



Ministerio  
**de Ganadería,  
Agricultura y Pesca**

## **ESTIMACIONES PRELIMINARES IMPACTO DÉFICIT HÍDRICO 2022-2023**

---

Oficina de Programación y Política Agropecuaria  
2 de febrero de 2023

# **CONTENIDO**

- 1. Declaraciones de Emergencia Agropecuaria 2020-2022**
- 2. Resumen de situación agroclimática**
- 3. Nota metodológica**
- 4. Datos sobre la gestión de la emergencia agropecuaria**



The background of the entire image is a close-up photograph of parched, cracked earth in shades of tan and brown. The cracks are irregular and form a network across the surface. Overlaid on this is a solid orange rectangular box containing the title text and a large white number '1'.

**1**

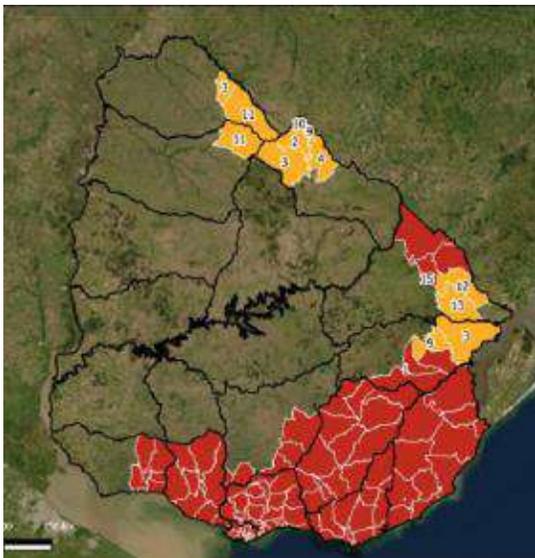
**Declaraciones  
de Emergencia  
Agropecuaria  
2020-2023**

# Resumen de declaraciones de emergencia agropecuaria desde Marzo 2020

- El SNIA realiza un monitoreo continuo de la situación agroclimática a través de las variables Anomalía de NDVI, Promedio de PAD a 60, 90 y 120 días, IPE, APAR y otras variables relevantes según la época del año.
- Desde marzo de 2020 se han declarado las siguientes emergencias agropecuarias:

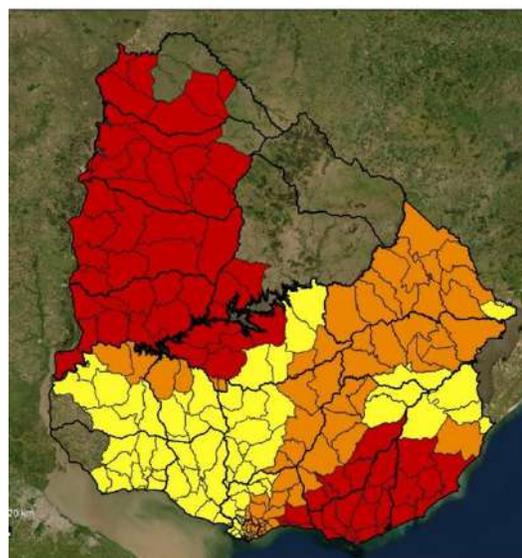
■ <i>Marzo 2020</i>	<b>5.7 Millones de ha.</b>
■ <i>Diciembre 2020</i>	<b>14 millones de ha.</b>
■ <i>Diciembre 2021</i>	<b>12 millones de ha.</b>
■ <i>Octubre 2022</i>	<b>17.4 millones de ha.</b>

# Resumen de declaraciones de emergencia agropecuaria desde Marzo 2020



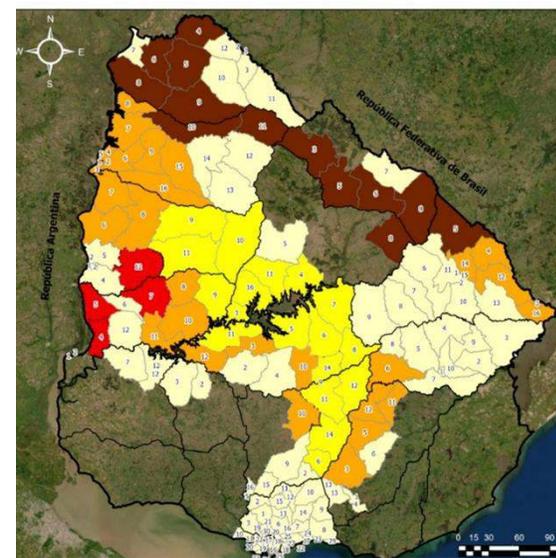
*Declaratoria de  
Emergencia  
Agropecuaria  
Mar-2020*

5,7 millones ha



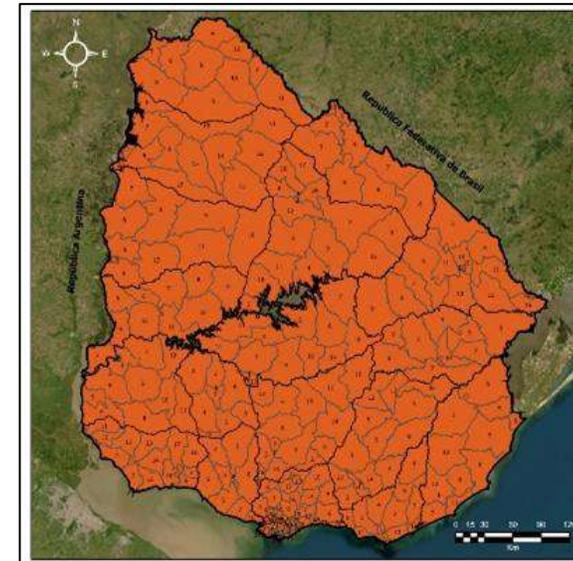
*Declaratoria de  
Emergencia  
Agropecuaria  
Dic-2020*

+14.3 millones ha



*Declaratoria de  
Emergencia  
Agropecuaria  
Dic-2021*

12 millones ha

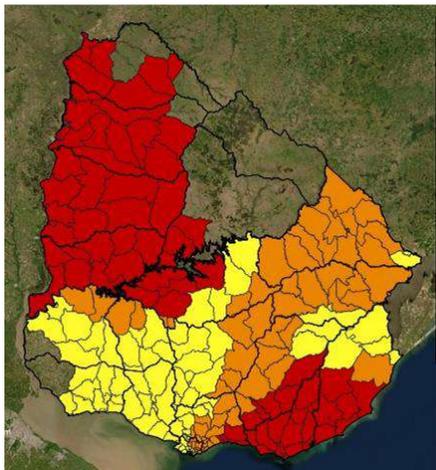


*Declaratoria de  
Emergencia  
Agropecuaria  
Oct-2022*

17.4 millones ha

# Resumen de declaraciones de emergencia agropecuaria

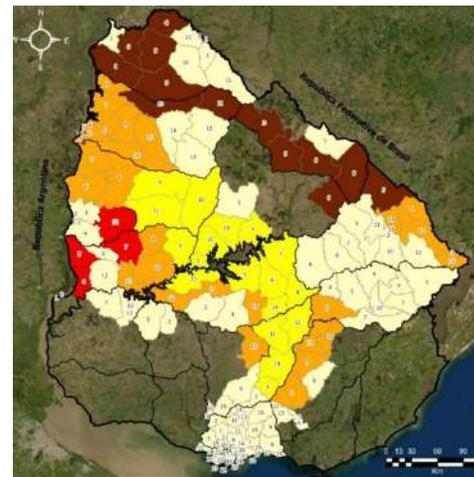
***2020-2021***



14 millones de ha.  
18 departamentos  
242 seccionales  
policiales.

Préstamos otorgados:  
Productores: 825  
Monto: \$ 100.956.952

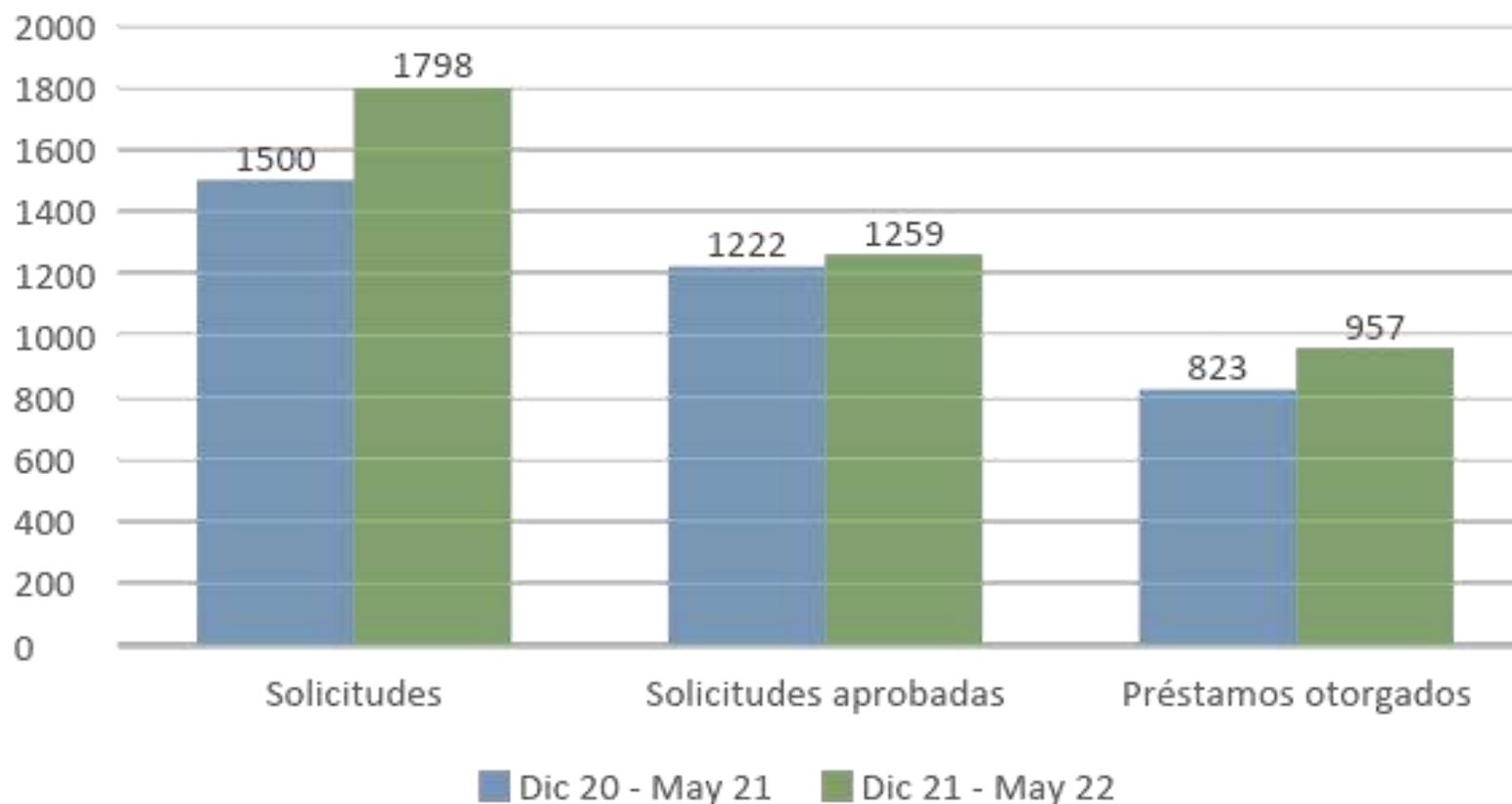
***2021-2022***



12 millones de ha.  
16 departamentos  
165 seccionales  
policiales.

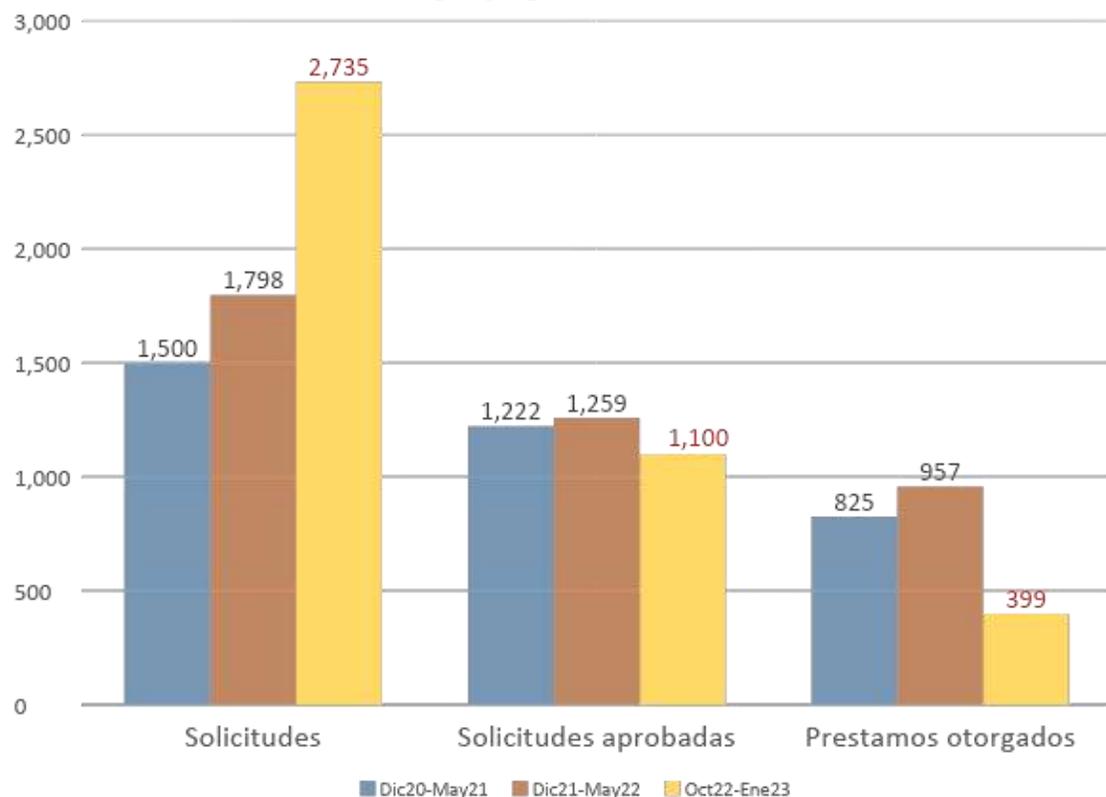
Préstamos otorgados:  
Productores: 961  
Monto: \$ 219.641.316

## Apoyos Crediticios por RMSA



# Préstamos otorgados y recuperados desde Marzo 2020

Solicitudes y apoyos crediticios RMSA



**2020**

Productores: 707  
Otorgado: \$ 63.816.685  
Recuperado: \$ 58.262.464

**Recuperado  
91%**

**2020-2021**

Préstamos otorgados:  
Productores: 825  
Otorgado: \$ 100.956.952  
Recuperado: \$ 79.562.141\*

**Recuperado  
79%**

**2021-2022**

Préstamos otorgados:  
Productores: 961  
Otorgado: \$ 219.641.316  
Recuperado: \$ 201.547.240

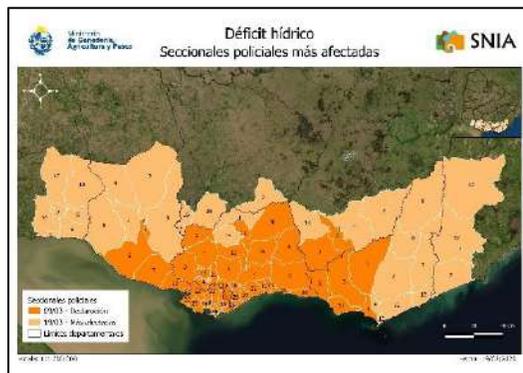
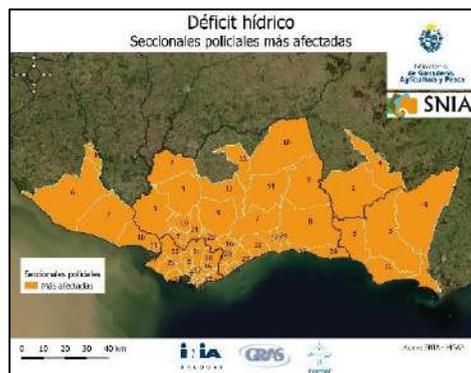
**Recuperado  
6%**

**2022-2023**

Préstamos otorgados  
hasta el 31/1:  
Productores: 399  
Otorgado: \$ 93.070.200

--

# Declaración de emergencia agropecuaria Marzo 2020



## RESUMEN 2020

5:755.357 ha

5 rubros:

- Ganadería
- Lechería
- Horticultura
- Fruticultura
- Apicultura

**Declaratoria de Emergencia Agropecuaria**  
09-03-2020

**1era Ampliación**  
20-03-2020

**2da Ampliación**  
20-04-2020

**3era Ampliación**  
26-05-2020

50 SP  
800.000 ha

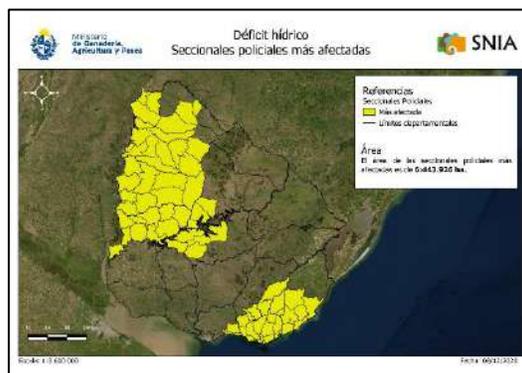
+ 39 SP  
+ 1:800.000 ha

+ 20 SP  
+ 1:900.000 ha

+ 17 SP  
+ 1:200.000 ha



# Declaración de emergencia agropecuaria Diciembre 2020



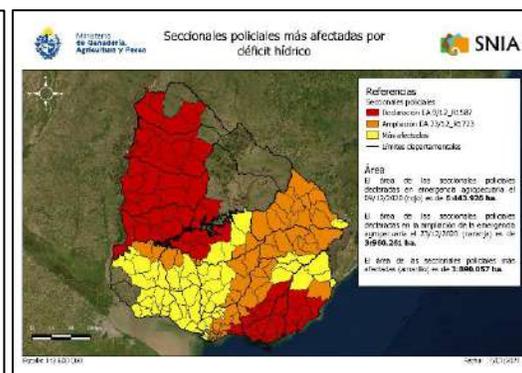
**Declaratoria de Emergencia Agropecuaria**  
09-12-2020

**85 SP**  
**+ 6:400.000 ha**



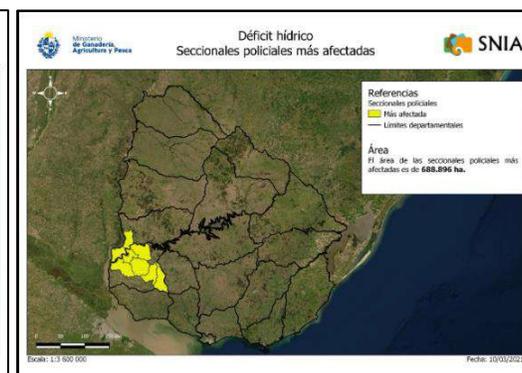
**1era Ampliación**  
23-12-2020

**+ 65 SP**  
**+ 3:900.000 ha**



**2da Ampliación**  
21-01-2021

**+ 92 SP**  
**+ 3:800.000 ha**



**3era Ampliación**  
16-03-2021

**RESUMEN 2020-2021**  
**14:294.244 ha**

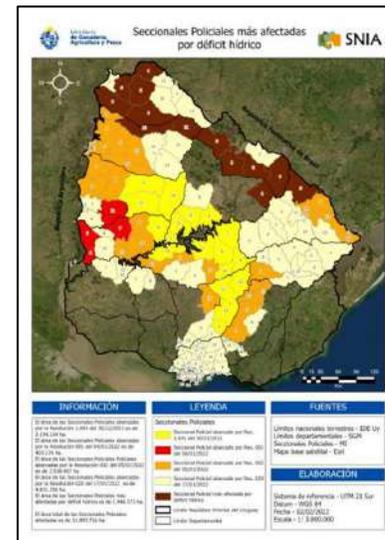
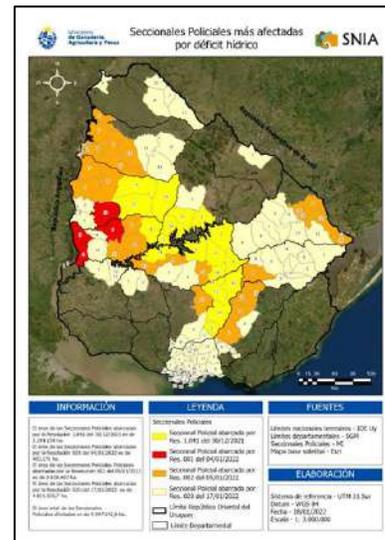
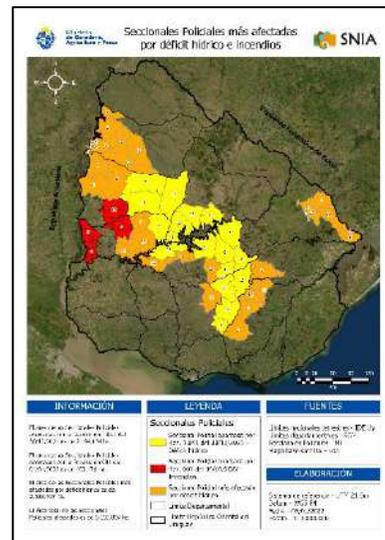
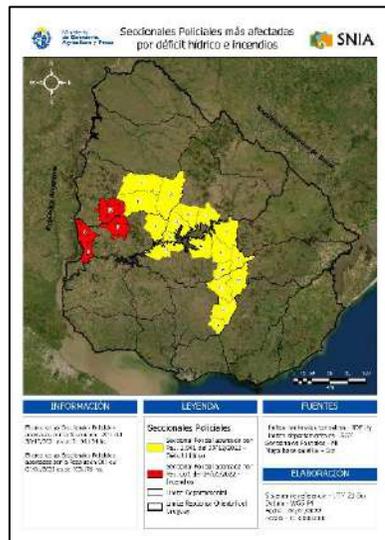
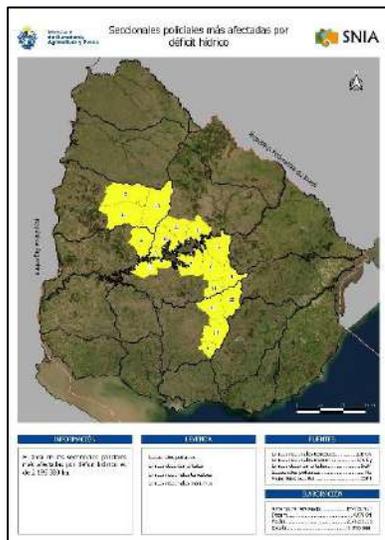
**3 rubros:**

- Ganadería
- Lechería
- Apicultura

Ganadería  
Lechería

Ganadería - Lechería -  
Apicultura

# Declaración de emergencia agropecuaria Diciembre 2021



## Resumen 2021-2022

11:893.716 ha

- 6 rubros:
- Ganadería
  - Lechería
  - Apicultura
  - Forestación\*
  - Avicultura\*
  - Horticultura\*

**Declaratoria de Emergencia Agropecuaria 30-12-2021**

**19 SP  
+2:100.000 ha**

**1era Ampliación 04-01-2022**

**+ 4 SP  
+ 400.000 ha**

**2da Ampliación 05-01-2022**

**+ 34 SP  
+ 2:500.000 ha**

**3era Ampliación 17-01-2022**

**+ 93 SP  
+ 4:800.000 ha**

**4ta Ampliación 04-02-2022**

**+ 15 SP  
+ 1:900.000 ha**

Ganadería  
Lechería  
Apicultura

Ganadería  
Lechería  
Apicultura  
Forestación

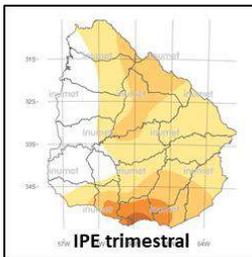
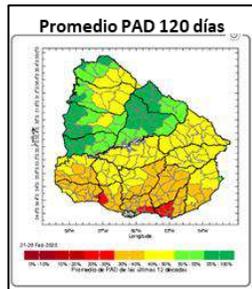
Ganadería  
Lechería  
Apicultura  
Forestación  
Avicultura

Ganadería -  
Lechería  
Apicultura -  
Forestación  
Avicultura -  
Horticultura



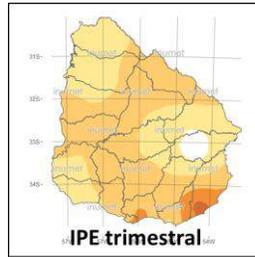
# Histórico Declaración Emergencia Agropecuaria

## VARIABLES UTILIZADAS PARA LA DECLARACIÓN EA



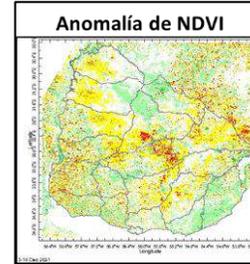
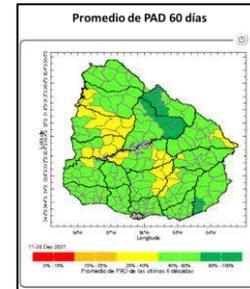
***Declaratoria de Emergencia Agropecuaria 09-03-2020***

Ganadería – Lechería  
Hortifruticultura  
Apicultura



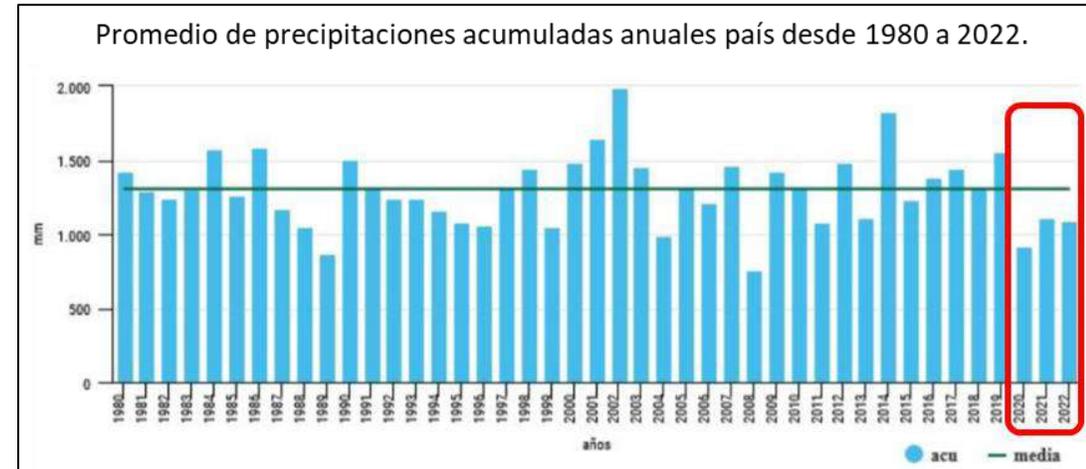
***Declaratoria de Emergencia Agropecuaria 09-12-2020***

Ganadería  
Lechería  
Apicultura



***Declaratoria de Emergencia Agropecuaria 30-12-2021***

Ganadería – Lechería  
Apicultura – Forestación  
Avicultura – Horticultura



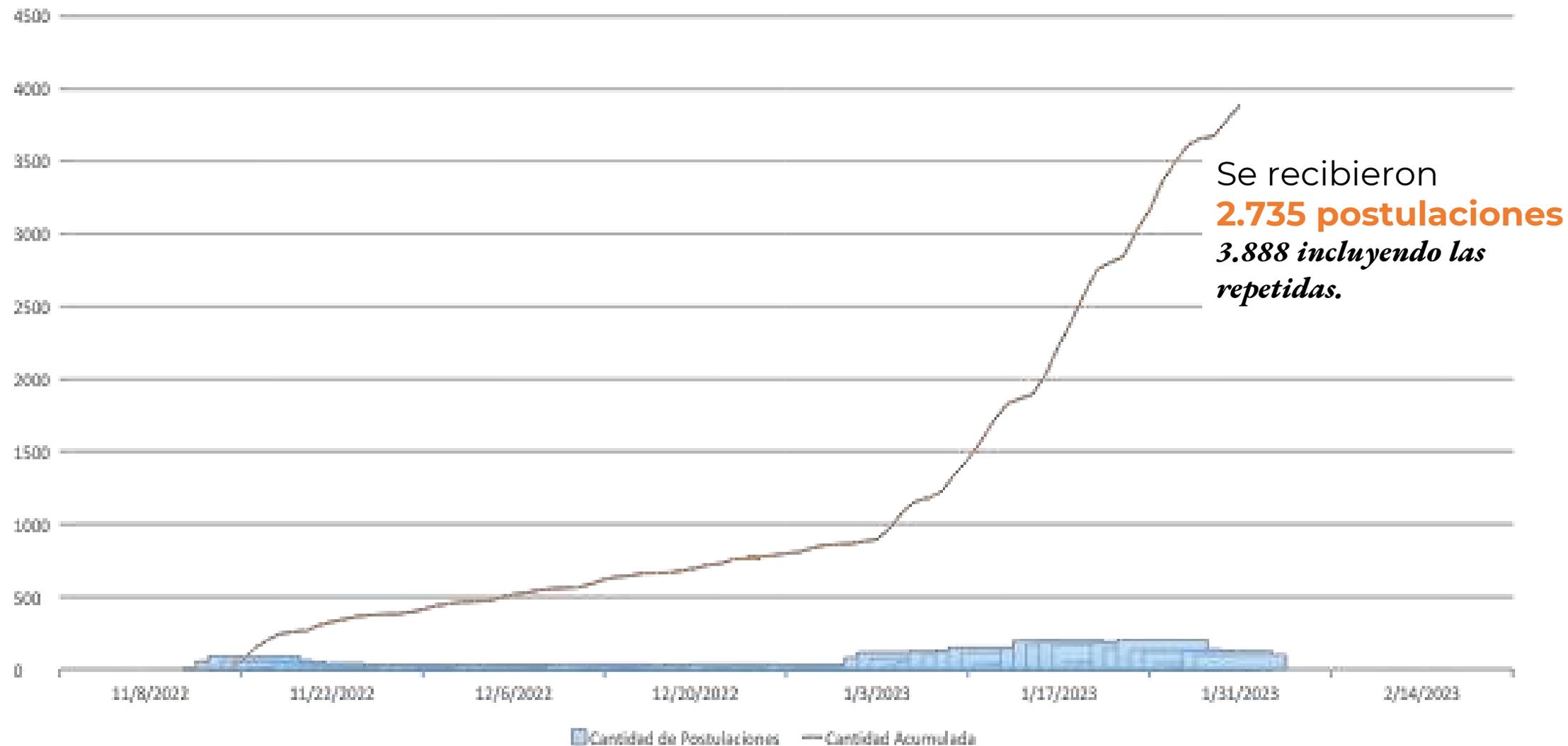
***Declaratoria de Emergencia Agropecuaria 11-05-2022***

Ganadería  
Lechería

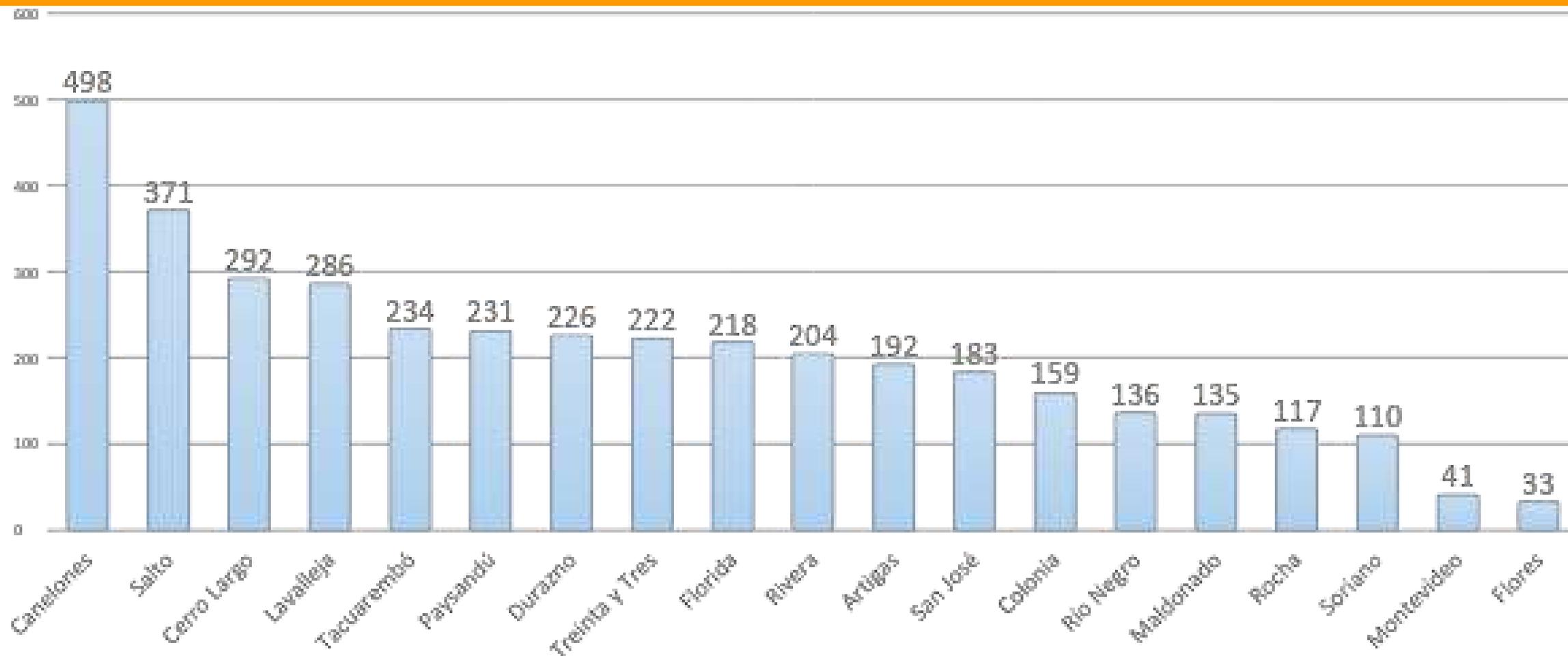
***Declaratoria de Emergencia Agropecuaria 24-10-2022***

Ganadería – Lechería –  
Horticultura Fruticultura  
– Agricultura –  
Apicultura – Avicultura –  
Forestación

# Postulaciones al Fondo Agropecuario de Emergencias

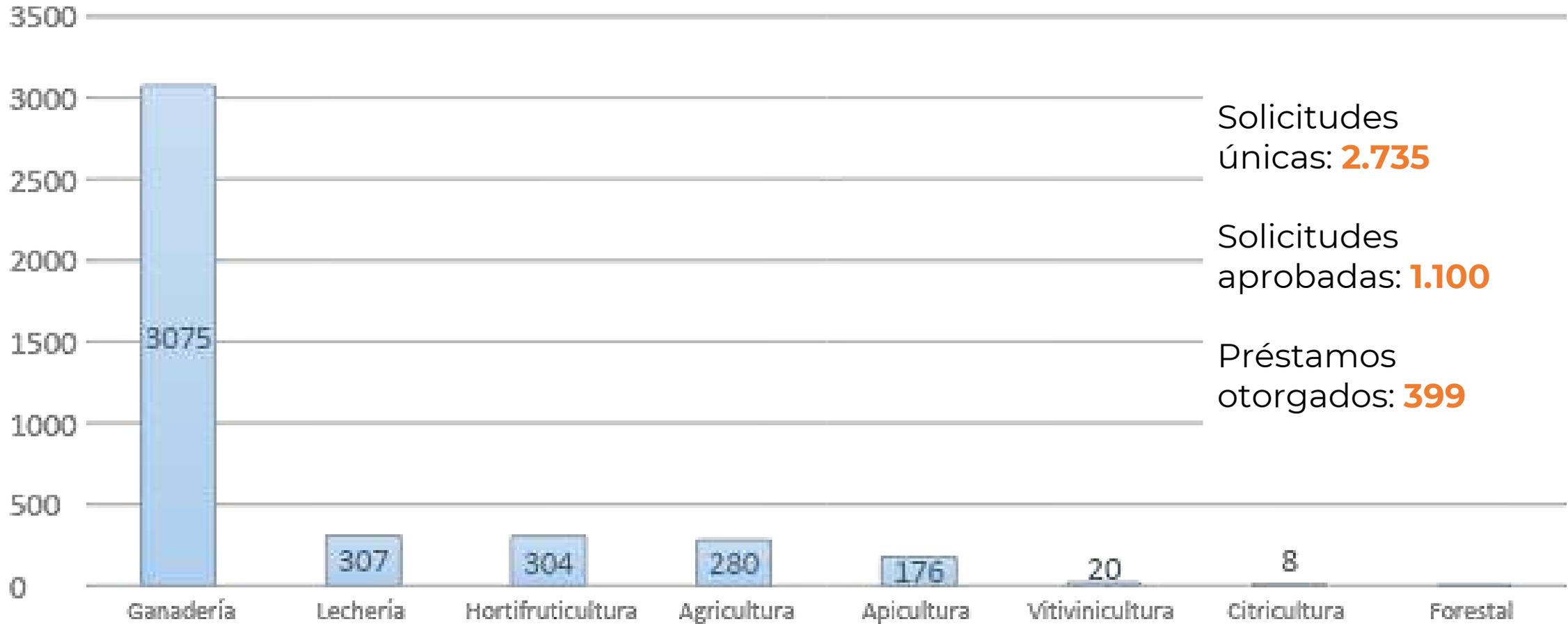


# Postulaciones al Fondo Agropecuario de Emergencias por departamento



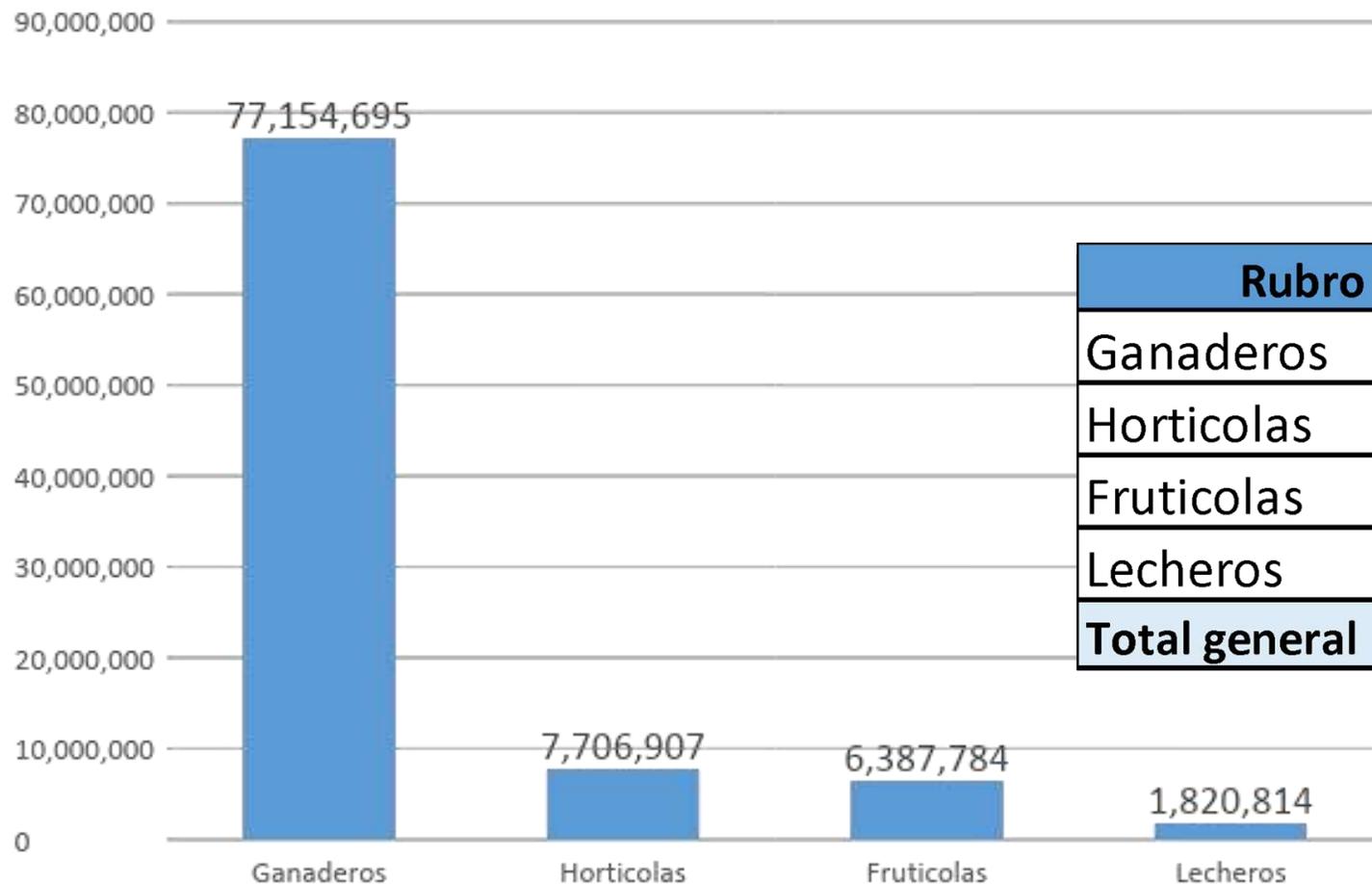
*\*Nota: el departamento refiere al que ingresan en formulario como departamento de residencia*

# Postulaciones al Fondo Agropecuario de Emergencias por rubro



*\*Nota: hay postulaciones en las que fue indicado más de un rubro.*

# Fondo Agropecuario de Emergencias otorgado por rubro en \$ Uruguayos hasta el 31/1



Préstamos otorgados\*:  
Productores: **399**  
Monto: **\$ 93.070.200**

Rubro	Productores	Promedio de Monto \$
Ganaderos	354	217.951
Hortícolas	21	366.996
Frutícolas	15	425.852
Lecheros	9	202.313
<b>Total general</b>	<b>399</b>	<b>233.259</b>

Préstamo promedio:  
**U\$S 6.100 aprox.**

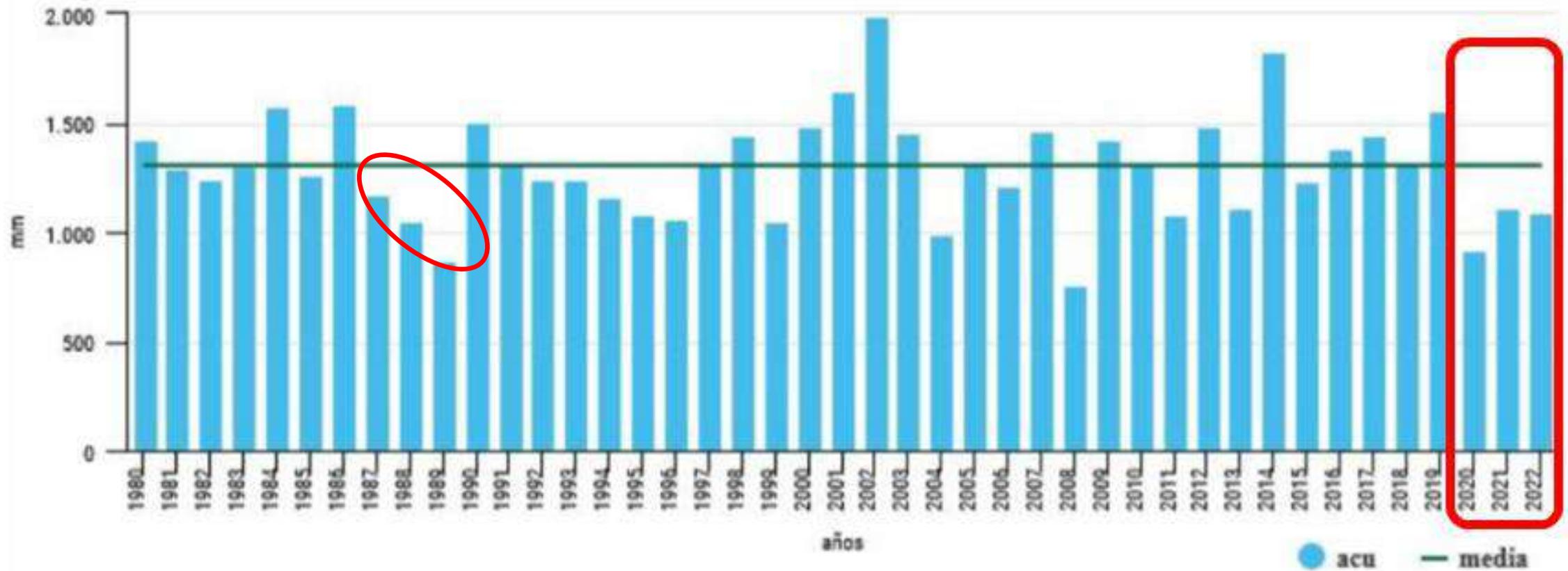


2

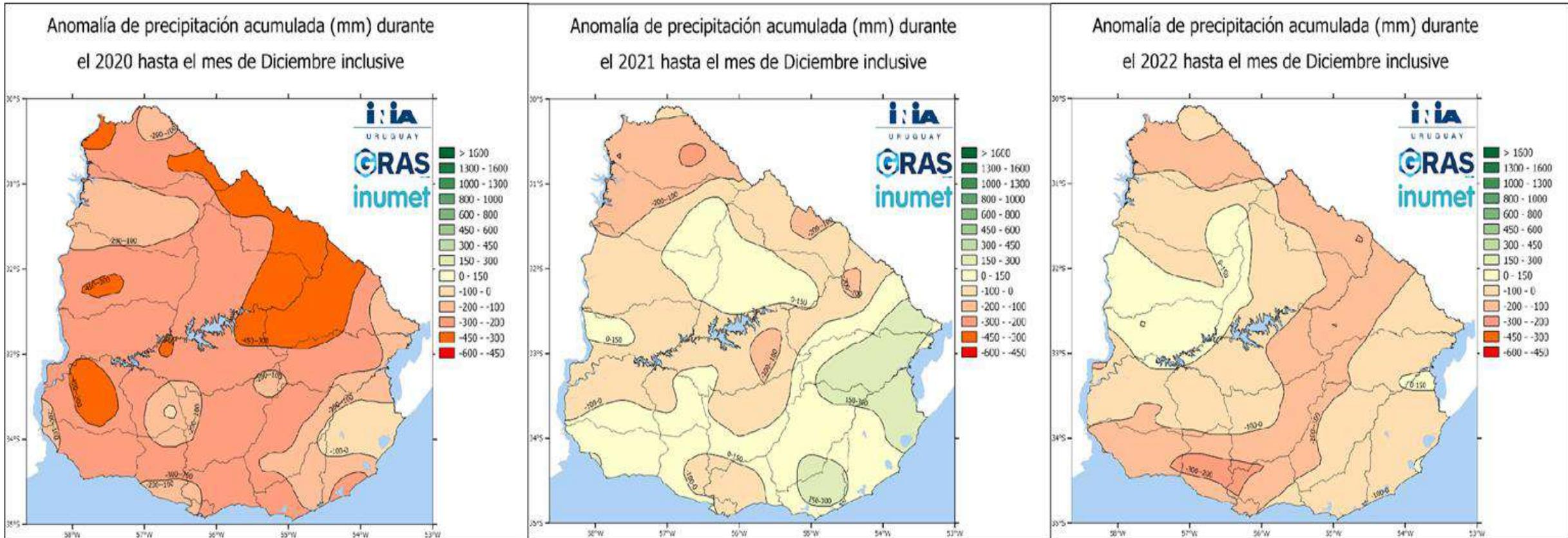
SITUACIÓN  
AGROCLIMÁTICA

# Promedio de precipitaciones anuales desde 1980 al 2022

Promedio de precipitaciones acumuladas anuales país desde 1980 a 2022.

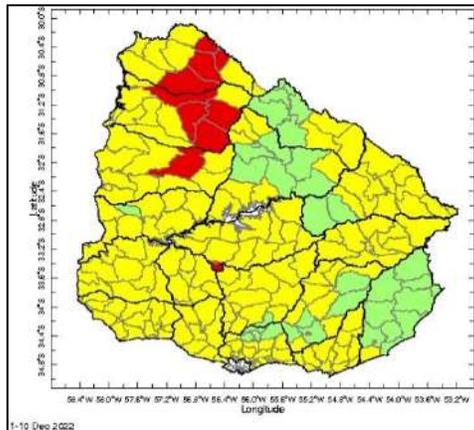


# Anomalía de precipitación acumulada durante los años 2020, 2021 y 2022

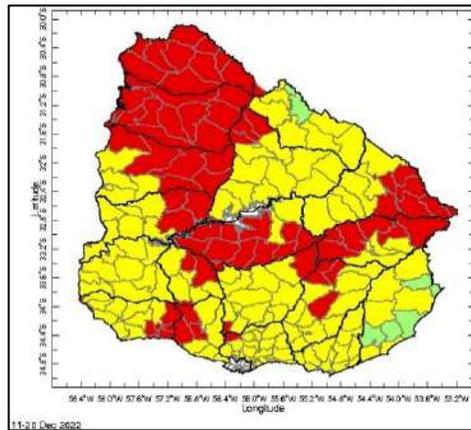


Los mapas indican anomalías negativas (déficit hídrico) a nivel país durante los años 2020, 2021 y 2022.

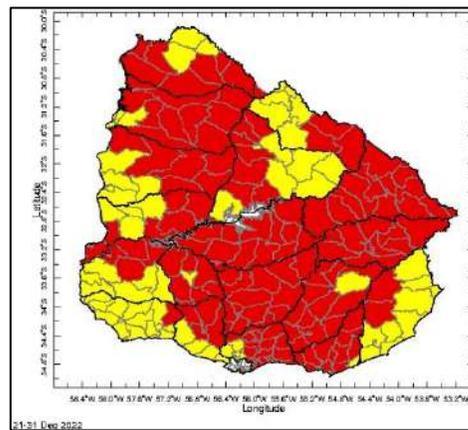
# Evolución del Índice de bienestar hídrico decadal



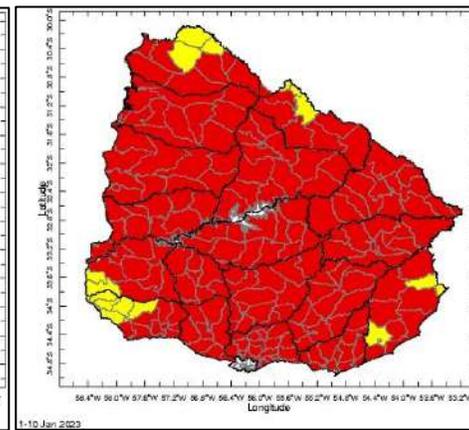
**01-10 diciembre**



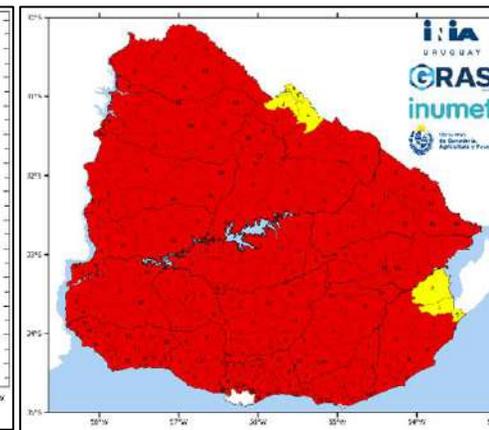
**11-20 diciembre**



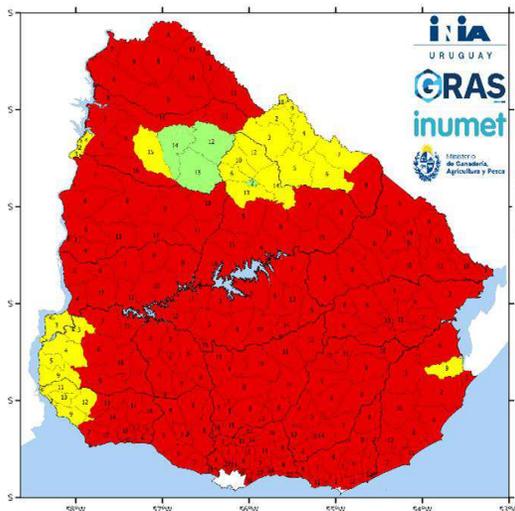
**21-31 diciembre**



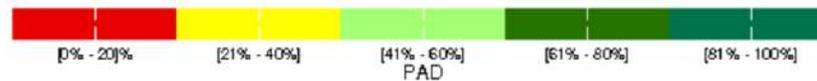
**01-10 enero**



**11-20 enero**

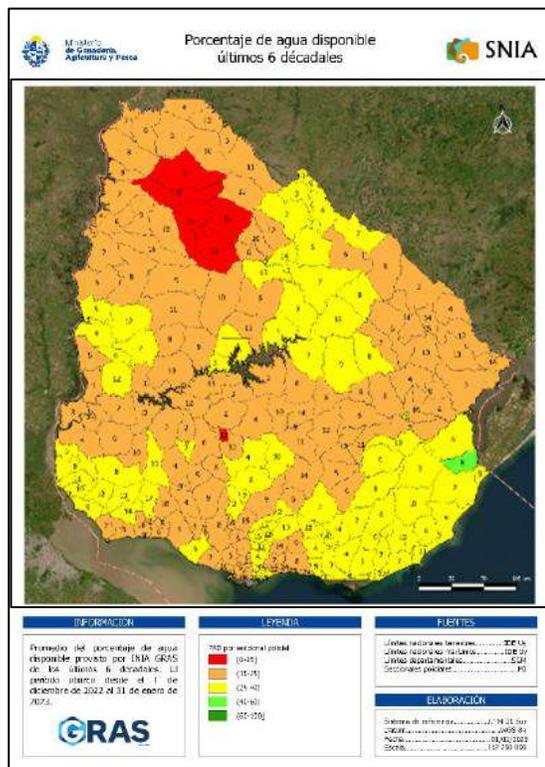


**21-31 enero**

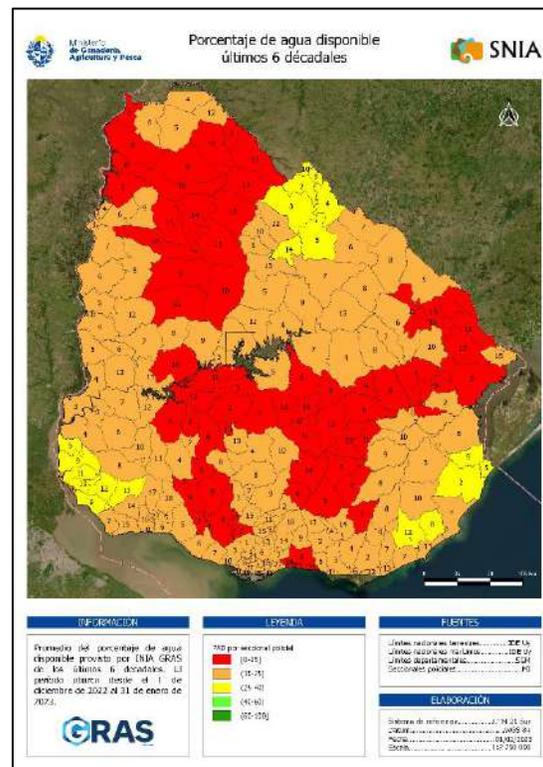


La evolución del Porcentaje de Agua Disponible en el suelo decadal muestra un desmejoramiento en los últimos cinco decadales, alcanzando valores inferiores al 20% en la primera década de enero en casi todo el territorio nacional y manteniendo estos valores en la segunda.

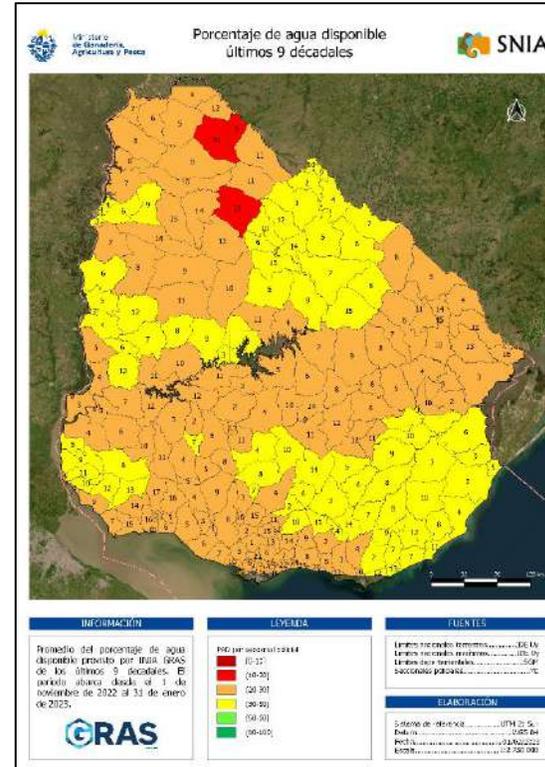
# Promedio de PAD de los últimos 60, 90 y 120 días por seccional policial (al 31/1/2023)



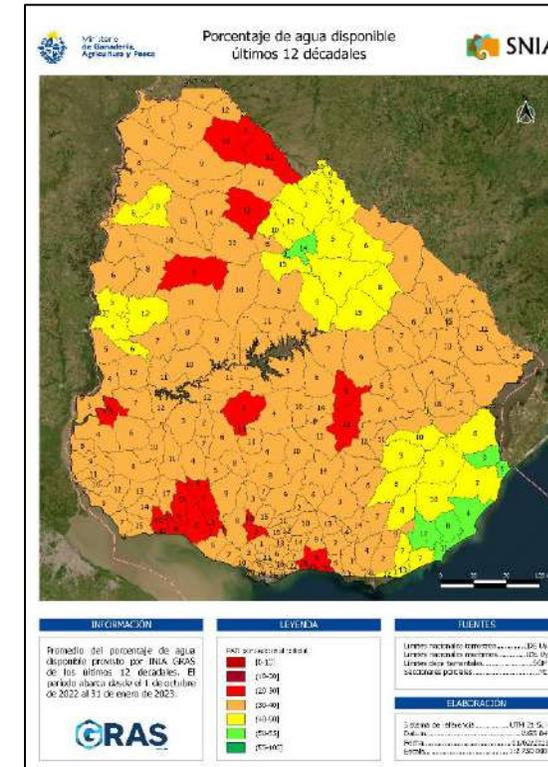
**Promedio de 60 días**  
(20/1)



**Promedio de 60 días**  
Valores entre  
**9% y 23%**  
para todo el país.

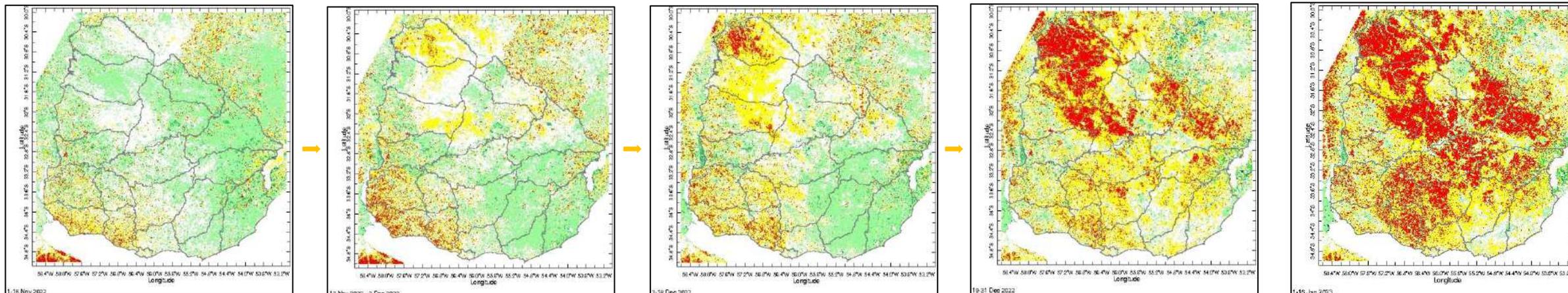


**Promedio de 90 días**  
Valores entre  
**19% a 46%**  
para todo el país.



**Promedio de 120 días**  
Valores entre  
**25% a 54%**  
para todo el país.

# Anomalía de Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI)



*01-16 noviembre*

*17-2 diciembre*

*3 – 18 diciembre*

*19 – 31 diciembre*

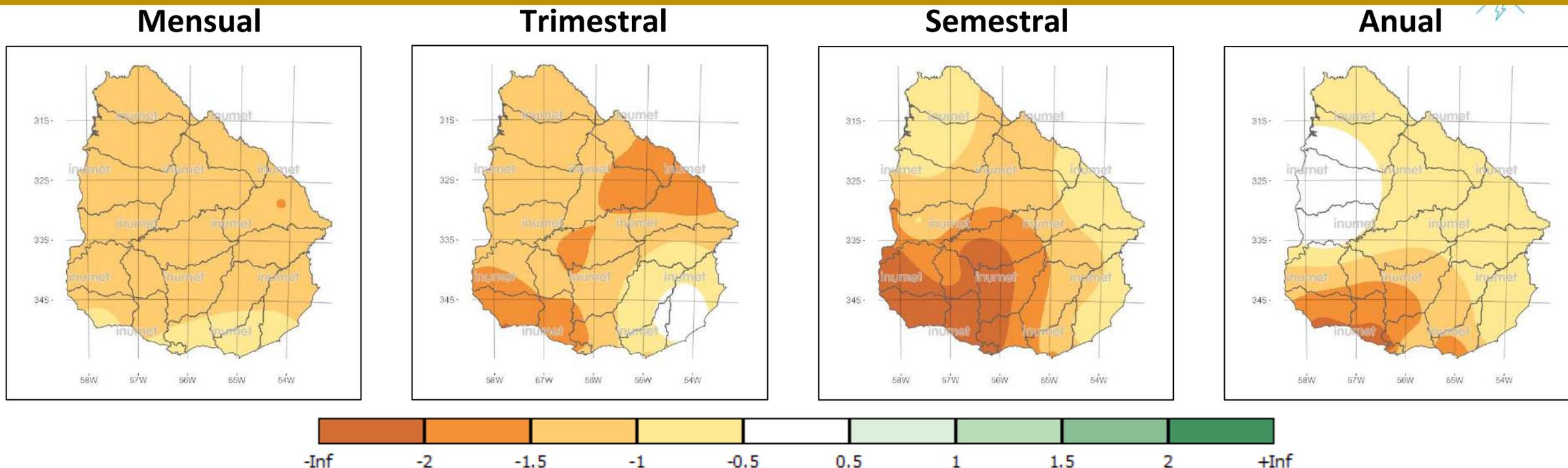
*1-16 enero*



El mapa de anomalía del NDVI del período del 1 al 16 de enero 2023 indica valores inferiores a los esperados en 251 seccionales policiales,

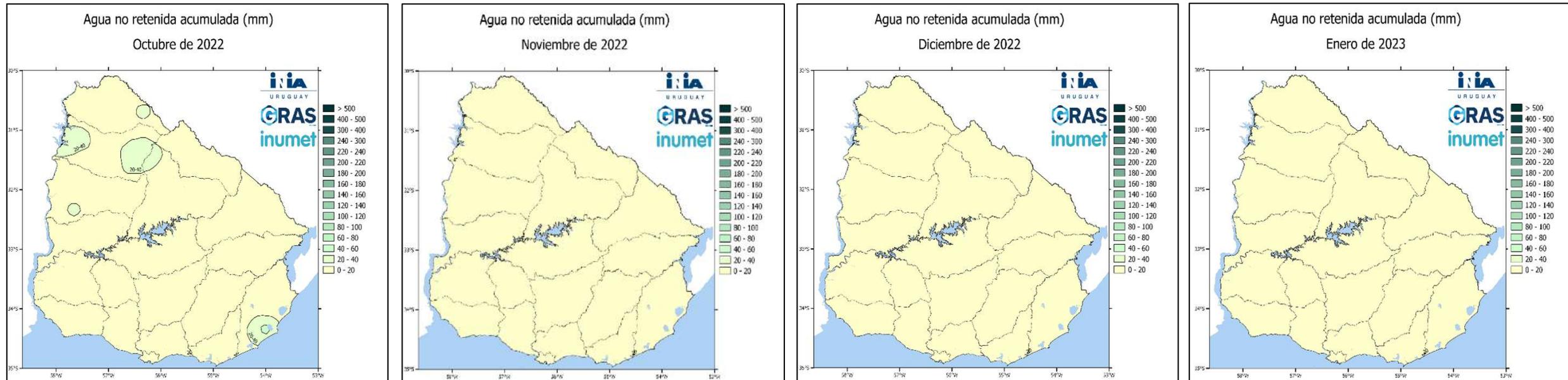
- 53 seccionales policiales sobrepasan el primer umbral de alerta y
- 3 seccionales policiales sobrepasan el segundo umbral de alerta.

# Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) Diciembre 2021



El IPE semestral se presentó con valores negativos (desde ligeramente seco a sequía agropecuaria severa) en todo el territorio nacional. **La zona que abarca a los departamentos de Soriano, Colonia, San José, el sur y este de Flores y las mitades oeste de Durazno, Florida, Canelones y Montevideo están sobrepasando el umbral de alerta del índice ( $< -2,0$ ).**

# Agua no Retenida Acumulada (mm)



- Agua no retenida (ANR), se incorpora al análisis como una variable a monitorear para el estado de aguadas y reservas de agua. Es 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).
- Esta variable se presentó para el mes de octubre en valores de 0mm a 40mm mientras que para los meses de noviembre y diciembre los valores fueron de 0mm a 20mm. En el mes de enero de 2023 el valor del indicador fue entre 0mm y 10mm.



**3**

**NOTA  
METODOLÓGICA**

## Conceptos relevantes

- **PAD** Estimación del Porcentaje de Agua Disponible (PAD) en los Suelos por Sección Policial. 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.
- **IPE** El Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) mide el nivel de exceso o déficit de precipitación para un lugar y un período de tiempo dados, comparando el acumulado de precipitación para ese lugar y período contra valores históricos de un período de referencia (1981-2010). Para cualquier escala temporal, un período seco comienza cuando el IPE se hace negativo por primera vez y finaliza cuando se torna positivo. En el caso que el IPE sea continuamente negativo y alcance el valor -1 o menor, se considera que la deficiencia de agua es suficientemente importante como para definir una "sequía meteorológica".

# Nota metodológica

- Monitoreo de las siguientes variables:
  - Índice de Precipitación Estandarizado, IPE, a 1, 2, 3, 4, 6 y 12 meses.
  - Anomalía del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizado, NDVI.
  - Radiación fotosintéticamente activa absorbida por la vegetación, APAR.
  - Índice de Bienestar Hídrico, IBH.
  - Porcentaje de Agua en el suelo, PAD.
  - Promedio del PAD decadal a 60 días.
  - Promedio del PAD decadal a 90 días.
  - Anomalía de PAD mensual.
- Evaluación de estas variables con respecto a los umbrales definidos.
- Determinación de las zonas más afectadas por déficit hídrico en función de las variables analizadas.

# Conceptos relevantes

- **NDVI**  
El Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada, también conocido por su sigla en inglés NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), provee información que permite monitorear el estado de la vegetación.
- **Anomalía del NDVI**  
Representa la diferencia entre el valor de píxel de NDVI y el promedio mensual de cada píxel de NDVI en el período comprendido entre los años 2001 y 2015.

# Referencia a fuentes de datos utilizados para el Informe

## 1) **Porcentaje de Agua Disponible en suelo (PAD) y Agua no retenida (ANR).**

*Fuente: INIA-GRAS, INUMET, MGAP - Fecha de consulta: 1/2/2023*

*Frecuencia de actualización: 10 días*

*Último dato disponible: 31 de enero de 2023.*

## 1) **Anomalía de Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI)**

*Fuente: Data Library - SNIA - Fecha de consulta: 1/2/2023*

*Frecuencia de actualización: 16 días*

*Último dato disponible: 16 de enero de 2023*

## 1) **Índice de Precipitación Estandarizado (IPE)**

*Fuente: INUMET, INIA-GRAS - Fecha de consulta: 1/2/2023*

*Frecuencia de actualización: mensual*

*Último dato disponible. Diciembre 2023*



**4**

**ESTIMACIÓN  
PRELIMINAR DE  
IMPACTOS**

## ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE ESTAS ESTIMACIONES:

- Son PRELIMINARES
  - Con base en la información disponible al 27/1/23. Aún no se cuenta con datos productivos definitivos.
  - El fenómeno continúa expresándose en el territorio y podría acentuarse.
- Impactos DIRECTOS sobre la fase primaria agropecuaria. No se estimaron efectos INDIRECTOS (sobre otras actividades, como el transporte y la logística), ni INDUCIDOS (vinculados a las variaciones en los ingresos de los agentes).
- No necesariamente implican pérdidas ya asumidas, sino que representan las que se podrían efectivizar en los próximos meses, dados los impactos observados hasta el momento.

# Estimación preliminar impactos directos

US\$ 100  
millones

## LECHERÍA

- Costos adicionales de suplementación
- Caída de remisión

US\$ 440  
millones

## GANADERÍA DE CARNE

- Terneros no nacidos
- Pérdida de peso vivo destinado a faena

US\$ 145  
millones

## PRADERAS PERDIDAS

- Total país (ganadería de carne y leche)

US\$ 490  
millones

*(1,08 millones tons.  
no cosechadas)*

## AGRICULTURA SECANO

- Área no cosechada
- Caída de rendimientos

**Impacto  
directo total:  
US\$ 1.175  
millones  
aprox.**

# Estimación preliminar impactos directos

Pérdidas históricas directas en fase primaria  
por eventos de déficit hídrico en Uruguay

Rubros más afectados	AÑO	Periodo año	Región más afectada	Pérdidas Directas (fase primaria)			Participación por subsector (%)			
				US\$ millones corrientes	% del PIB total (*)	% del PIB AGRO (*)	Cereales y oleaginosos	Hortifruticultura	Ganadería y lechería	Forestación
Todos	1988/89	primavera-verano-otoño	Norte, centro, noreste	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Todos	1999/00	dic 1999 - mar 2000	Litoral, Centro-sur	183	0,7%	12,0%	41%	13%	43%	3%
Ganadería de carne, en menor medida cultivos verano	2005/06	primavera 2005 - abr 2006	Norte y centro	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Todos menos arroz	2008/09	set 2008 - abr 2009	Todas menos Este	414	1,7%	19,4%	32%	8%	60%	s/d
Ganadería de carne y cultivos verano	2010/11	nov 2010 - mar 2011	Norte y centro-este	130	0,4%	4,9%	s/d	s/d	s/d	s/d
Ganadería de carne y lechería	2015	abril-julio	Noreste, este, centro	328	0,6%	8,6%	0%	0%	100%	0%
Cultivos de secano	2017/18	dic 2017 -feb 2018	Norte, centro, suroeste	590	1,0%	16,3%	85%	0%	15%	0%
Cultivos verano, ganadería de carne y lechería	2019/20	nov 2019 - abr 2020	Sur, Oeste y Norte	33	0,1%	0,8%	95%	0%	5%	0%
Cultivos verano, ganadería de carne, lechería, horticultura	2020/21	dic 2020 -abr 2021	Sur y Oeste	221	0,4%	5,5%	81%	s/d	19%	0%
Cultivos verano, ganadería de carne, lechería, horticultura	2021/22	dic 2021 - mar 2022	Norte, centro, este	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Cultivos verano, ganadería de carne, lechería, hortifruticultura, forestación	2022/23	set-oct 2022 - ??? 2023	Todo el país	1175	1,9%	25,2%	42%	s/d	58%	s/d

(\*) Como porcentaje del PIB promedio móvil de 3 años.

s/d: sin dato disponible

Fuente: OPYPA con base en información histórica interna.

# Estimación preliminar: otros impactos directos

## ARROZ

- Área comprometida en cuanto a potencial de rendimiento: 3.000 hectáreas

## FORESTACIÓN

- Al menos 800 hectáreas afectadas por incendios.
- Pérdidas de 10-15% de plantaciones de primavera y 25-30% de producción de metros cúbicos en 2023

## HORTI- FRUTICULTURA

- Menores calibres y afectación en calidad
- Menores rendimientos y volumen de producción
- Pérdida de cultivos

## VITICULTURA

- Reducción de 20% en el volumen de producción en 2023

## 4.1. Ganadería de carne

- **Pérdida de peso del ganado (10%)**
  - Depende de cada categoría y del crecimiento compensatorio de las pasturas y de los animales, ante una posible reversión de la seca.
  - Retraso de los envíos a faena y caída del peso medio de faena. La tasa de faena de novillos caerá levemente en el primer trimestre del año y posiblemente en el segundo trimestre, respecto a los años sin sequía. A la vez, se espera que en el invierno aumente la tasa de faena de vacas.
- **Aumento mortandad terneros en 2022/2023 (10%)**
- **Menor destete de terneros en 2023/2024**
  - Se estima una caída del 4% en el entore de vaquillonas en 2022/23.
  - La tasa de procreo podría disminuir 12%, lo que representaría 351 mil terneros menos en 2023/24 respecto al 2022/23.

## 4.1. Ganadería de carne

- **Más riesgo de problemas sanitarios y mortandad**
  - La peor condición corporal de los animales debido a la falta de agua y alimento, implica una mayor vulnerabilidad ante enfermedades. En los últimos días ha surgido la amenaza de la langosta “tucura” y el escarabajo “siete de oro”.
- **Aumento de costos por falta de agua (no de alimentación)**
  - Los productores deben asumir costos de agrandar y limpiar tajamares, excavación de pozos de agua y traslado de agua a los potreros.

## 4.2. Lechería

Pérdidas estimadas por **aumento de costos de suplementación.**

### **Dos métodos alternativos:**

- 1) Estimación del crecimiento de las pasturas, con base en monitoreo satelital del Proyecto “Seguimiento Forrajero Satelital” de CONAPROLE: **2,9 centavos de dólar por litro remitido (US\$ 58 millones al año).**
  - 1) Con base en un **modelo de empresa lechera representativo**: se cuantifica como pérdida la **diferencia en el margen: 3,3 centavos de dólar por litro remitido (US\$ 65 millones al año).**
- **La remisión se estima podría caer 5% (US\$ 40 millones).**

## 4.3. Ganadería: pérdida de praderas

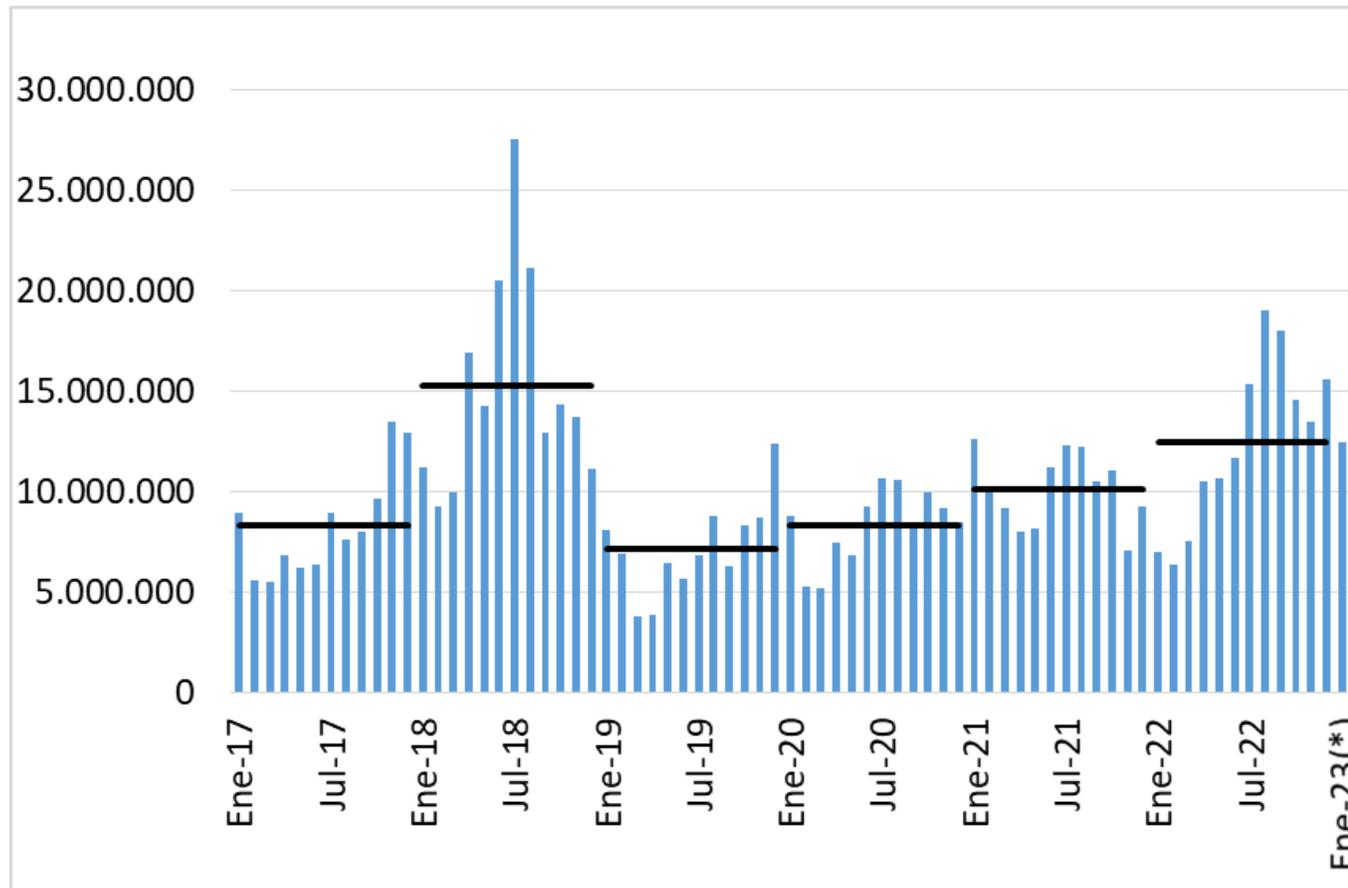
- **Aumento de costos para la alimentación: suplementación y pérdida de pasturas.**
  - La sequía genera pérdida de pasturas y menor rendimiento forrajero del campo natural. Al mismo tiempo, aumentan los gastos por suplementación del ganado.
  - Se estima que los productores harán verdeos de invierno y praderas por **US\$ 145 millones** (se perdería 35% del área, 70% se sustituiría con verdeos).

No habría problemas de disponibilidad de avena y raigrás. Según estimaciones de INASE, durante enero 2023 el volumen importado de semillas forrajeras se duplicó respecto a enero 2022 (1.600 toneladas).

*Fuente: Estimaciones OPYPA*

## 4.4. Ganadería: importación de suplementos

### Importaciones mensuales de suplementos (US\$)



Fuente: OPYPA con base en URUNET

- Las importaciones de suplementos en 2022 fueron de las más elevadas históricamente (tanto en volumen como en precio).
- **US\$ 56 millones** de importaciones de suplementos entre octubre 2022 y enero 2023 (63% más que el año anterior y 49% más que el promedio de los tres periodos previos)
- **US\$ 19 millones** de costos incrementales, ya incurridos hasta el 23/1/2023).

## 4.4. Ganadería: importación de suplementos

### Importaciones de suplementos Octubre 2022 - Enero 2023

	Valor (USD)	Var. (*)	Volumen (ton)	Var. (*)	Precio (USD/ton)	Var. (*)
Maíz	20.499.183	42%	78.780	4%	260	37%
DDGS - Dried Distiller Grains with	8.679.887	67%	27.441	20%	316	20%
Pellets cáscara de soja	4.564.094	-15%	16.195	-47%	282	62%
Pellets de girasol	3.967.315	95%	16.148	77%	246	10%
Pellets de afrechillo de trigo	3.918.802	30%	14.480	-17%	271	56%
Afrechillo de maíz	3.336.569	53%	10.619	13%	314	36%
Otros	11.251.233	104%	38.884	82%	289	12%
<b>Total general</b>	<b>56.217.083</b>	<b>49%</b>	<b>202.547</b>	<b>8%</b>	<b>278</b>	<b>38%</b>

(\*) se comparan las importaciones entre octubre 2022 y enero 2023 respecto al promedio de igual periodo de los últimos tres años.

Nota: Se consideran importaciones hasta el 23/1/2023 (último dato al momento de elaborar este informe)

*Fuente: OPYPA con base en URUNET*

## 4.5. Cultivos secano de verano

Cultivos con mayor deterioro en el centro sur del país y en el litoral norte, dado que no hay agua en el suelo y las altas temperaturas provocan la muerte de las plantas.

- **Soja:** se reporta área perdida principalmente de soja de 2da. El área de soja de 1ra está entrando en floración, con entrenudos cortos y escaso crecimiento vegetativo. En promedio -al momento- se estima que la pérdida por **menor productividad sería de al menos 600kg** respecto al promedio histórico país de 2.300kg/ha.
- **Maíz:** se reporta área perdida principalmente de maíces de 1ra. El maíz de 2da presenta un menor desarrollo vegetativo afectando su potencial de rendimiento. En promedio -al momento- se estima que la pérdida por **menor productividad sería de al menos 2.000kg** respecto al promedio histórico país de 5.800kg/ha.

*Fuente: informantes calificados y estimaciones OPYPA*



## 4.5. Cultivos secano de verano

- Se estima un volumen de al menos **1,08 millones de toneladas no cosechadas** de cultivos de verano.
- Se estiman **pérdidas por área no cosechada y merma de rendimiento por US\$ 490 millones.**
- La situación podría empeorar si no ocurren precipitaciones esta semana.

*Fuente: informantes calificados y estimaciones OPYPA*

## 4.6. Arroz

- La mayor problemática se registra en los cauces de Treinta y Tres, Río Olimar, Cebollatí y las tomas sobre la Laguna Merín, donde el nivel está casi 2 metros por debajo del promedio.
- En situaciones extremas, sin precipitaciones por largos períodos, el arroz consume entre un 15-20% más de agua/día. La preocupación no es exactamente que no alcance, sino que no se recupere.
- En términos de represa el agua es justa en general, pero daría para culminar el riego, salvo alguna excepción. Falta aproximadamente un mes de riego.
- **Área comprometida: aproximadamente 3.000 has (casi 2% del área total), mayoritariamente en el Este del país. Se estima que cada 1.000 has comprometidas se pierden US\$ 2 millones.**
- Al momento, no hay afectación del potencial de rendimiento, las condiciones climáticas de temperatura y luminosidad fueron excepcionales. Aún se espera una productividad de al menos 9.000kg/ha, similar a las últimas dos zafas (máximos históricos).

*Fuente: ACA y diversos productores*

## 4.7. Forestación

### Incendios Forestales: estado de situación a enero de 2023

El Índice meteorológico de **riesgo de incendios forestales** ha presentado valores Muy Altos recientemente. Desde las instituciones públicas y privadas se ha llamado a **extremar las precauciones y no realizar quemas**.

- **Dirección Nacional de Bomberos.**

Desde diciembre se registraron aproximadamente 1.500 incendios de campo/forestal (30 incendios por día). Además, la central del 911 recibió más de 5.700 llamadas vinculadas.

- **Consortio Privado de Combate contra Incendios Forestales (SPF).**

Desde diciembre se detectaron 706 focos, de los cuales 62 merecieron despacho. En 10 de esos despachos hubo afectación a bosques implantados.

- Al momento **se estima una afectación de 766 hectáreas efectivas**.
- A su vez se han reportado **pérdidas de plantaciones de primavera** del 10-15% y a nivel de producción de metros cúbicos en un 25-30%.

## 4.7. Forestación

### Acciones Institucionales y Legales para la prevención de incendios forestales

- Desde noviembre hasta abril está vigente el decreto que **prohíbe la realización de quemas** al aire libre.
- Las violaciones o infracciones a las disposiciones vigentes en materia forestal serán **sancionadas**. La DGF-MGAP tiene a su cargo la comprobación de las infracciones.
- En 2022 **se triplicaron las inspecciones a bosques para fiscalización del cumplimiento de la normativa**, alcanzando las 160.
- Campañas de **sensibilización** ante el alto riesgo de incendios (folletería, participación en jornadas educativas, conferencias de prensa, web).
- **Grupo de Trabajo Interinstitucional**: Seguimiento del cumplimiento del acuerdo voluntario con SPF retiro de plantaciones forestales a localidades pre identificadas (Ministerio Ambiente, DNB, SPF y DGF - 2022).
- **Mesa de Análisis de Incendios Forestales y Quemas a cielo abierto** (SINAE, DNB, DGF, DINOT, MA, INUMET, BSE, SPF, entre otros creada en 2022).
- **Grupo de Expertos sobre Fuegos Forestales de Latinoamérica y el Caribe** (Creado por la Unión Europea en 2022 en búsqueda de mejora de Sistemas de Alerta Temprana y uso de nuevas tecnologías de información).

## 4.8. Hortifruticultura

En términos generales se observa **afectación** en **calibres** (con mayor presencia de partidas medianas y chicas) y **rendimientos** de diversos productos. También se verifican **problemas de quemado del sol, deshidratación, podredumbres, afectación de vida poscosecha, costos incrementales por el riego. Pérdidas de montes y cultivos.**



**Impacto en la calidad y problemas de oferta** de productos de calidad comercial en ciertos momentos del año. Se perciben impactos en hortalizas de hoja, hortalizas de fruto, como tomate y morrón, y hortalizas secas (papa y zanahoria). En otros casos, la oferta inmediata sería adecuada -por ser partidas de reciente cosecha- pero podría constatarse menor disponibilidad de producto hacia el fin del periodo (cebolla, zapallos, boniatos, manzanas y peras).

*Fuente: Observatorio Granjero (UAM, DIGEGRA), UPEFRUY, informantes calificados*

## 4.9. Viticultura

- Casi la totalidad de los viñedos bajo secano muestran síntomas de déficit hídrico fuerte a severo (la superficie regada no supera el 20% del total).
- Las restricciones hídricas ocurrieron desde la floración y el desarrollo vegetativo es insuficiente. La afectación del área foliar, implica que habrá menor poda en el invierno próximo. Es altamente probable que se vea afectado el rendimiento potencial también el próximo año.
- Si se dan lluvias en los próximos días y con el supuesto de una **merma del 20%**, se estima una **cosecha de alrededor de 80 millones de kg**. De mantenerse la ausencia de lluvias trascendentes hasta después de la vendimia, se estima una cosecha de entre 65 y 70 millones de kg. La cosecha del año 2022 fue de 106 millones de kg.
- Riesgo sanitario: la exposición de la uva a tan altas temperaturas por tantos días genera predisposición a Colletotrichum (enfermedad de cosecha), pudiendo verse más afectada la calidad y la cantidad de vendimia.

*Fuente: Comité Técnico Asesor de INAVI.*

A large, bold white number '5' is positioned on the left side of a green rectangular background. In the center of the green background, there is a small, vibrant green plant with several leaves. The background of the entire image is a blurred photograph of a field with dry, brownish ground and some green foliage.

5

Datos sobre la gestión de la emergencia agropecuaria. *Medidas implementadas y en evaluación.*

## 5.1. Medidas implementadas: sin costo asociado o sin estimar

- 1- **Pastoreo habilitado en rutas** (con permisos expedidos por zonales del MGAP).
- 2- **ANEP:** autorizó a que pequeños productores puedan llevar a sus animales a pastoreo en terrenos de escuelas rurales. Hay cerca de 1.000 predios de este tipo en Uruguay.
- 3- **El MGAP recibe a través de los Consejos Agropecuarios Departamentales (CAD) y las Mesas de Desarrollo Rural** las propuestas y necesidades del sector para dar respuestas locales, regionales y departamentales.
- 4- **El MGAP integra y articula en los Centros de Coordinación de Emergencias Departamentales (CECOED)** en todo el territorio nacional.
- 5- **El MGAP participa del Sistema Nacional de Emergencias (SINAE).**
- 6- **OSE** está acercando agua potable para consumo humano en zonas rurales que no cuentan con servicio. Exoneración del pago del costo de este servicio de asistencia a los afectados por esta situación.
- 6- **MGAP y Ministerio de Defensa** Personal del Ejército Nacional limpiará tajamares y aguadas con maquinaria propia y realizará perforaciones para obtener agua para riego o consumo humano.
- 7- **Préstamos FAE:** Créditos de República Microfinanzas con tasas subsidiadas por el MGAP y plazos extendidos (2% en dólares, 14% en pesos, con plazos extendidos). **Solicitudes presentadas: 2.735.**

## 5.1. Medidas implementadas: con costo financiero sin estimar

- 8-** La mayoría de las **Intendencias** están posponiendo el pago de contribución a marzo o abril. Además están implementando otras medidas, como exoneración de algunos tributos, ayudas para perforaciones que permitan nuevos accesos al agua, obras.
- 9- BCU** autoriza a bancos, cooperativas de intermediación financiera y empresas administradoras de créditos, a extender por hasta 180 días los vencimiento de créditos a plazo fijo o préstamos amortizables, para empresas comprendidas en la Emergencia Agropecuaria sin necesidad de recategorización de deuda.
- 10- Prórroga de los vencimientos del BPS** para explotaciones agropecuarias hasta el 28 de febrero (se estudia extender esta medida).
- 11- UTE** financia los costos de la energía eléctrica de enero, febrero y marzo, a pagar en 6 cuotas desde julio a diciembre. Esto es exclusivamente para todos los consumidores de energía eléctrica agropecuarios. Hasta el 31/1/23 el MGAP ha recibido **423 solicitudes**.

## 5.2. Medidas implementadas: con costo financiero sin estimar

**12- BROU:** Se posponen sin costo y sin cambio de categoría las obligaciones financieras por 6 meses a todos los productores. Los que tienen pasivos por debajo de US\$ 200.000 es sin ningún costo y los que poseen un endeudamiento mayor solo se le exigiría el pago de intereses. Asimismo, se generan líneas de crédito específicas. Ejemplo destete precoz o agua en la parcela.

**13- Instituto Nacional de Colonización** no aumentará la renta en 2023 y otorga bonificación por pago en fecha y líneas de crédito para suplementación de ganado orientada a colonos arrendatarios (crédito de hasta 10 mil dólares, plazo de hasta de dos años, tasa de interés de 5% anual). Al 31/1/23 se tramitaron 27 solicitudes de créditos específicas para sequía, por un monto de US\$ 161.281, la mayoría para suplementación para ganado.

## 5.3. Medidas implementadas: con costos cuantificados

### 14- Convenios MGAP con las Intendencias.

El MGAP destina fondos a las intendencias para desarrollar acciones específicas, que se suman a otras medidas adoptadas por cada intendencia. **Aporte del MGAP: US\$ 1,29 millones.**

### 15- UTE:

- Reducción de 15% el costo de la energía eléctrica a productores regantes. **Costo estimado U\$S 2,9 millones**, con base en 1.058 servicios que fueron beneficiados en 2022.
- Producto Punta=LLano. Reducción del costo de la energía del pico al llano. La estimación de este beneficio es otro 15%. **Costo estimado U\$S 3 millones.**

## 5.3. Medidas implementadas: con costos cuantificados

**16- ANDE:** créditos para gastos o inversiones, con tasas de interés subsidiadas y mayores períodos de gracia. 24/10/2022 al 31/12/2022: **264 créditos (US\$ 4,1 millones) y un subsidio US\$ 664.400.** Se estima llegar a 600 productores por un volumen de US\$ 8,6 millones.

A small green seedling with several leaves is growing out of a mound of dark soil. The surrounding ground is dry, cracked, and covered with fallen leaves, suggesting a harsh or recovering environment. The lighting is warm and directional, highlighting the seedling against the darker, textured background.

Costo estimado de las  
medidas implementadas  
con costos cuantificados

**US\$ 9 millones**

*(cuantificado hasta el momento,  
no incluye costos financieros)*

## 6. Tendencias climáticas de largo plazo

- Uruguay se caracteriza por una gran variabilidad climática interanual.
- La temperatura ha aumentado (0,8 grados en la media anual en los últimos 60 años) y continuará aumentando, sobre todo las temperaturas mínimas. Las proyecciones a futuro muestran tendencias de calentamiento iguales o mayores a las que venimos experimentando.
- Ha habido un aumento del 10 al 20% de las precipitaciones medias anuales. Las proyecciones muestran un posible aumento de 5 a 10% en la precipitación media anual en los próximos 35 años y un aumento de frecuencia de eventos extremos de precipitaciones (más al norte del país, más en primavera y otoño).
- **No existe tendencia al aumento de la frecuencia de episodios de sequías, sin embargo puede aumentar su severidad por el aumento global de temperatura y la tendencia de aumento de frecuencia de olas de calor.**

## 5.4. Medidas solicitadas y en evaluación

- 1- **MIEM:** continuar con la reducción del 15% del costo de la energía eléctrica en tambos e industrias lecheras.
- 2- **MIEM y UTE: reducción del 20% del** costo de la energía eléctrica en vitivinicultura y cámaras de frío.
- 3- **MEF: reducción transitoria de impuestos a la importación de alimentos** para el ganado. Costo aproximado de US\$ 2 millones.
- 4- Relacionado con 3, **coordinación con AUDINA, ALUR y otros proveedores** para disponibilizar formulaciones a un precio conocido, evitando especulación.

## 5.4. Medidas solicitadas y en evaluación

- 5- Proyecto para soluciones de agua entre MGAP, OPP, Ministerio de Ambiente, Intendencias y BROU.
- 6- Creación de **SIGA Agropecuario** (sistema especial de garantías)
- 7- Conformación de un **GACH de Riego**, que reúna actores del sector público, privado y la academia.
- 8- Asistencia a productores de **muy pequeña escala (no se encuentran en el sistema)**

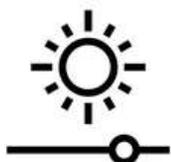
# 7. Medidas para el cambio climático

## DOS AÑOS DEL PROYECTO GANADERÍA Y CLIMA:



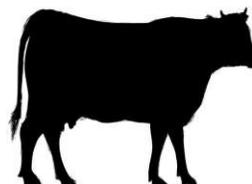
**10% ↓**

Emisiones totales  
de GEI



**23% ↓**

Intensidad emisiones  
por kg de carne



**9% ↑**

Producción carne  
vacuna/ha



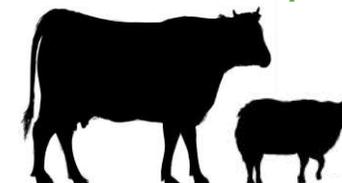
**31% ↑**

Ingreso neto  
familiar



**16% ↑**

Producción  
carne ovina/ha



**11% ↓**

Carga animal

## 8. Proyectos estructurales para el cambio climático

- **GANADERÍA:**
  - **US\$ 6 millones** en iniciativas sobre sostenibilidad/adaptación, incluyendo proyectos Ganadería y Clima, SARU, El Fogón, INIA, IPA, SUL, SUPRA, AUGAP.
  - **US\$ 11 millones** en especie por Proyecto Ganadería y Clima.
- **AGRICULTURA de secano: US\$ 1,17 millones** por Proyecto Piloto Seguros Agrícolas de Rendimiento (2022, 2023 y 2024) en el marco del Proyecto SARU del BM.

## 9. Proyectos COMAP relacionados con gestión de agua

- Entre setiembre 2020 y 2022: se presentaron **1.129 proyectos de inversión** en el sector agropecuario (US\$ 609 millones).
- La mitad de los proyectos presentados en 2022 están relacionados con la gestión de agua (reservorios, conducción, utilización en riego y suministro de animales) (24% del monto total).



Ministerio  
**de Ganadería,  
Agricultura y Pesca**

---

**GRACIAS**