



Seminario
ACSOJA 2024

*Retomando la curva
con la
esperanza de siempre*

acsoja 20 AÑOS
Asociación de la Cadena de la Soja Argentina

Estimación de la huella hídrica de soja en suelos de la Región Centro





La huella hídrica es un indicador medioambiental que mide el volumen de agua dulce consumida.

La **huella hídrica azul** es el volumen de agua extraído de los recursos hídricos superficiales y subterráneos para uso agrícola.

La **huella hídrica verde** indica el agua de lluvia que se evapora, en plantas y suelos, especialmente en relación con las zonas cultivadas. Para calcular este componente, es necesario disponer de información climática continuamente actualizada.

La **huella hídrica gris** indica la cantidad de recursos hídricos necesarios para diluir el volumen de agua contaminada a fin de que la calidad del agua vuelva a superar las normas hídricas establecidas.



Materiales y Métodos

Software: CropWat 8.0 y ClimWat 2.0 (FAO)

Suelo: Clase I (Marcos Juárez y Rosario) y Clase II (Paraná)

En líneas generales, la capacidad de almacenaje de AU es similar en los suelos con Capacidad I y II, aunque la principal diferencia reside en la profundidad de enraizamiento efectiva. Clase I – 150 cm versus Clase II – 70 cm.

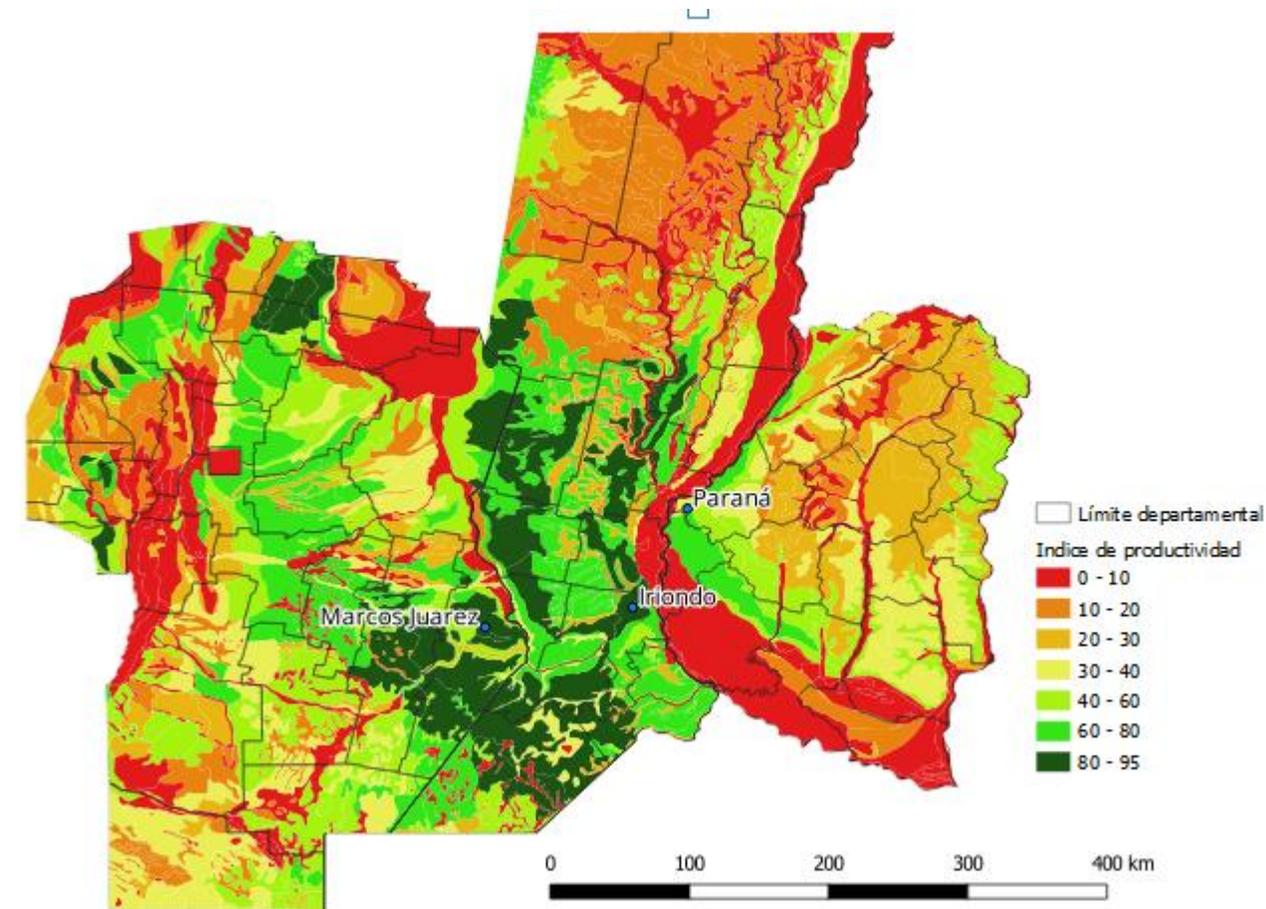
Cultivo: Soja de primera fecha de siembra 20/Nov en secano en función de registros históricos y en condiciones de eventos “El Niño” y “La Niña”.

Estadísticas agrícolas: Córdoba y Santa Fe Ministerio de Economía – Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. Entre Ríos – Bolsa de Cereales de Entre Ríos – SIBER

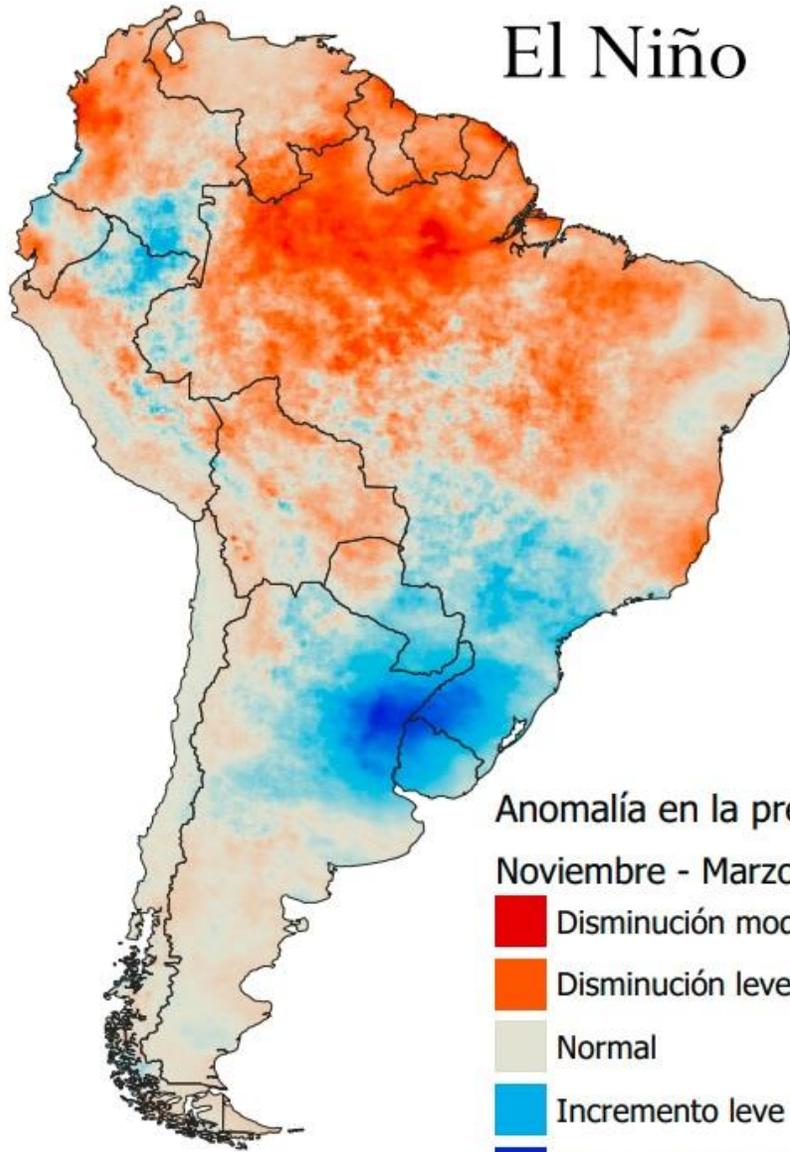
Datos climáticos: SMN – EEA INTA Paraná - BCR

Bibliografía consultada:

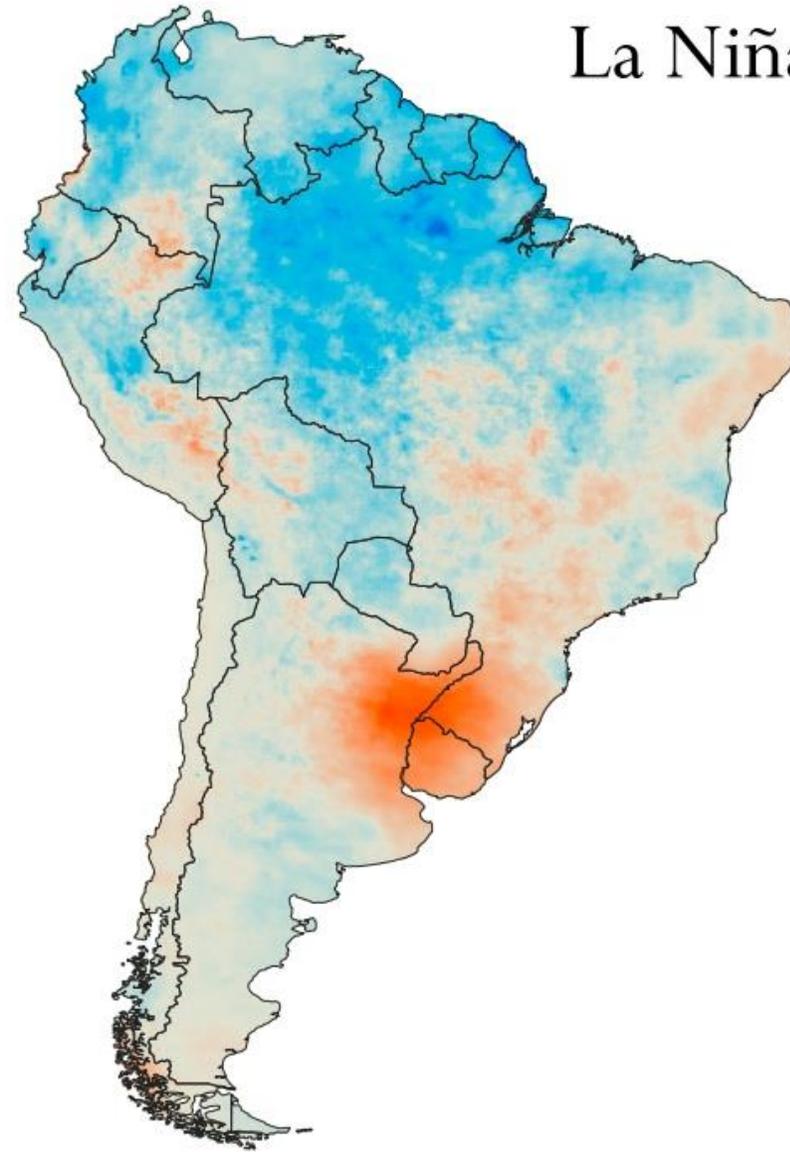
Dr. Hernández Juan Pablo. Tesis doctoral: “Evaluación de la productividad agropecuaria en función de la disponibilidad de agua útil en series de suelos agrícolas de la provincia de Entre Ríos (Argentina)”. Abril 2023.



El Niño



La Niña



Anomalía en la precipitación

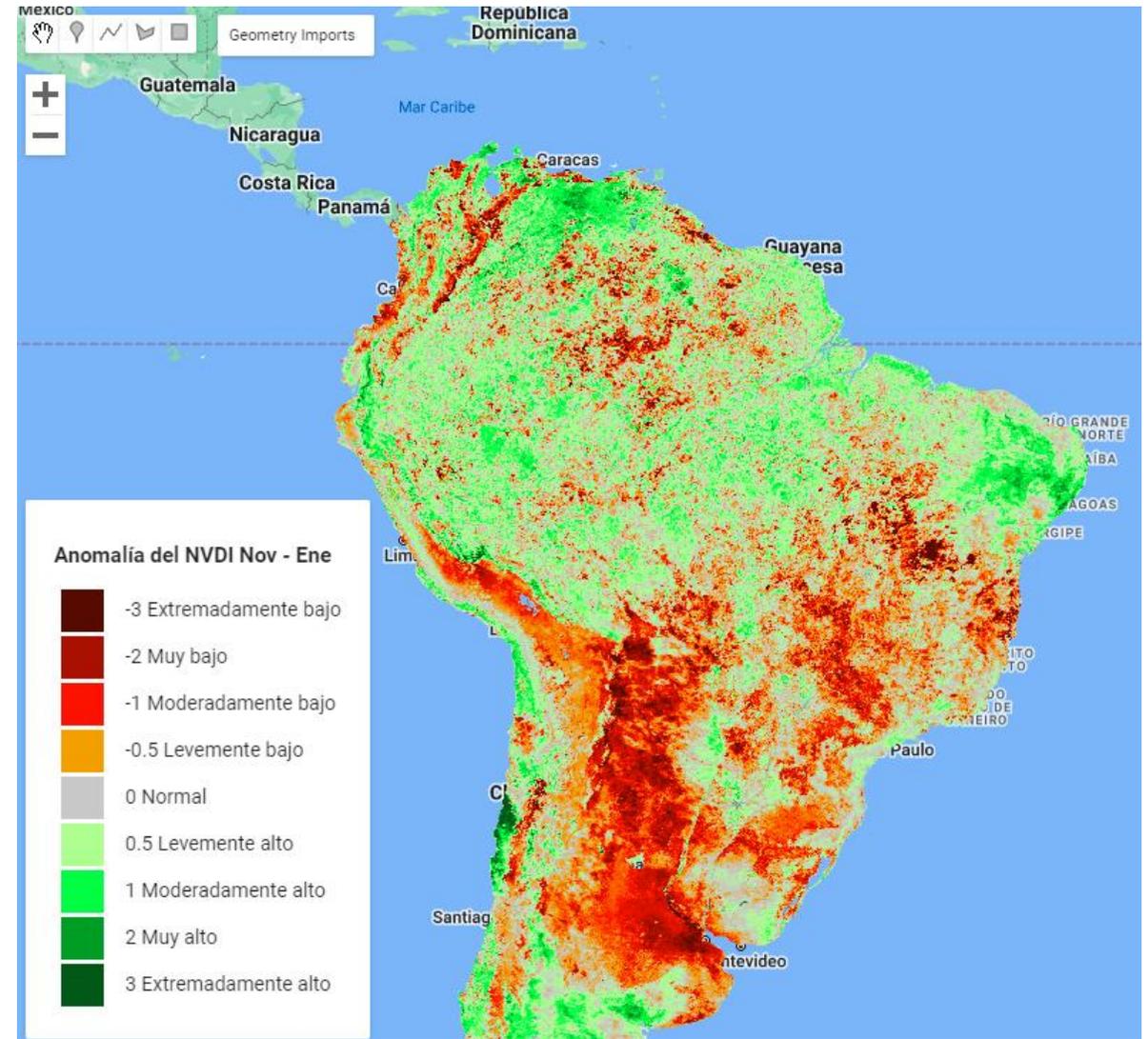
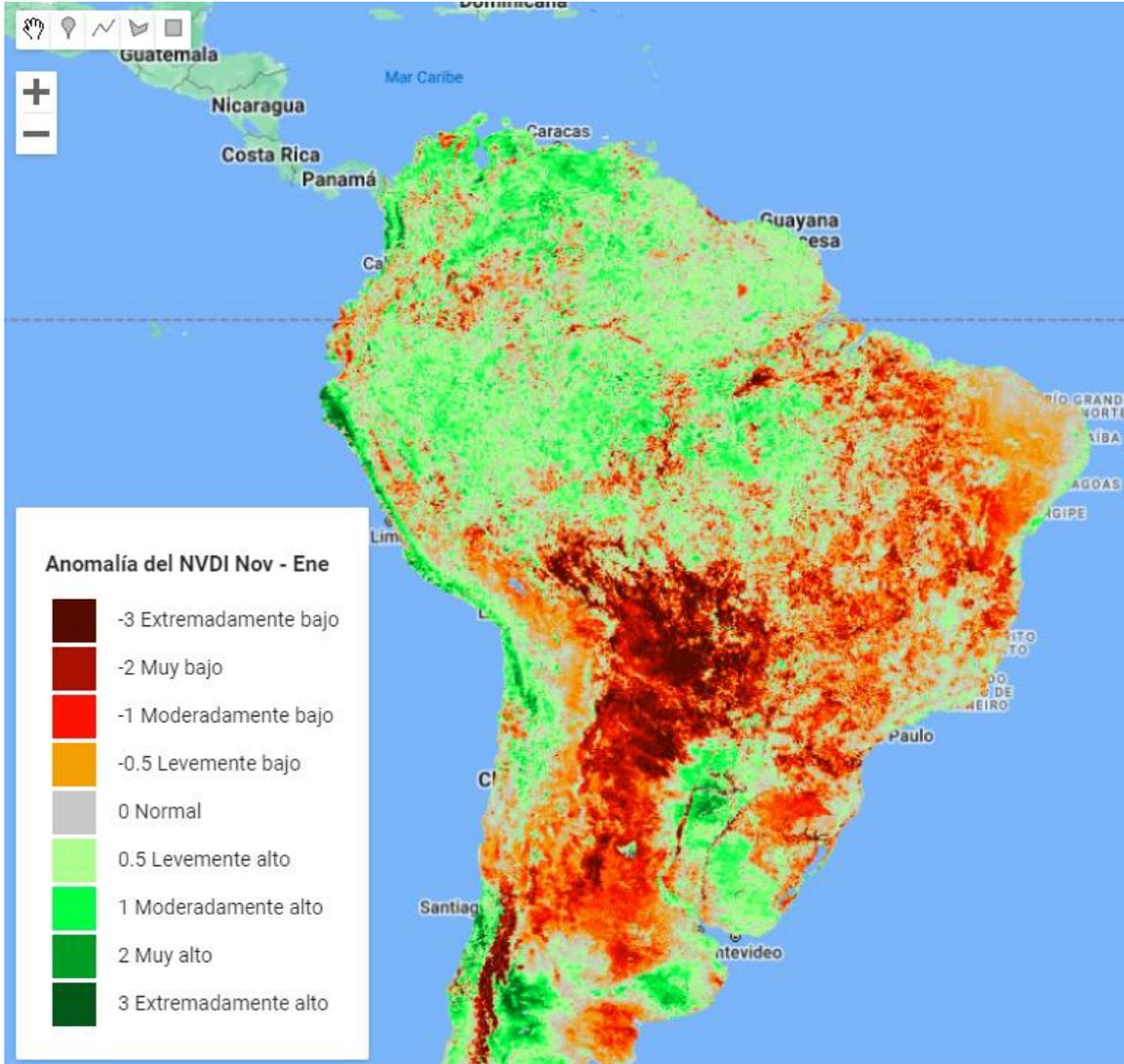
Noviembre - Marzo

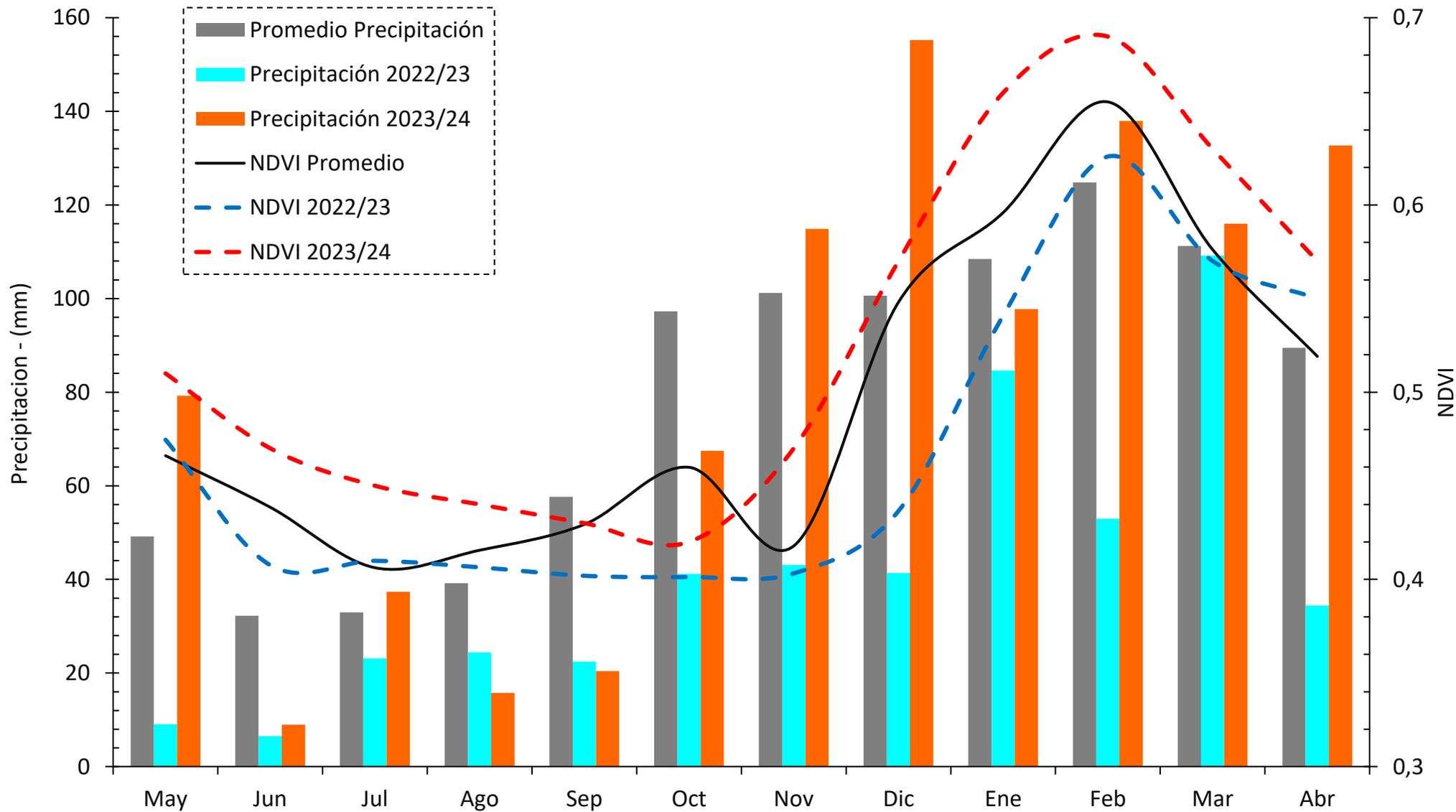
-  Disminución moderada
-  Disminución leve
-  Normal
-  Incremento leve
-  Incremento moderado

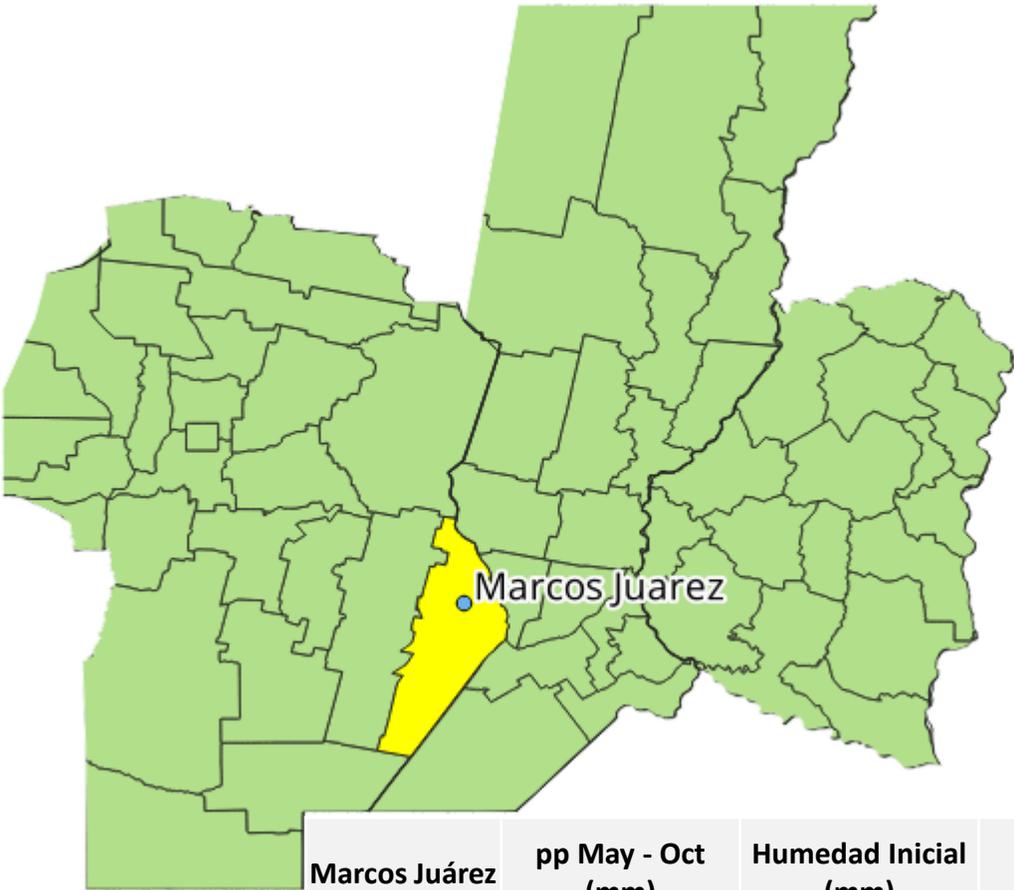


Niño 2023/24

Niña 2022/23







Rendimiento promedio en soja de primera en Marcos Juárez

Pacífico Ecuatorial	Ciclo	kg/ha
Niño	2014/15	4.396
Niño	2015/16	3.900
Niña	2016/17	4.200
Niña	2017/18	4.100
Niño	2018/19	4.358
Neutro	2019/20	4.250
Niña	2020/21	3.800
Niña	2021/22	4.000
Niña	2022/23	2.400
Niño	2023/24	4.200
Promedio		3.960
Promedio Niña		3.700
Promedio Niño		4.214

Marcos Juárez	pp May - Oct (mm)	Humedad Inicial (mm)	pp Efec. (mm)	Etc (mm)	Uso real de agua (mm)	Red. Rend. (%)
Promedio	282	162 (90 %)	482	616	603	- 1,7
Ciclo 2022/23	89	54 (30 %)	317 (- 34 %)	523	318	- 30

2.590 kg/ha





Rendimiento promedio en soja de primera en Iriondo

Pacífico Ecuatorial	Ciclo	kg/ha
Niño	2014/15	4.300
Niño	2015/16	2.700
Niña	2016/17	4.300
Niña	2017/18	3.000
Niño	2018/19	4.487
Neutro	2019/20	3.870
Niña	2020/21	3.500
Niña	2021/22	3.000
Niña	2022/23	1.670
Niño	2023/24	4.200
Promedio		3.503
Promedio Niña		3.094
Promedio Niño		3.922

Marcos Juárez	pp May - Oct (mm)	Humedad Inicial (mm)	pp Efec. (mm)	Etc (mm)	Uso real de agua (mm)	Red. Rend. (%)
Promedio	280	162 (90 %)	543	562	561	0
Ciclo 2022/23	89	40 (20 %)	306 (- 44 %)	435	360	- 29,6
Ciclo 2023/24	280	162 (90 %)	525 (- 3%)	565	471	0

2.178 kg/ha



Seminario **ACSOJA** 2023

acsoja 20 AÑOS
Asociación de la Cadena de la Soja Argentina



Rendimiento promedio en soja de primera en Paraná		
Pacífico Ecuatorial	Ciclo	kg/ha
Niño	2014/15	2.900
Niño	2015/16	1.700
Niña	2016/17	2.800
Niña	2017/18	900
Niño	2018/19	2.900
Neutro	2019/20	2.300
Niña	2020/21	2.450
Niña	2021/22	2.000
Niña	2022/23	700
Niño	2023/24	3.050
Promedio		2.170
Promedio Niña		1.770
Promedio Niño		2.950

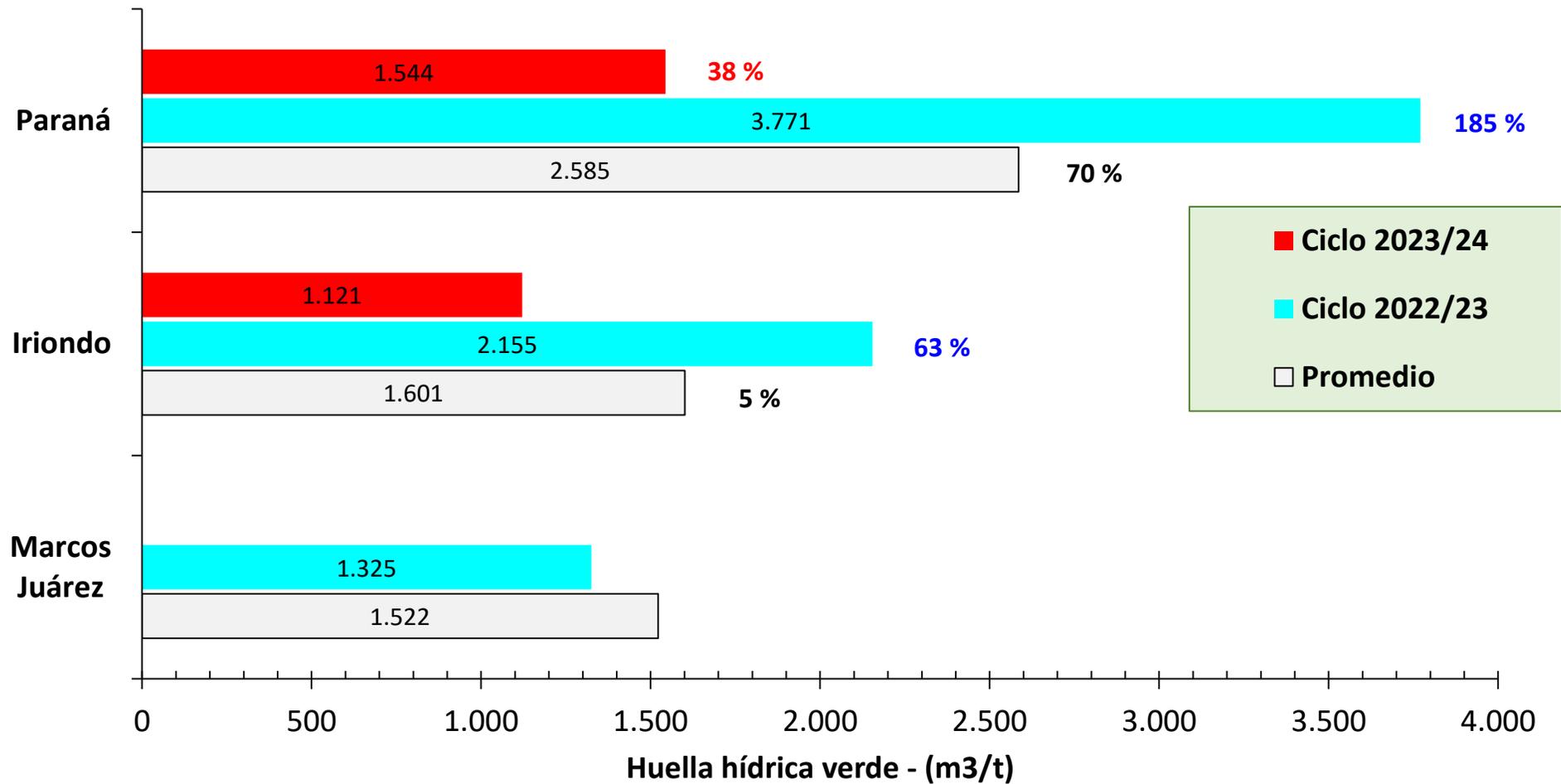
Paraná	pp May - Oct (mm)	Humedad Inicial (mm)	pp Efec. (mm)	Etc (mm)	Uso real de agua (mm)	Red. Rend. (%)
Promedio	282	162 (90 %)	486	571	561	- 1,3
Ciclo 2022/23	119	36 (20 %)	292 (- 40 %)	509	264	- 40,8
Ciclo 2023/24	249	126 (70 %)	508 (5 %)	472	471	0

1.048 kg/ha



Seminario ACSOJA 2023

acsoja 20 AÑOS
Asociación de la Cadena de la Soja Argentina



Agradecimientos:



Cátedra Riego y Drenaje

Ing. en Rec. Hidr. Dr. Duarte Oscar

Ing. Agr. Dr. Hernández Juan Pablo





Gracias por participar

Seminario
ACSOJA 2024

acsoja 20 AÑOS
Asociación de la Cadena de la Soja Argentina

