



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



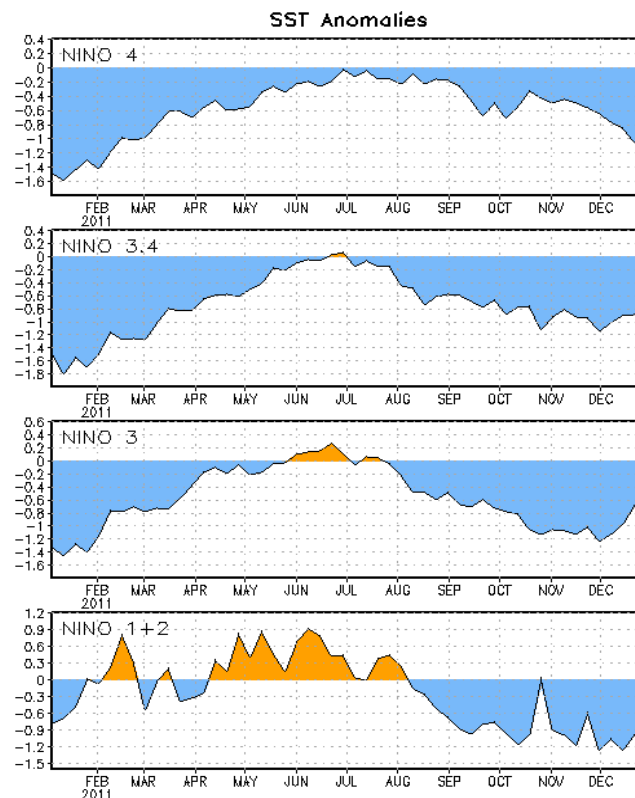
## BOLETÍN INFORMATIVO DE CONDICIONES EN OS Y PRONÓSTICO PARA EL MES DE ENERO DE 2012

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 diciembre, en las regiones 3, 3.4 y 4 presentaron promedios de  $-0.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ . En la región 1+2 el promedio fue de  $-1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**Fig.1 Anomalías de las temperaturas superficiales del mar hasta diciembre de 2011.**



Fuente: NOAA DE LOS ESTADOS UNIDOS



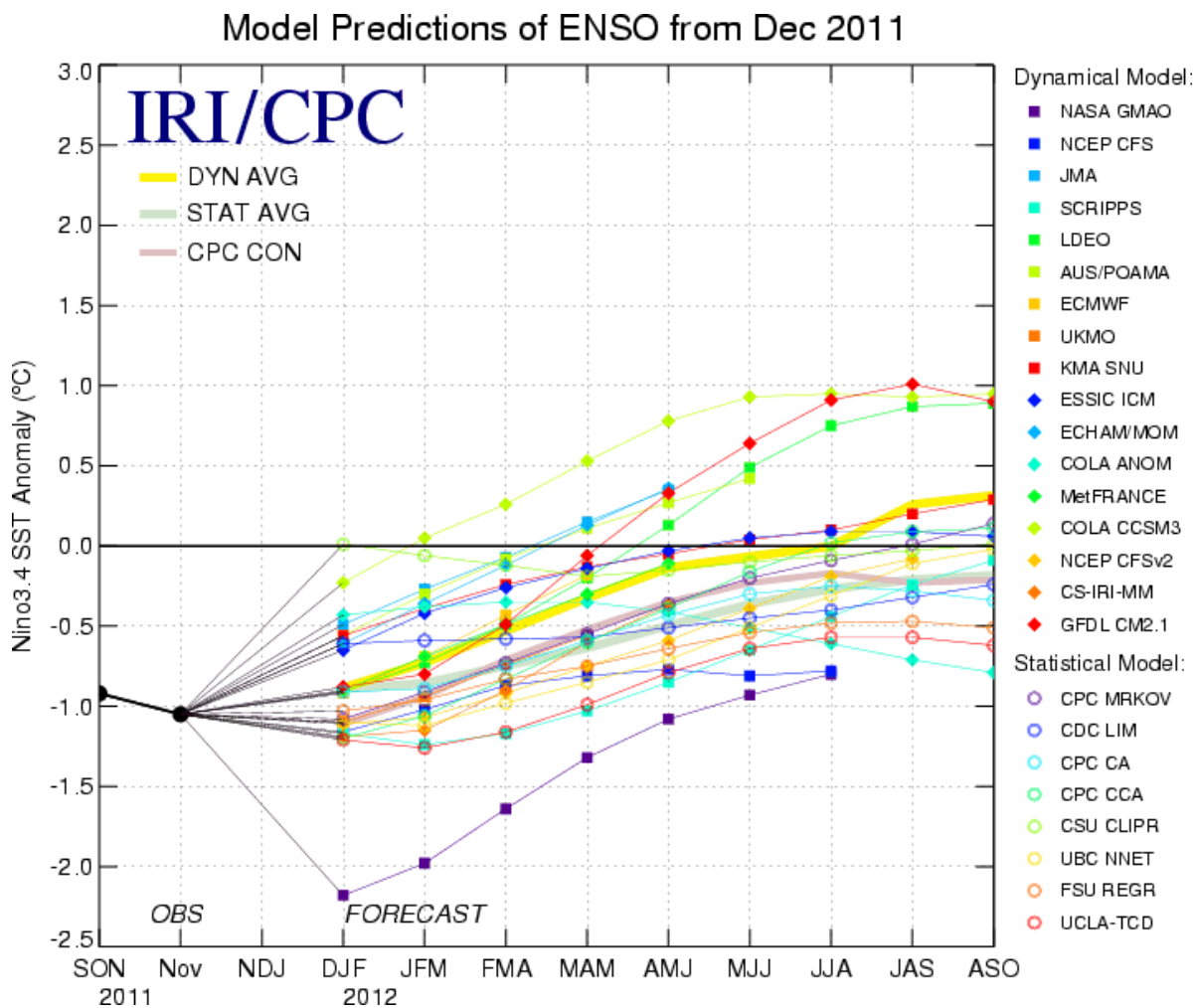
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



En las salidas del mes de octubre, la mayoría de los modelos continúan pronosticando condiciones “La Niña” que se mantendrá hasta principios de abril de 2012, porque las temperaturas superficiales del Océano Pacífico tienen tendencia a mantener anomalías negativas por debajo de  $-0.5^{\circ}\text{C}$ . La intensidad de “La Niña” continúa avanzando a moderada y que se mantendrá hasta principios de 2012. (Ver Fig.2).

Fig.2 Salidas de modelos estadísticos y dinámicos correspondientes al mes de diciembre de 2011



Fuente: IRI INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL.



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



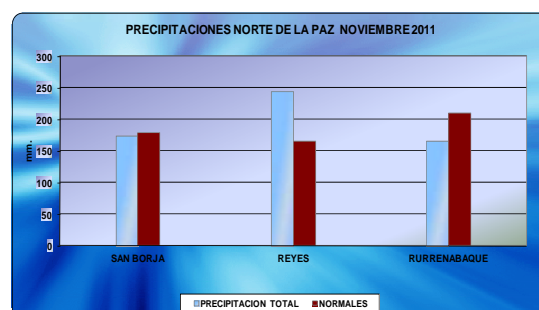
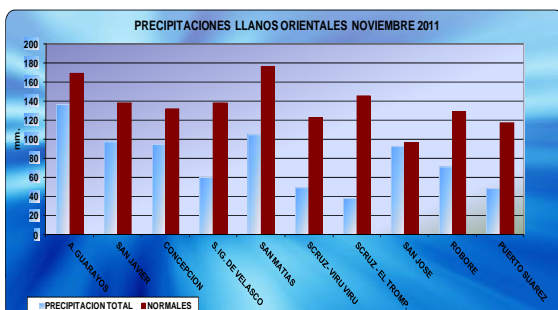
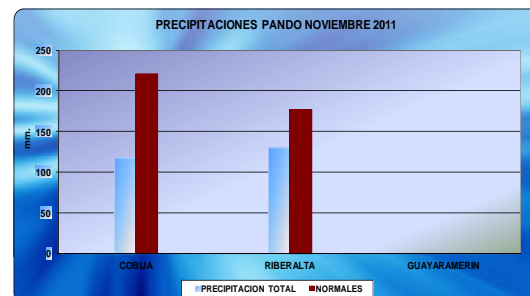
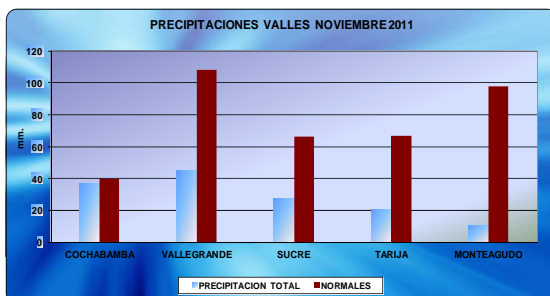
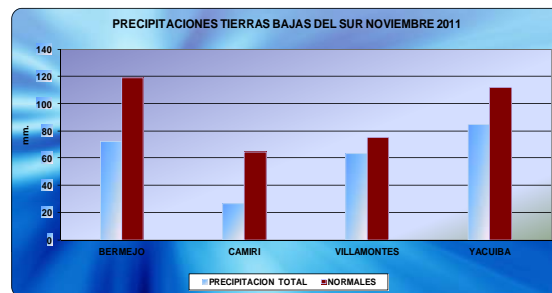
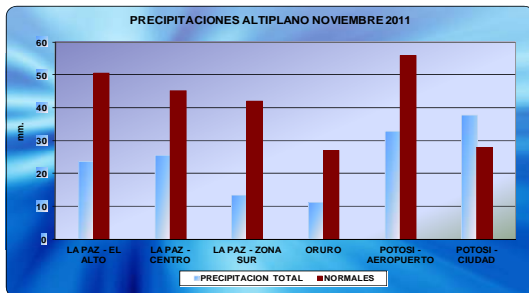
## ANÁLISIS DE SITUACIÓN EN EL TERRITORIO BOLIVIANO

### ANÁLISIS DE PRECIPITACIONES

Durante el mes de noviembre de 2011, la distribución de precipitaciones se ha caracterizado por:

- Déficit en el Chaco, en gran parte del Altiplano, en el Beni norte y Pando.
- Leves excesos de precipitación en el Beni central, en los Valles de Tarija y alrededores de Vallegrande, Concepción y San Javier.
- En el resto del país estuvieron cercanos a los promedios.

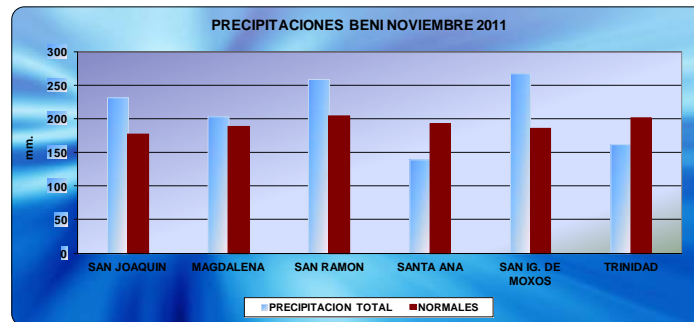
Gráficas de precipitaciones que describen el comportamiento durante BcJ Y/a bre de 2011





MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



### ANÁLISIS DE LAS TEMPERATURAS REGISTRADAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE DE 2011

Durante el mes de noviembre de 2011, el comportamiento de las temperaturas, presentaron las siguientes características:

- En general continuando la tendencia que se había presentado en el mes de octubre, durante el mes de noviembre y en gran parte del territorio nacional, las temperaturas máximas estuvieron por encima de sus promedios y las mínimas cercanos a sus promedios. Se registró record de temperaturas en Viru Viru el día 28 de noviembre con un valor de 38.4, sobrepasando en 2 décimas el record anterior registrado el año de 1995 con 38.2° C. En la ciudad de La Paz también se registró nuevo record con 27.1° C, sobrepasando en 7 décimas de grados Celsius de 26.4° C en el año 2001.

### ANÁLISIS DE LOS VIENTOS DURANTE NOVIEMBRE DE 2011

Los vientos durante el mes de noviembre de 2011, tuvieron el siguiente comportamiento:

- En los Departamentos de Pando, Beni, Santa Cruz, las regiones del Trópico de Cochabamba, Norte de La Paz, fueron predominantes de dirección norte – noroeste.
- En el Chaco, los Valles de Tarija y Cochabamba, los vientos predominantes fueron de dirección sur – sudeste.
- En el Altiplano, los Valles de Chuquisaca, fueron predominantes de dirección este - noreste.



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”

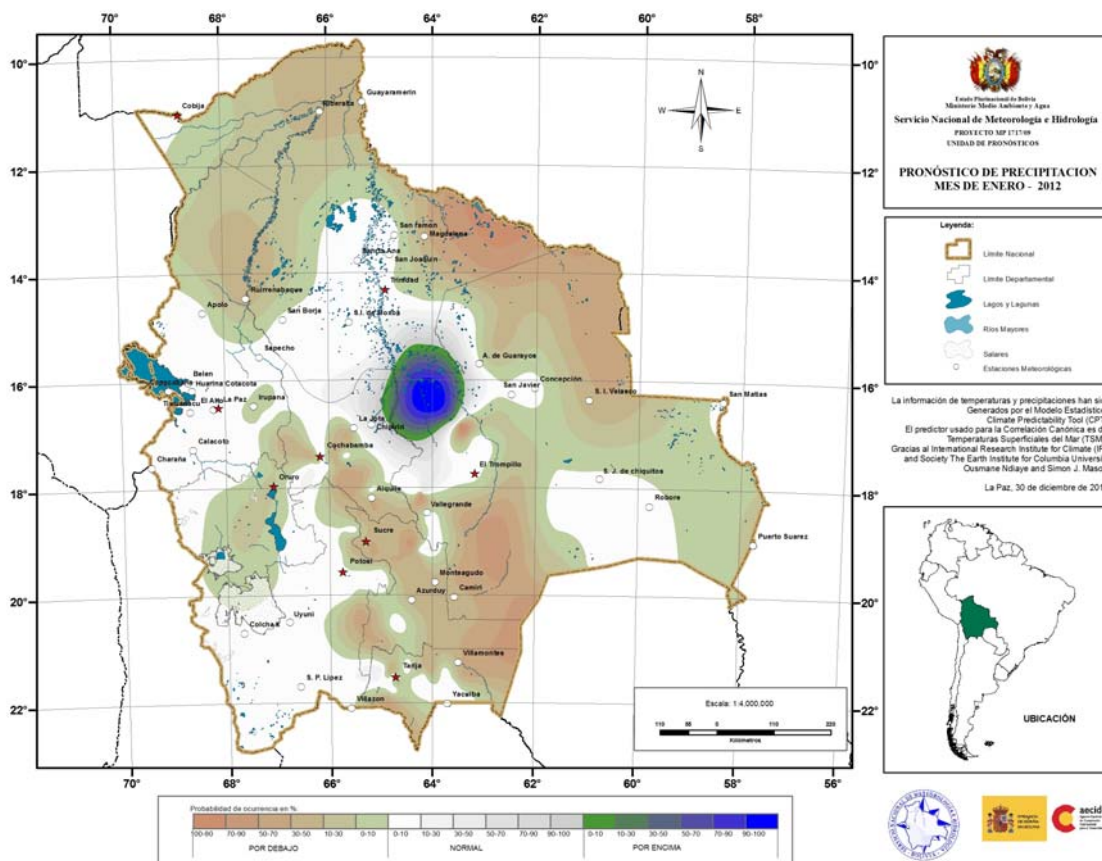


**PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES PARA EL MES DE ENERO DE 2012 SOBRE EL TERRITORIO BOLIVIANO**

Las precipitaciones durante el mes de enero de 2012, presentará el siguiente comportamiento:

- Probabilidad de excesos solo en las provincias Sara, Santiesteban e Ichilo del Departamento de Santa Cruz.
- Probabilidad de déficit en el Chaco, Valles de Chuquisaca y Cochabamba, extremo noreste del Departamento de Beni, provincia Velasco en el Departamento de Santa Cruz.
- En el resto del país no mencionado en los anteriores párrafos, las precipitaciones en general presentaran cercanos a sus promedios.

Mapa de distribución de precipitaciones pronosticadas para el mes de enero de 2012





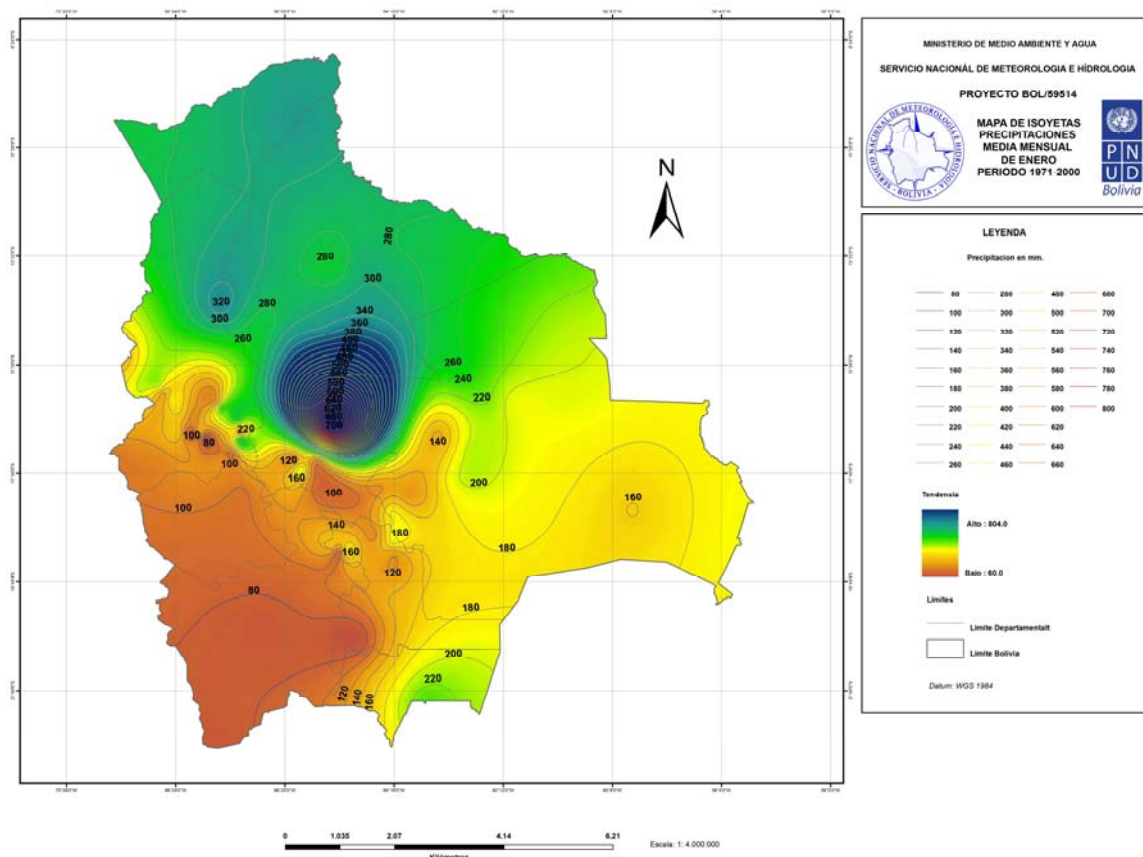
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



Para comparación, se presenta el mapa de las precipitaciones normales del periodo 1971-2000 donde se muestra las cantidades promedio esperadas para el mes de enero; a partir del mismo, se deduce excesos cuando la probabilidad de pronóstico para el mes de enero de 2012 está por encima y déficit cuando está por debajo de estos promedios.

Mapa de la distribución de precipitaciones normales para el mes de enero, periodo 1971 - 2000



## PRONÓSTICO DE TEMPERATURAS PARA EL MES DE ENERO DE 2012 SOBRE EL TERRITORIO BOLIVIANO

El comportamiento de las temperaturas máximas tendrán las siguientes características:

1. Se esperan temperaturas por encima de los promedios en el Chaco y en la provincia Abuna en el Departamento de Pando.
2. Se esperan temperaturas por debajo de sus promedios en la provincia Chapare del Departamento de Cochabamba, las provincias



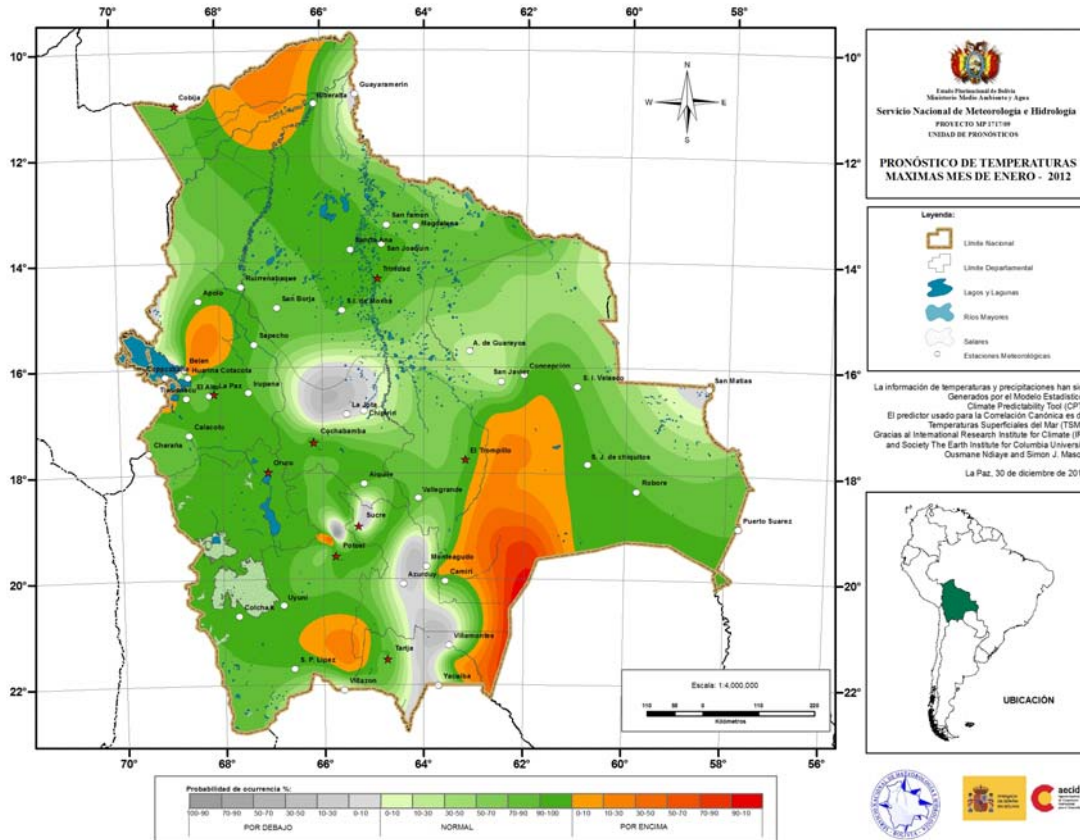
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



- Tomina, Boeto, Síles y Huacaya en el Departamento de Chuquisaca; las provincias O'Connor y Arce en el Departamento de Tarija.
3. En el resto del país, las regiones no mencionadas en los anteriores párrafos, la tendencia será a registrar cercanos a sus promedios.

**Mapa de temperaturas máximas pronosticadas para el mes de enero de 2012**



Para comparación se presenta el mapa de las temperaturas máximas normales del periodo 1971 – 2000 donde se muestra las temperaturas promedio esperadas para el mes de enero; a partir de las cuales, se deduce aumento cuando la probabilidad de pronóstico para el mes de enero de 2012 está por encima y disminución cuando está por debajo de estos promedios.

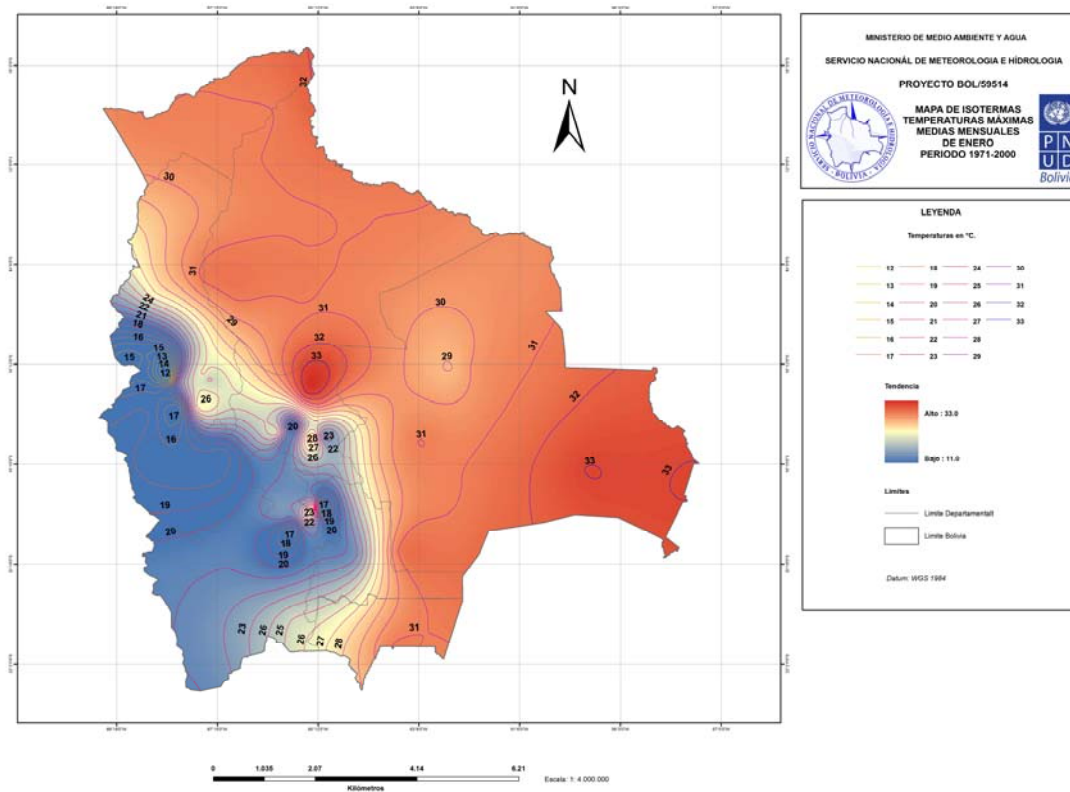


MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



**Mapa de temperaturas máximas normales para el mes de enero, período 1971 - 2000**



Las temperaturas mínimas durante el mes de enero de 2012, tendrán el siguiente comportamiento:

1. Cercanos a sus promedios en el Departamento de Pando, Gran parte del Departamento del Beni, las provincias Cordillera, Chiquitos, Busch y Guarayos en el Departamento de Santa Cruz; las provincias Carangas, Litoral, Cabrera, Mejillones, Atahuallpa del Departamento de Oruro.
2. Por encima a sus promedios en el Chaco Tarijeño y Chuquisaqueño.
3. En el resto del país no mencionado en los anteriores párrafos, las temperaturas mínimas estarán por debajo a sus promedios.

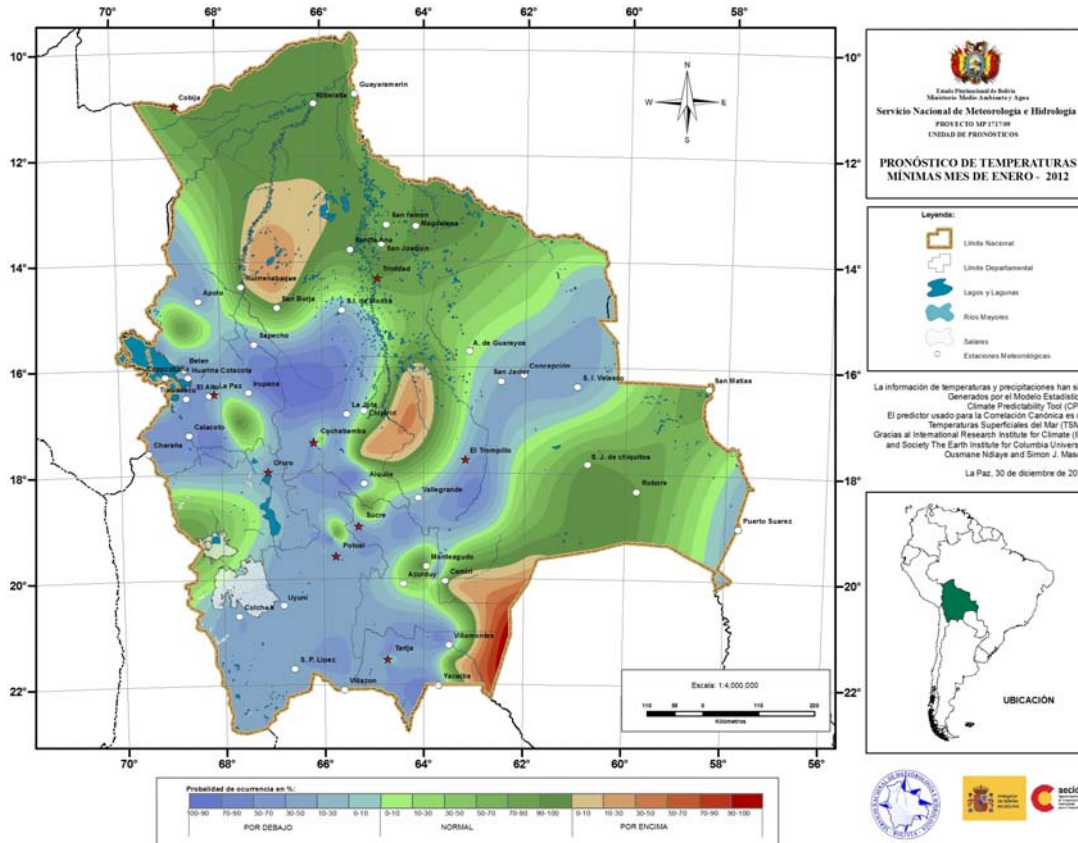


MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



Mapa de temperaturas mínimas pronosticadas para el mes de enero de 2012



Para comparación, se presenta el mapa de las temperaturas mínimas normales del periodo 1971–2000 donde se muestra las temperaturas promedio esperadas para el mes de enero; a partir de las cuales, se deduce aumento cuando la probabilidad de pronóstico para el mes de enero de 2012 está por encima y disminución cuando está por debajo de estos promedios.

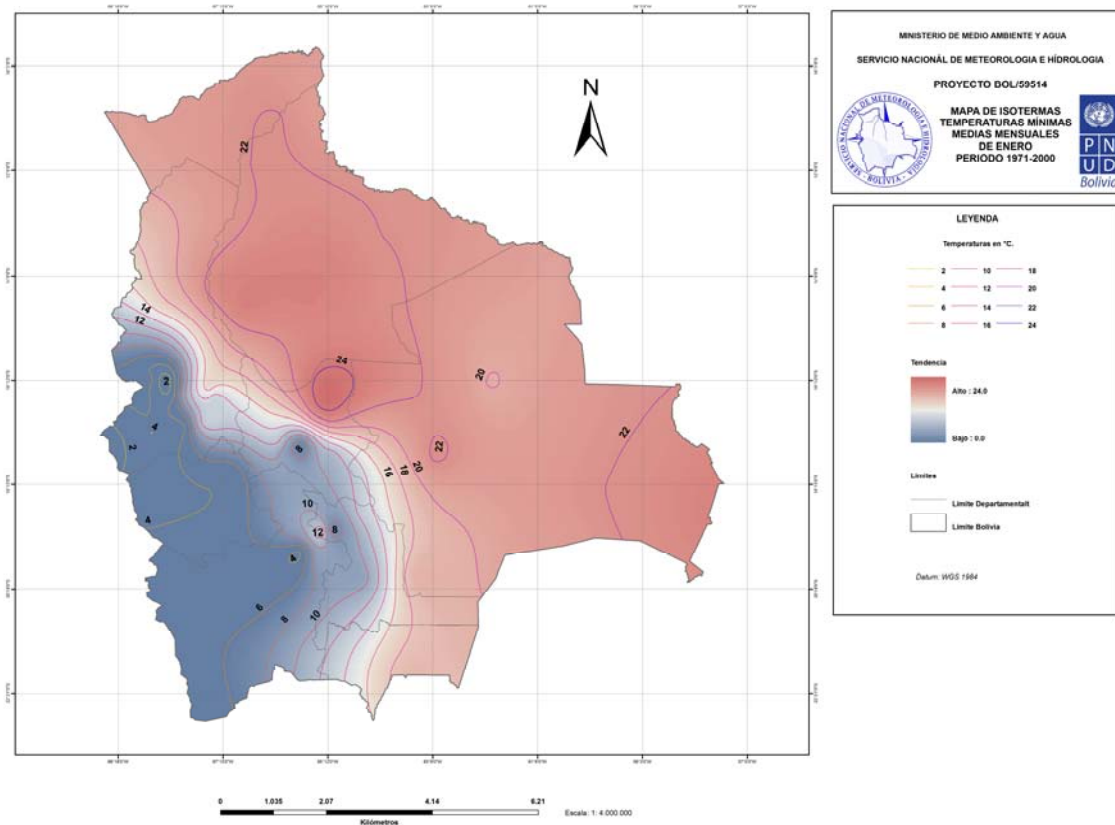


MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
PROYECTO MP 1717/09

“Generación de Información Hidrometeorológica para la Gestión de Riesgos”



**Mapa de temperaturas mínimas normales para el mes de enero, periodo 1971 - 2000**



**Resumen:**

- Las condiciones de “La Niña” se proyecta con intensidad débil a moderada y se mantendrá hasta abril del año 2012.
- Probabilidad de excesos solo en las provincias Sara, Santiesteban e Ichilo del Departamento de Santa Cruz.
- Probabilidad de déficit en el Chaco, Valles de Chuquisaca y Cochabamba, extremo noreste del Departamento de Beni, provincia Velasco en el Departamento de Santa Cruz.

La Paz, 6 de enero de 2012

**UNIDAD DE PRONÓSTICOS**