

## Informe Forrajero Nacional (agosto 2020 – enero 2021)

<http://produccionforrajes.org.ar/>

La producción de materia seca durante la segunda quincena de enero de 2021, comparada con el promedio 2000-2020 del mismo período, fue mayoritariamente:

- alta y muy alta en sectores del norte del país, este de Corrientes y Misiones, este de Buenos Aires y centro este de Neuquén, suroeste de La Pampa y noreste de Río Negro
- similar al promedio en la mayor parte del país
- baja y muy baja en el sureste de Salta, norte de Santiago del Estero y centro del Chaco, oeste de Chubut y sur de Santa Cruz (ver producción de materia seca acumulada en el último trimestre para estas dos categorías en el siguiente mapa).

La producción de materia seca durante el último semestre (agosto 2020 – enero 2021), comparada con el promedio 2000-2019 del mismo período, aumentó en la mayoría de los recursos forrajeros de la Pampa, Patagonia, Espinal, Caldenal y Monte, y disminuyó en los del Chaco y Mesopotamia.

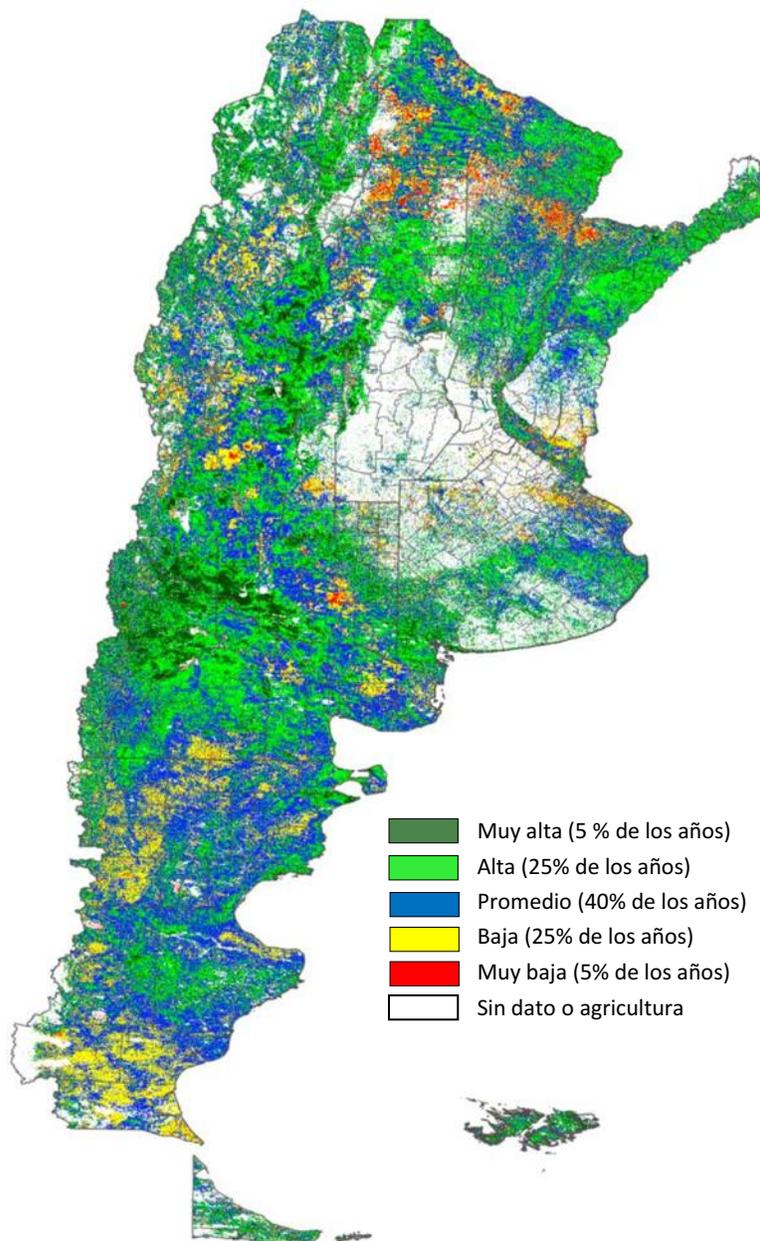
- ❖ [Chaco](#) (páginas 3)
- ❖ [Espinal](#) (página 4)
- ❖ [Mesopotamia](#) (páginas 5 a 15)
- ❖ [Monte](#) (página 16)
- ❖ [Pampa](#) (páginas 17 a 22)
- ❖ [Patagonia](#) (páginas 23 a 31)

Ver [Métodos](#).

### Producción de materia seca

enero 2021

Quincena actual vs. quincena promedio



[Descarga de mapas de producción de materia seca \(Quincenal actual vs. quincena promedio\)](#)

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:



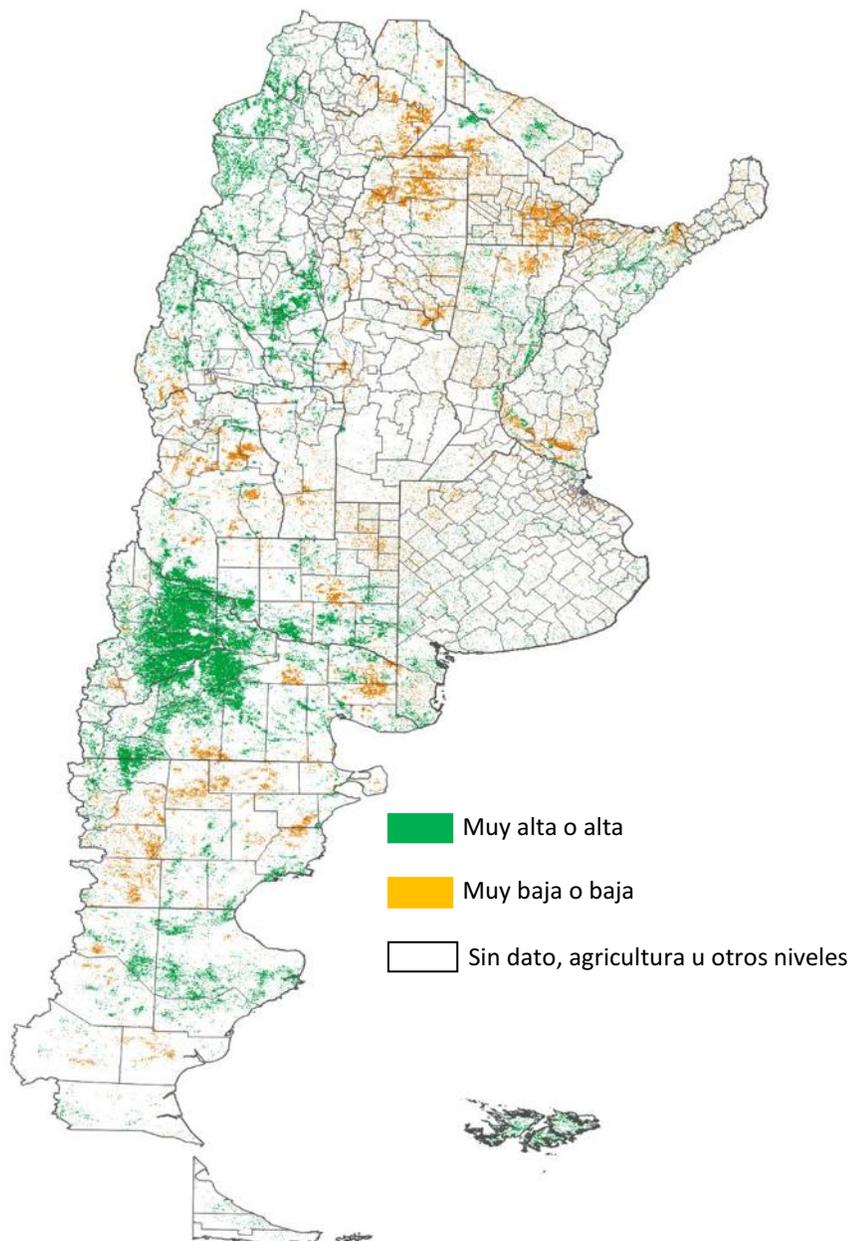
La producción de materia seca durante el último trimestre (noviembre 2020 – enero 2021), comparada con el promedio del mismo período, fue mayoritariamente:

- alta o muy alta en el centro este de Neuquen y oeste de Río Negro
- baja o muy baja en el norte de Santiago del Estero y sureste de Salta y Chaco

### Producción de materia seca

noviembre de 2020 – enero de 2021

Trimestre actual vs. trimestre promedio



[Descarga de mapas de producción de materia seca \(Trimestre actual vs. trimestre promedio\)](#)

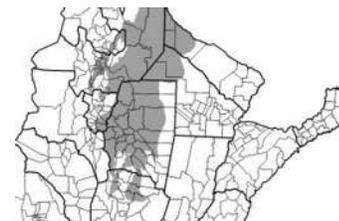
Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

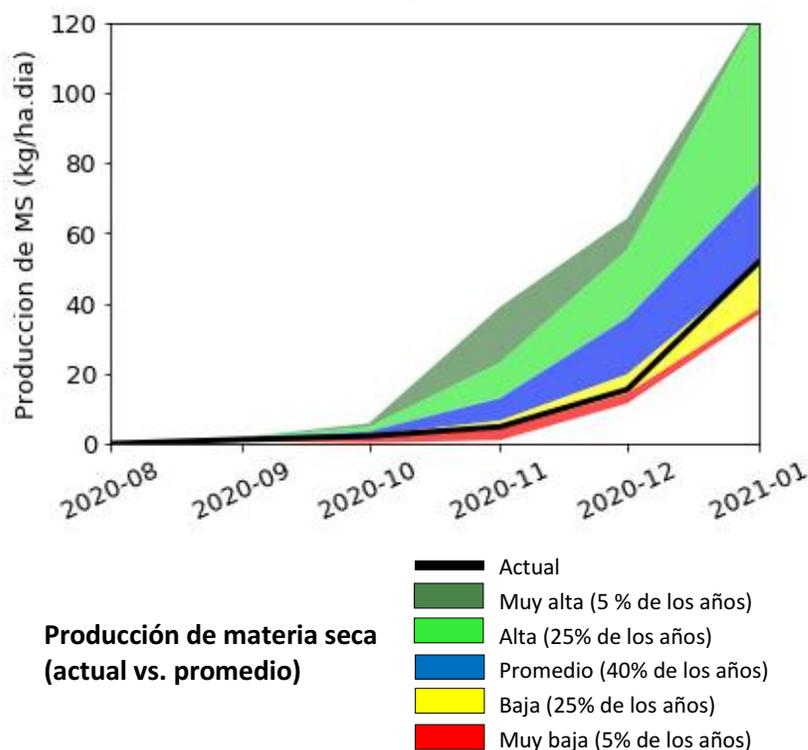


## Chaco semiárido (Región Chaqueña)

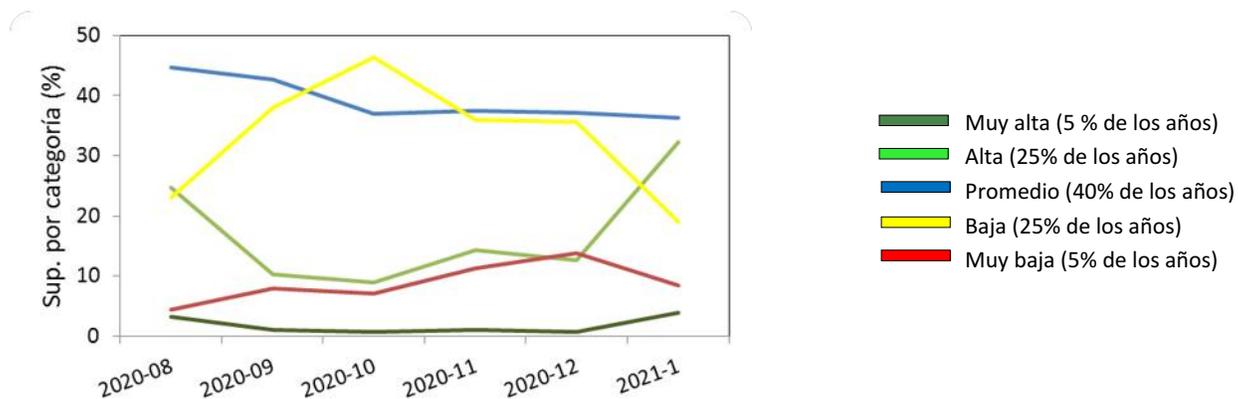


### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Pastura de gatton panic



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
Pastura de gatton panic	2294 kg/ha	1244 kg/ha menos que el promedio



Ver [Métodos](#).

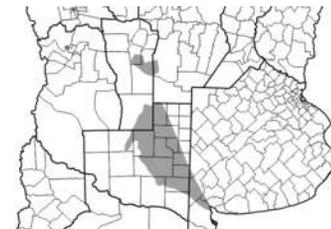
Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

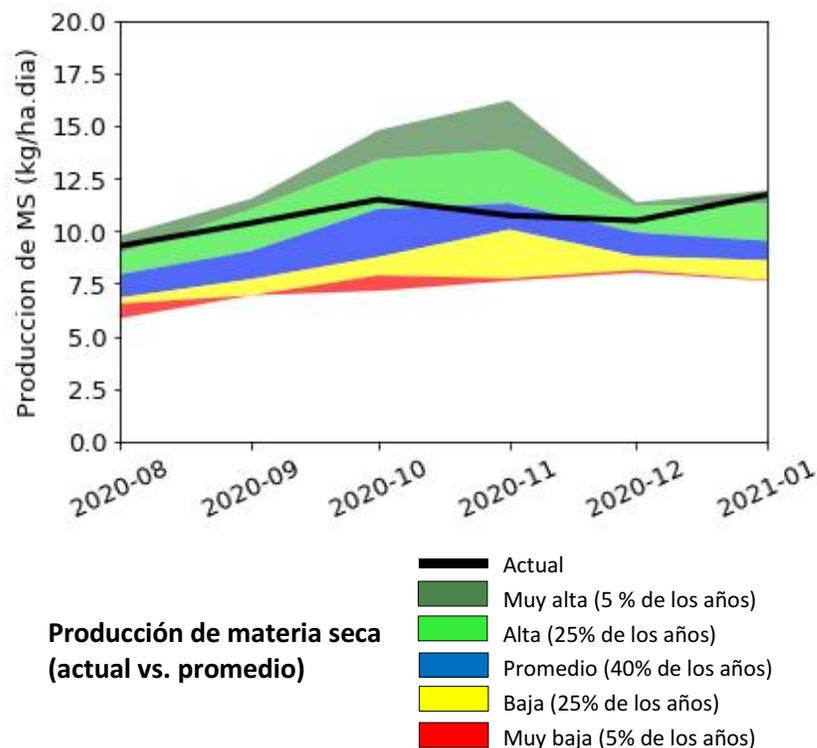


## Caldenal (Región del Espinal)

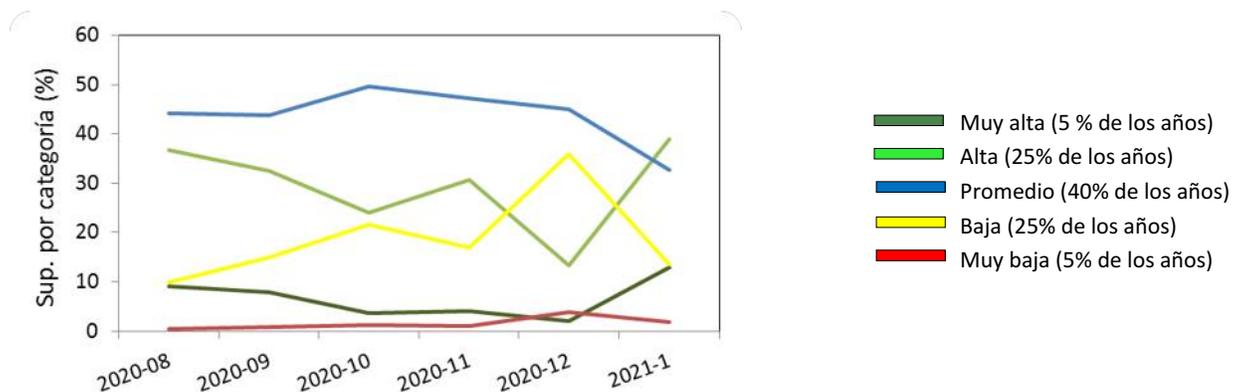


### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Campo natural



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
<b>Campo natural</b>	2306 kg/ha	600 kg/ha más que el promedio



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

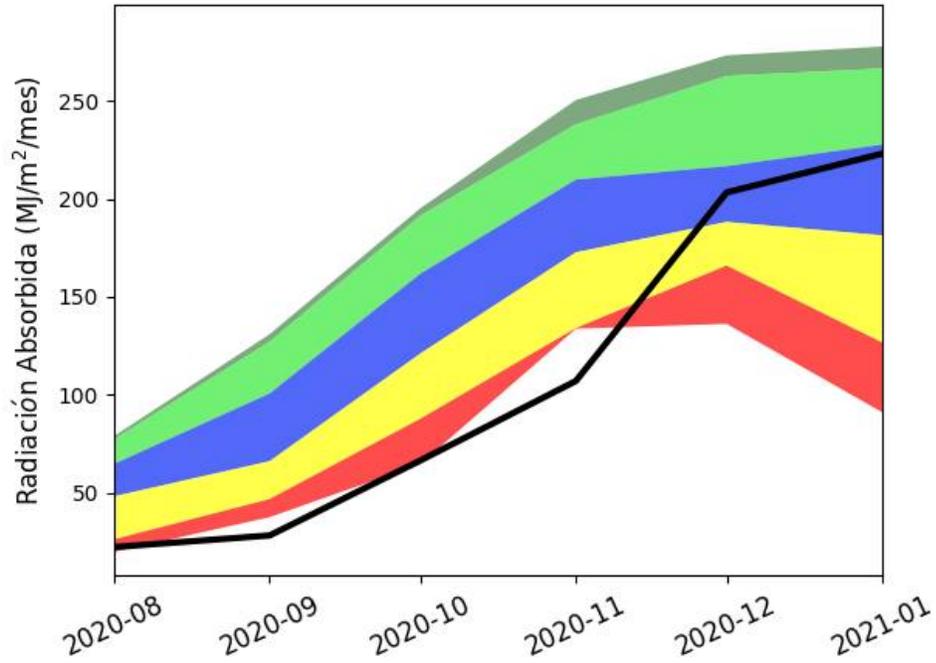


**Valle actual del río Paraná (Región Mesopotámica)**



**Producción de materia seca actual vs promedio**

Vegetación espontánea



**Producción de materia seca (actual vs. promedio)**

- Actual
- Muy alta (5 % de los años)
- Alta (25% de los años)
- Promedio (40% de los años)
- Baja (25% de los años)
- Muy baja (5% de los años)

Ver [Métodos](#).

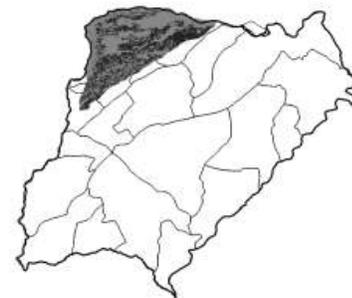
Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

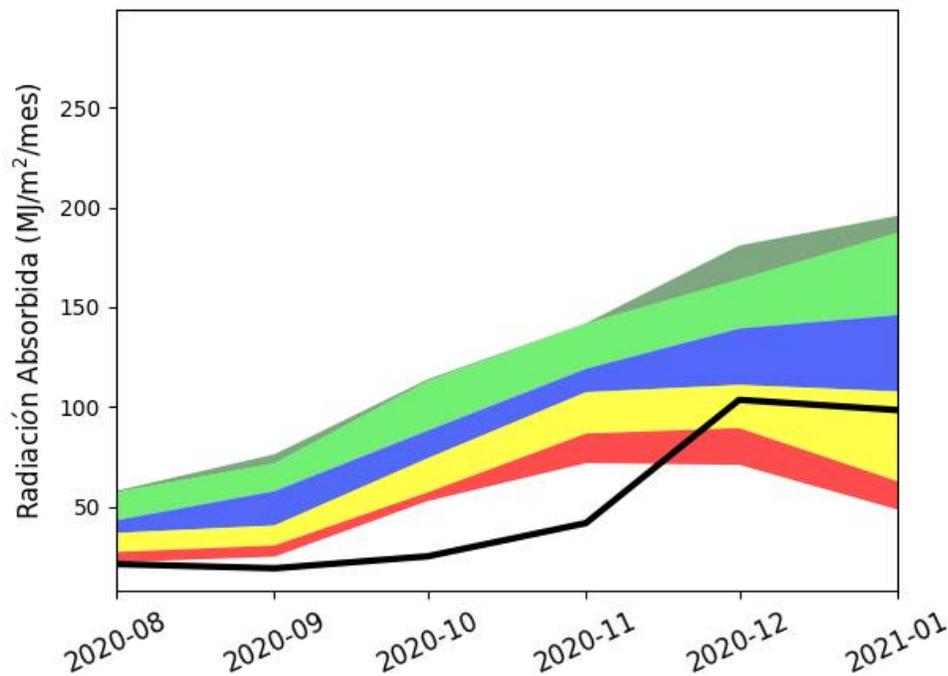


## Albardón y planicie subcónica del Paraná (Región Mesopotámica)



### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Vegetación espontánea



#### Producción de materia seca (actual vs. promedio)

- Actual
- Muy alta (5 % de los años)
- Alta (25% de los años)
- Promedio (40% de los años)
- Baja (25% de los años)
- Muy baja (5% de los años)

Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

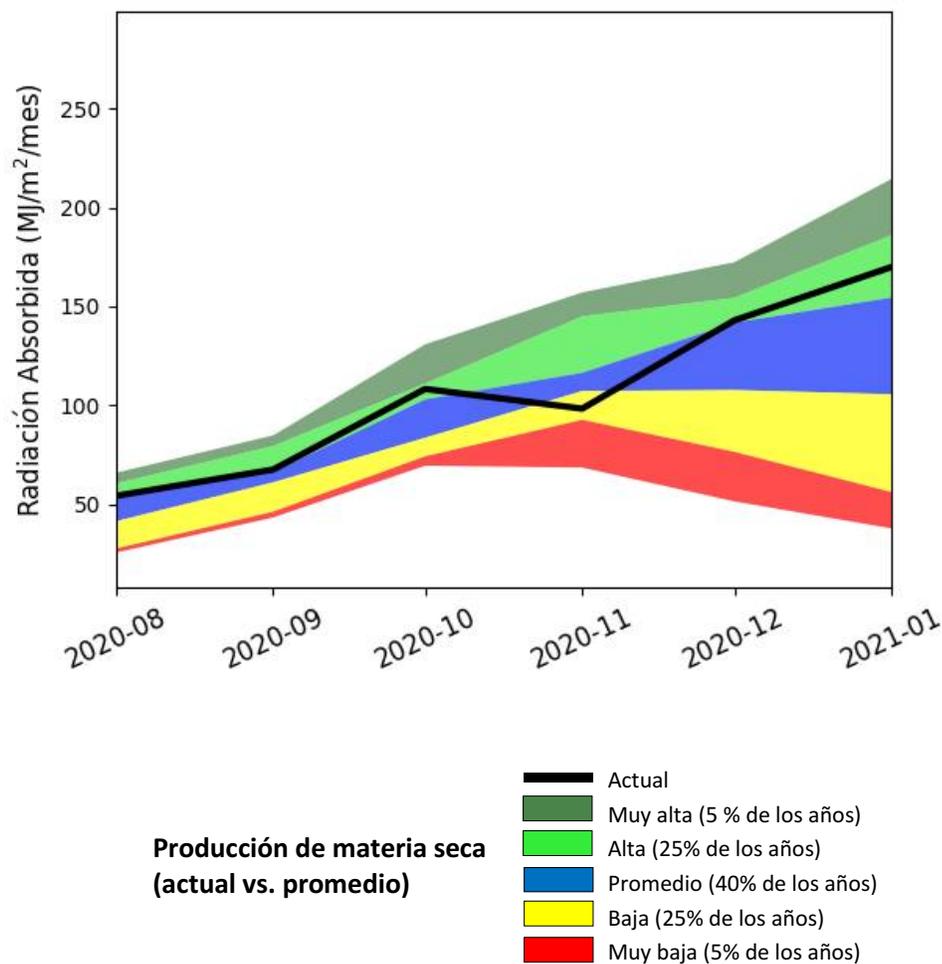


## Terrazas del río Uruguay (Región Mesopotámica)



### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Vegetación espontánea



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

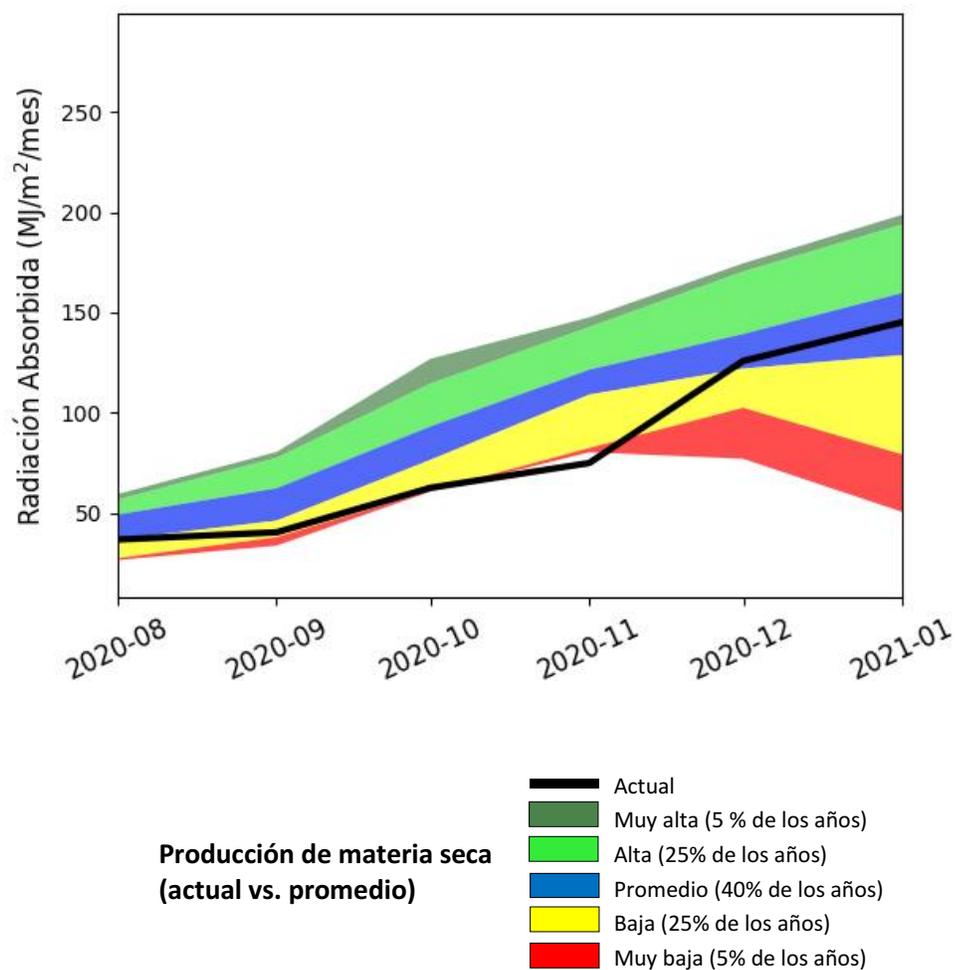


## Lomadas arenosas, planicies y depresiones (Región Mesopotámica)



### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Vegetación espontánea



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

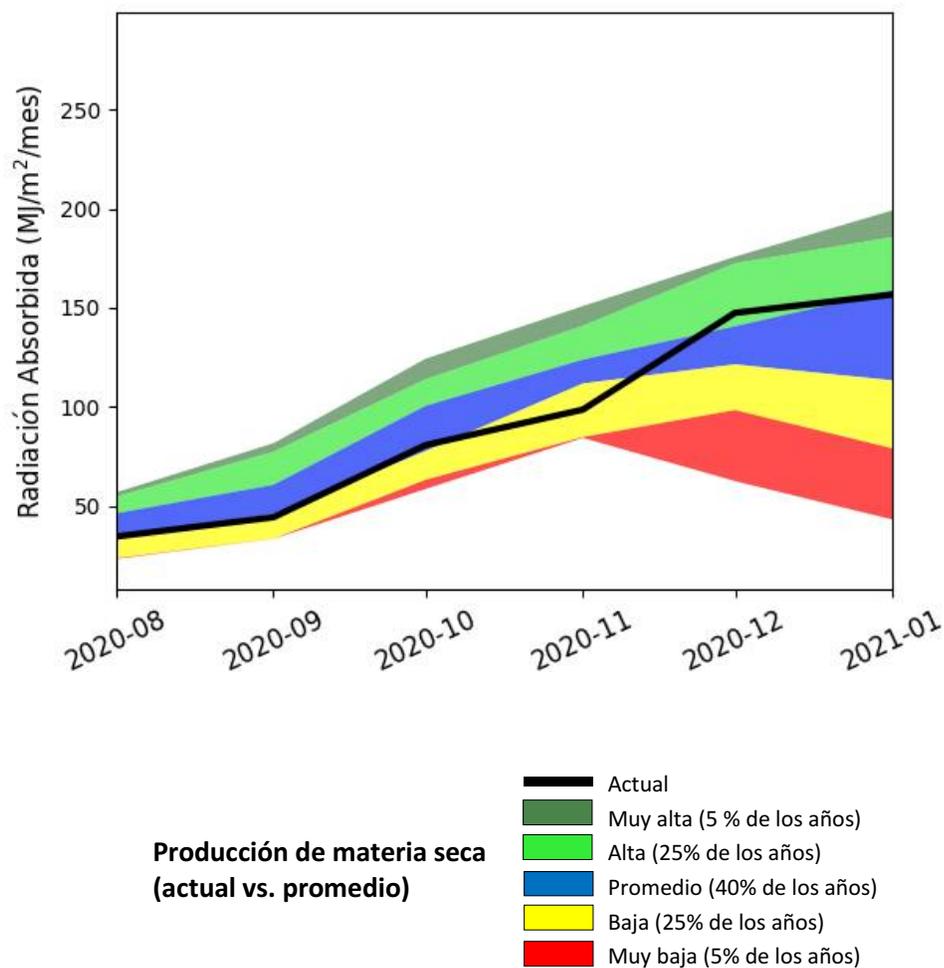


## Depresión del Iberá (Región Mesopotámica)



### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Vegetación espontánea



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

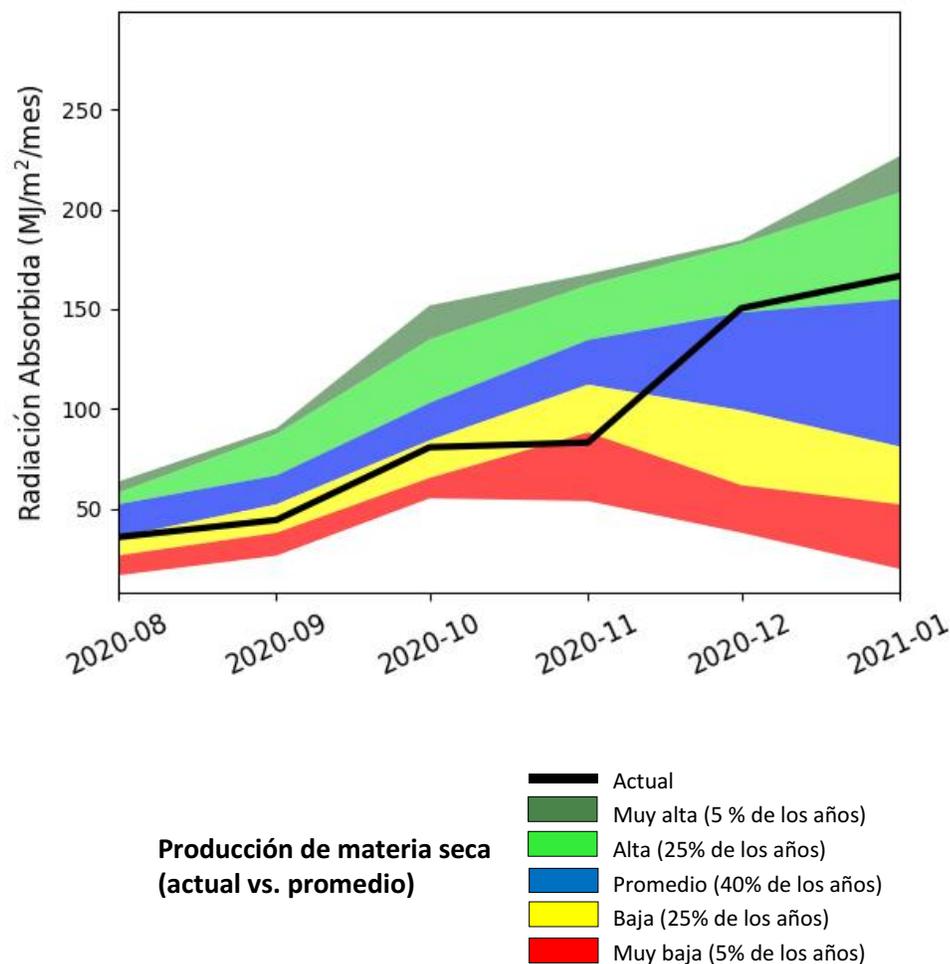


## Cuchillas mesopotámicas, afloramientos rocosos y montes de ñandubay (Región Mesopotámica)



### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Vegetación espontánea



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

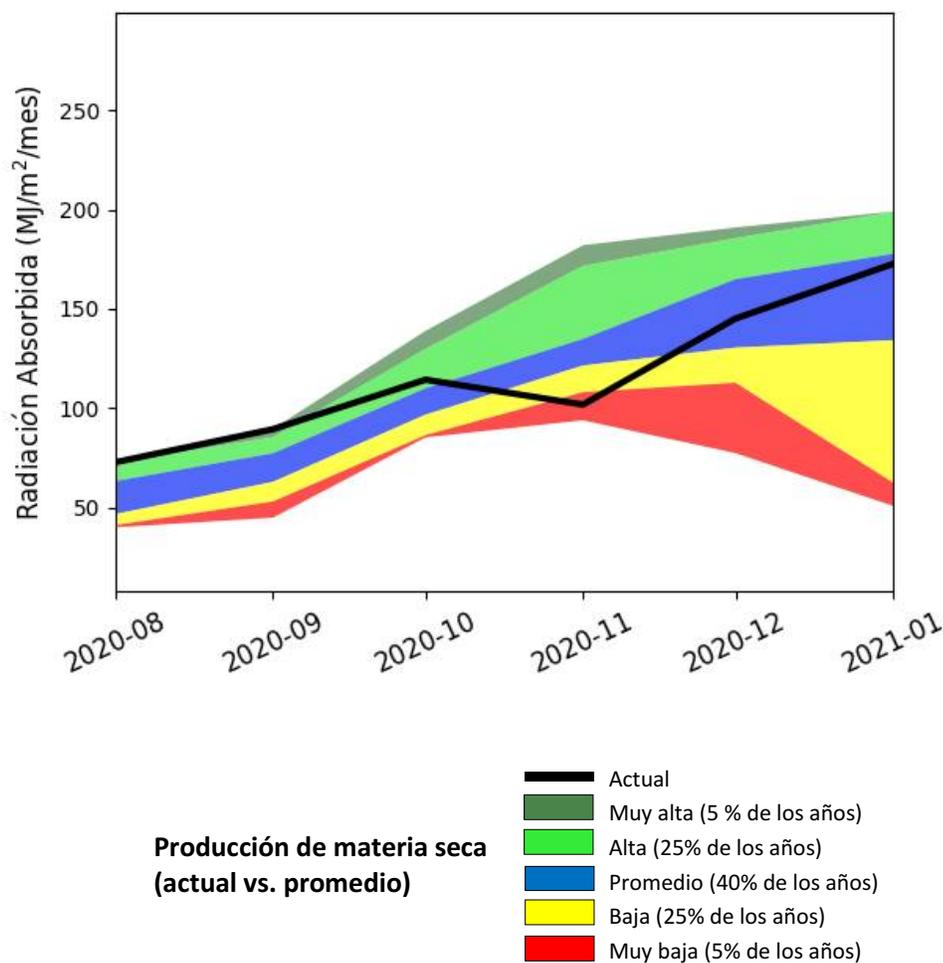


## Colinas y llanuras del noreste (Región Mesopotámica)



### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Vegetación espontánea



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

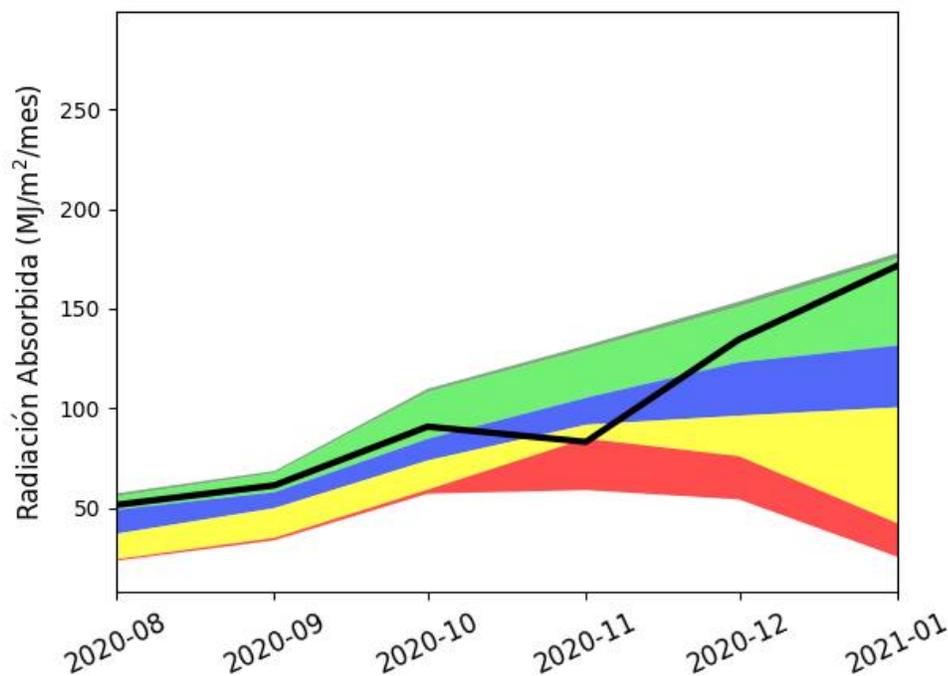


## Malezales del Iby-Baí (Región Mesopotámica)

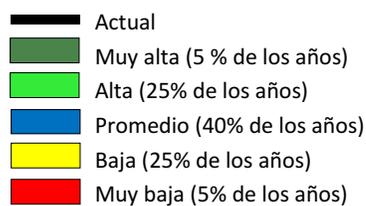


### Producción de materia seca actual vs promedio

#### Vegetación espontánea



#### Producción de materia seca (actual vs. promedio)



Ver [Métodos](#).

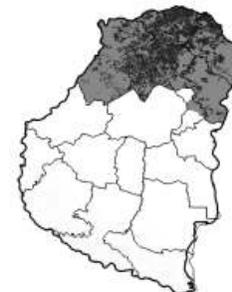
Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

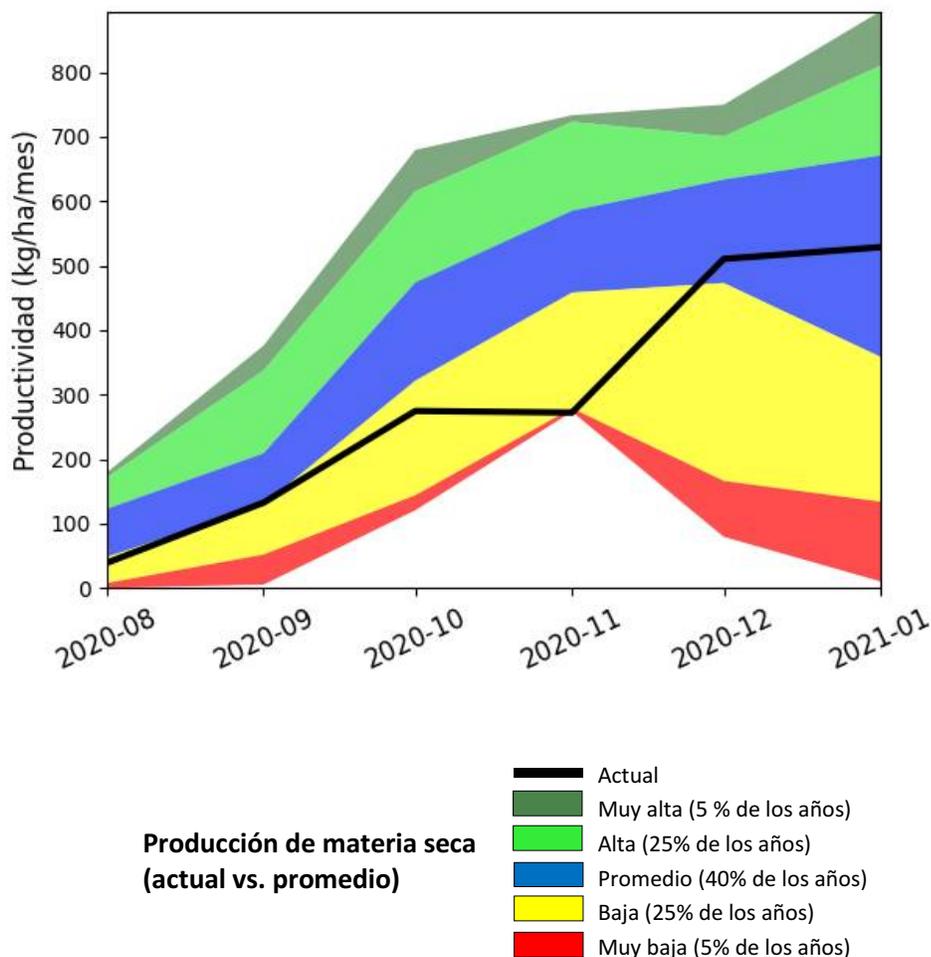


## Cuchillas mesopotámicas y montes de ñandubay (Región Mesopotámica)



### Producción de materia seca actual vs promedio

Vegetación espontánea



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
Vegetación espontánea	1757 kg/ha	500 kg/ha menos que el promedio

Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

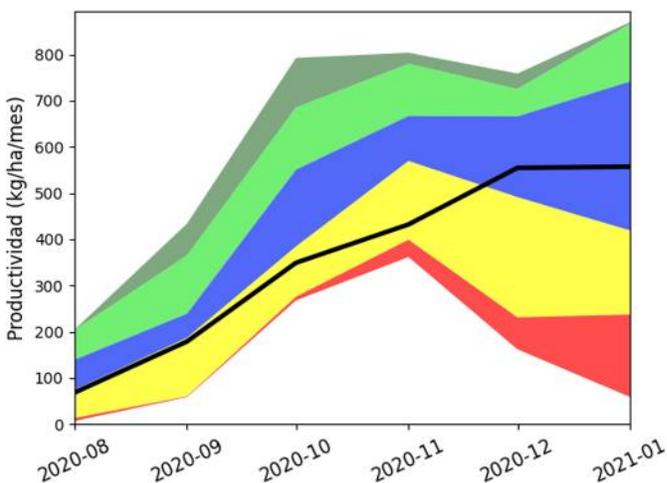


## Pampa mesopotámica (Región Mesopotámica)

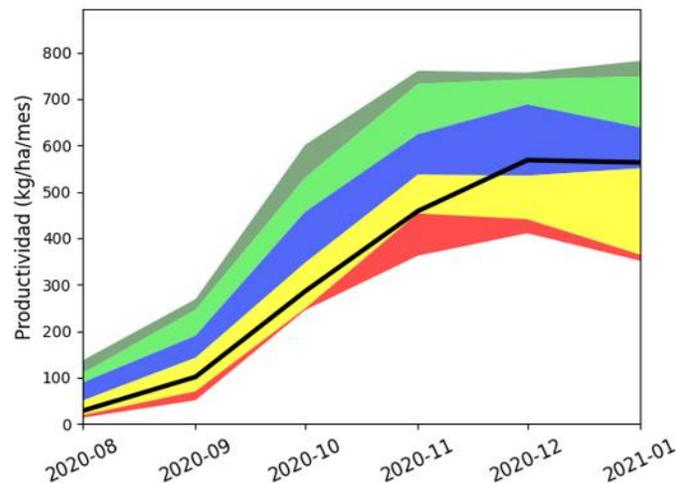


### Producción de materia seca actual vs promedio

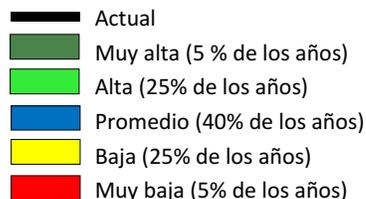
Vegetación espontánea (no inundable)



Vegetación espontánea (inundable)



#### Producción de materia seca (actual vs. promedio)



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
Vegetación espontánea (no inundable)	2140 kg/ha	410 kg/ha menos que el promedio
Vegetación espontánea (inundable)	2004 kg/ha	415 kg/ha menos que el promedio

Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

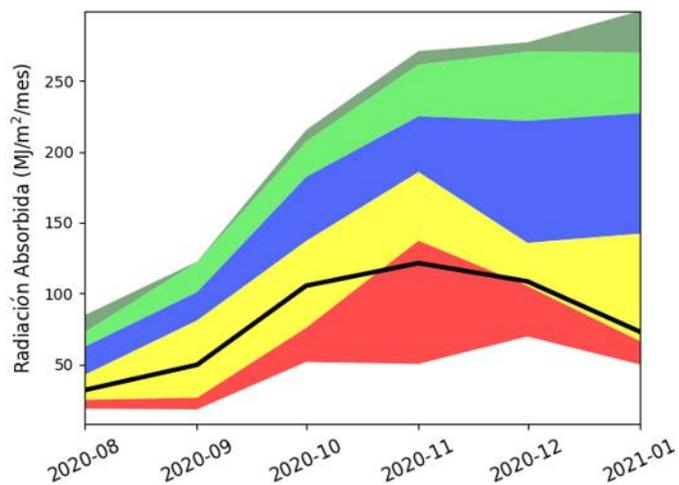


## Delta (Región Mesopotámica)

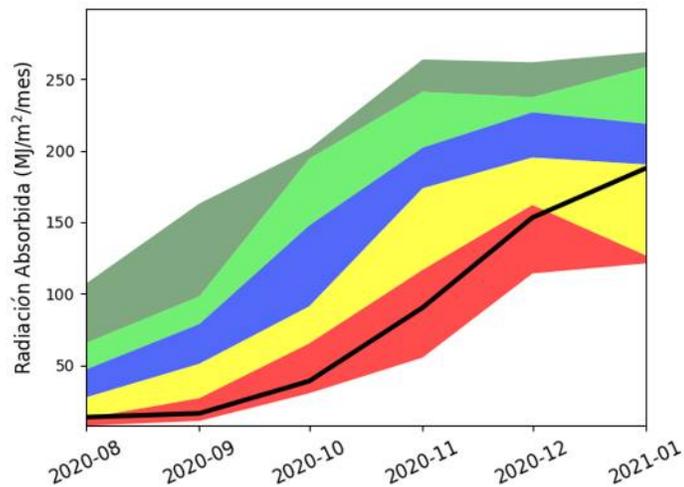


### Producción de materia seca actual vs promedio

Vegetación espontánea (no inundable)



Vegetación espontánea (inundable)



### Producción de materia seca (actual vs. promedio)

- Actual
- Muy alta (5% de los años)
- Alta (25% de los años)
- Promedio (40% de los años)
- Baja (25% de los años)
- Muy baja (5% de los años)

Ver [Métodos](#).

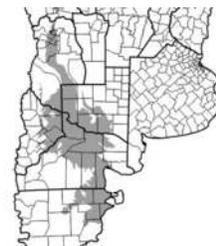
Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

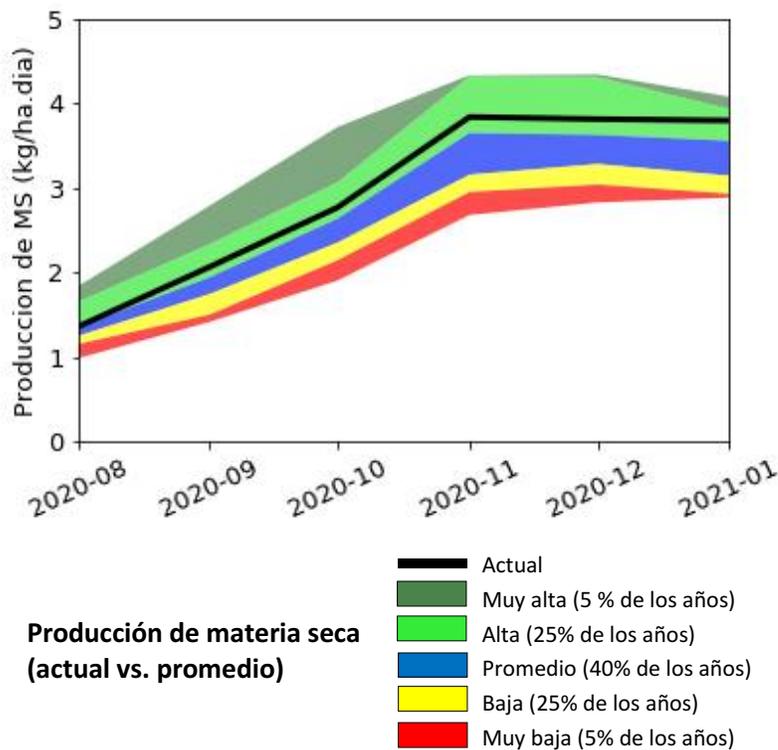


**Monte Austral o Típico (Región del Monte)**

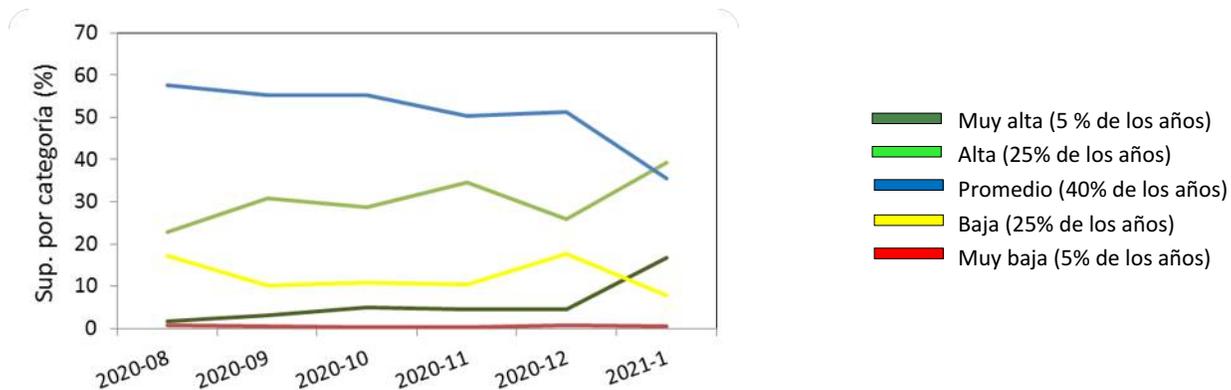


**Producción de materia seca actual vs promedio**

Campo natural

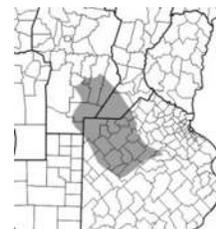


	<b>Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Campo natural</b>	536 kg/ha	44 kg/ha más que el promedio



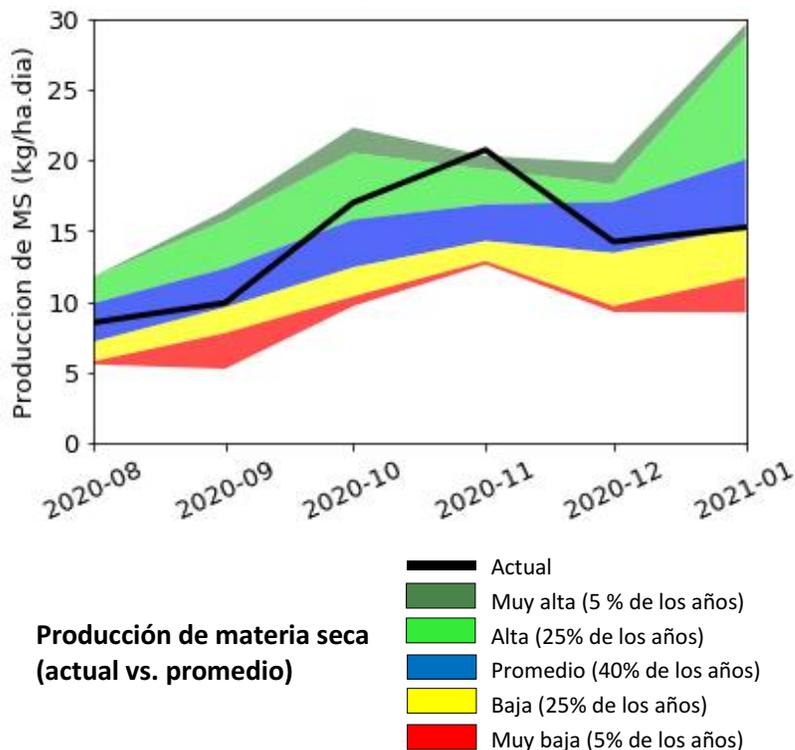
Ver [Métodos](#).

**Pampa Interior plana (Región Pampeana)**

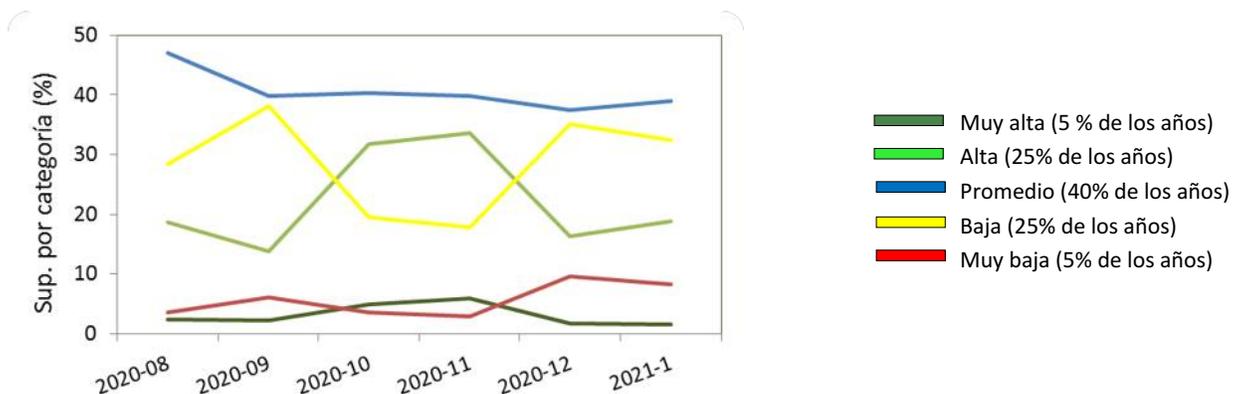


**Producción de materia seca actual vs promedio**

Campo natural

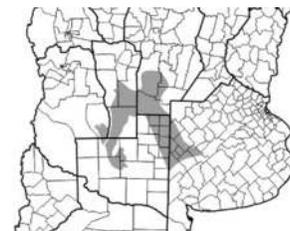


	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
<b>Campo natural</b>	2610 kg/ha	75 kg/ha más que el promedio



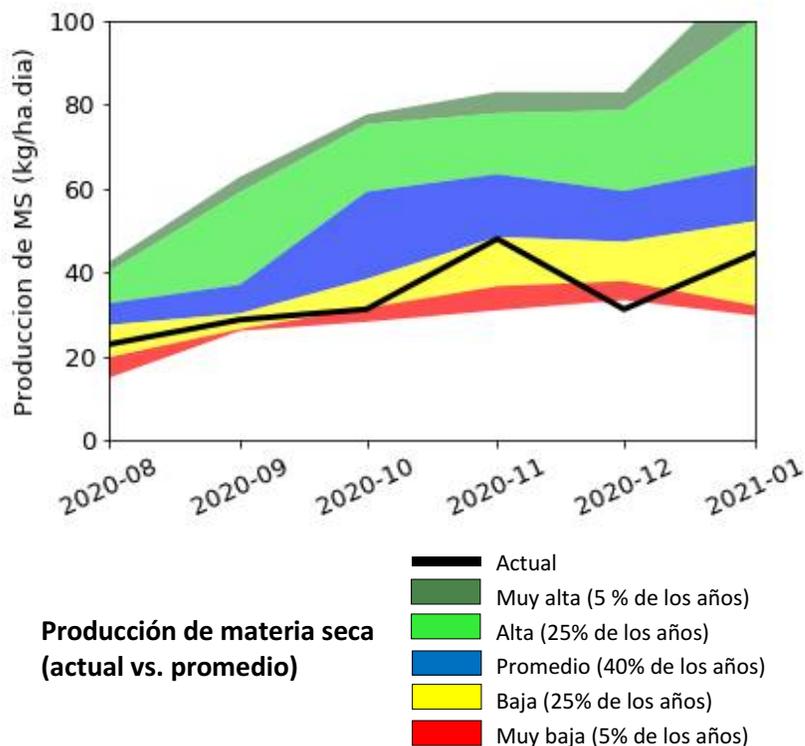
Ver [Métodos](#).

**Pampa Interior occidental (Región Pampeana)**

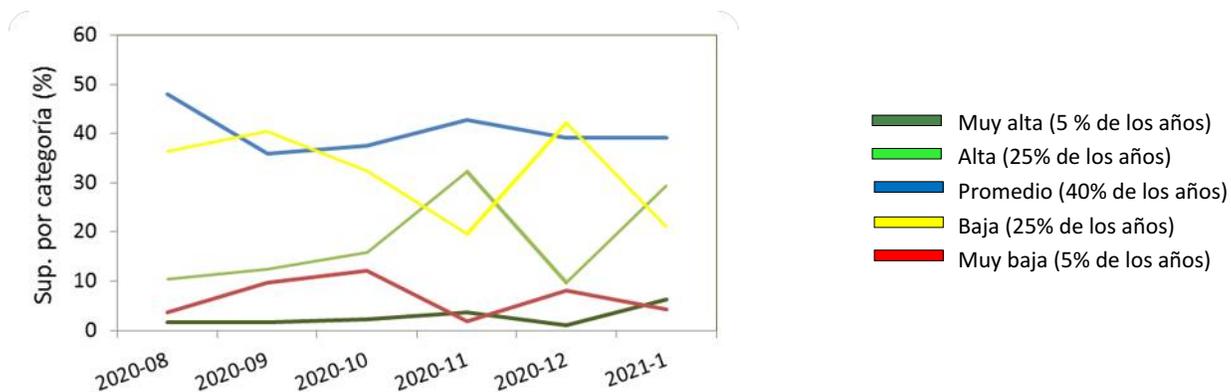


**Producción de materia seca actual vs promedio**

**Pastura de alfalfa pura**

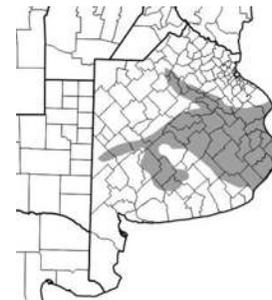


	<b>Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Pastura de alfalfa pura</b>	6287 kg/ha	2631 kg/ha menos que el promedio

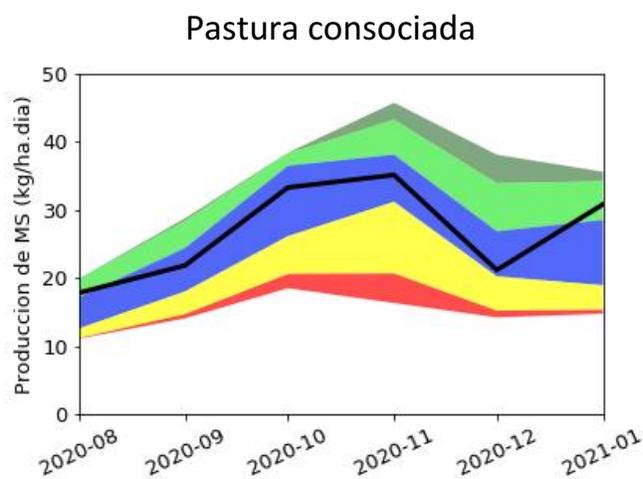
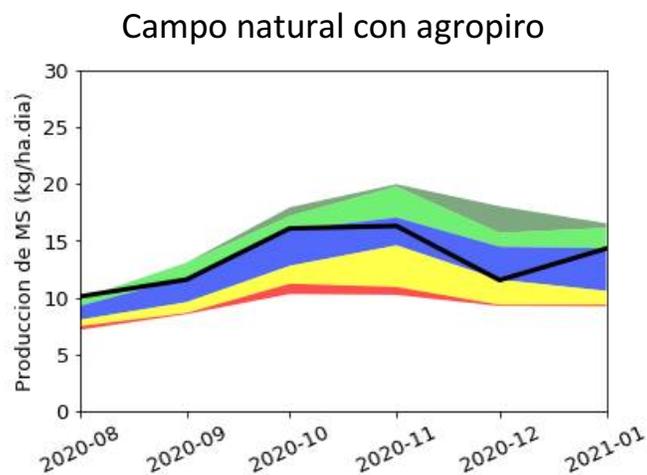
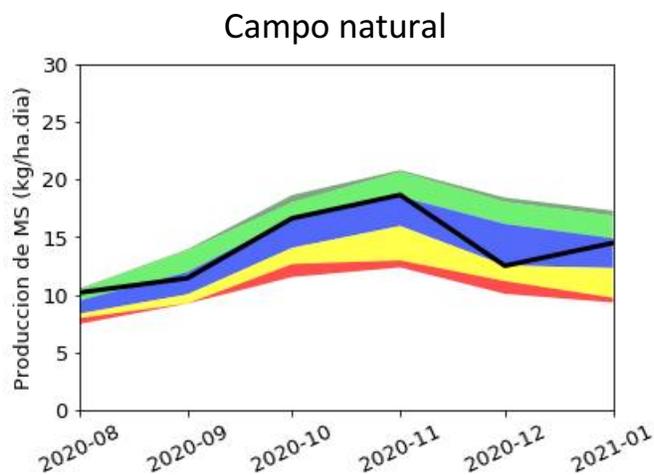


Ver [Métodos](#).

## Pampa Deprimida (Región Pampeana)



### Producción de materia seca actual vs promedio



#### Producción de materia seca (actual vs. promedio)

- Actual
- Muy alta (5 % de los años)
- Alta (25% de los años)
- Promedio (40% de los años)
- Baja (25% de los años)
- Muy baja (5% de los años)

Nota: La escala del eje de ordenadas cambia entre gráficos.

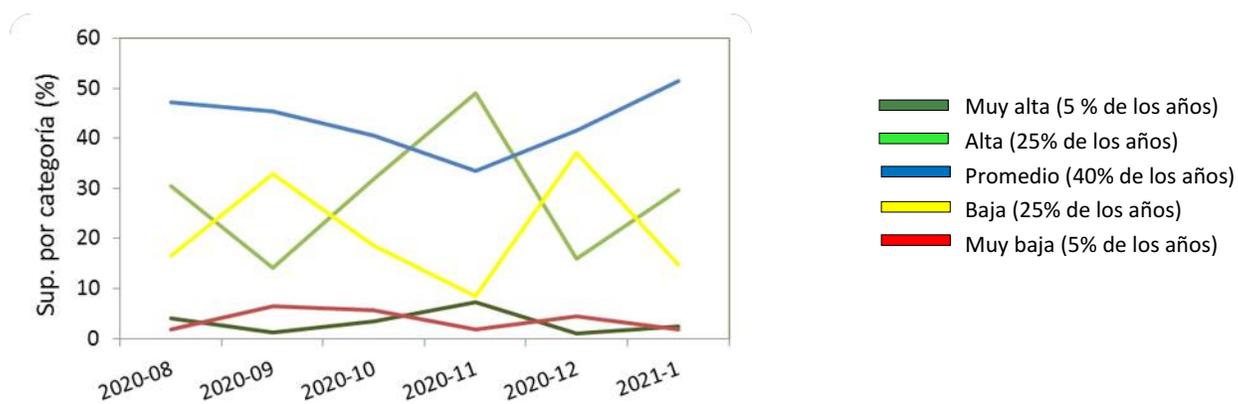
Proyecto co-creado entre:



Financiado por:



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
<b>Campo natural</b>	2557 kg/ha	120 kg/ha más que el promedio
<b>Campo natural con agropiro</b>	2434 kg/ha	140 kg/ha más que el promedio
<b>Pastura consociada</b>	4874 kg/ha	300 kg/ha más que el promedio



Ver [Métodos](#).

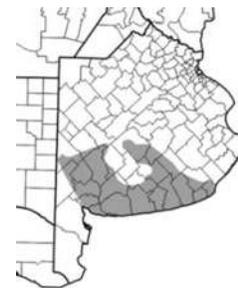
Proyecto co-creado entre:



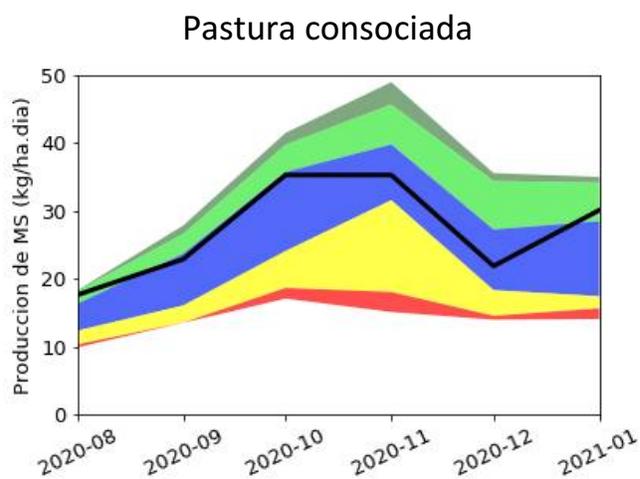
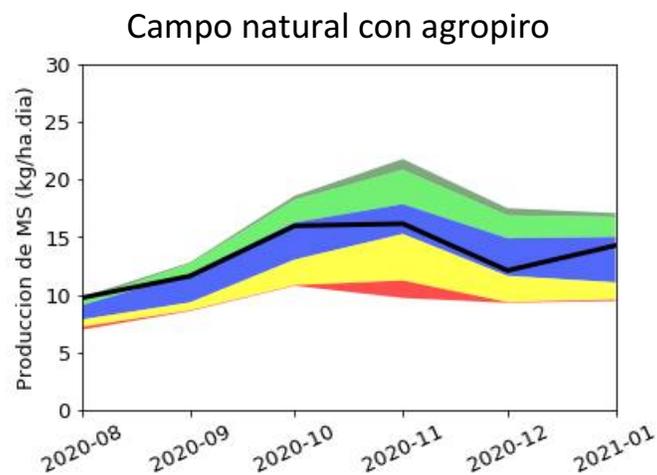
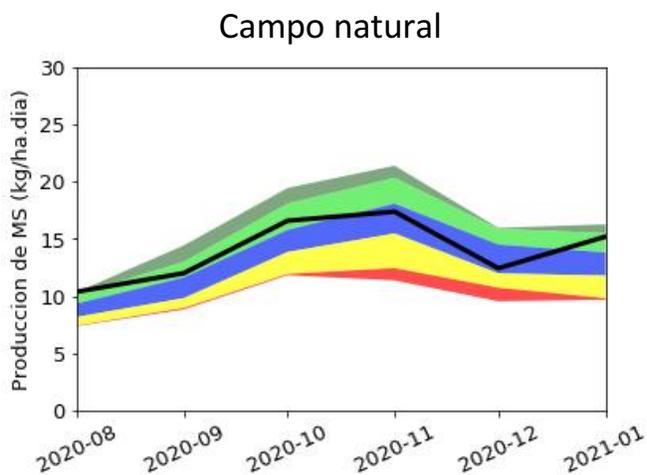
Financiado por:



## Pampa Austral (Región Pampeana)



### Producción de materia seca actual vs promedio



#### Producción de materia seca (actual vs. promedio)

- Actual
- Muy alta (5 % de los años)
- Alta (25% de los años)
- Promedio (40% de los años)
- Baja (25% de los años)
- Muy baja (5% de los años)

Nota: La escala del eje de ordenadas cambia entre gráficos.

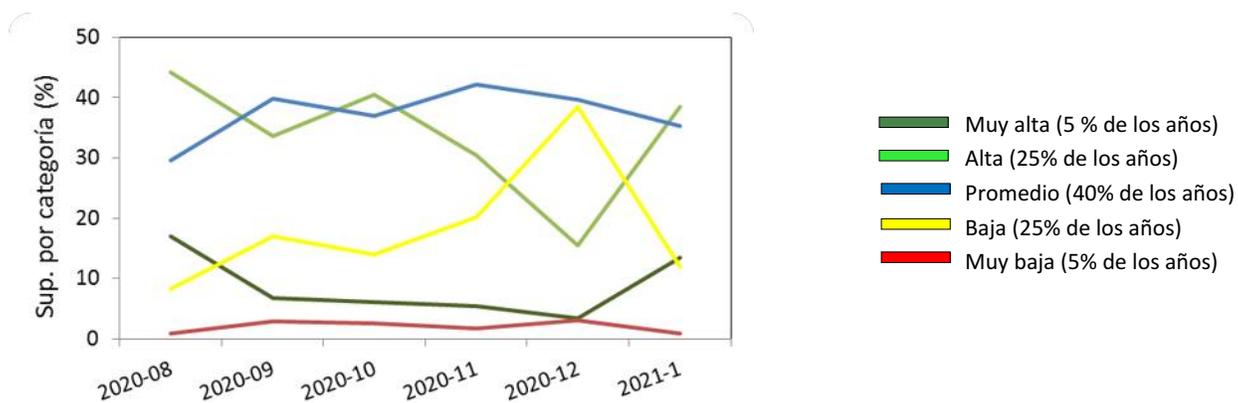
Proyecto co-creado entre:



Financiado por:



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
<b>Campo natural</b>	2559 kg/ha	190 kg/ha más que el promedio
<b>Campo natural con agropiro</b>	2434 kg/ha	110 kg/ha más que el promedio
<b>Pastura consociada</b>	4966 kg/ha	510 kg/ha más que el promedio



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



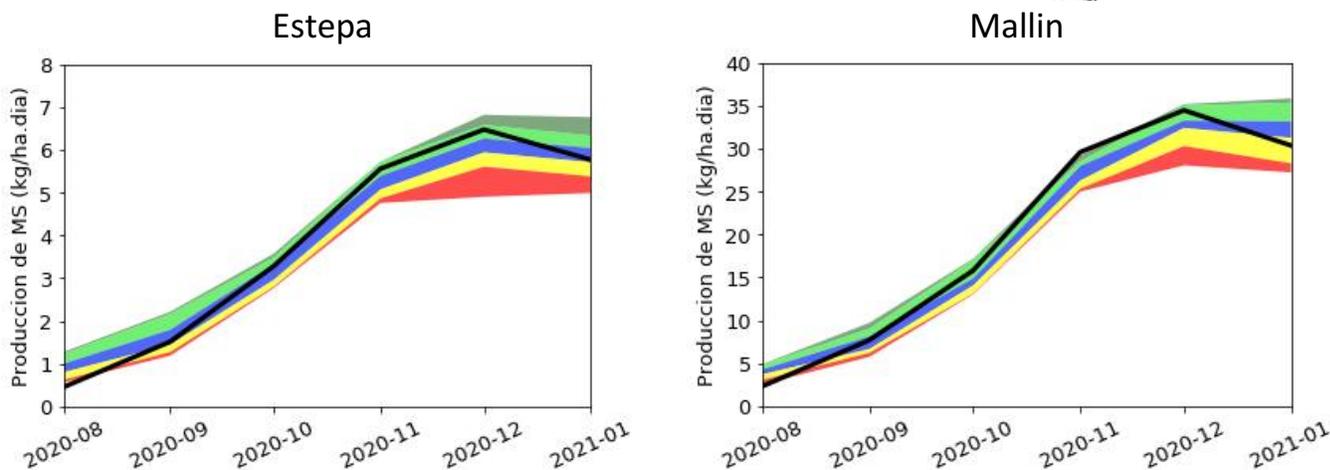
Financiado por:



## Distrito Subandino; Estepa de coirón blanco (Región Patagónica)



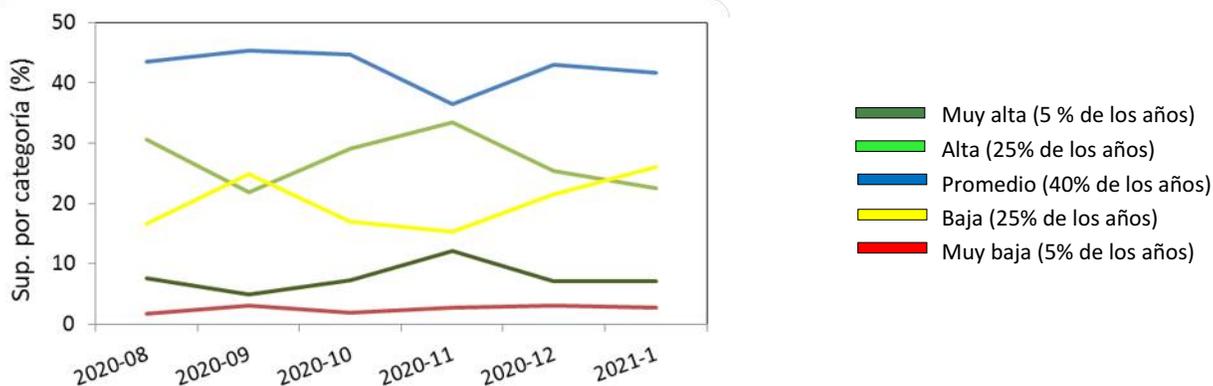
### Producción de materia seca actual vs promedio



Nota: La escala del eje de ordenadas cambia entre gráficos.



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
<b>Estepa</b>	703 kg/ha	4 kg/ha más que el promedio
<b>Mallin</b>	3668 kg/ha	65 kg/ha más que el promedio

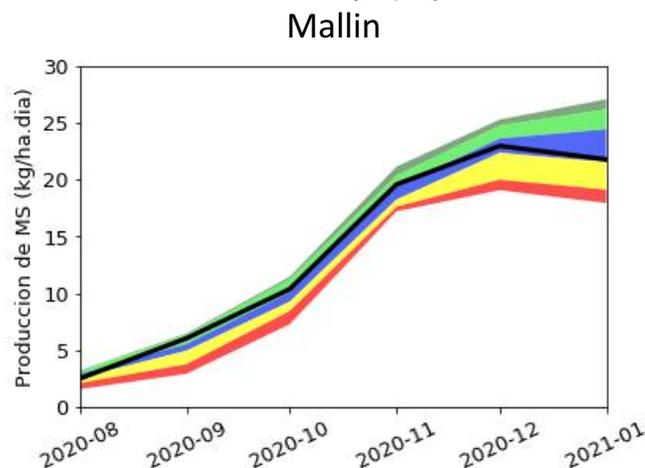
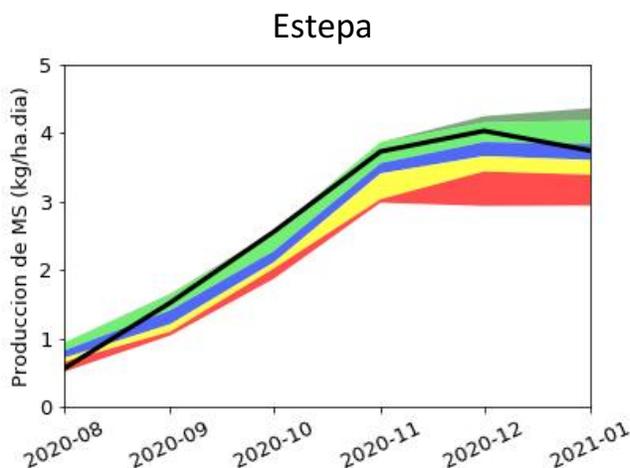


Ver [Métodos](#).

## Distrito Occidental (Región Patagónica)



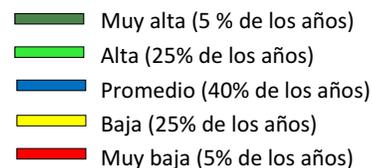
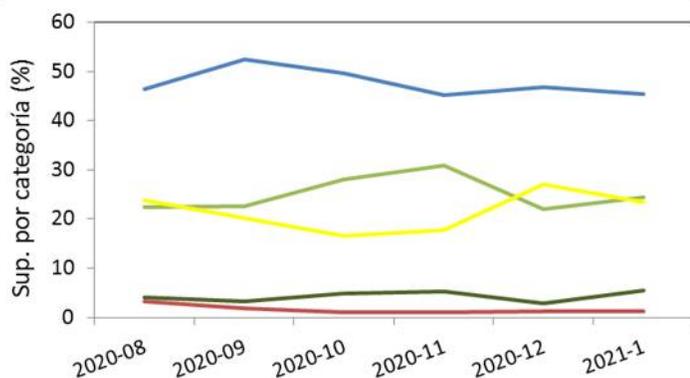
### Producción de materia seca actual vs promedio



Nota: La escala del eje de ordenadas cambia entre gráficos.



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
<b>Estepa</b>	491 kg/ha	40 kg/ha más que el promedio
<b>Mallin</b>	2537 kg/ha	120 kg/ha más que el promedio

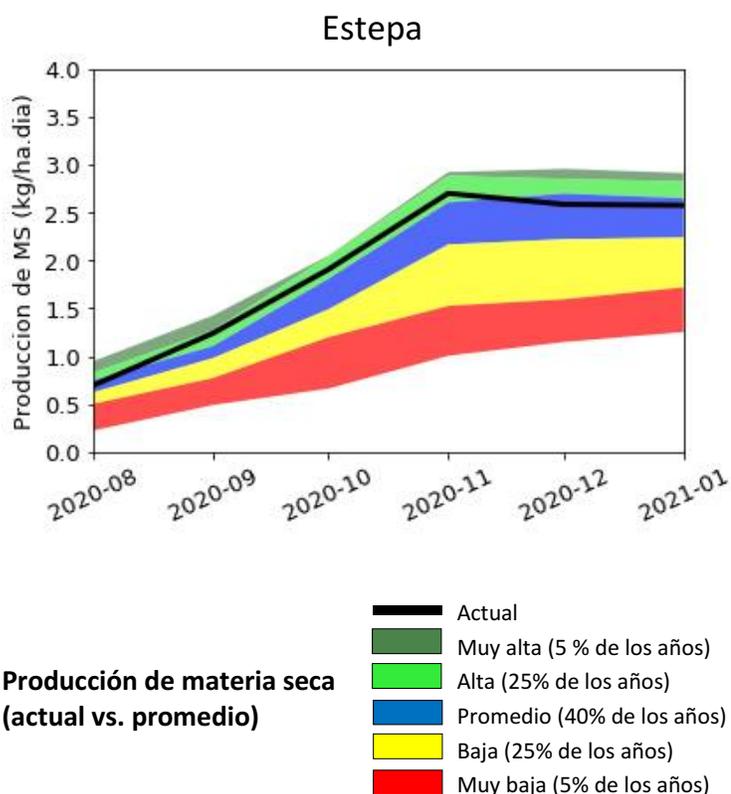


Ver [Métodos](#).

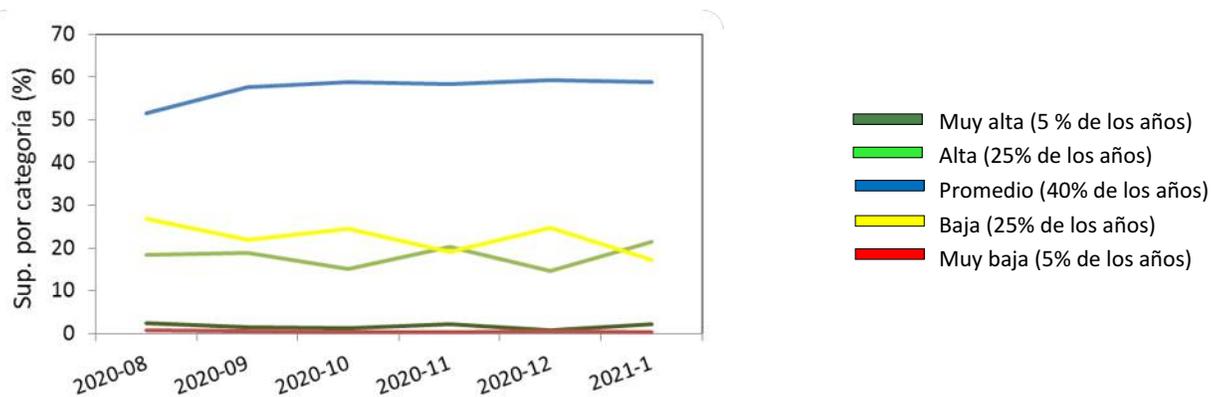
## Distrito Central; Estepa arbustiva de quilembai (Región Patagónica)



### Producción de materia seca actual vs promedio



	<b>Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Estepa</b>	257 kg/ha	22 kg/ha más que el promedio



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



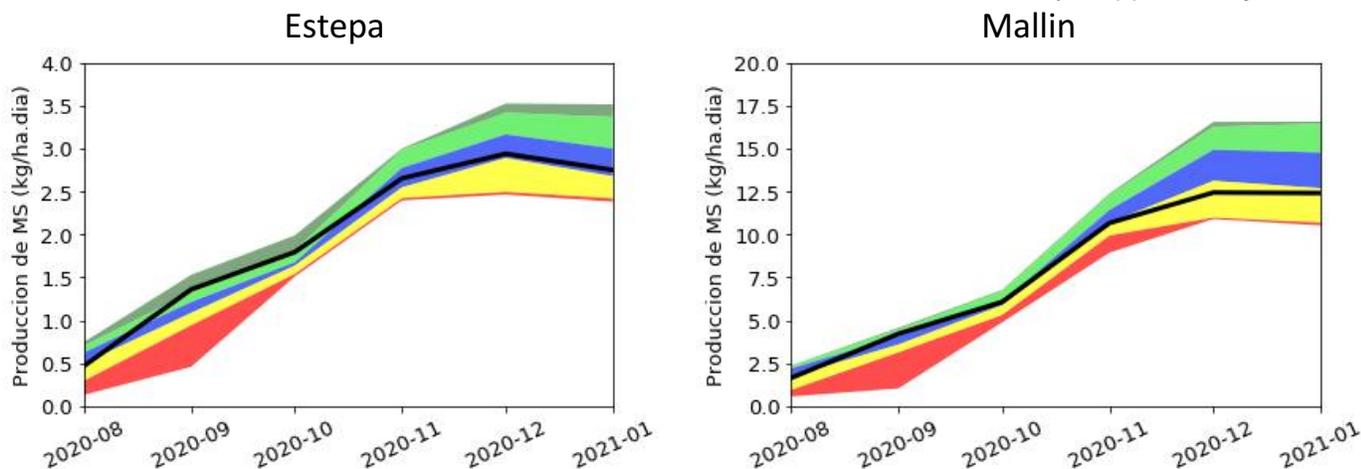
Financiado por:



**Distrito Central; Estepa arbustiva serrana (Región Patagónica)**



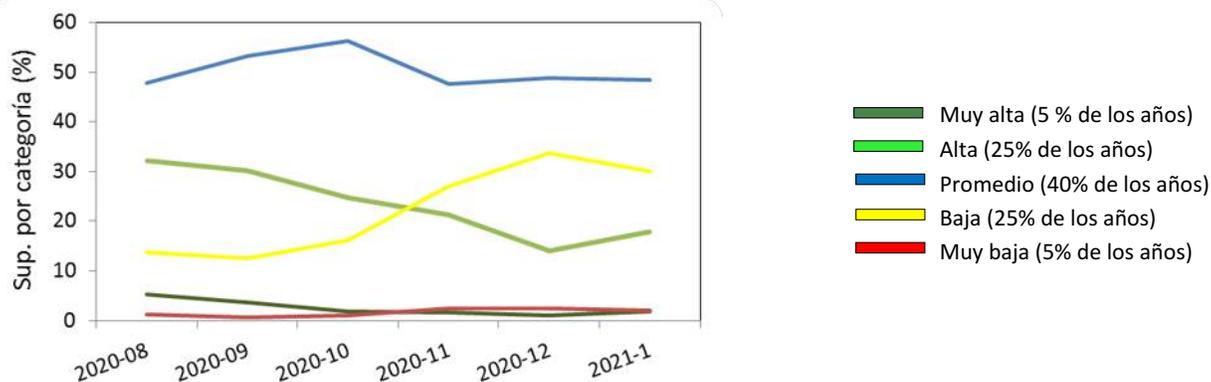
**Producción de materia seca actual vs promedio**



Nota: La escala del eje de ordenadas cambia entre gráficos.



	<b>Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Estepa</b>	365 kg/ha	0 kg/ha más que el promedio
<b>Mallin</b>	1574 kg/ha	126 kg/ha menos que el promedio

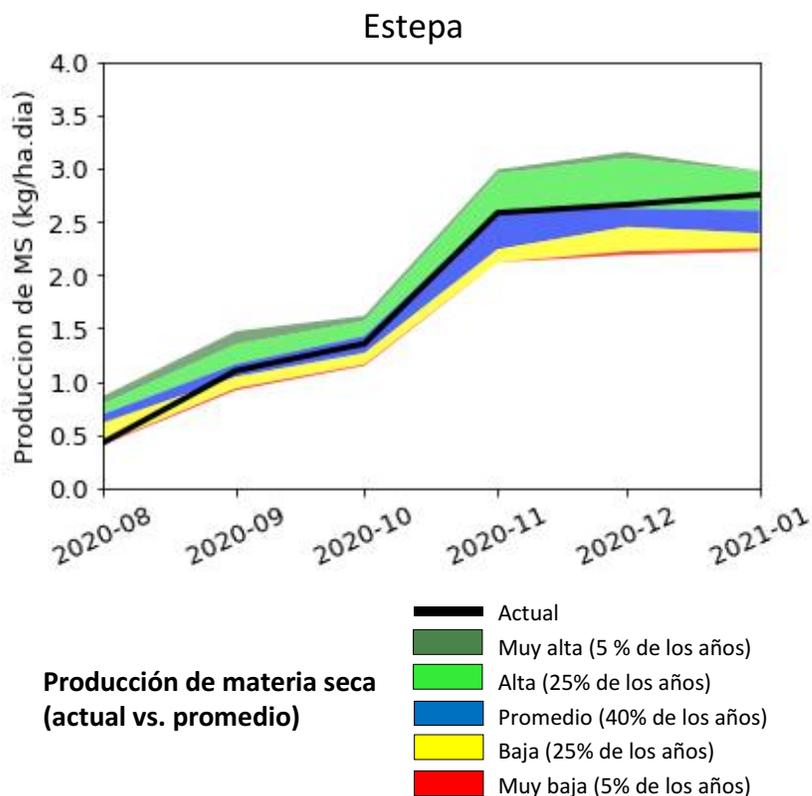


Ver [Métodos](#).

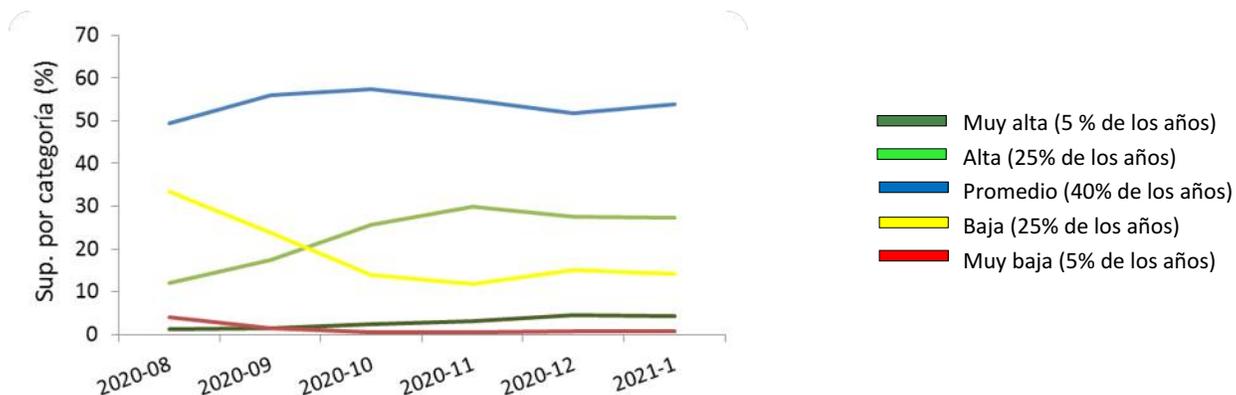
**Distrito Central; Erial (Región Patagónica)**



**Producción de materia seca actual vs promedio**



	<b>Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Estepa</b>	332 kg/ha	2 kg/ha menos que el promedio

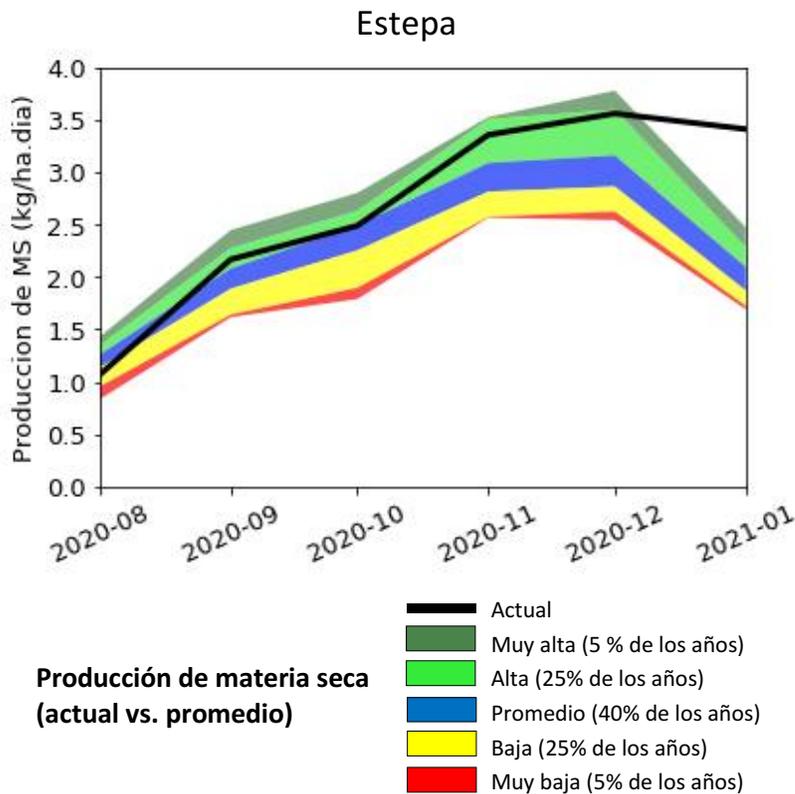


Ver [Métodos](#).

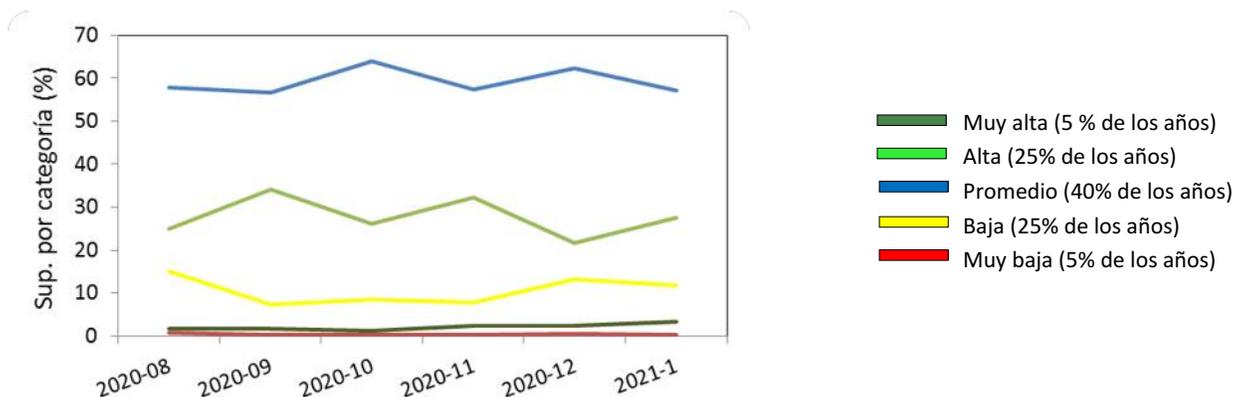
**Distrito del Golfo de San Jorge (Región Patagónica)**



**Producción de materia seca actual vs promedio**



	<b>Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Estepa</b>	489 kg/ha	80 kg/ha más que el promedio

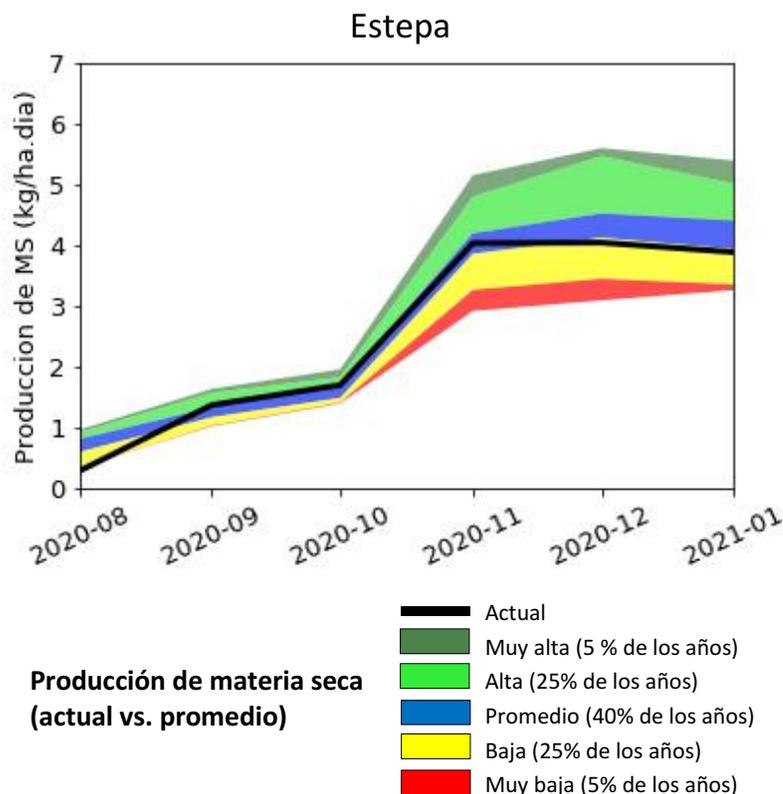


Ver [Métodos](#).

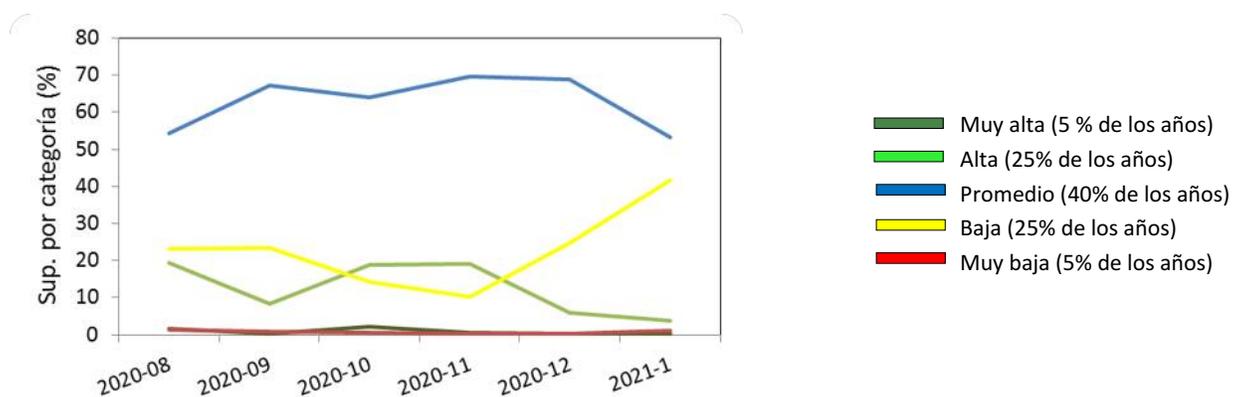
## Distrito central; Estepa arbustiva de mata negra (Región Patagónica)



### Producción de materia seca actual vs promedio



	Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021	Diferencia
<b>Estepa</b>	466kg/ha	30 kg/ha menos que el promedio



Ver [Métodos](#).

Proyecto co-creado entre:



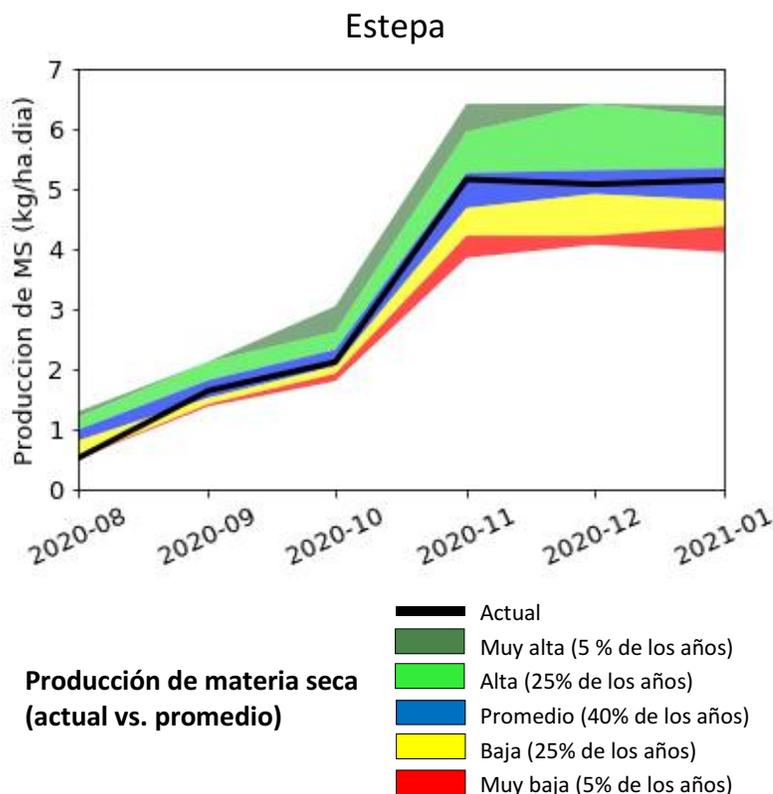
Financiado por:



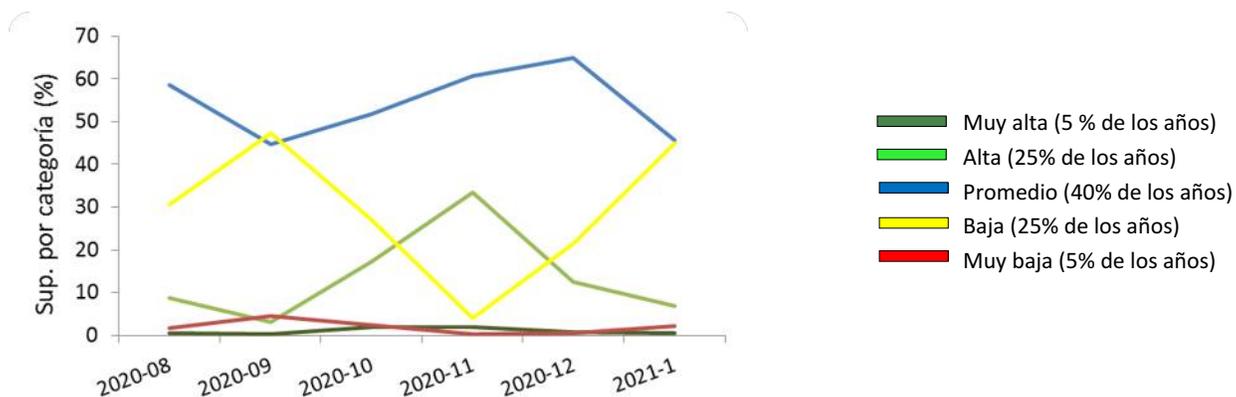
**Distrito Subandino; Estepa magallánica seca  
(Región Patagónica)**



**Producción de materia seca actual vs promedio**

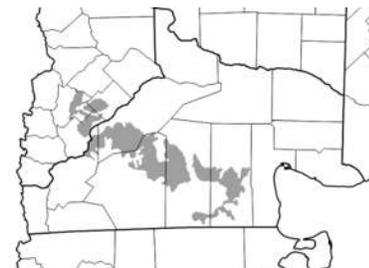


	<b>Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Estepa</b>	600 kg/ha	10 kg/ha menos que el promedio

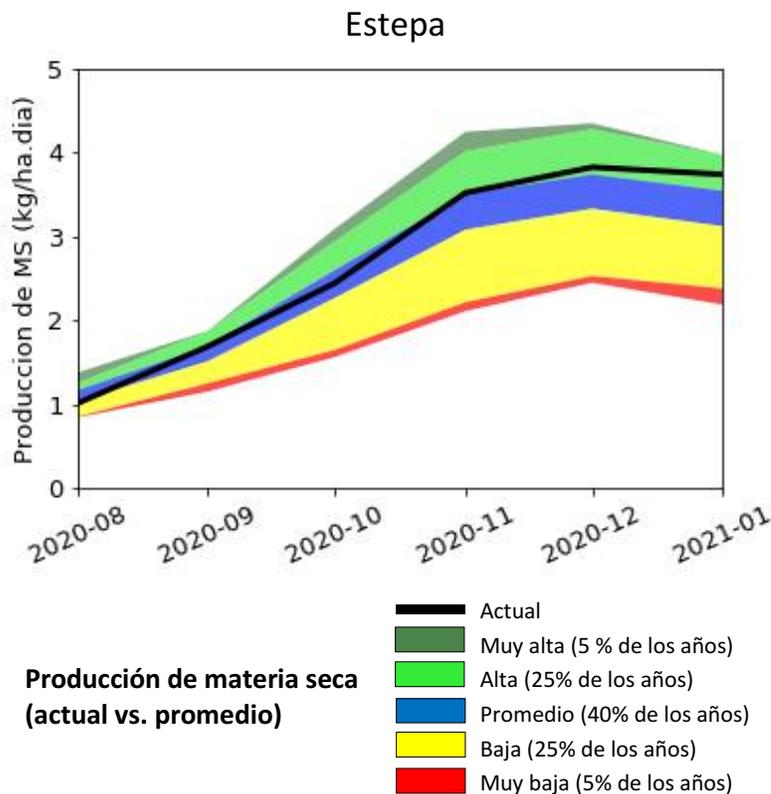


Ver [Métodos](#).

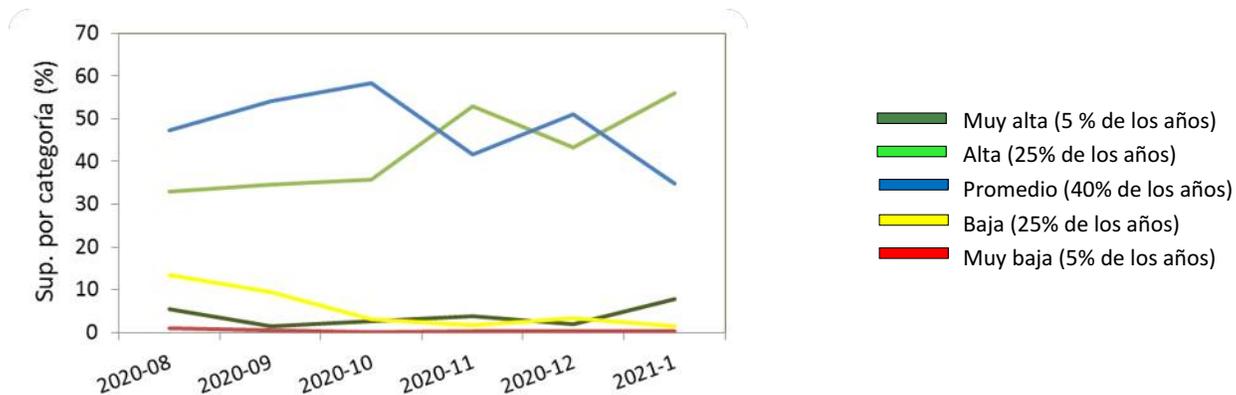
**Ecotono Rionegrino (Región Patagónica)**



**Producción de materia seca actual vs promedio**



	<b>Producción de materia seca acumulada en el semestre agosto 2020 – enero 2021</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Estepa</b>	494 kg/ha	40 kg/ha más que el promedio



Ver [Métodos](#).

## Métodos

**Mapa nacional de producción de materia seca actual vs promedio.** Muestra la anomalía durante la última quincena (es una simplificación, porque se trata estrictamente de un período de 16 días). La anomalía se calculó para cada píxel de 5,3 ha, a partir del IVN (índice verde normalizado, sensor MODIS) como:  $(IVN \text{ actual} - IVN \text{ promedio}) / (\text{desvío estándar IVN promedio})$ . El rango de colores abarca los percentiles 0-5 (rojo, producción de materia seca relativamente muy baja, ocurre el 5% de los años), 5-30 (amarillo, producción baja, ocurre el 25% de los años), 30-70 (azul, producción promedio o ligeramente superior o inferior, 40% de los años), 70-95 (verde claro, producción alta, 25% de los años) y 95-100 (verde oscuro, producción muy alta, 5% de los años). Así, por ejemplo, un área en rojo indica que la producción de materia seca fue tan baja como la registrada allí solo el 5% de los años, o 1 de cada 20 años. Las áreas bajo “agricultura” **están** basadas en cartografía producida por de *Abelleyra D, Banchemo S, Verón S, Mosciaro J, Volante J. 2019. Mapa Nacional de Cultivos campaña 2018/2019. Colección 1. Versión 1. Informe. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Argentina.*

[https://inta.gob.ar/sites/default/files/mapa\\_nacional\\_de\\_cultivos\\_campana\\_2018\\_2019.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/mapa_nacional_de_cultivos_campana_2018_2019.pdf)

**Mapa nacional de producción de materia seca trimestre actual vs trimestre promedio.** Muestra la anomalía acumulada del trimestre (es una simplificación, porque se trata estrictamente de un período de 96 días, que resulta de 6 de 16 días). Se trata de áreas en las que la producción de materia seca fue baja o muy baja (percentiles 0-5 y 5-30 del mapa nacional de anomalía) y alta o muy alta (percentiles 70-95 y 95-100 del mapa nacional de anomalía) respecto al promedio durante los últimos tres meses. Por lo tanto, un área en rojo en este mapa indica que la producción de materia seca fue baja o muy baja (30% de los años) durante la mayor parte (más del 80%) del trimestre. Las áreas bajo “agricultura” **están** basadas en cartografía producida por de *Abelleyra D, Banchemo S, Verón S, Mosciaro J, Volante J. 2019. Mapa Nacional de Cultivos campaña 2018/2019. Colección 1. Versión 1. Informe. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Argentina.* [https://inta.gob.ar/sites/default/files/mapa\\_nacional\\_de\\_cultivos\\_campana\\_2018\\_2019.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/mapa_nacional_de_cultivos_campana_2018_2019.pdf)

**Análisis por región de producción de materia seca.** Los gráficos muestran la producción de materia seca actual respecto al promedio histórico de los principales recursos forrajeros por región durante el último semestre. Se utilizó un sistema de seguimiento satelital a escala de píxel (5,3 ha) o potrero (varios píxeles). Para las regiones Chaco, Espinal, Monte, Pampa y Patagonia se estimó directamente la producción de materia seca, mientras que en la Mesopotamia un estimador de la producción de materia seca, la radiación absorbida por la vegetación. En todas las regiones la bandas de color con los valores promedio se calcularon tal como se indica para los mapas nacionales. En la tabla que sigue se indican las hectáreas relevadas en cada caso.

**Análisis por región de superficie.** Los gráficos muestran el porcentaje de superficie para cada una de las categorías de producción de materia seca actual respecto al promedio histórico, para regiones del Chaco, Espinal, Monte, Pampa y Patagonia.

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:



Tabla 1: Superficie relevada (ha) con información satelital para cada recurso forrajero en cada región. En esta superficie se estimó la producción de materia seca o la radiación absorbida que se muestra en los gráficos de producción de materia seca actual vs. promedio de cada región.

Región	Sub-región	Recurso forrajero	Superficie relevada (ha)	
Chaco	Chaco semiárido	Pastura de gatton panic	15168	
Espinal	Caldenal	Campo natural	1223	
	Valle actual del río Paraná	Vegetación espontánea	2683	
	Albardón y planicie subcónica del Paraná	Vegetación espontánea	395428	
	Terrazas del río Uruguay	Vegetación espontánea	183750	
	Lomadas arenosas, planicies y depresiones	Vegetación espontánea	737491	
	Depresión del Iberá	Vegetación espontánea	95653	
Mesopotamia	Cuchillas mesopotámicas, afloramientos rocosos y montes de ñandubay	Vegetación espontánea	1009316	
	Colinas y llanuras del noreste	Vegetación espontánea	361071	
	Malezales del Iby-Baí	Vegetación espontánea	709069	
	Cuchillas mesopotámicas y montes de ñandubay	Vegetación espontánea	786305	
	Pampa mesopotámica	Vegetación espontánea (no inundable)	228893	
		Vegetación espontánea (inundable)	150478	
	Delta	Vegetación espontánea (no inundable)	8028	
		Vegetación espontánea (inundable)	712611	
	Monte	Monte Austral o Típico	Campo natural	2423
		Pampa Ondulada	Campo natural	1590
Pampa interior plana		Campo natural	193	
Pampa interior occidental		Pastura de alfalfa pura	1473	
Pampa	Pampa Deprimida	Campo natural	21885	
		Campo natural con agropiro	23062	
		Pastura consociada	14351	
	Pampa Austral	Campo natural	6230	
		Campo natural con agropiro	5356	
		Pastura consociada	10918	
Patagonia	Distrito Subandino; Estepa de coirón blanco	Estepas	62775	
		Mallines	8752	
	Distrito Occidental	Estepas	47911	
		Mallines	12432	
	Distrito Central; Estepa arbustiva de quilenbai	Estepas	891	
	Distrito Central; Estepa arbustiva serrana	Estepas	903	
		Mallines	338	
	Distrito Central; Erial	Estepas	1564	
	Distrito del Golfo San Jorge	Estepas	345	
	Distrito Central; Estepa arbustiva de mata negra	Estepas	508	
	Distrito Subandino; Estepa magallánica seca	Estepas	535	
	Ecotono Rionegrino	Estepas	467	
<b>TOTAL</b>			<b>5622069</b>	

Proyecto co-creado entre:



Financiado por:

