

Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales



PERSPECTIVA CLIMATICA INTERMEDIA MARZO-AGOSTO DE 2010

EVALUACION DE LA LLUVIA Y CAUDALES EPOCA LLUVIOSA 2009



CARACTERIZACION DEL COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA DURANTE EL AÑO 2009

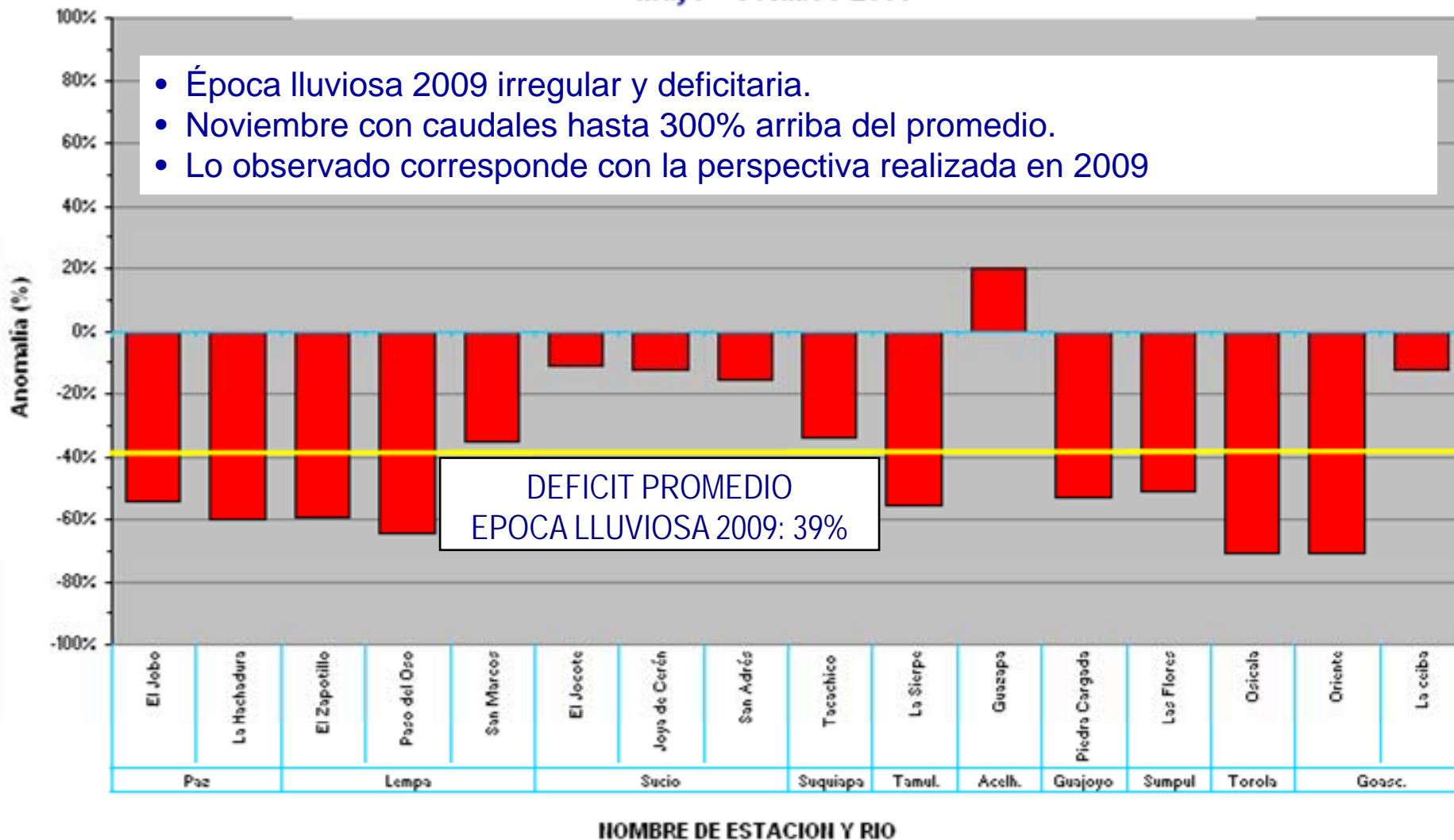
LAS LLUVIAS SE CARACTERIZARON POR SU IRREGULARIDAD EN TIEMPO - ESPACIO

EN GENERAL SE OBSERVO **DEFICIT DE LLUVIA MARCADOS** (zonas costera y oriental) O **LLUVIA ABUNDANTE PERO CONCENTRADA EN EL TIEMPO Y ESPACIO** (zona central):

- Durante el mes de Mayo en la zona Nor-Occidental llovió **+150%** respecto al promedio, mientras que en la zona Sur-Oriental únicamente llovió **-50%** del promedio. Esta situación fue común en el resto de meses de la época lluviosa.
- Entre Junio y Agosto se registraron **CUATRO PERIODOS SECOS**, con duración entre 5 y 14 días consecutivos cada uno. Típicamente se observan solamente de 1 a 2 períodos secos y principalmente entre Julio y Agosto.
- EVENTOS EXTREMOS DE LLUVIA FUERA DE LA EPOCA**, en Noviembre y Diciembre
- FINALIZACION ANTICIPADA DE LA EPOCA LLUVIOSA** 28 septiembre-12 octubre franja costera de la zona paracentral hasta la parte media y sur de la zona oriental, y del 6 al 18 de octubre resto del país (Típicamente finaliza 16 de octubre).

CARACTERIZACION DEL COMPORTAMIENTO DE LOS CAUDALES DE RIOS DURANTE EL AÑO 2009

Anomalías de Caudales promedios en diferentes ríos de El Salvador
mayo - octubre 2009



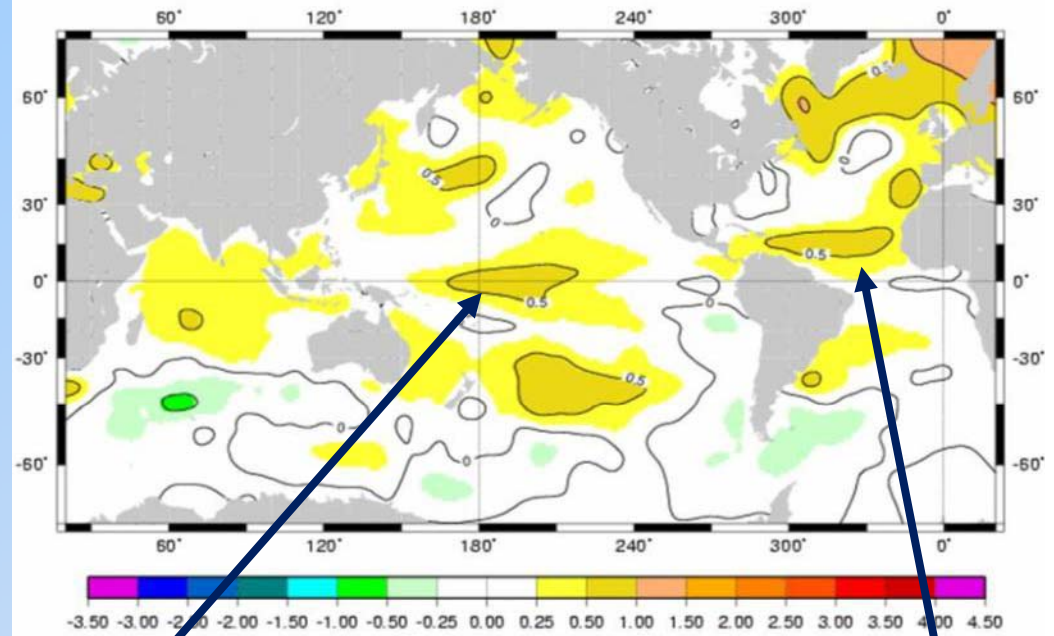
ANALISIS DE PERSPECTIVAS CLIMATICAS

MARZO – AGOSTO 2010



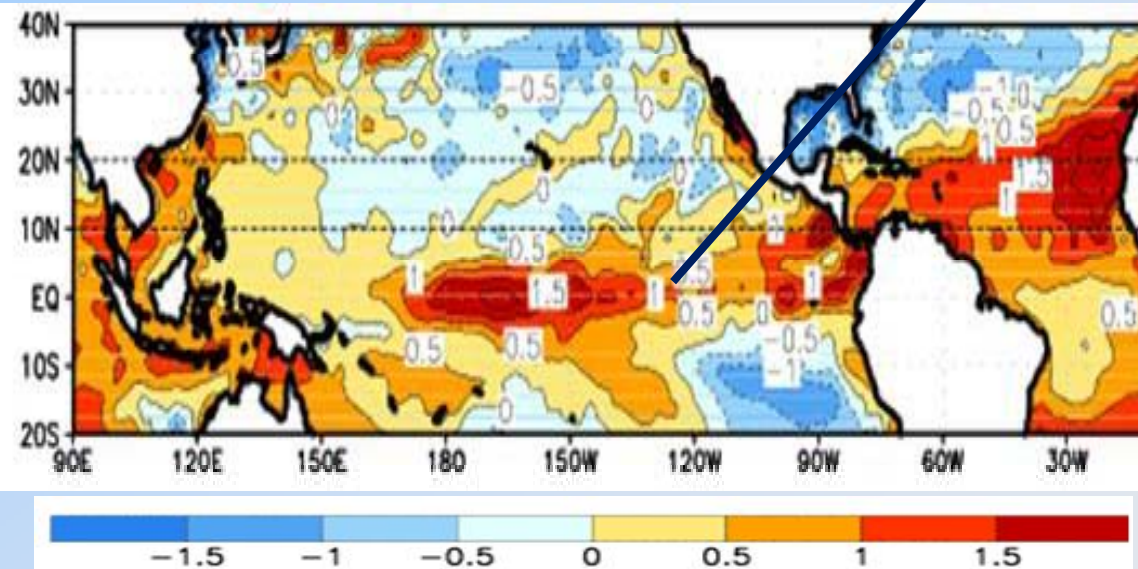
FACTORES CONDICIONANTES

Anomalia de temperatura ($^{\circ}\text{C}$), desde marzo 2009 hasta febrero 2010, región Niño 3.4. Actualmente 1.2°C



Región del Pacífico
Ecuatorial Central.
El Niño

Región del
Atlántico Tropical
Norte (ATN)



Anomalia de la temperatura actual ($^{\circ}\text{C}$)

En ambas regiones oceánicas
se prevén temperaturas
alrededor de 0.5°C por encima
del promedio para el período
MAYO - JUNIO - JULIO 2010

CRITERIOS E INFORMACION BASE

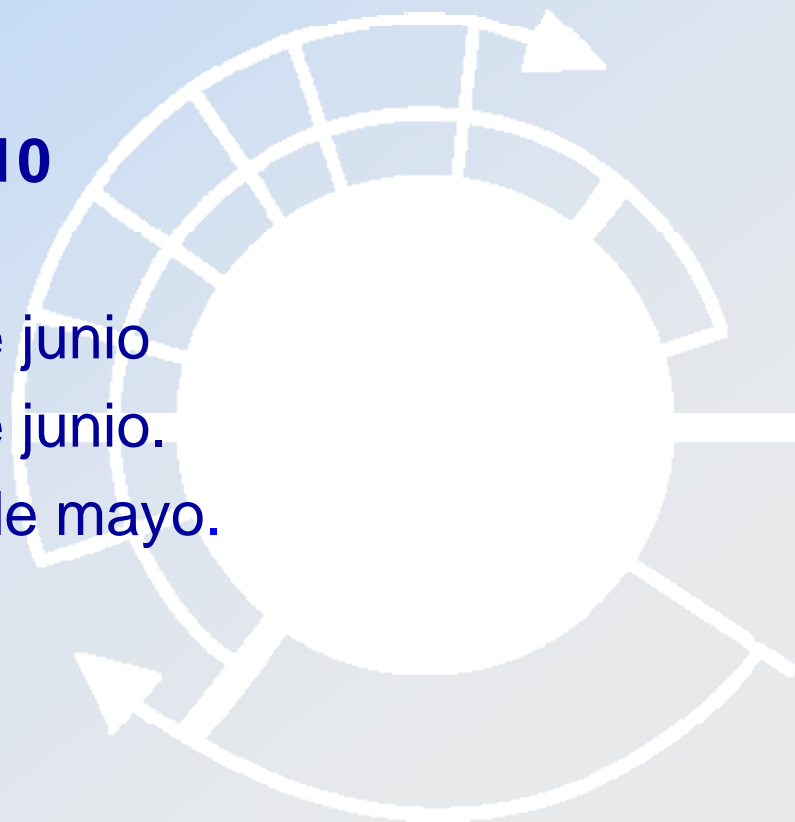
- Las perspectivas presentadas constituyen posibles escenarios
- Los valores representan promedios esperados, sin embargo pueden presentarse eventos aislados significativamente superiores o inferiores al mismo.
- En base a indicadores oceánicos y atmosféricos se estableció 1992 y 1995 como los mejores AÑOS ANALOGOS a 2010.
- Análisis de observaciones de 25 estaciones climatológicas, comparadas con los valores promedios del período 1971-2000
- La Perspectiva Hidrológica se basa en las perspectivas climáticas y representa el escenario promedio mensual esperado para los ríos del país.

INICIO ÉPOCA LLUVIOSA 2010

Se espera que el inicio de la época lluviosa en la zona Oriental y Costera se retrase entre 1 y 2 semanas respecto a la fecha promedio según las estadísticas (alrededor del 21 de mayo)

INICIO DE EPOCA LLUVIOSA 2010

ZONA ORIENTAL: Del 5 al 14 de junio
ZONA COSTERA: Del 5 al 14 de junio.
RESTO DEL PAIS: Del 21 al 30 de mayo.





PERSPECTIVA LLUVIA MARZO DE 2010

Lluvia SIMILAR AL PROMEDIO DEL MES (14mm) - exceptuando la zona Noroccidental

PENULTIMO MES DE LA ESTACION SECA

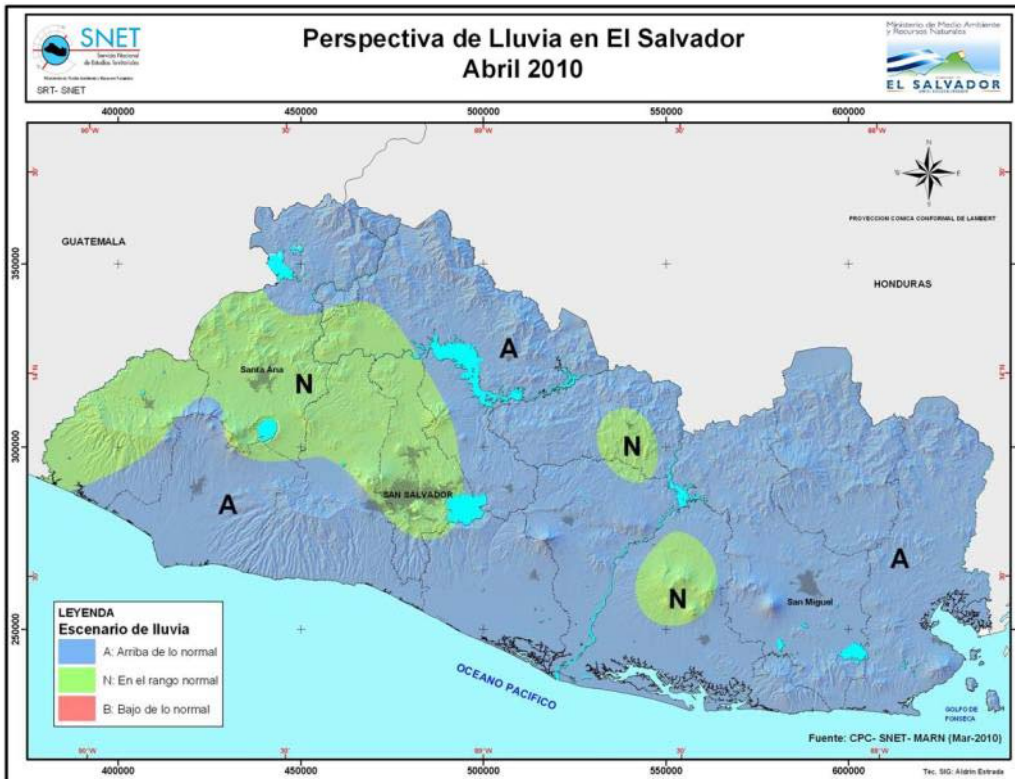
Anomalia de Escorrentamiento (%) Pronosticada Marzo 2010 en El Salvador



CAUDALES DE LOS RIOS

Típicamente se presentan en este mes los caudales mínimos de la época seca en el país.

Se esperan caudales entre 20 y 40% por debajo del promedio histórico en el Oriente y Occidente debido al déficit acumulado del año anterior



PERSPECTIVA LLUVIA ABRIL DE 2010

Lluvia ARRIBA DEL PROMEDIO (69mm).
Hasta un 88% superior en el norte de la zona occidental

PERIODO DE TRANSICION ESTACION
SECA A LLUVIOSA

Anomalía de Escurrimiento (%) Pronosticada Abril 2010 en El Salvador



CAUDALES

En promedio, los caudales de los ríos se esperan dentro del rango de lo normal

Altas probabilidad de que se registren algunos eventos de crecidas repentinas e inundaciones menores.

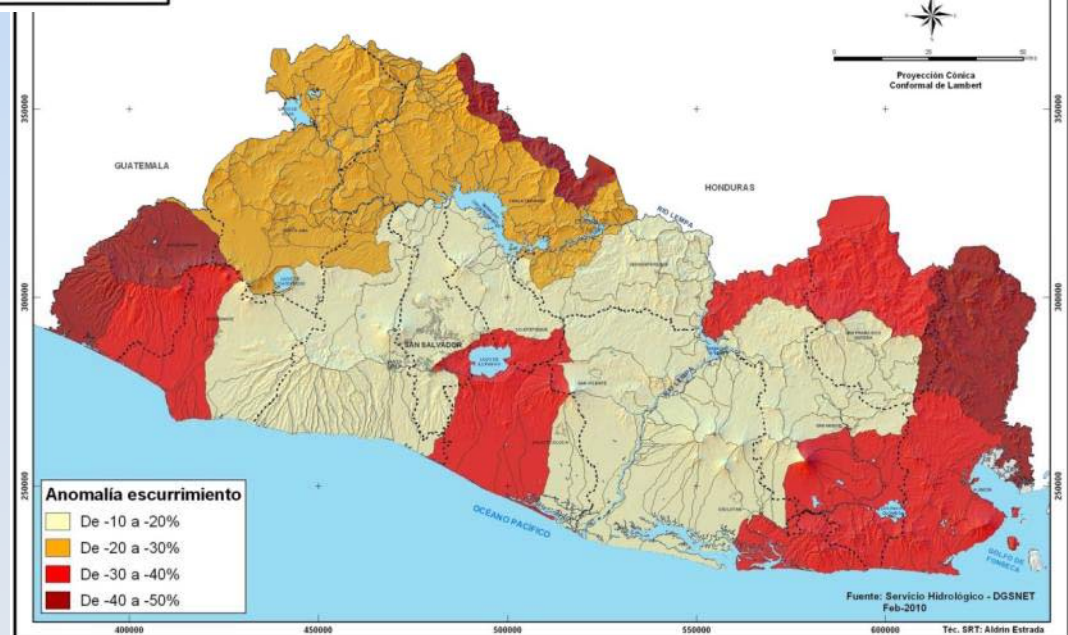


PERSPECTIVA LLUVIA MAYO DE 2010

LLUVIA ESPERADA POR DEBAJO DEL PROMEDIO.

Se espera una reducción de hasta un **90%** en la zona Sur del dpto. de La Unión (de 208mm que llueve en promedio, solamente se espera que precipite 21mm).

Anomalía de Escurrimiento (%) Pronosticada Mayo 2010 en El Salvador



CAUDALES DE RIOS

El atraso en el inicio de la época lluviosa ocasionaría un **déficit en el caudal de los ríos hasta de un 50%**, especialmente en los ríos Goascorán, Paz y Sumpul

En el resto del país, este déficit podría variar desde un 10 hasta un 40%.



PERSPECTIVA LLUVIA JUNIO DE 2010

Lluvia SIMILAR AL PROMEDIO CON TENDENCIA A ARRIBA DEL MISMO

(29% arriba del valor promedio que es 341 mm)

Anomalía de Escorrentamiento (%) Pronosticada para Junio 2010 en El Salvador



CAUDALES

- Los caudales de los ríos tiendan a recuperarse respecto al promedio normal,
- Déficit máximo de 30% en la zona oriental y algunas zonas del occidente fronterizas con Guatemala.
- En el resto del país la reducción es menor al 10%.



PERSPECTIVA LLUVIA JULIO DE 2010

Lluvia NORMAL CON TENDENCIA
ARRIBA DE LO NORMAL (52% arriba del
valor promedio que es 283 mm)

Se espera un período canicular de
intensidad débil, entre 5 y 10 días
consecutivos, del 20 al 29 de julio

Anomalía de Ecurrimiento (%) Pronosticada para Julio 2010 en El Salvador



CAUDALES

Incremento de los caudales de los ríos desde un 10 hasta un 30% con respecto al promedio histórico en la mayor parte del país.

En algunas zonas se mantendrán reducciones de hasta el 30% con respecto al promedio, específicamente en los extremos norte oriental y norte occidental



PERSPECTIVA LLUVIA AGOSTO DE 2010

Lluvia NORMAL CON TENDENCIA ARRIBA DE LO NORMAL (hasta 65% sobre el valor promedio que es 271 mm)

Se espera un periodo canicular débil, entre 5 y 10 días consecutivos, del 19 al 28 de agosto, con influencia principalmente en la zona oriental y gran parte de la zona costera.

Anomalía de Escurrimiento (%) Pronosticada para Agosto 2010 en El Salvador



CAUDALES DE RIOS

La mayor probabilidad es que los caudales de los ríos se mantengan en el rango del promedio a arriba del promedio, esperando incrementos en los principales ríos hasta de 2.5 metros

Se mantiene la probabilidad de inundaciones leves en toda la franja costera.

PERSPECTIVA LLUVIA TRIMESTRE MAYO-JUNIO -JULIO 2010

A pesar de la tendencia de la lluvia a normalizarse durante los meses de junio y julio

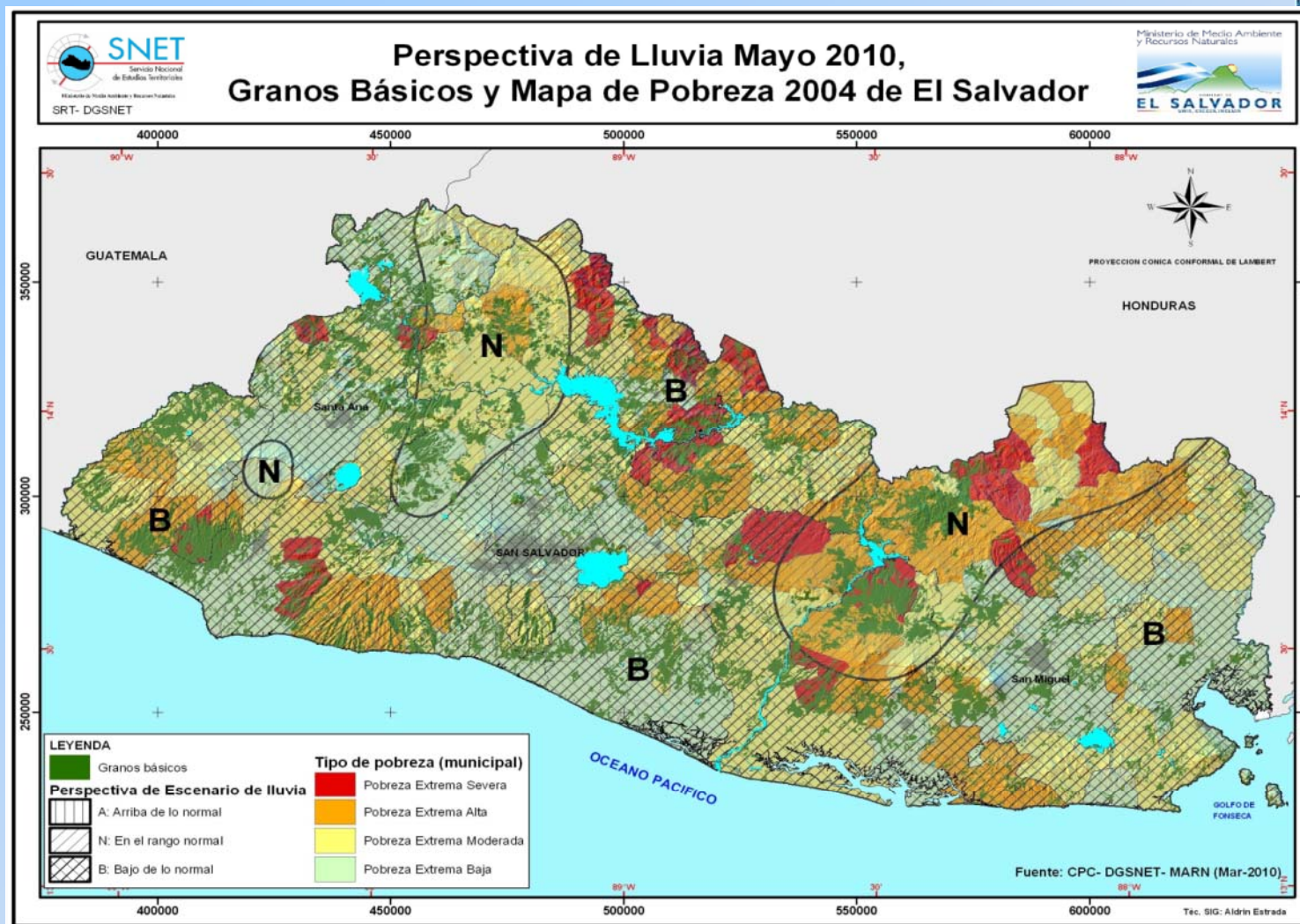
➔ la cantidad de lluvia esperada para el trimestre permanece por debajo del promedio

- Los meses del período analizado con mayor probabilidad de ocurrencia de crecidas que puedan generar desbordamientos son abril, junio y agosto.
- En los principales ríos del país se esperan incrementos hasta de 2.5 metros sobre su nivel promedio



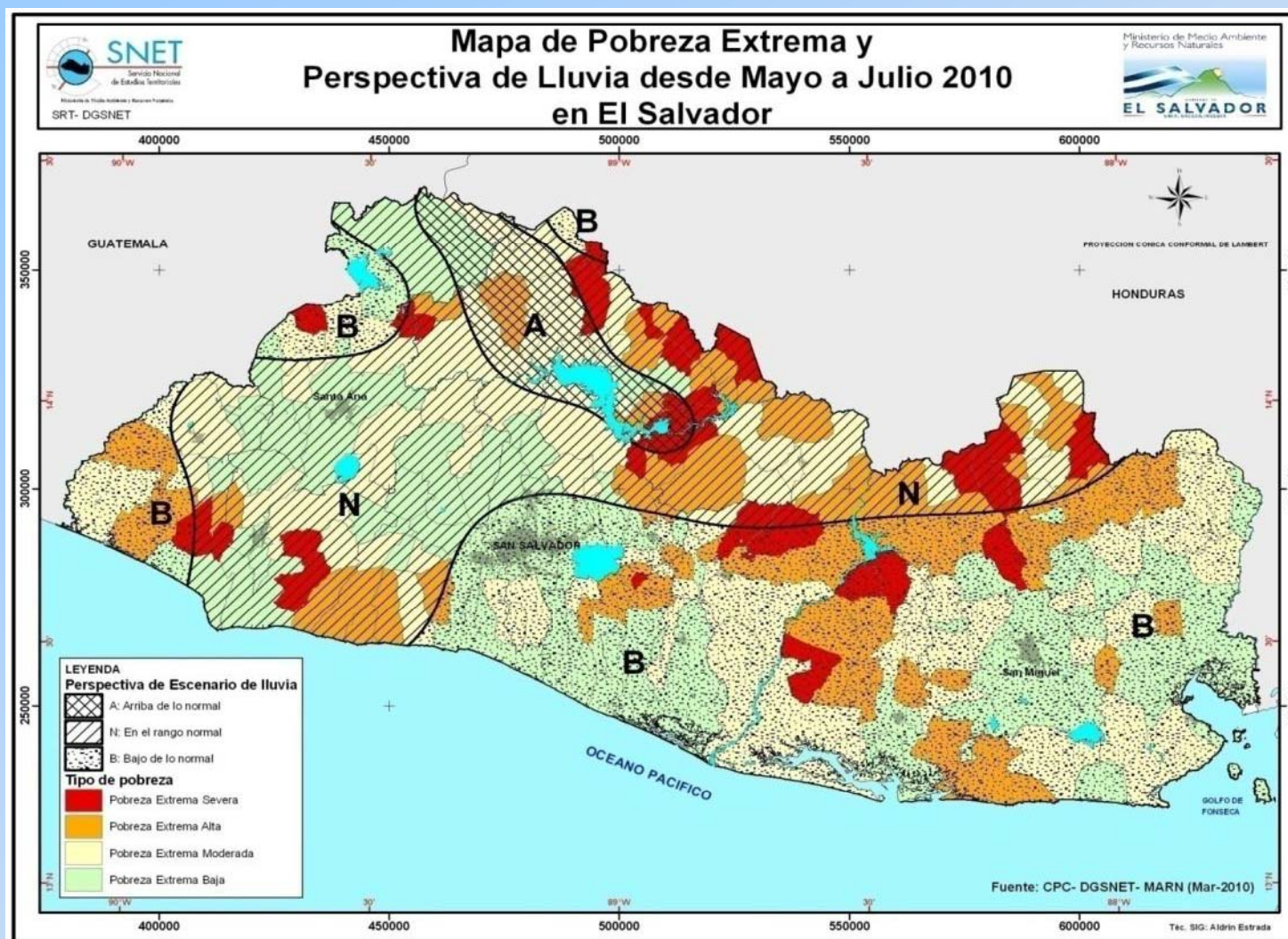
Lluvia deficitaria (bajo lo normal), en la mayor parte del país, hasta 30% por debajo del promedio (657 mm) en la zona costera

POSIBLES EFECTOS DEL DEFICIT DE LLUVIA DEL MES DE MAYO EN LA ACTIVIDAD AGRICOLA



Debido a que durante este mes la cantidad de lluvia será menor, es un riesgo la siembra de cultivos de granos básicos (maíz, frijol), por lo cual es necesario orientar el inicio de la siembra para reducir pérdidas

MAPA DE ESCENARIOS DE LLUVIA PARA EL TRIMESTRE Y MUNICIPIOS EN EXTREMA POBREZA



La identificación de municipios con mayor pobreza facilita focalizar la implementación de las acciones para atender a la población y sectores mas vulnerables

POSIBLES EFECTOS ESPERADOS

- Debido al inicio irregular de la lluvia hay riesgo de pérdida de sembradíos y disminución en los rendimientos de cultivos de granos básicos
- Las altas temperaturas y lluvias pueden afectar el cultivo del café
- Riesgo de abastecimiento de granos básicos debido a la menor producción en el país y la región y por ende riesgo de aumento de precio de los mismos
- Dificultades en la alimentación para el ganado y deficiencias nutricionales, provocando disminución en la producción de leche y de carne
- Mayor riesgo de incendios forestales por la maleza y vegetación seca del sotobosque
- En cuanto a la disponibilidad de agua para generación de energía eléctrica, para la primera mitad de la época lluviosa 2010 se esperan reducciones entre un 20 y 30% del volumen de ingreso a los embalses, comparativamente menor que las reducciones registradas en 2009 (30 a 40%)
- Posible incremento de poblaciones de insectos, plagas y enfermedades. (Cólera, dengue, diarrea, paludismo, tuberculosis)
- Menor disponibilidad de producción para el consumo en finca y posible escasez de agua

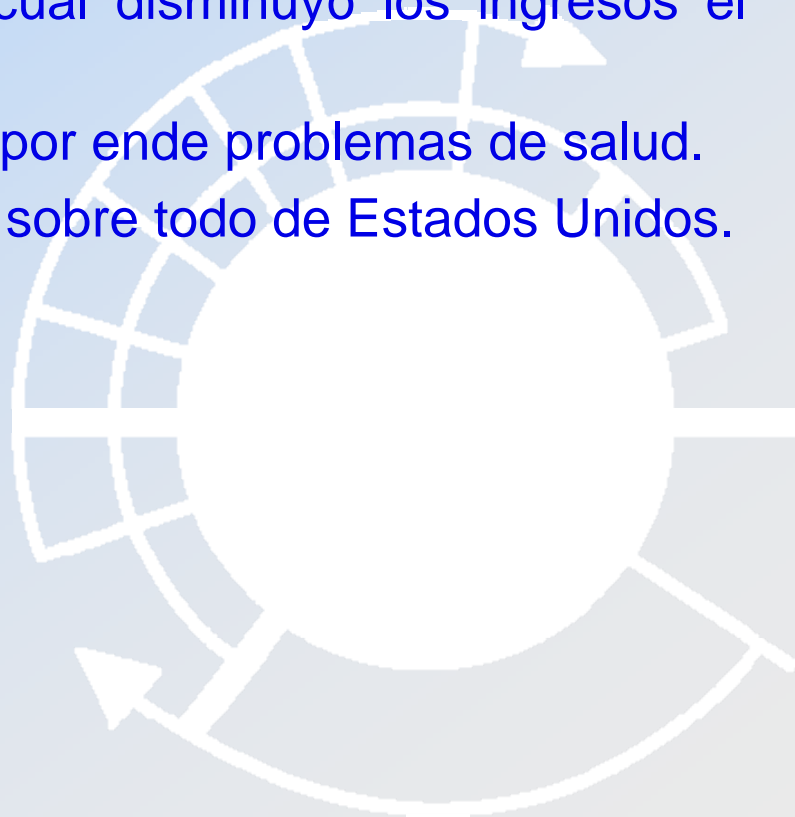
EFFECTOS DEL ENOS Y LA SITUACION CLIMATICA EN LAS CONDICIONES DE RIESGO DE CENTROAMERICA



El Salvador no es afectado de manera significativa por el corredor seco, siendo las zonas más expuesta el norte oriente del país que comprende los departamentos de Cabañas, Morazán y La Unión. Departamentos donde la mayor siembra se da en la época seca y con aporte modesto a nivel nacional en la producción de granos básicos

CONDICIONES GENERALES PARA LOS PAISES DE LA REGION

- Pérdidas de cultivos y consecuente baja producción agrícola
- Disminución de demanda de mano de obra (jornales) por la pérdida de cosecha debido a la sequía lo cual disminuyó los ingresos el campo
- Disminución de suministro de agua y por ende problemas de salud.
- Disminución de remesas del exterior, sobre todo de Estados Unidos.



Condiciones particulares por las cuales los otros países han declarado alerta debido al ENOS y condiciones climáticas

PAIS	CONDICIONES PARTICULARES
Nicaragua	<p>Perdida de la cosecha de granos básicos (40%)</p> <p>Riesgo de hambruna en zonas afectadas</p> <p>Problemas para el abastecimiento de agua</p> <p>25 municipios severamente afectados por la sequía</p>
Honduras	<p>Perdida de cosecha de granos básicos (50%) en los municipios afectados</p> <p>Problemas de empleo e ingresos para cubrir la canasta básica</p> <p>Problemas de desnutrición, se estiman 734 niños en desnutrición severa y 14,088 niños con desnutrición moderada</p> <p>Inseguridad alimentaria en 34,241 personas (madres gestantes y lactantes)</p> <p>Racionamientos de agua en Tegucigalpa (desde noviembre)</p>
Guatemala	<p>Siete departamentos padecen escasez alimentaria provocada por la sequía.</p> <p>145,000 familias fueron afectadas por la sequía y perdieron su cosecha</p> <p>Muerte por desnutrición de 54 niños debido a la escasez de alimentos a causa de la sequia</p> <p>Desnutrición crónica padece el 49 % de los niños menores de 5 años</p>
Costa Rica	<p>Déficit de generación hidroeléctrica</p> <p>Desabastecimiento de agua potable</p>