



Síntesis de la Situación Agroclimática a Marzo

Contenido:

Índice de Vegetación (IVDN)	2
Precipitaciones	2
Porcentaje de Agua Disponible (PAD)	3
Índice de bienestar hídrico (IBH)	3
Agua no retenida (ANR)	3
Perspectivas Climáticas	4

En base a la estimación, monitoreo y análisis que realiza la Unidad GRAS del INIA de las variables agroclimáticas *precipitaciones, porcentaje de agua en el suelo, índice de bienestar hídrico, e índice de vegetación*, se puede apreciar que el estado hídrico promedio mensual de los suelos fue mayoritariamente bueno, estimándose valores superiores a 50% de PAD en casi todo el país. En cuanto al estado de la vegetación en base al IVDN, el mismo fue mayoritariamente bueno, aunque registrándose valores de NDVI inferiores a los registrados durante el mes anterior. En el mes de marzo, las precipitaciones acumuladas fueron escasas, con valores inferiores a los esperados para la época en gran parte del país

Perspectivas Climáticas Trimestrales Abr-May-Jun

En relación a las perspectivas climáticas para el trimestre Abril, Mayo y Junio de 2010 y en base al último informe elaborado por el Grupo de Tendencias Climáticas de la DNM y UdelaR, no se prevén sesgos significativos ni para precipitaciones ni para temperatura. O sea que existen similares probabilidades de que los valores de dichas variables sean superiores, iguales o inferiores a lo esperado para dicho trimestre.

Índice de Vegetación (IVDN)

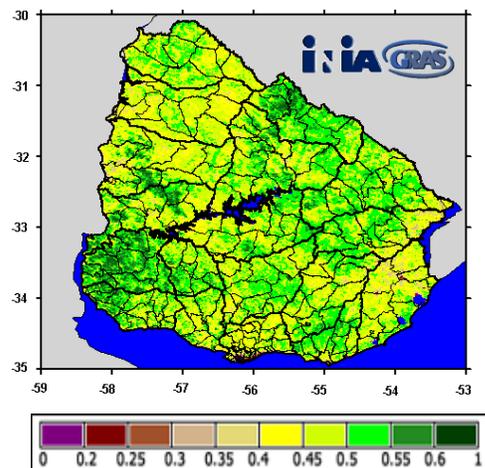
El índice de vegetación diferencia normalizada, **IVDN o NDVI**, es una variable que permite estimar el desarrollo de la vegetación en base a la medición, con sensores remotos satelitales, de la intensidad de la radiación de ciertas bandas del espectro electromagnético que la misma emite o refleja. Este es el resultado de la interpretación de las imágenes producidas a partir de información captada por el satélite NOAA-AVHRR

Los valores de IVDN oscilan entre -1 y 1. El índice permite identificar la presencia de vegetación verde en la superficie y caracterizar su distribución espacial así como la evolución de su estado a lo largo del tiempo. Como referencia: El agua presenta valores negativos de IVDN. El suelo descubierto y con vegetación rala, seca, o bajo estrés, presenta

valores positivos aunque no muy elevados (0,2 a 0,45). La vegetación densa, húmeda, sana o bien desarrollada presenta los mayores valores de IVDN (mayores a 0,5).

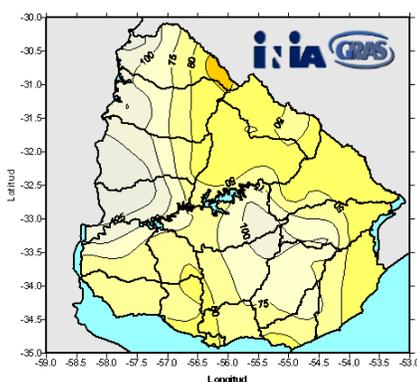
Como se puede observar en la figura, en base a los valores de IVDN de la última década de marzo de 2010, el estado de la vegetación en algunas regiones del país presentó valores inferiores a los registrados en semanas previas, claro reflejo de las menores precipitaciones ocurridas en este mes.

IVDN a fines de marzo de 2010

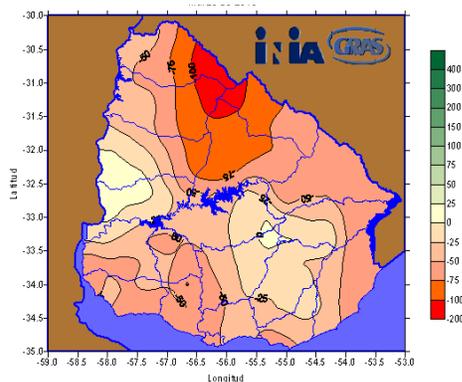


Precipitaciones

Precipitaciones en marzo de 2010



Anomalías de marzo de 2010



Se define como anomalía mensual a la diferencia entre el valor de precipitación actual menos el valor de la mediana (percentil 50%) histórica. Los valores negativos, representados con colores rojos, significan registros por debajo de la normal o del valor histórico esperado para el período.

Como se observa en las figuras, las precipitaciones registradas durante el mes de marzo en todo el país fueron escasas, con valores inferiores a las esperables para este mes (anomalía negativa - colores rojizos) en gran parte del país.

Porcentaje de Agua Disponible (PAD)

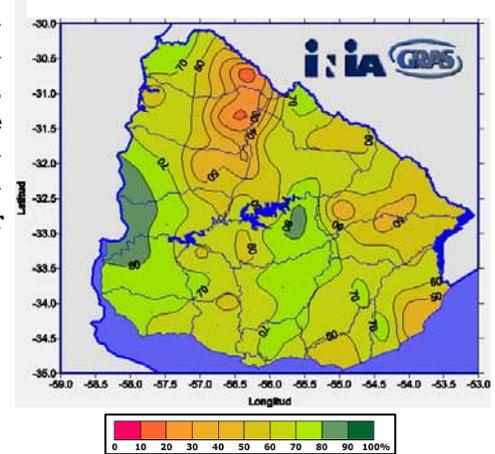
El porcentaje de agua disponible en el suelo se define como: $(ADI/CC)*100$, donde ADI es la cantidad de agua en el suelo y CC es la capacidad de campo de ese suelo.

En términos muy generales se consideran umbrales críticos de porcentaje de agua en el suelo valores por debajo de 40-50% en cultivos extensivos y valores por debajo de 30 - 40% en pasturas sembradas.

En base a la estimación del porcentaje de agua disponible en el suelo que resulta del balance hídrico a nivel nacional (resolución de 30x30 km) elaborado por la Unidad GRAS del INIA, **se puede**

apreciar que a fin de marzo, el estado hídrico promedio mensual de los suelos en la mayor parte del territorio nacional era aún relativamente bueno, estimándose valores de porcentaje de agua en el suelo de 50% o más. Aunque en algunas áreas del norte, el contenido de agua en el suelo fue inferior (30 a 40%).

PAD de fin de marzo de 2010



Índice de Bienestar Hídrico (IBH)

El IBH resulta de la relación entre la transpiración real (estimada por el modelo de balance hídrico nacional) y la demanda potencial diaria (ETR/ETP).

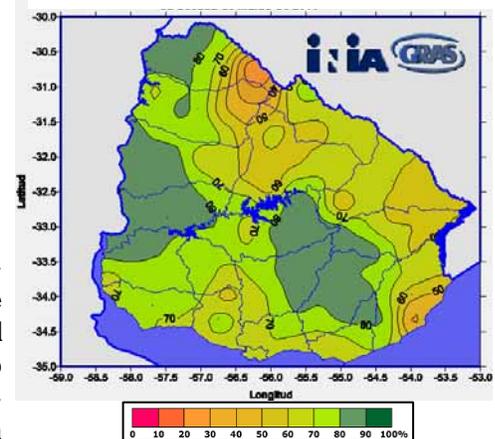
Valores cercanos a 100% indican que la vegetación se encuentra en valores de transpiración cercanos a la demanda potencial. Por el contrario valores de IBH cercanos a 0% indican que la vegetación se encuentra en valores de transpiración muy por debajo de la demanda potencial, indicando que climatológicamente la vegetación se encuentra bajo stress hídrico

Sin bien el índice de bienestar hídrico es

un parámetro muy genérico y poco específico, sirve para dar una idea complementaria del estado de la vegetación en base a las variables utilizadas en el cálculo del balance hídrico. En general se considera que valores de índice de bienestar hídrico por debajo de 50% indican condiciones de estrés en la vegetación.

El índice de bienestar hídrico estimado en la última década del mes de Marzo presentó en la mayor parte del país valores de 50% o superiores, lo cual estaría indicando que las condiciones para el crecimiento vegetal eran buenas.

IBH a fines de marzo de 2010



Agua No Retenida (ANR)

Otra salida del modelo de balance hídrico es el Agua no retenida la cual se define como la suma del Escurrimiento superficial y Excesos de agua en el suelo (Agua que excede el contenido de agua del suelo a capacidad de campo)

Como se puede observar en el mapa de la salida del modelo de balance

hídrico "Agua no retenida" en el suelo, se estimaron durante el mes de marzo volúmenes de agua excedente sólo en algunas regiones Litoral Oeste y del Este del país En la mayor parte del territorio nacional no se determinaron valores de agua no retenida en el suelo.

ANR de marzo de 2010



Perspectivas Climáticas Abr-May-Jun 2010



El último informe de perspectivas climáticas trimestrales disponible a la fecha, elaborado por el **Grupo de Trabajo en Tendencias Climáticas** integrado por la **Dirección Nacional de Meteorología** y la **Universidad de la República de Uruguay**, abarca los meses de **Abril, Mayo y Junio de 2010**.

Se transcribe parcialmente a continuación:

Sesgos previstos

Se presentan a continuación los sesgos que surgen como significativos.

Dichos resultados se describen en función de la probabilidad de que el registro en el trimestre caiga en el tercil superior, medio o inferior de la distribución climatológica. En este informe se indican sólo aquellos resultados estadísticamente significativos. En ausencia de sesgos, se debe esperar con igual chance (33%) cada uno de los tres casos.

Precipitación

..., no se esperan sesgos significativos en la distribución de precipitaciones, para el trimestre Abril-Mayo-Junio de 2010, para todo el País,

con probabilidades de 33% para el tercil superior, 33% para el tercil central y 33% para el tercil inferior.

Temperatura.

...se espera que la temperatura media del trimestre Abril-Mayo-Junio de 2010 no presente sesgos significativos en todo el País (33% para el tercil superior, 33% para el tercil central y 33% para el tercil inferior).

INIA - Unidad GRAS

INIA - Unidad de Agroclima y Sistemas de Información
E.E. Wilson Ferreira Aldunate - INIA Las Brujas
Ruta 48 km. 10 - Rincón del Colorado
Canelones - Uruguay

Teléfono: (2) 367.76.41
Fax: (2) 367.76.41 int. 1758
Correo: gras@inia.org.uy

Página web:

www.inia.org.uy/gras

Información más completa con la evolución de las variables agroclimáticas en los últimos meses puede encontrarse en nuestro sitio web.

También podrá acceder a Estadísticas Agroclimáticas Mensuales del periodo 1971 - 2000 de las 5 estaciones agroclimáticas del INIA. Las variables agrometeorológicas disponibles son: Temperatura del Aire (Media, Máxima y Mínima), Humedad Relativa media, Precipitación: acumulado mensual, Evaporación del Tanque A, Viento acumulado, Heliofanía u Horas de sol y Unidades de Frío de Richardson. Se pueden consultar por estación agroclimática o por mes.

Estación	Media	Maxima	Minima	Hum. Rel. media	Precip. mensual	Evap. Tanque A	Viento acumulado	Heliofanía	Unidades de Frío de Richardson
San Carlos	15.8	23.9	7.6	68	85.7	279.5	225.5	8.9	
Las Brujas	20.0	27.7	11.1	75	88.0	315.6	252.2	8.9	
Las Brujas	20.0	27.7	11.1	75	88.0	315.6	252.2	8.9	
Las Brujas	19.8	28.0	10.5	76	79.5	193.5	288.0	8.9	
Las Brujas	12.7	18.5	6.5	61	75.1	88.0	212.2	9.8	
Las Brujas	10.8	18.2	4.9	62	68.9	62.1	225.1	4.7	
Las Brujas	10.7	18.0	5.1	62	65.1	68.0	245.1	5.1	
Las Brujas	11.4	18.7	4.7	76	67	81.1	245.1	6.1	
Las Brujas	13.1	18.3	6.9	76	66.5	122.2	252.2	7.8	
Las Brujas	10.8	21.2	11.1	76	108.0	165.0	245.1	7.7	
Las Brujas	19.8	24.0	11.2	72	108.4	200.0	217.4	8.9	
Las Brujas	20.0	27.5	10.0	68	77.3	208.0	225.1	8.9	



Unidad de Agroclima y
Sistemas de Información