

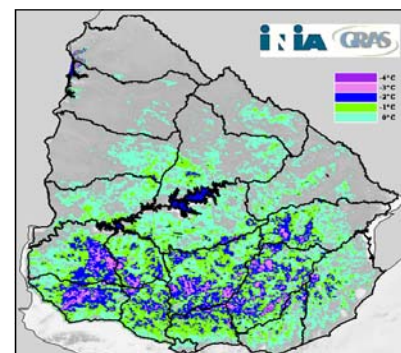


Síntesis de la Situación Agroclimática a Octubre

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 a fin de octubre de 2008 se presenta una situación agroclimática dispar en el territorio nacional. Mientras que los departamentos ubicados al Norte del Río Negro presentan mayormente una buena condición tanto hídrica como de la vegetación, en los departamentos al Sur se presenta la situación opuesta, con déficits hídricos moderados y con la vegetación comenzando a presentar signos de deterioro, mayormente en los departamentos de Colonia y Soriano.



Como evento agroclimático destacable en este mes, se registraron heladas tardías en los primeros días de octubre, las que abarcaron una vasta zona del país, tal como se puede observar en la siguiente figura.

Temperatura de superficie del día 8 de octubre de 2008 a las 4:46, estimada en base a la imagen infrarroja del satélite NOAA.

Perspectivas Climáticas Trimestrales Oct-Nov-Dic

En relación a las perspectivas climáticas para el trimestre octubre, noviembre y diciembre de 2008 y en base al último informe elaborado por el Grupo de Tendencias Climáticas de la DNM y UdelaR, tanto para *precipitaciones* como para las *temperaturas medias* no se prevén tendencias significativas para el trimestre.

Índice de Vegetación (IVDN)

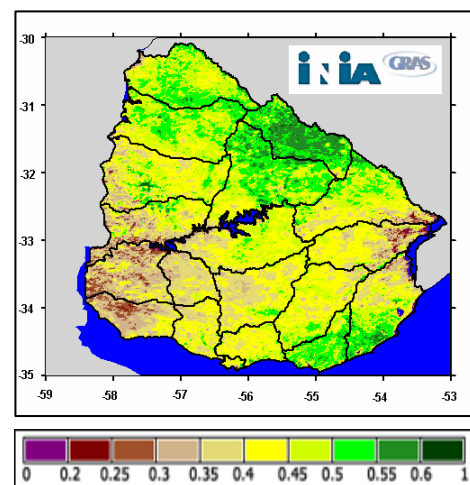
El índice de vegetación diferencia normalizada, **IVDN o NDVI**, es una variable que permite estimar el desarrollo de la vegetación en base a la medición, con sensores remotos satelitales, de la intensidad de la radiación de ciertas bandas del espectro electromagnético que la misma emite o refleja. Este 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).

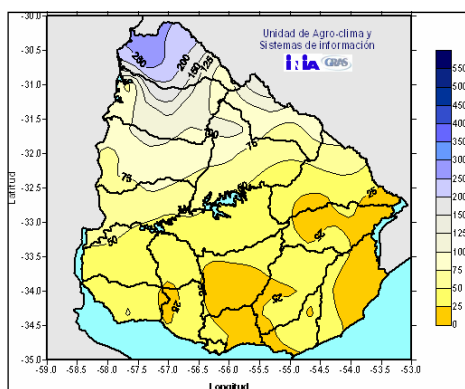
Como se puede observar en la figura, en base a los valores de IVDN de fin de octubre de 2008, el estado de la vegetación presenta diferencias en distintas zonas del país. En la mayor parte del territorio la vegetación se encontraría en condiciones aceptables para la época, mientras que en el Litoral Sur Oeste y en el Centro del país (Colonia, Soriano, Flores y zonas de Río Negro y Florida) la vegetación se encontraría bajo estrés hídrico.

IVDN de fin de Octubre de 2008

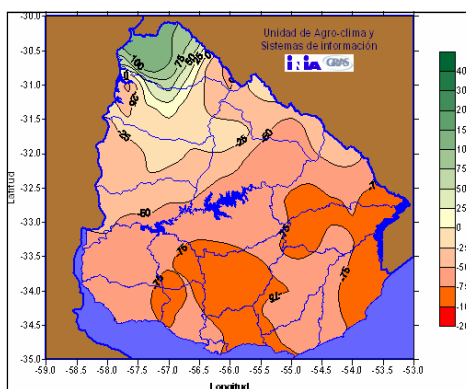


Precipitaciones

Precipitaciones en octubre de 2008



Anomalías de octubre de 2008



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 octubre en la mayor parte del país fueron inferiores a las esperables para este mes (anomalía negativa - colores rojizos). En el departamento de Artigas se registraron precipitaciones superiores a las esperables para el mes (anomalía positiva - colores verdes)

Porcentaje de Agua Disponible (PAD)

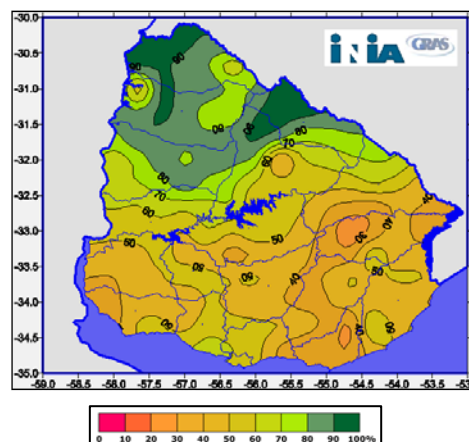
El porcentaje de agua disponible en el suelo se define como: $ADI/CC \times 100$, donde ADI es la cantidad de agua en el suelo y CC es la capacidad de campo de ese suelo.

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

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 fines del mes de octubre se presenta una situación diferente en el Norte y en el Sur del país, observándose al Norte de Río Negro valores superiores al 60% de PAD. Mientras que al Sur del Río Negro la mayor parte de la superficie presenta valores inferiores a 50%, con zonas con valores inferiores a 40%, indicando que en esta parte del país el contenido de agua en el suelo sería deficitario para un buen crecimiento vegetal.

PAD a fin de Octubre de 2008



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.

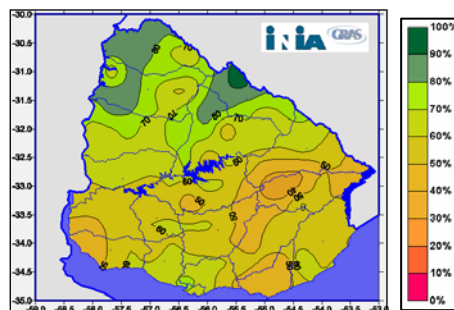
Sin bien el índice de bienestar hídrico es

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 promedio del mes de octubre presentó en la mayor parte del país valores superiores a 50%, por lo que las condiciones hídricas no habrían afectando el crecimiento vegetal. Sin embargo en algunas zonas en el Sur del país se obser-

van valores inferiores a 50% en promedio, con lo que es de esperar que en estas zonas el crecimiento vegetal resultara afectado por las condiciones hídricas.

IBH de Octubre de 2008



Agua No Retenida (ANR)

Otra salida del modelo de balance hídrico es el Agua no retenida la cual se define como la suma del Escurrecimiento 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", durante el mes de octubre se registraron volúmenes significativos de agua excedente solamente en una región al Norte del país (Artigas).

ANR de Octubre de 2008



Perspectivas Climáticas Oct-Nov-Dic



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 **octubre, noviembre y diciembre de 2008**. 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

“..se espera que la distribución de precipitaciones no presente sesgos significativos, para el trimestre Octubre-Noviembre-Diciembre de 2008, con iguales probabilidades para los tres terciles...”

Temperatura

“La perspectiva climática de la temperatura media para el trimestre Octubre-Noviembre-Diciembre de 2008 no presentará sesgos significativos sobre todo el territorio nacional, se esperan iguales probabilidades para los tres terciles...”

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 encontrar información sobre Pronósticos meteorológicos (6 días), Pronóstico de DON para Trigo, Banco de datos agroclimáticos de las estaciones del INIA.



Unidad de Agroclima y Sistemas de Información