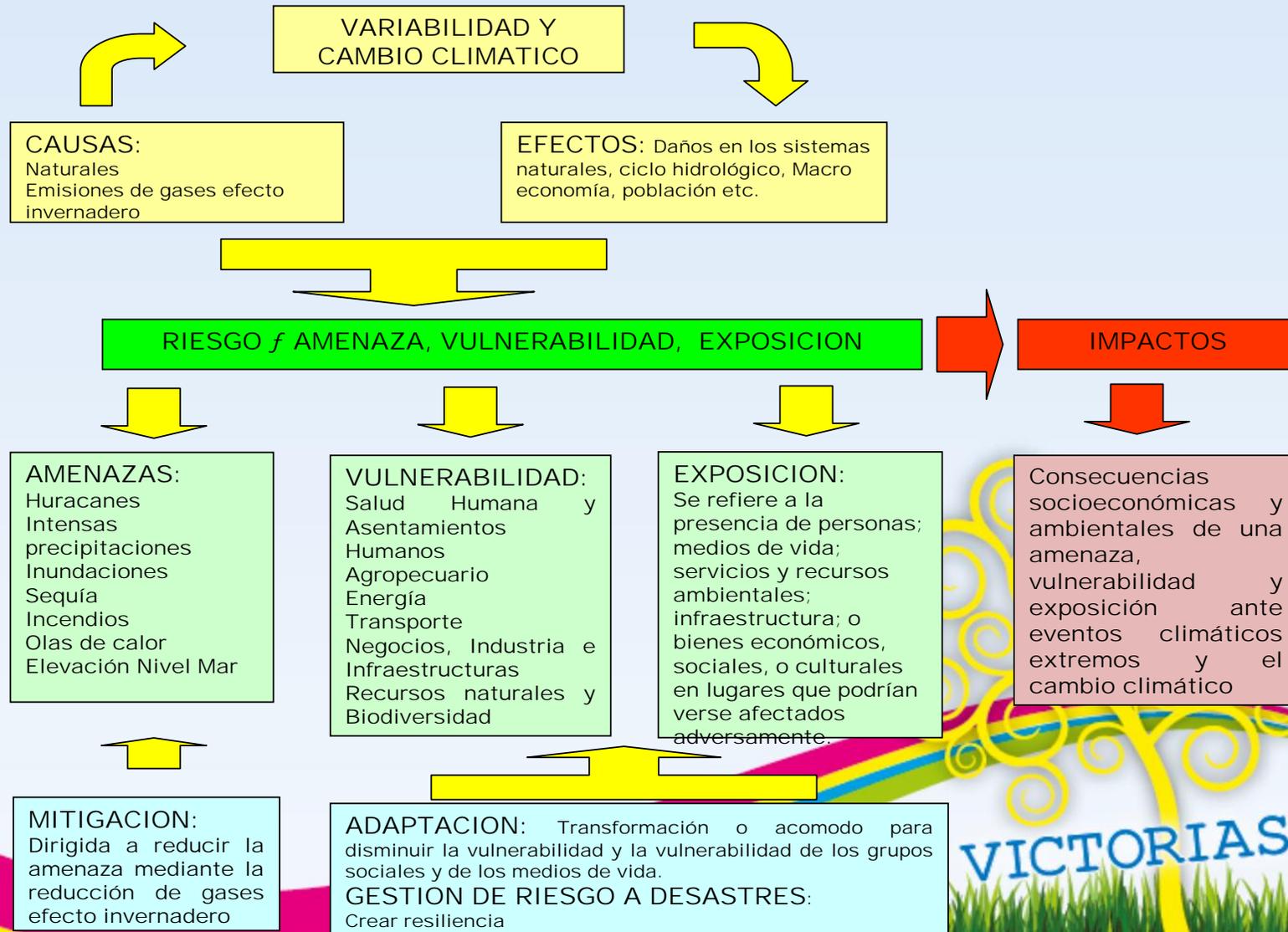
“La implementación del mecanismo internacional sobre pérdidas y daños”

EJES TRANSFORMADORES DE NICARAGUA

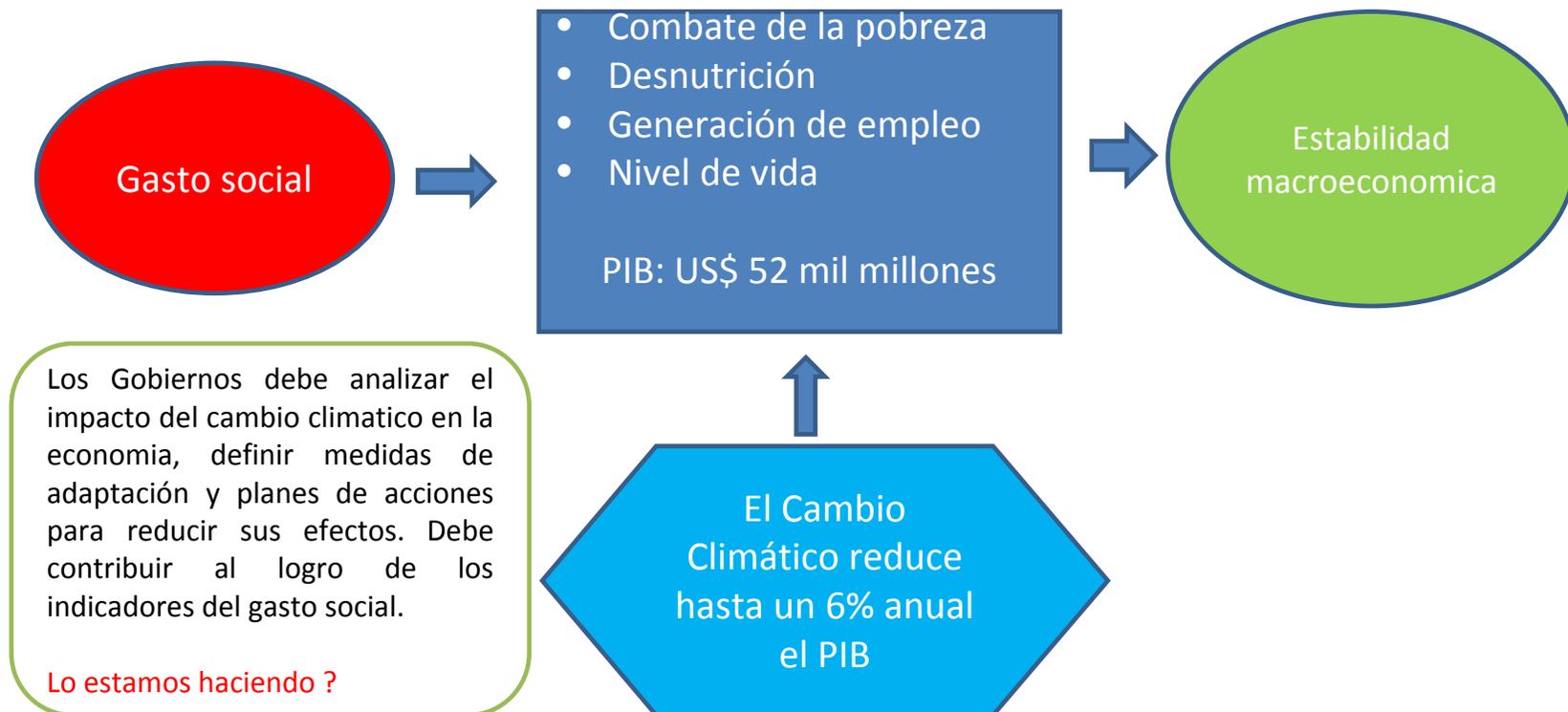
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO



ASPECTOS A CONSIDERAR PARA DEFINIR MEDIDAS DE ADAPTACION



Por que es importante la Adaptacion para Nicaragua?



MITIGACION POR MEDIO DE LA ADAPTACION

Adaptación:

Sistemas de Restauración Ambiental.
Agroecología
Conservación de suelos
Reducción de la tasa de deforestación y degradación de bosques.
Reforestación y conservación
Gestión integral ante desastres naturales
Reducción de agroquímicos
Organización Comunitaria

Mitigación:

Reducción de gases de GEI

Otros beneficios Ambientales y Sociales

Aumento en los sumideros de carbono.

Energía eólica, geotérmica

Eco fogones

ADAPTACION BASADA EN ECOSISTEMAS

Detener la deforestación (entre 50 y 70 mil hectáreas al año); y reforzar reforestación (15 mil ha al año).



Detener sedimentación actual y futura de la cuenca del lago de Nicaragua

- 2 Tipitapa
 - 3 Ochozongo
 - 4 Niño
 - 5 Other sub-basins in CR
- Phosphorus Loads
- 1=highest Other sub-basins in CR
 - 2 Ochozongo
 - 3 Other sub-basins in NI
 - 4 Zapote
 - 5 Tuitapa



Detener el avance de la frontera agrícola (corte de bosque para agricultura)



Detener sedimentación actual y futura de la cuenca del lago de Nicaragua

- 2 Tipitapa
 - 3 Ochozongo
 - 4 Niño
 - 5 Other sub-basins in CR
- Phosphorus Loads
- 1=highest Other sub-basins in CR
 - 2 Ochozongo
 - 3 Other sub-basins in NI
 - 4 Zapote
 - 5 Tuitapa

Reforzamiento de áreas protegidas



Manejo integrado de cuencas (reforestación, reinyección de aguas; protección de biodiversidad)



ESFUERZOS NACIONALES EN ADAPTACION

La cartera de proyectos en adaptación es prioritario para el Gobierno, en el periodo 2013-2016 se ejecutarán inversiones aproximadas en US\$ 37.8 millones. No obstante, la brecha financiera para cubrir las necesidades de adaptación y pérdidas y daños es extremadamente alta.

1. Programa Ambiental de Gestión ante Desastres y Cambio Climático (2415-BL-NI) BID-FND. US\$13 millones de dólares, 2011-2016.
2. Programa de Reducción de riesgos y vulnerabilidad ante inundaciones y sequías en la cuenca del Estero Real (cuenca 60) FONDO DE ADAPTACIÓN-PNUD. US\$5.07 millones de dólares, 2011-2015.
3. Proyecto de Adaptación al Cambio Climático en el Sector de Agua Potable y Saneamiento (Fondo Especial para el Cambio Climático- Banco Mundial). US\$6 millones de dólares, 2013-2016.
4. Proyecto Reducción de la Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático en la Región de Las Segovias – Nicaragua”. US\$3.2 millones de dólares. Suiza – PNUD, 2013-2016.
5. Proyecto de “Manejo Integrado de la Cuenca Apanás – Asturias” (GEF-BID NI –X1005 / NI – T1111). US\$4.04 millones de dólares, 2013-2016.
6. Estrategia Nacional para la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal - ENDE.

IMPACTOS DE LOS PROYECTOS DE ADAPTACION

Beneficiados **11,305** pequeños y medianos productores y productoras, con planes de transformación agro-ecológica de finca para incrementar la cobertura arbórea y áreas de conservación de suelo en **27,103 Hectáreas**.

Captación de agua con **3,316 obras de cosecha de agua** que almacenen **252,991.63 m³** de agua, para incrementar la oferta hídrica para usos domésticos y productivos durante el ciclo de la siembra.

Mejorado el conocimiento de **30,000 habitantes** sobre la vulnerabilidad y riesgo ante eventos extremos, variabilidad y cambio climático, Planes municipales de gestión del riesgo y planes municipales de adaptación al cambio climático.

ACCIONES

1. Estudio Nacional del Impacto y Medidas de Adaptación al Cambio Climático por Sector : Salud Humana, Agropecuario, Forestal, Recursos Naturales, Biodiversidad, Energía. Estamos haciendo el Diagnóstico por Sector, para el **Septiembre 2014 esperamos tener listo el Plan Nacional de Adaptación** a toda la variabilidad que nos impone el Cambio Climático, con Medidas para implementar en corto, mediano y largo plazo.
2. **El Plan Nacional Hidráulico** con información de la situación actual de los Recursos Hídricos en el País... Recursos de Agua, Ríos, Reservorios, Pozos, entre otros; así como la necesidad de Normativas y Adecuación de Políticas y Estrategias. **En Noviembre 2014** vamos a tener concluida una Propuesta de Plan Nacional, que vamos a presentar con Obras, Proyectos y Acciones a realizarse, también, a corto, mediano y largo plazo.
3. **Un nuevo Mapa de Suelos y Usos de la Tierra.** Con estos Mapas pretendemos desarrollar estrategias que permitan elevar la productividad del sector Agropecuario, además de desarrollarnos en Armonía con la Madre Tierra y la Madre Naturaleza.

EL PLAN NACIONAL HIDRAULICO

El Plan Nacional Hidráulico es una de las Estrategias de Alta relevancia diseñada por nuestro Gobierno que busca garantizar la producción de alimentos y el crecimiento económico del país mediante la ADAPTACIÓN a los impactos negativos de la VARIABILIDAD CLIMATICA Y EL CAMBIO CLIMATICO, basado en el uso y manejo racional e inteligente del Recurso AGUA, en las zonas con vocación productiva del pacífico de Nicaragua, bajo las siguientes premisas:

- Disponibilidad de agua superficial y subterránea para la producción agropecuaria.
- Mejora de la recarga artificial de agua subterránea
- Control de inundaciones
- Garantía de caudal ecológico



MUCHAS GRACIAS

