



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia



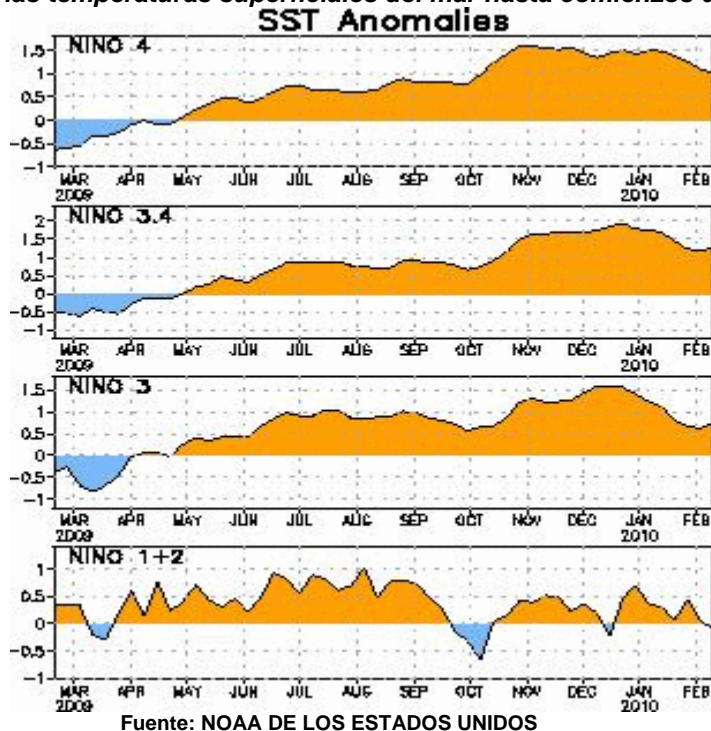
BOLETÍN INFORMATIVO No 9 SOBRE LA EVOLUCIÓN DE CONDICIONES “EL NIÑO” 2009-2010

Preparado por: Félix Trujillo Ruiz
METEORÓLOGO

El presente boletín tiene como objetivo informar a las Autoridades del Gobierno Central, principalmente a los miembros de CONARADE, tomadores de decisiones, las personas que trabajan en gestión de riesgos y aquellas que son encargadas para planificar acciones de prevención contra fenómenos adversos.

Las temperaturas superficiales del Océano Pacífico (ver Fig.1), durante el mes de enero y primera quincena de febrero de 2010, tuvieron tendencia a descender, presentando anomalías positivas en las regiones 3.4 y 4 con promedio de 1.2° C, el promedio en la región 3 fue de 0.8°C y en las regiones 1+2 fue de apenas 0.2°C. Estas nuevas condiciones de las temperaturas superficiales del Océano Pacífico y su tendencia a disminuir, proyectan a “El Niño” con transición de intensidad de moderado hacia débil y se esperaría ingresar a condiciones neutras durante el otoño del hemisferio sur. Pese a todo ello, la atmósfera continuará comportándose en forma anómala incluso hasta mayo de 2010.

Fig.1 Anomalías de las temperaturas superficiales del mar hasta comienzos de febrero de 2010



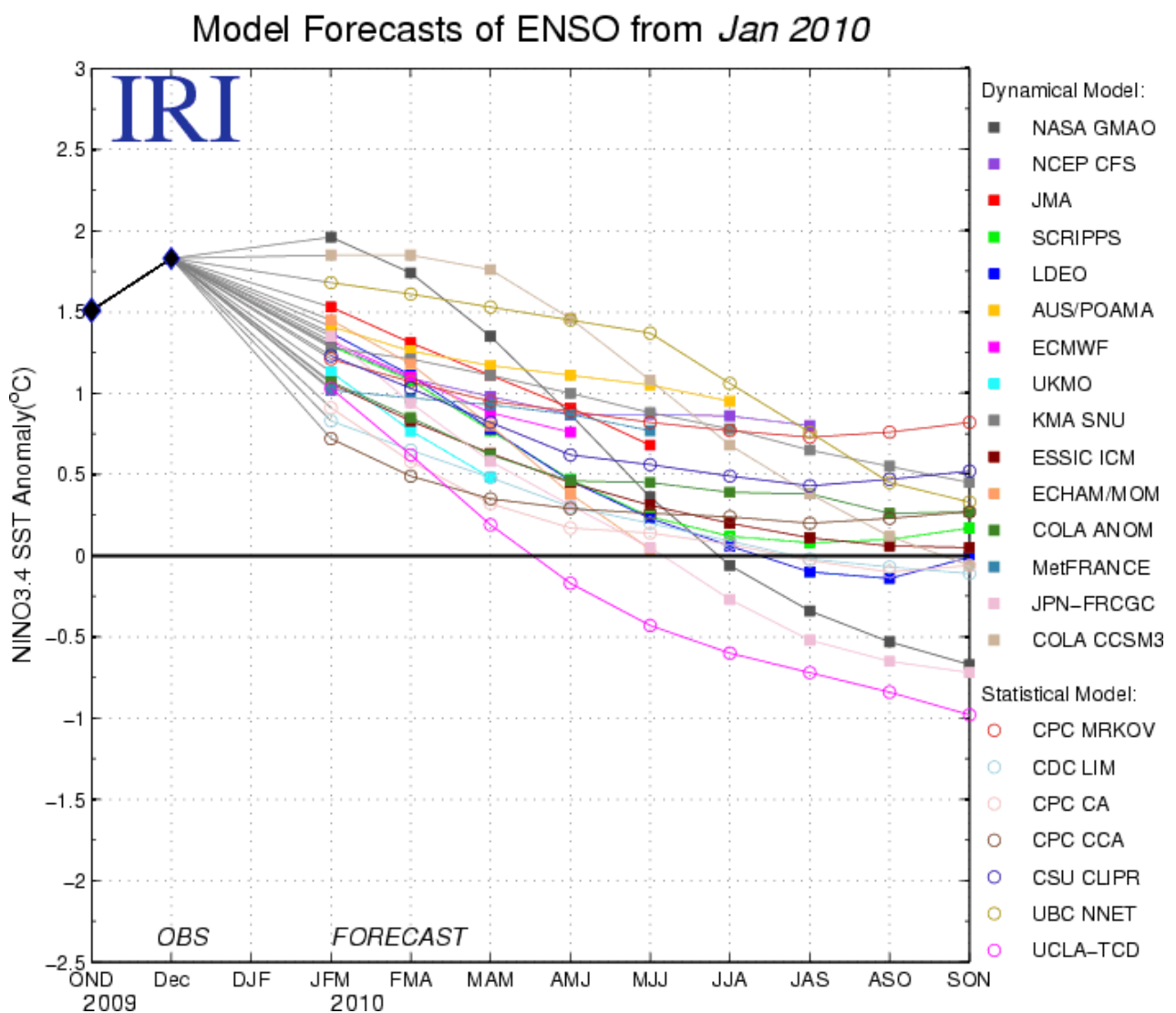


MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
 Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
 Teléfonos: 2355824 – 2129586
 Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
 La Paz - Bolivia



En las corridas de los modelos correspondiente al mes de enero de 2010, la mayoría de los modelos dinámicos y modelos estadísticos, continúan proyectando condiciones de anomalías positivas hasta aproximadamente el otoño del hemisferio sur; pronosticando comportamiento de las temperaturas superficiales del Océano Pacífico por encima de los promedios. La gráfica de IRI, muestra una tendencia de los modelos a cambiar de intensidad de moderado hacia débil. (Ver Fig.2)

Fig.2 Salidas de modelos estadísticos y dinámicos correspondientes al mes de enero de 2010



Fuente IRI INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL.



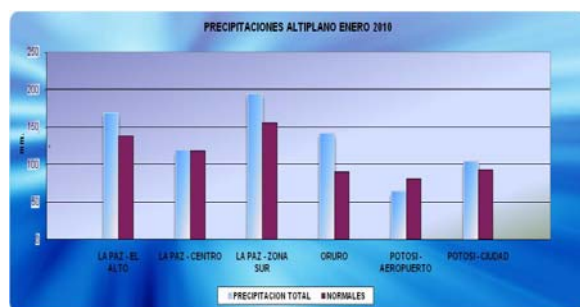
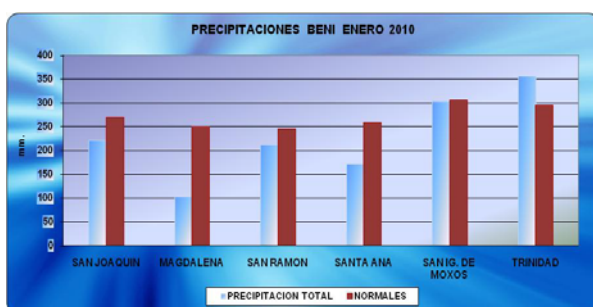
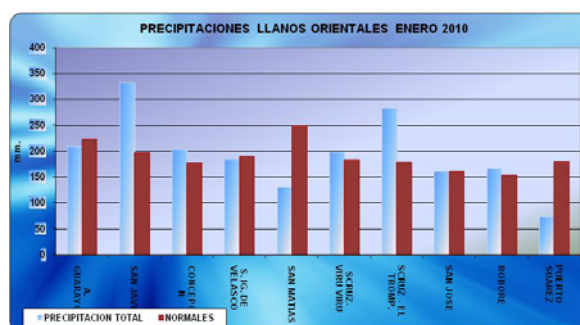
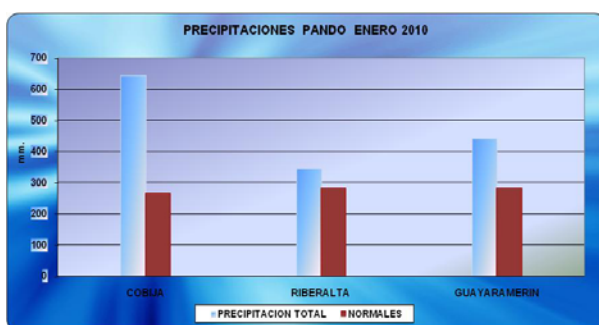
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
 Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
 Teléfonos: 2355824 – 2129586
 Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
 La Paz - Bolivia



ANÁLISIS DE SITUACIÓN DURANTE ENERO DE 2010 EN EL TERRITORIO BOLIVIANO

Durante el mes de enero, la distribución de precipitaciones se ha caracterizado por excesos que se han presentado en el Departamento de Pando, el Beni norte y Altiplano. En el Beni Central presentaron en general valores cercanos a sus promedios, excepto en Trinidad y Reyes, donde presentaron leves excesos y en Magdalena, Santa Ana y Rurrenabaque, lugares que presentaron déficit. El Chaco y los Valles fueron regiones donde las precipitaciones fueron deficitarias llegando al valor más significativo en Monteagudo con 90%. En el Departamento de Santa Cruz, en general presentaron precipitaciones cercanas a sus promedios, excepto San Javier y la ciudad de Santa Cruz donde hubo excesos y comportamiento opuesto en San Matías y Puerto Suarez, con déficit que alcanzaron aproximadamente el 50%.

Regiones que presentaron comportamiento entre excesos y cercanos a sus promedios de precipitaciones durante enero de 2010

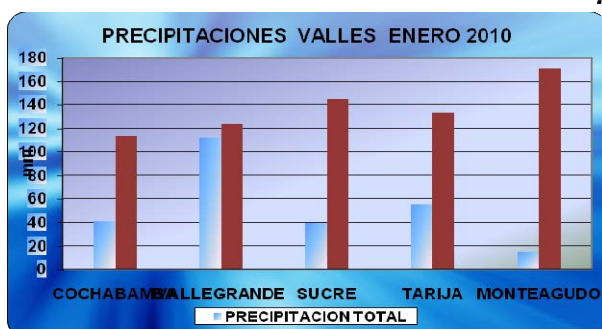




MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia



Regiones con déficit de precipitaciones durante enero de 2010



Las temperaturas máximas y las temperaturas mínimas en los Departamentos de Pando, Beni (excepto entre el 5 y el 8 de enero), y Santa Cruz, estuvieron cercanas a los promedios. En el Altiplano y los Valles, presentaron temperaturas mínimas por encima de sus promedios, mientras que las temperaturas máximas estuvieron por encima de sus promedios durante los primeros 22 días y posteriormente, levemente por debajo. En el Chaco, las temperaturas estuvieron cercanas a sus promedios durante los primeros 20 días y posteriormente por encima de sus promedios. Durante enero de 2010, se han registrado dos record de temperaturas máximas, el primero en Riberalta el día 7 de enero donde se registró 37.3° C, dejando su anterior de 36.6°C en el año 1984. El otro record se registró en Villamontes con temperatura máxima extrema de 43.1° C el día 29, dejando su anterior de 2004 con 43.0° C.

Los vientos en Pando y el Beni norte, fueron predominantes de dirección NORTE – NORESTE, mientras que, en el Beni central, Santa Cruz y las regiones del Norte de La Paz y el Trópico de Cochabamba, tuvieron predominio de direcciones NORTE – NOROESTE. En Cochabamba, caracterizaron vientos en 50% de dirección NOROESTE y el otro 50% de dirección SUDESTE; en Sucre predominaron de dirección NORESTE y en Tarija los vientos fueron predominantes de SUR - SUDESTE. En el Altiplano fueron predominantes de dirección ESTE – NORESTE y finalmente en el Chaco fueron de componente SUR.

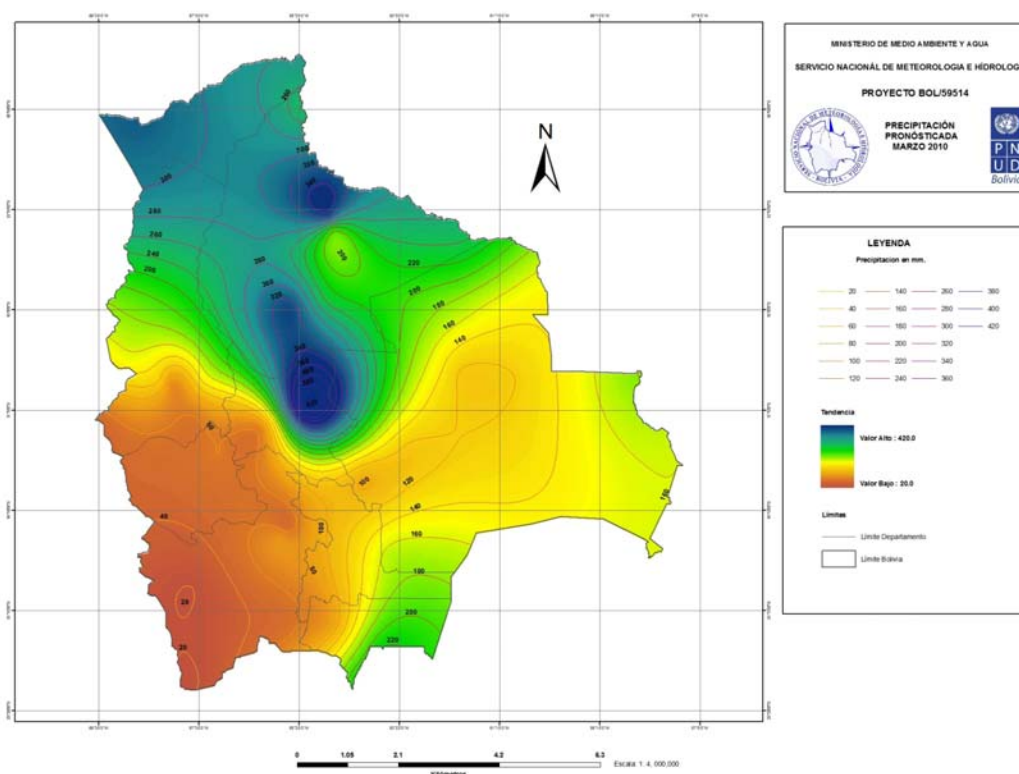


MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia



PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES PARA EL TERRITORIO BOLIVIANO DURANTE MARZO DE 2010

Mapa de cantidades de precipitaciones pronosticadas para el mes de marzo de 2010



El pronóstico para la distribución de precipitaciones durante el mes de marzo de 2010, caracterizarán los siguientes aspectos:

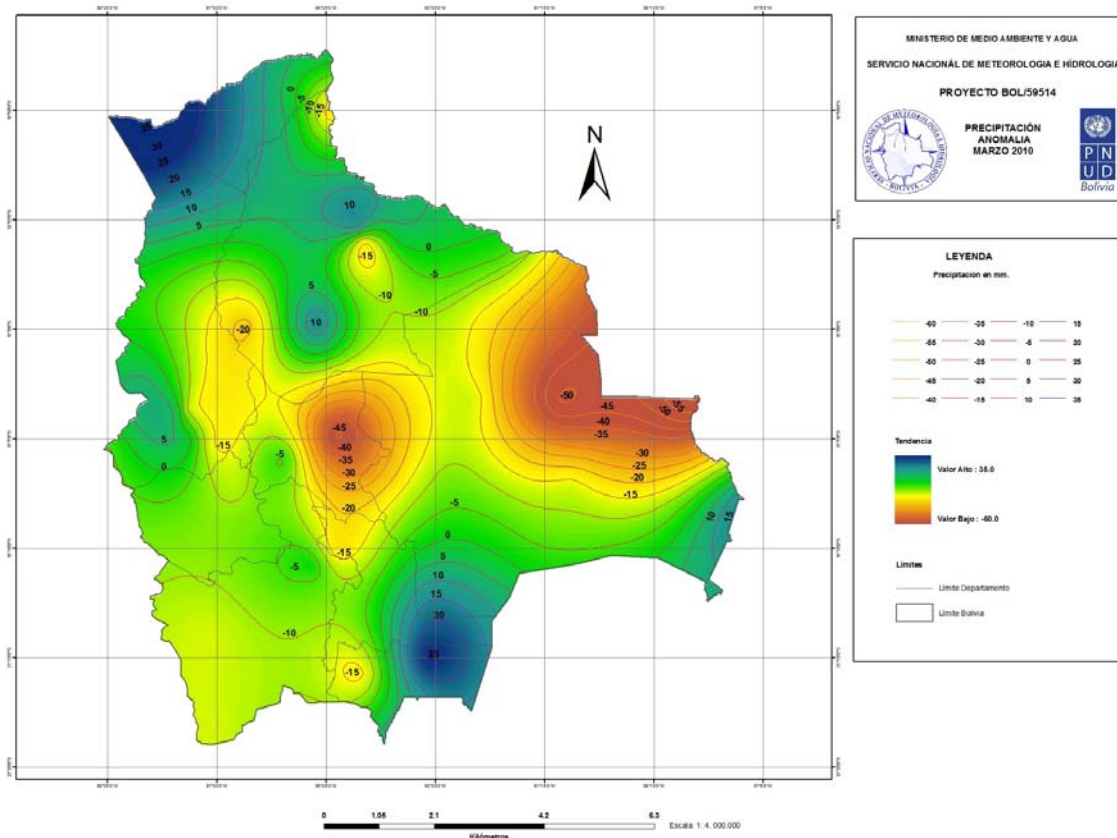
- Se pronostican excesos de precipitaciones en Pando, Beni, El Chaco y el Altiplano norte.
- Se presentarán leve déficit en las provincias Velasco y Sandoval del Departamento de Santa Cruz y en el Trópico de Cochabamba.
- En los Valles, Altiplano centro y sur, Norte de La Paz, y gran parte del Departamento de Santa Cruz, presentarán valores que estarán cercanos a sus promedios.



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia

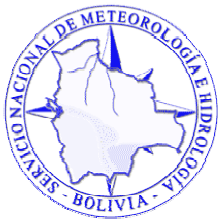


Mapa pronosticado de anomalías de precipitaciones correspondientes al mes de marzo de 2010



Durante el mes de marzo todavía hay buenas probabilidades de que se presenten eventos de precipitaciones que pueden alcanzar intensidades extraordinarias, principalmente en las partes altas de la Cordillera Oriental. Estas se deberán principalmente a la formación de líneas de inestabilidad que se desprenden a partir del avance de frentes fríos por territorio argentino y que son bloqueados antes de su ingreso a territorio boliviano, por la presencia de la Alta de Bolivia y la dorsal de bloqueo, por tanto, estas líneas de inestabilidad, se constituyen en forzantes para la formación de precipitaciones y tormentas eléctricas con intensidades moderadas a fuertes, principalmente entre el norte de Santa Cruz, el Trópico de Cochabamba, el Norte de La Paz y el Beni Central.

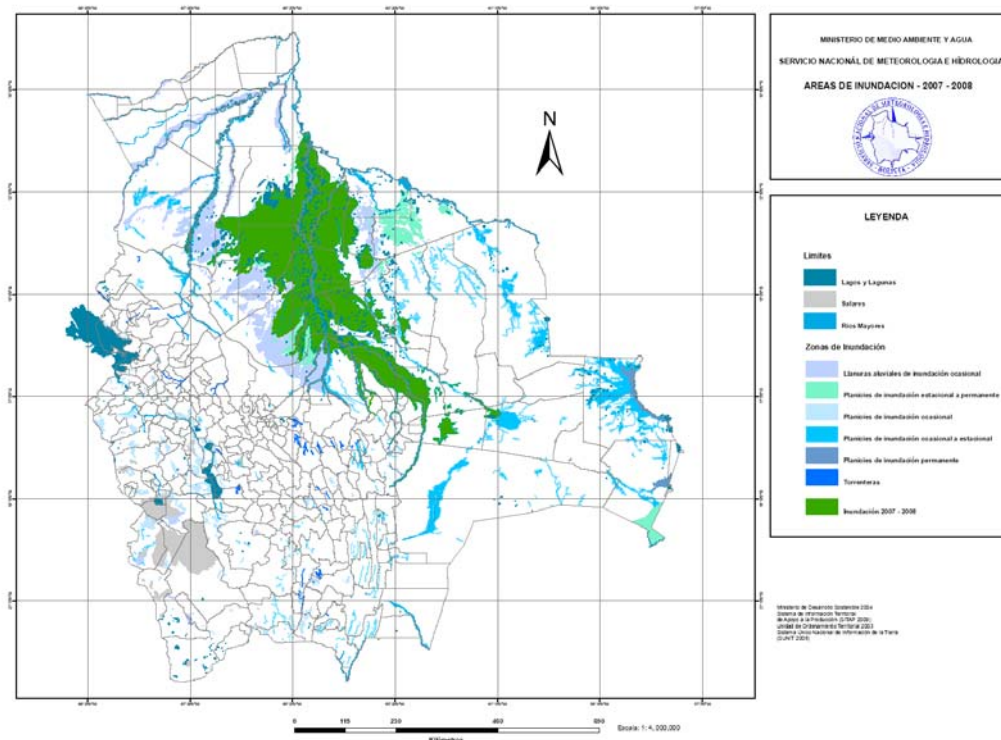
SENAMHI en función a la información obtenida del Ministerio de Desarrollo Sostenible (año 2004), SUNIT – INRA (año 2007), SUNIT (año 2008), ha elaborado el mapa de las áreas propensas a inundaciones, de tal forma; bajo condiciones actuales “El Niño”, además de las proyecciones de evolución de los patrones atmosféricos sobre Bolivia, son las que están comenzando a ocurrir y que tienen tendencia a propagarse durante marzo de 2010.



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia

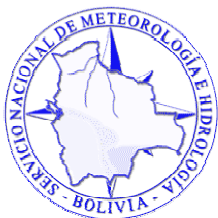


Mapa de áreas susceptibles a inundaciones



En resumen:

- Las temperaturas superficiales del Océano Pacífico, en su parte meridional, mantienen anomalías positivas que caracterizan condiciones de “El Niño” 2009 – 2010 con transición de intensidad moderada a débil.
- Los modelos dinámicos y estadísticos proyectan la evolución de “El Niño” hasta otoño del hemisferio sur.
- La distribución de precipitaciones durante marzo de 2010, estará marcada por excesos de precipitaciones en Pando, Beni, El Chaco y el Altiplano norte.
- Durante marzo de 2010, se presentarán leve déficit de precipitaciones en el Trópico de Cochabamba y en las provincias Velasco y Sandoval del Departamento de Santa Cruz.



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
Calle Reyes Ortiz No 41 – Casilla 10993 – Fax 591 – 2 – 2392413
Teléfonos: 2355824 – 2129586
Web: www.senamhi.gov.bo / e-mail: dirmethi@senamhi.gov.bo
La Paz - Bolivia



- En el resto del país, las precipitaciones presentarán montos cercanos a sus promedios.
- Durante marzo de 2010, existen buenas probabilidades de que se presenten eventos de precipitaciones que pueden alcanzar intensidades extraordinarias, principalmente en las partes altas de la Cordillera Oriental.

Nuevo informe se emitirá en el mes de marzo de 2010, de tal manera, mantenerlos informados con respecto a la evolución de “El Niño”.

La Paz, 20 de febrero de 2010

UNIDAD DE PRONÓSTICO