

INFORME de TENDENCIA CLIMÁTICA TRIMESTRAL

Estos informes se basan en un preciso Diagnóstico de la Situación Meteorológica Planetaria, en especial, de un Monitoreo de la Región Ecuatorial del Océano Pacífico. Se vigila la Temperatura Superficial del Agua de mar (SST), la presión a nivel del mar, los vientos en superficie, los vientos en altura, la nubosidad y las precipitaciones en toda el área. Seguidamente, al Diagnóstico Meteorológico se le aplican Modelos Dinámicos y Estadísticos de los distintos Centros de Investigación. Tanto en los Modelos Dinámicos como en los Estadísticos, se utilizan las denominadas "Teleconexiones". Las mismas, permiten ponderar los cambios que se producen en una variable meteorológica, que repercute sobre otra variable, situada a gran distancia.

Con fecha **2 de Diciembre del 2009**, el Sistema de Información Meteorológica (SIM) de la Bolsa de Cereales y Productos de Bahía Blanca (BCP) publica los nuevos Trabajos y Conclusiones Climáticas para el Período trimestral de **Diciembre 2009, Enero y Febrero 2010**.

Tendencia Climática Trimestral: Diciembre-Enero-Febrero.

Panorama actual

El fenómeno ENSO (*El Niño-Southern Oscillation* = El Niño-Oscilación Sur) contribuye en forma significativa a las fluctuaciones estacionales del clima en muchas regiones del Planeta Tierra. La vigilancia y monitoreo del ENSO, se efectúa principalmente, a través de los cambios en el **Índice NIÑO-3.4**, que son las **Anomalías de las Temperaturas Superficiales del Mar**, en el Océano Pacífico Ecuatorial central (ver material didáctico disponible en el SIM). **En el gráfico ubicado al final de este informe**, se puede ver la evolución y la previsión del comportamiento de esta zona estratégica del pacífico ecuatorial.

A fines del mes de Noviembre-2009, el Comité de Científicos coordinados por la N.O.A.A., prepararon la Tendencia del Evento ENSO para el Trimestre **Noviembre-Diciembre-2009 y Enero-2010**. Pasamos a comentarlo a continuación:

Cuadro 1, Modelo de Probabilidad, para la Situación ENSO en lo largo de 6 Trimestres.
Valores generados a mediados de Noviembre-2009

Evento	Nov-Dic/09- Ene/2010	Dic/09-Ene- Feb/2010	Ene-Feb- Marzo/2010	Feb-Mar- Abril/2010	Mar-Abr- Mayo/2010	Abr-Mayo- Jun/2010
El Niño	96%	96%	95%	90%	80%	55%
Neutral	3%	3%	4%	7%	15%	30%
La Niña	1%	1%	1%	3%	5%	15%

Durante el actual **Trimestre Noviembre-Diciembre-2009-Enero-2010**, los diversos estudios, indican una elevada probabilidad del **96%** de que continúen las actuales condiciones de **EL NIÑO**, y la probabilidad es de sólo el **3%** de que se vuelva a las **Condiciones de ENSO-Neutral**.

Para los **primeros meses del 2010**, se mantiene una importante probabilidad de persistencia de Evento **EL NIÑO (95 y 96%)**. Recién en el Trimestre **Mar-Abr-May-2010**, está prevista una destacada disminución de la probabilidad de El Niño (se ha reducido al **80%**) y se incrementa el porcentaje de probabilidad de la **Situación Neutral**, que ya es del **15 %**.

En **Abr-May-Jun-2010**, prosigue en disminución la probabilidad de **El Niño (55%)** y continúa el aumento de la probabilidad de la **Situación Neutral (30%)**.

Aunque no figura en la Tabla, es de destacar que en Jul-Ago-Sep y Ago-Sep-Oct-2010, comienza un panorama previsto de marcado predominio de **Situación Neutral (50%)**, sobre el Evento **El Niño y La Niña** (con **25%** cada uno).

Resumiendo en forma práctica, para su aplicación en Argentina y países vecinos:

- **En el Verano 2009-2010, va a predominar el Evento El Niño.**
- **En el Otoño 2010 está prevista la gradual Disipación de El Niño.**
- **En el Invierno 2010 se espera predominio de la Situación Neutral.**

A partir del **Invierno 2010** del Hemisferio Sur, la Atmósfera y el Océano del Planeta Tierra, van a ir definiendo su nueva tendencia, hacia la conservación del Evento Neutral, o se van a dar claramente las Señales, para un nuevo **Evento Niño ó Niña** en la segunda mitad del 2010.

Tendencia de Precipitaciones.

En el **Mapa 1**, se presentan las **Previsiones de Probabilidad de Precipitaciones**, para toda Argentina, en el Trimestre **Diciembre 2009- Enero-Febrero de 2010**.

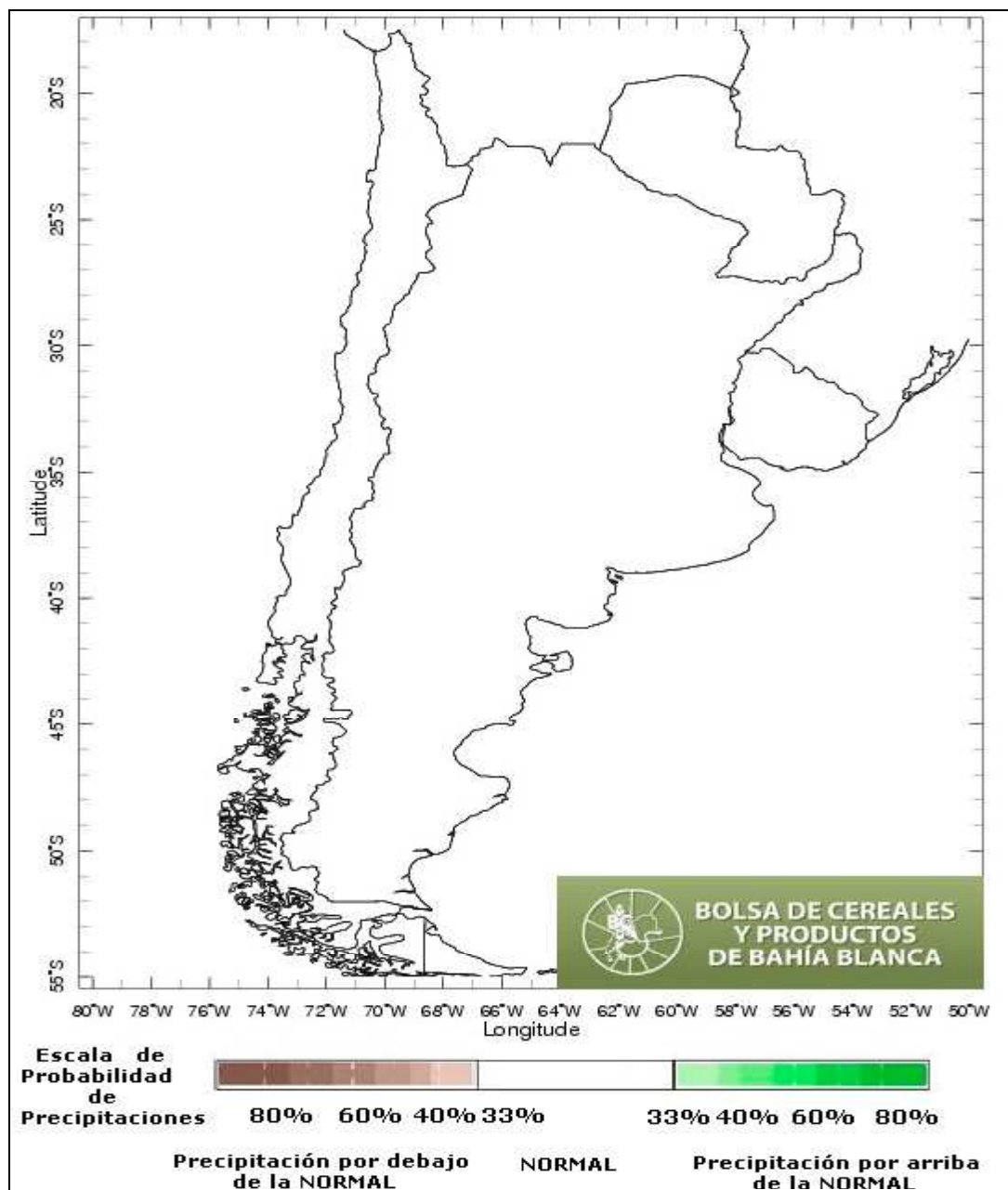
En la Cartas adjuntan, se presenta a Argentina y a la zona de **BCP**. Ambos mapas aparecen totalmente de **color blanco**, sin otro tipo de colores.

El **color blanco**, indica regiones geográficas que presentan la **probabilidad climática de precipitaciones**, para la previsión del Trimestre **Dic-2009-Ene-Feb-2010**.

Esto significa, que en estos 3 meses, van a predominar **condiciones de precipitaciones**, muy **similares a lo que es habitual, normal o histórico** en cada Región.

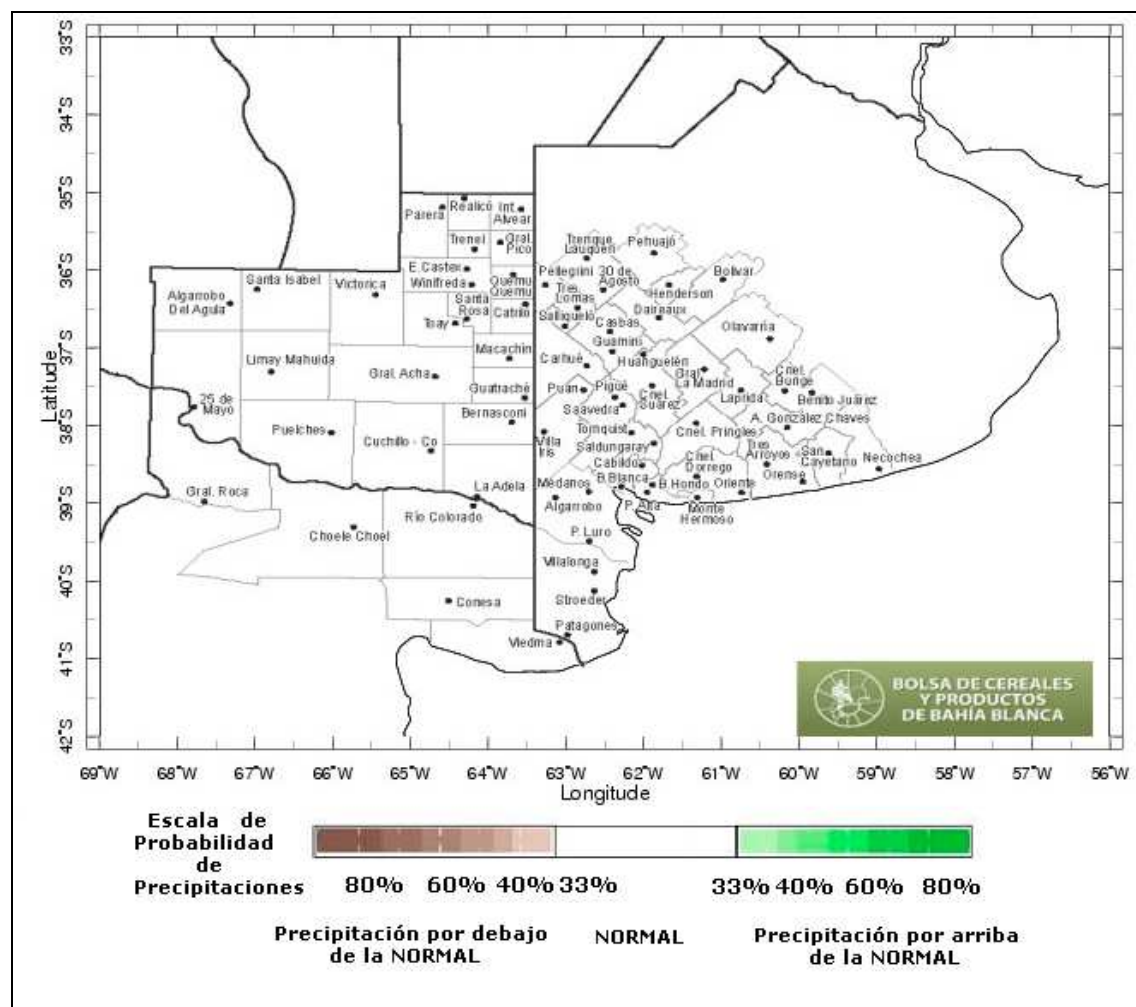
Dicho de otra manera, las **previsiones de ninguna manera** indican presencia de **Excesos** o de **Déficit** destacado, en ningún sector de Argentina..

Mapa 1, Modelo Múltiple de Previsión de Probabilidad de Precipitaciones. Trimestre: Diciembre-Enero-Febrero. Basado en datos del mes de Noviembre 2009.



Para una mejor visualización de las localidades, en el Mapa 2, se presentan las Previsiones de Probabilidad de Precipitaciones para las distintas localidades de influencia de la BCP.

Mapa 2, Modelo Múltiple de Previsión de Probabilidad de Precipitaciones. Trimestre: Diciembre-Enero-Febrero. Basado en datos del mes de Noviembre 2009. Región BCP.



Para visualizar mejor las posibles precipitaciones esperadas, de acuerdo a las tendencias proyectadas, en el cuadro 2 se pueden observar las precipitaciones promedios mensuales de Octubre, Noviembre y Diciembre para algunas de las localidades representativas de la región de la BCP. Se trabajó con series mensuales de lluvia, estadísticas climáticas (1961/70, 1971/80, 1981/90) registrados por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Cuadro 2, Promedio Mensual de Precipitaciones (en mm), para los meses de Diciembre, Enero y Febrero.

LOCALIDAD	MES	Diciembre	Enero	Febrero
ASCASUBI		51,80	49,70	56,80
BAHIA BCA		70,50	63,50	66,90
BARROW		80,30	69,40	68,10
B. JUAREZ		109,60	129,10	98,50
BOLIVAR		105,20	109,30	102,60
CARHUE		82,30	84,00	81,30
C.DORREGO		68,30	66,90	68,40

C. SUAREZ	82,10	81,20	80,80
TORNQUIST	87,80	77,90	83,80
GUAMINI	99,20	112,60	103,00
LAPRIDA	83,00	83,70	78,30
NECOCHEA	80,40	86,70	70,90
PELLEGRINI	132,50	133,30	119,10
PIGUE	88,60	74,30	81,10
PUAN	78,40	66,30	77,10
SALIQUELO	85,40	73,60	92,20
TRENQUE LAUQUEN	106,30	115,90	87,70
DAIREAUX	79,50	71,70	80,50
G. CHAVEZ	70,90	65,00	81,10
HENDERSON	87,80	65,10	97,40
LAMADRID	69,50	73,80	81,70
PEHUAJO	77,80	93,60	96,20
S. CAYETANO	70,70	69,30	58,70
TRES LOMAS	88,80	80,90	88,10
VIEDMA/PATAGONES	34,40	31,20	47,10
OLAVARRIA	84,90	111,40	86,40
C. PRINGLES	85,20	84,00	77,80
PUNTA ALTA	45,90	45,20	85,50
GRAL. PICO	104,70	137,10	114,30
SANTA ROSA	90,00	94,00	64,00

Tendencia de Temperaturas.

En el Mapa 3, se presentan las Previsiones de probabilidad de Temperaturas para toda Argentina, en el Trimestre Diciembre de 2009 y Enero-Febrero de 2010..

En los Mapas de Temperatura, el color *rojo* suave, indica probabilidad de Temperaturas por encima de lo Normal. Y el rojo más intenso, presenta marcada probabilidad de ese evento. En el Mapa en que se visualiza toda la Argentina, se observan las siguientes zonas de color rojo (en distintos tonos):

- 1) Casi toda la Región Patagónica.
- 2) Todo el Oeste de Argentina.
- 3) Zona de Misiones, Paraguay, sur de Brasil y extremo norte de Argentina.
- 4) La totalidad de Chile.

Entonces, en todas esas regiones geográficas las previsiones indican presencia de **Temperaturas medias por encima de normal o de lo habitual**. O sea, un trimestre más Cálido que lo habitual.

Como contrapartida, sobre el centro de Argentina se observan algunos sectores presentados con color *celeste*. Estas zonas son indicativas de previsión de **Temperaturas por debajo de lo normal o lo habitual para la época**.

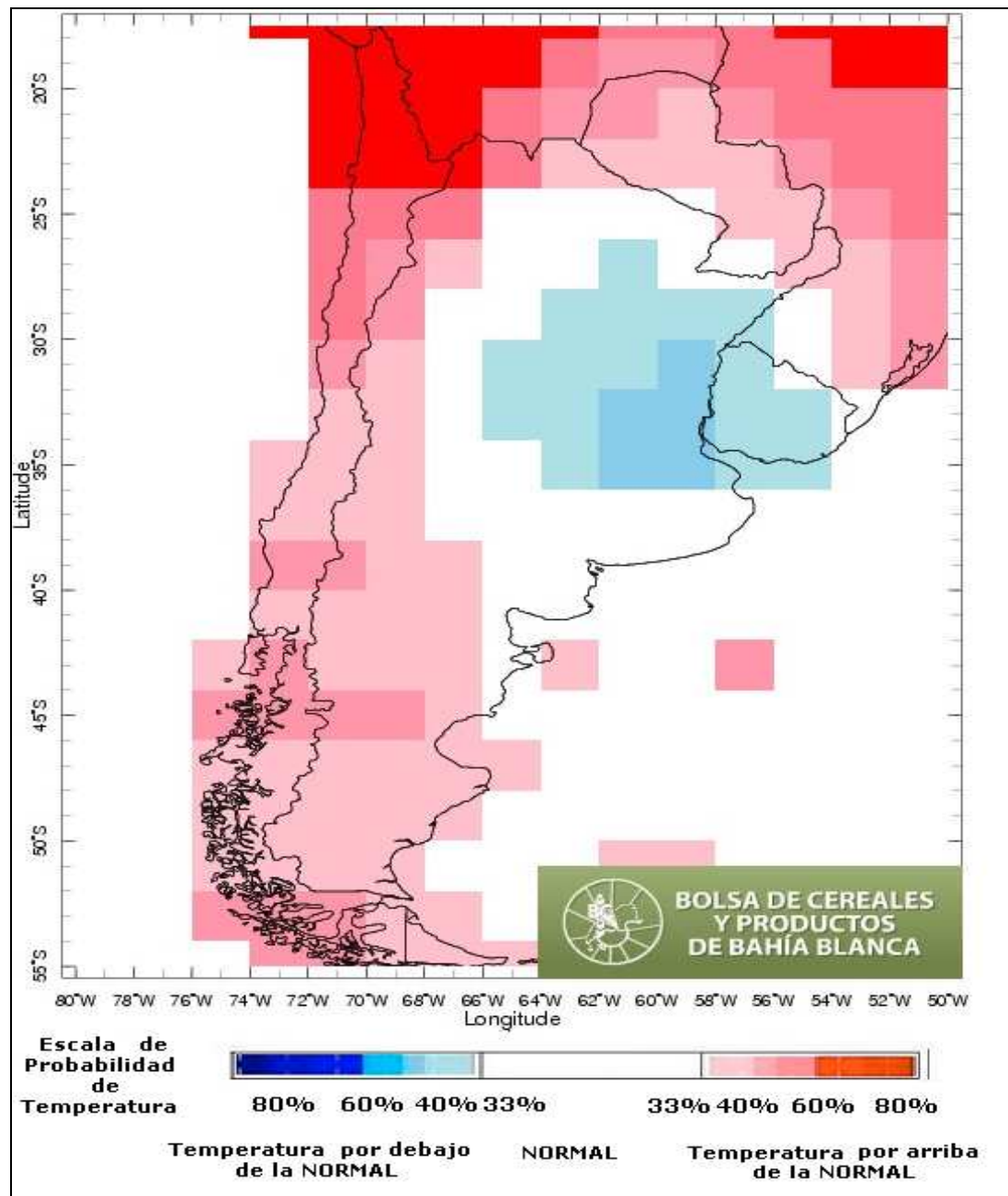
Veamos ahora, con más detalle, el mapa de la Región de **BCP**:

- 1) zonas de color *rojizo* en el extremo S. y Oeste de La Pampa, y en el Oeste de Río Negro (son las áreas geográficas con probabilidad **de temperaturas más cálidas** que lo habitual).
- 2) Zonas de color *celeste* en el norte bonaerense y en el norte de La Pampa. Son los sectores con previsiones de **Temperaturas “más frescas”**. Las principales ciudades involucradas con esta previsión, son Pehuajó, Trenque Lauquen y General Pico.
- 3) Las zonas de color *blanco*, que es la mayor parte de la Región de **BCP**, nos indican los sectores en donde las Previsiones indican **Temperaturas dentro del Promedio** histórico (normales).

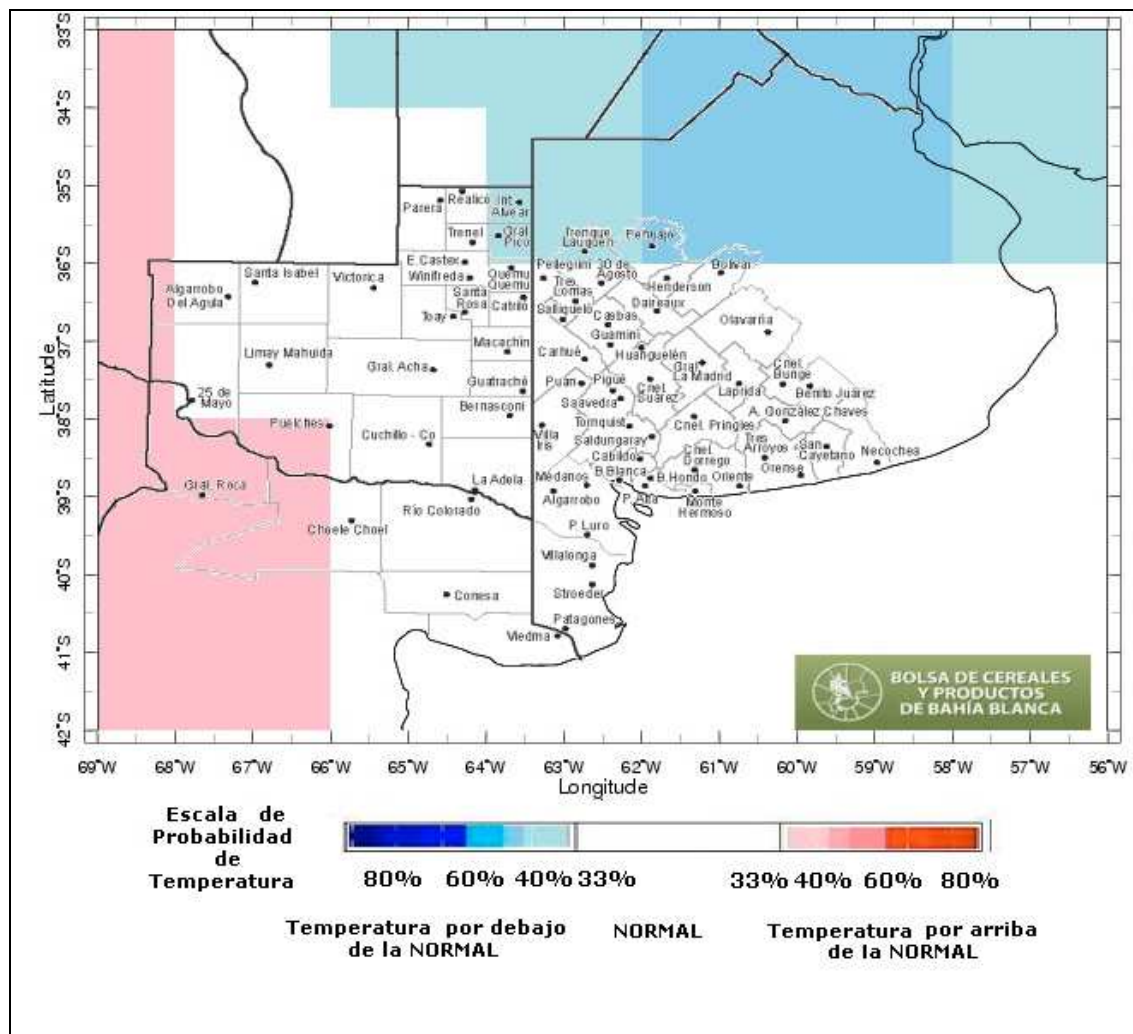
Cuando se habla de desviaciones de la Temperatura Media, es prácticamente lo mismo que hablar de las desviaciones de la Temperatura Máxima y la Temperatura Mínima.

*Para una mejor visualización de las localidades, en el Mapa 4, se presentan las Previsiones de Probabilidad de Temperaturas para las distintas localidades de influencia de la **BCP**.*

Mapa 3, Modelo Múltiple de Previsión de Probabilidad de Temperaturas. Trimestre: Diciembre-Enero-Febrero. Basado en datos del mes de Noviembre 2009.



Mapa 4, Modelo Múltiple de Previsión de Probabilidad de Temperaturas. Trimestre: Diciembre-Enero-Febrero. Basado en datos del mes de Noviembre 2009. Región BCP.



Reuniendo las Conclusiones que se extraen de los Mapas de Previsiones de Precipitaciones y de Temperaturas, para el Trimestre Diciembre-2009 y Enero-Febrero 2010, entonces las Tendencias Climáticas recientes indican para la zona de **BCP**.

- 1) Alta Probabilidad de que las Precipitaciones se presenten dentro de los valores normales en toda la Región.
- 2) Gran probabilidad de que en la mayor parte de la Región de **BCP**, las Temperaturas estén dentro de los valores normales (excepto en extremo SO, con clima más cálido, y el extremo norte, con clima más fresco).

Consideraciones

Durante fin de Octubre y el mes de Noviembre, copiosas precipitaciones se registraron en el sector Centro y Norte de la Provincia de Buenos Aires (Pergamino, Rojas, Olavarría, Azul, etc). Fenómeno que confirma la recuperación hídrica de los suelos, y por ende la productiva.

En cambio, en la parte Sur y Oeste Bonaerense y la Provincia de La Pampa y Río Negro, la situación climática sigue sin normalizarse. Fuertes vientos, y chaparrones aislados han sido una constante en las jornadas de Noviembre. Eventos meteorológicos que no permiten revertir la situación desesperante de los establecimientos productivos. Sin embargo, la persistente Tendencia a la normalización de las precipitaciones, y las lluvias recientemente acontecidas, han dado un poco de alivio al productor.

Estas últimas lluvias, con registros irregulares, no llegaron a tiempo para salvar los cultivos de fina del Sur Bonaerense y Pampeano. Prácticamente será nula la cosecha de estas regiones (Patagones, Villarino, Bahía Blanca, Puán y Cnel. Rosales en Provincia de Bs. As., y Guatraché, Utracán, Catriló, etc en la Provincia de La Pampa). En el Sudeste y Oeste Bonaerense, la perspectiva climática a la normal tanto para las precipitaciones como para las temperaturas, dan un aire de optimismo para cerrar el ciclo del cultivo del Trigo (y las Cebadas más retrasadas) con intenciones de rindes regulares a medios. También implicaría un inicio de campaña de gruesa con humedad en el suelo, fundamental para la implantación de los cultivos (Maíz, Girasol y parte de la Soja de primera ya sembrada).

Nuevamente se confirma la Tendencia de temperaturas por debajo de la normal en la zona núcleo (Norte de Provincia de Buenos Aires, Provincia de Santa Fe y Provincia de Entre Ríos entre otras). Esta perspectiva podría implicar un alargamiento en el ciclo de los cultivos de gruesa, debido a las sumas térmicas que cada uno de estos requiere para su crecimiento y desarrollo.

Los últimos chaparrones y la tendencia a la normal de las precipitaciones, permiten algún grado de planificación de la cadena forrajera. Debido, a que las pasturas estivales y otoñales comenzarían verdaderamente su ciclo productivo de este año (en Septiembre y Octubre, por la extrema sequía, ha sido muy escaso la producción de materia seca), y se podrán implantar en algunas áreas los verdeos de verano (sorgo, maíz, mijo, etc).

Panorama hasta fin del año 2009 y principios del año 2010.

El **SIM** ha consultado los Mapas de Futuros Trimestres (hasta Abril de 2010).

Tendencia de Precipitaciones a largo plazo.

En el Trimestre **Diciembre-2009-Enero-Febrero-2010**, ya mencionado más arriba, sobre la Región de BCP predomina el *color blanco* indicativo de gran Probabilidad de precipitaciones dentro de los Valores Históricos y Promedio. En los siguientes Trimestres consultados, que son todos del año **2010 (Ene-Feb-Mar, Feb-Mar-Abr y Mar-Abr-May)** se mantiene la misma probabilidad de Precipitaciones: dentro de los Valores Históricos o Promedio. Según estos estudios, no hay pronóstico de Precipitaciones Excesivas ni Precipitaciones Deficitarias en todos estos Períodos en toda la zona de BCP, y prácticamente en toda Argentina.

Tendencia de Temperaturas a largo plazo.

En cuanto a las Tendencias de Temperaturas Medias se han consultado los Trimestres Ene-Feb-Mar, Feb-Mar-Abr y Mar-Abr-Mayo del Año 2010, con los siguientes resultados resumidos: Ene-Feb-Mar, previsión de Temperaturas por debajo de lo normal en el norte de Región de BCP, Temperaturas por encima de lo normal en el SO y Sur de Región de **BCP**, y dentro de los valores normales en el resto de la Región.

Feb-Mar-Abr y Mar-Abr-May-2010, en casi toda la zona de **BCP** se esperan Temperaturas por encima de lo Normal, o en todo caso, dentro de los valores normales. No hay Sitios previstos con Temperaturas por debajo de lo normal.

En palabras sencillas, cabría decir que en los 5 primeros meses del Año 2010, la zona de BCP estaría con valores de Lluvias dentro de lo normal, y valores de Temperaturas predominando por encima de lo habitual.

Elaboración

- Sistema de Información Meteorológica (SIM) de la Bolsa de Cereales y Productos de Bahía Blanca.
- Dirección de Estudios Económicos de la Bolsa de Cereales de Bahía Blanca.

Fuente

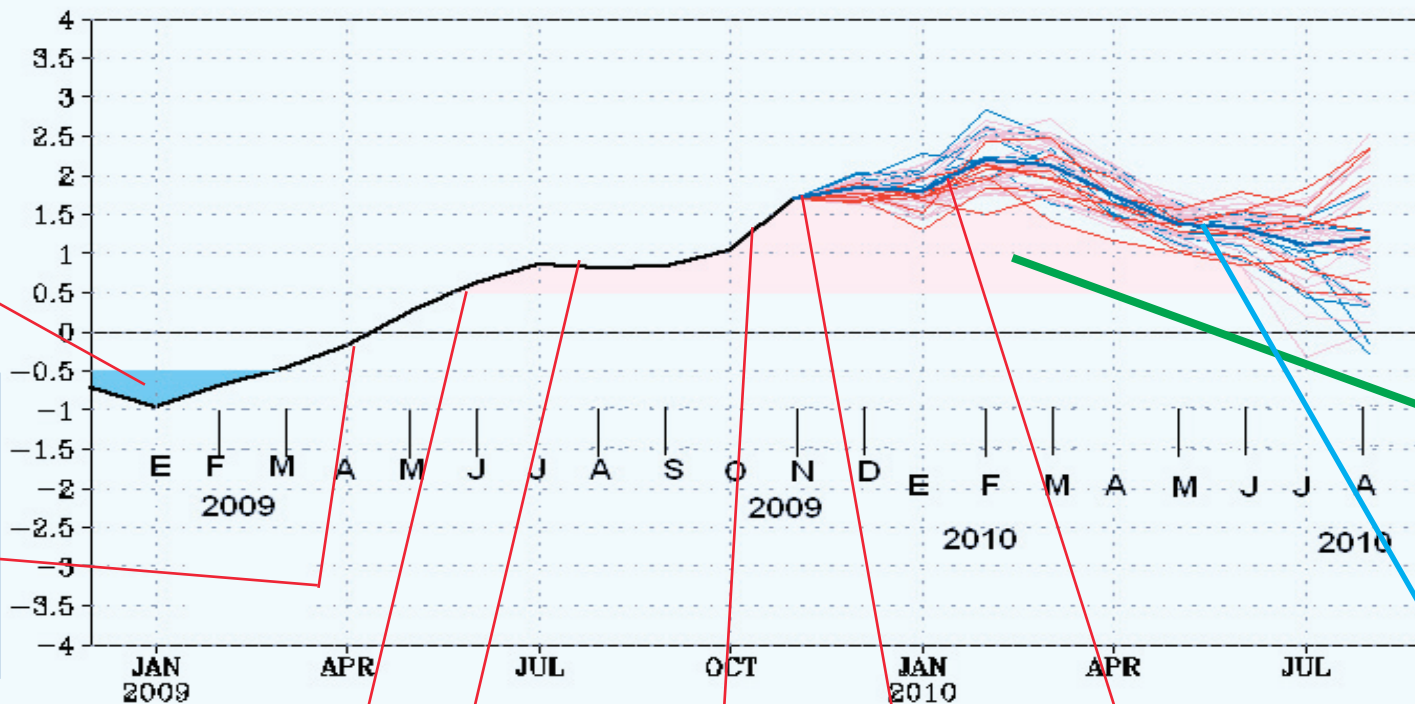
The National Oceanic and Atmospheric Administration (N.O.A.A.), USA Department of Commerce.



NWS/NCEP

Last update: Wed Nov 25 2009
Initial conditions: 14Nov2009–23Nov2009

Evolución del Índice NINO 3.4. Datos Observados y Datos Previstos.



1- **Evento LA NIÑA**
(dic-2008 a marzo-2009)

2- **Situación NEUTRAL**
(Abril y Mayo-2009).
Aumenta la Temperatura del Agua)

3- **Se Inicia el Evento EL NIÑO**
(Junio-Julio-2009).
Sigue el Aumento de Temperatura del Agua)

4- **Se mantiene el Evento EL NIÑO**
(Ago-Sept-Oct-2009)
Temperaturas Estables.

5- **Se intensifica el Evento EL NIÑO**
(Oct-Nov-2009)
Aumenta la Temperatura.

6- Valores Recientes de Anomalías Térmicas:
+1.50 y +1.75°C
(nov-2009).

7- La Curva Azul es la previsión promedio de las Anomalías Térmicas.

8- La Previsión indica entre Dic-2009 y Marzo-2010, la máxima intensidad del Evento **EL NIÑO**.

9- Decrecimiento rápido de EL NIÑO previsto para Abril-Mayo de 2010.

Fuente:
National Weather Center / NOAA.
Climate Forecast System.