

# ¿QUÉ ESTRATEGIAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZARON LOS GANADEROS DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ PARA ATRAVESAR LA ÚLTIMA SEQUÍA?

## **Autores:**

Lic. (MBA) Martin, Roa (AER INTA Los Antiguos).

Téc. Ricardo Bonil (Área Producción Agropecuaria).

Lic. (Mag.) Alan Schorr (Área Producción Agropecuaria).

Ing. Agr. Germán Seeber (Área Producción Agropecuaria).

E.E.A. Santa Cruz.

INTA - Regional Patagonia Sur

**Abril 2024.**

Instituto Nacional de  
Tecnología Agropecuaria  
Argentina



## Introducción

La principal actividad agropecuaria de la provincia de Santa Cruz es la producción ovina extensiva de carne y lana basadas en pastizales naturales (Cibils y Borrelli, 2005). La productividad ovina depende en gran medida de los factores ambientales y de manejo que afectan la eficiencia reproductiva y el desempeño animal (Cibils y Borrelli, 2005; Hall y Paruelo, 2006). La productividad de la vegetación en ambientes áridos y semiáridos depende de la disponibilidad de agua (Noy-Meir, 1973), por otro lado la dinámica del agua determina la productividad y la estructura de la vegetación y la posibilidad de regeneración de los pastizales naturales (Oliva y col., 2001) y un escenario de cambio o anomalías de en la distribución y cantidad de precipitaciones repercute directamente en las producciones extensivas, basadas en el aprovechamiento del pastizal.

Producto de ello, con la particularidad de la complejidad propia de cada ambiente, cada productor, encargado o referente de un establecimiento evalúa un potencial plan de acción, toma y ejecuta acciones con la finalidad de mitigar su efecto y transitar de la mejor forma la situación ambiental y productiva.

Desde INTA, en un trabajo conjunto que abarcó las provincias de Chubut y Santa Cruz, nos detenemos para observar, caracterizar, describir e intentar comprender cuales fueran las principales estrategias y acciones que priorizaron realizar los referentes del sector de la ganadería ovina extensiva ante un contexto de sequía.

Con el objetivo de describir, analizar e interpretar el impacto de la sequía sobre las principales variables productivas y las estrategias utilizadas por productores, este trabajo reúne y resume el caso de análisis de la Provincia de Santa Cruz. En su desarrollo esperamos se puedan encontrar indicios, ideas y conclusiones que oficien como un eslabón más de un conjunto de miradas y estudios que pretenden dar un mayor estado de conocimiento y comprensión del sector en tiempos complejos y/o de incertidumbre.

Frente a ello, los productores y actores del sector recurren a diversas prácticas, uso de tecnología y manejo para mitigar su impacto. Ampliar su conocimiento, y comprender el uso de este tipo de herramientas es significativo para el sector y las instituciones del agro.

## Materiales y métodos

En un trabajo mancomunado entre las Estaciones Experimentales Agropecuarias del INTA de Patagonia Sur (Chubut y Santa Cruz), desarrollamos un formulario vía plataforma virtual, donde se realiza unas series de preguntas de respuestas múltiples y dicotómicas y además el formulario permite expresar sus inquietudes y/o hacer llegar algún pedido en particular a quienes completaron la encuesta (Anexo, flyer de encuesta). Los datos suministrados fueron anónimos y utilizados para generar el presente informe técnico.

Para el presente informe, se recibieron un total de 41 encuestas para toda la región de estudio (Chubut y Santa Cruz), de las cuales 21 fueron de la provincia de Santa Cruz, mayoritariamente del departamento de Güer Aike, y en segundo lugar por el departamento de Puerto Deseado, seguido por Río Chico.

En años recientes, diferentes zonas de la Patagonia Austral atraviesan recurrentes alteraciones en la dinámica estacional y anual de distribución de las precipitaciones, en especial disminuciones de éstas que son percibidos por la sociedad en general y por el sector agropecuario en particular, como severos, continuos y de gran impacto negativo para la economía regional, frecuentemente denominadas como 'sequías' (Díaz y otros, 2022).

El término "sequia" se refiere a un periodo seco de prolongada duración, en el cual se pueden presentar déficits hídricos que limiten la disponibilidad de agua generando un estrés en las personas, los animales y las plantas y, en consecuencia, impactando lenta aunque negativamente en la seguridad alimentaria, la salud poblacional, la dinámica de las socioeconomías e incluso en las migraciones humanas (WMO – GWP, 2016).

En el caso de Santa Cruz, Almonacid y otros (2021) establecieron el período de 20 años comprendido entre 1995 – 2014 como una referencia regional. El año 2021 fue percibido regionalmente como un año particularmente 'seco', en términos de las láminas totales de precipitación líquida registradas. Sin embargo, el fenómeno no resultó homogéneo ni en espacio ni en intensidad, incluso observándose situaciones inversas en algunas zonas dispersas (Díaz y col. 2022).

## Relación con la actividad ganadera

De las 21 encuestas recibidas de la provincia de Santa Cruz, el presente trabajo describió que los distintos referentes del sector estuvieron representados: de los datos recolectados se observó que el 73 % fueron productores, 17 % administradores y 10 % de asesores de campos.

## Ubicación de encuestados



Fig. 1. Ubicación de las encuestas recibidas por departamento (resultado en azul), correspondiente a la provincia de Santa Cruz. La participación de los encuestados por orden de importancia estuvieron en: departamento de Güer Aike 12, seguido por Deseado 3, Río Chico 4, Lago Argentino 1 y por último Magallanes 1.

## Resultados, generales a nivel predio

Para dar un contexto de la cantidad de cabezas que poseen en cada establecimiento el grupo de encuestados. Allí podemos observar que 1 de cada 2 productores tiene entre 1000 a 5000 animales en su establecimiento. Para ampliar esta información, se resume en el siguiente gráfico la información detallada.

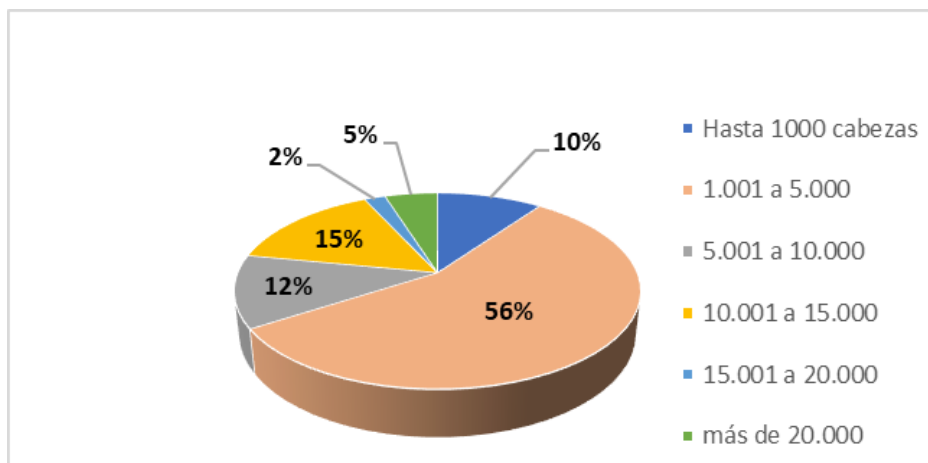


Gráfico N° 1: Cantidad de cabezas por establecimientos, para el grupo de encuestados.

En relación con la valoración y percepción de la situación forrajera del establecimiento, se construyó el siguiente gráfico de torta. Allí se denota una tendencia mayoritaria que agrupa las condiciones de “regular y malo”.

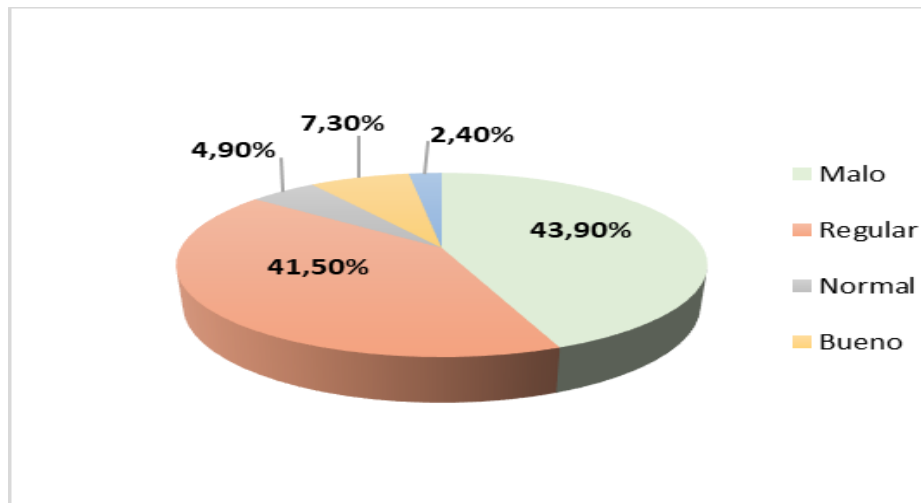


Gráfico N° 2: Percepción del estado del forraje del establecimiento zafra 2022/2023.

Para ampliar lo anterior, al mismo grupo de encuestados, manifestó usar el peso de materia seca por metro cuadrado; corte, experiencia y estimación visual; medición anual por relevamiento como distintas estrategias para definir la productividad del pastizal.

Por otro lado, considerando el potencial impacto en la distribución de agua a nivel predio ante algún cambio de variables ambientales, se propuso indagar al grupo respecto al estado de sus agudas. A continuación, la representación del conjunto de las respuestas, allí podemos observar que un porcentaje cercano al 60% agrupa una percepción mala a regular.

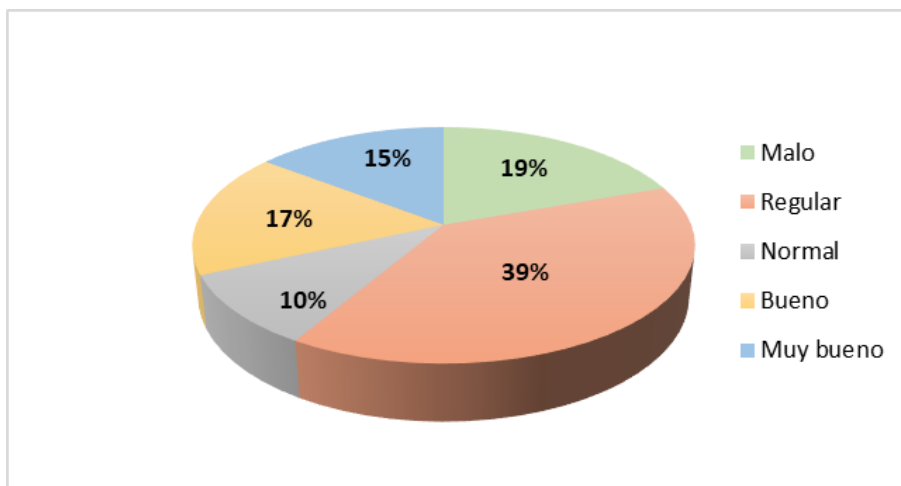


Gráfico N° 3: Estado de las agudas del establecimiento zafra 2022/2023.

### Resultados, medidas, acciones y estrategias utilizadas

La estrategia de mayor más utilizadas por parte de los productores encuestados es la disminución de la cantidad de animales a nivel predio. En el gráfico siguiente (N°4) se representa que un poco más que 7 de cada 10 productores, optó por ello.

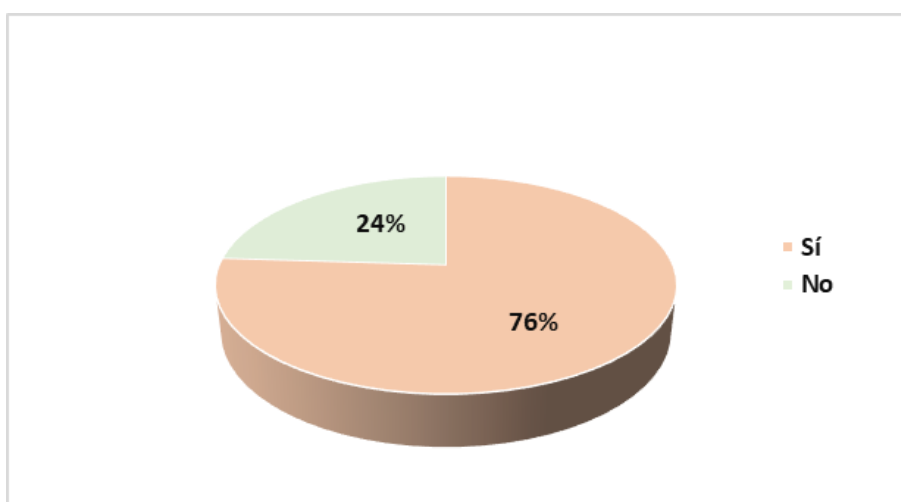


Gráfico N°4: Disminución de animales a nivel predio.

En el mismo sentido, con la intención de ampliar lo referido a stock a nivel predio, los gráficos siguientes (5, 6 y 7) analizan la situación particular de cada una de las categorías: ovejas, borregas y refugos.

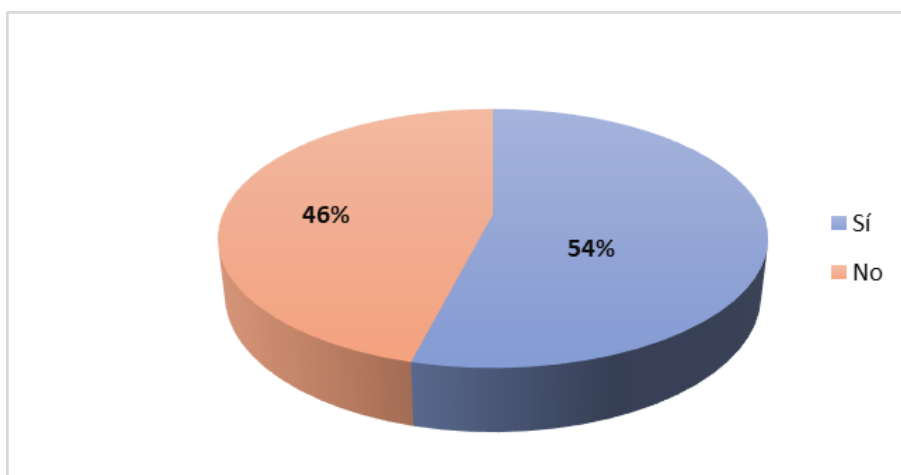


Gráfico N°5: Vendió ovejas.

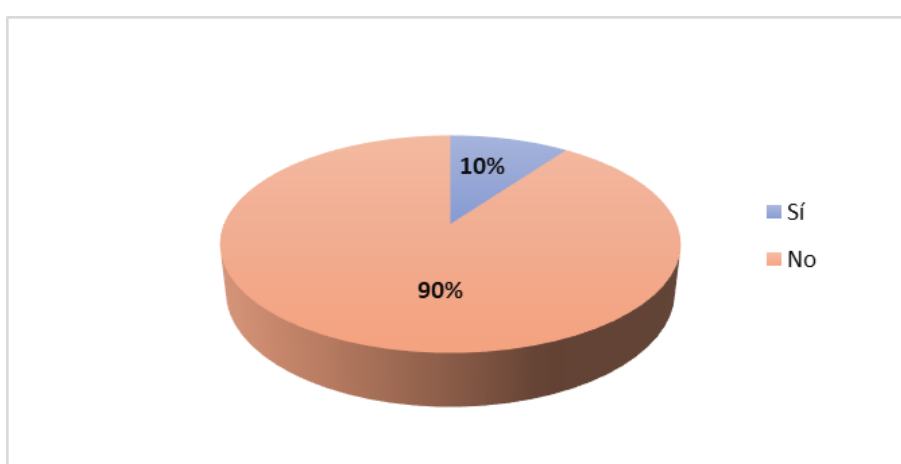


Gráfico N° 6: Vendió borregas/os.

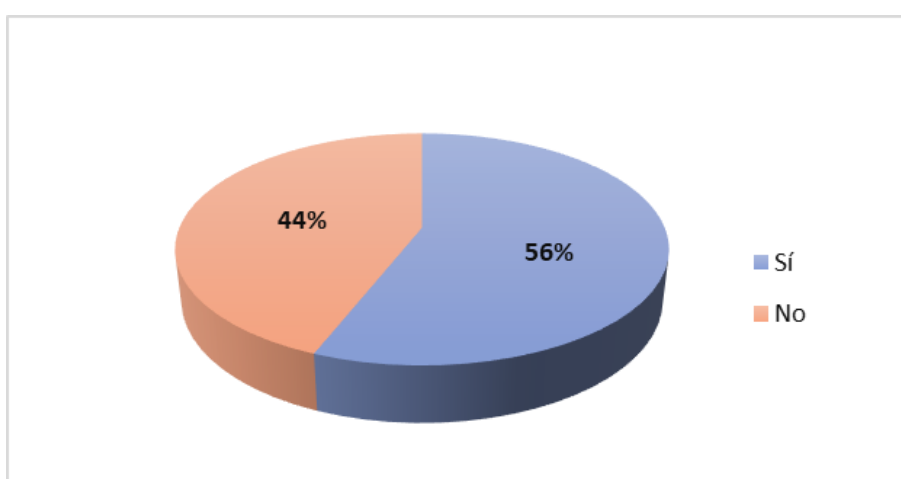


Gráfico N° 7: Aumento el refugio de animales.

Según lo anterior y presentado en los gráficos, el grupo de referencia mayoritariamente priorizó la eliminación de animales de refugio y/o ovejas respecto a categoría más jóvenes (borregas). La disminución y/o baja de cantidad de animales se

vincula fuertemente con la imposibilidad de poder ampliar la superficie de pastoreo o cantidad de hectáreas para el uso del establecimiento. De hecho, el 70% del grupo de referencia no accedió a la posibilidad de arrendar o incorporar nuevas hectáreas a su planteo de pastoreo.

Sin embargo, y como alternativa a ello, se presentan a continuación referencias y menciones a estrategias usadas en relación con la alimentación y manejo del pastoreo. Para la primera encontramos:

- Se suplementaron ovejas preparto, corderos cola y rotación más rápida.
- Corderas desde el destete. Ovejas durante el invierno y hasta días antes del parto. Carneritos durante el invierno. Se consumieron 5 (cinco) equipos de balanceado: 140.000 kg.
- Todas las categorías. Asignación 100 gr animal/día de ARC (Activador Ruminal Casero) por 45 días.
- Suplementación ovejas madres CC (Condición Corporal) <2, AB (Alimento Balanceado) 16% sal 16% PB (Proteína Bruta). Comederos autoconsumo. 35 días.
- Alimentamos ovejas madres con ARC (Activador Ruminal Casero).
- Apartamos todas las corderas y les dimos de comer balanceado durante el invierno, de mayo hasta agosto inclusive. Disminuyendo a 0 la pérdida de esa categoría durante el invierno. También colocamos suplemento vitamínico.
- Bloques nutricionales comerciales de linco.

Por otro lado, la disminución de la carga animal, el pastoreo rotativo, manejo holístico y la combinación de especies (ovinos y bovinos), fueron las referencias y menciones recolectadas como acciones en relación con el manejo de pastoreo.

A lo anterior, se suma, la cuestión sanitaria y allí la aplicación de vitaminas; minerales y la modificación/rotación de algunas prácticas como lo es la aplicación de inyectables versus los baños de inmersión cobraron presencia entre los encuestados.



## Resultados, vinculados a la producción

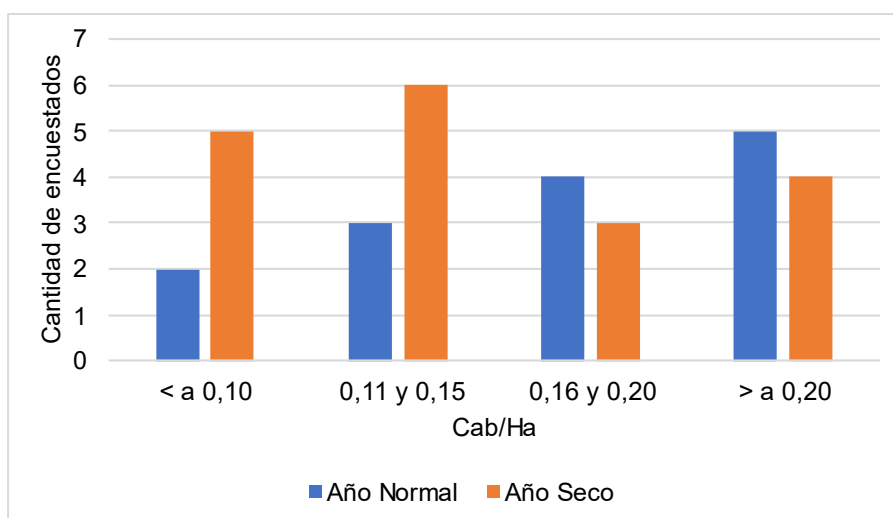


Gráfico N° 8: Carga animal en EOP/ha para año normal y año seco.

Un porcentaje superior al 60 % de los productores informo que realizo modificaciones de la carga animal en sus establecimientos. En promedio los encuestados redujeron en un 13,8 % la carga animal ubicándose la mayoría en rangos inferiores a 0,16 EOP/ha.

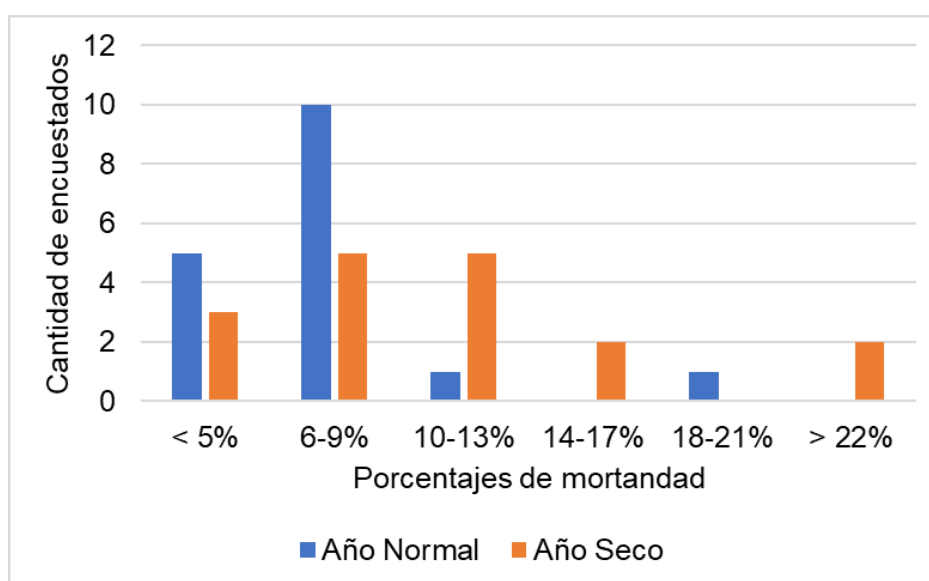


Gráfico N° 9: Mortandad de adultos según condición climática.

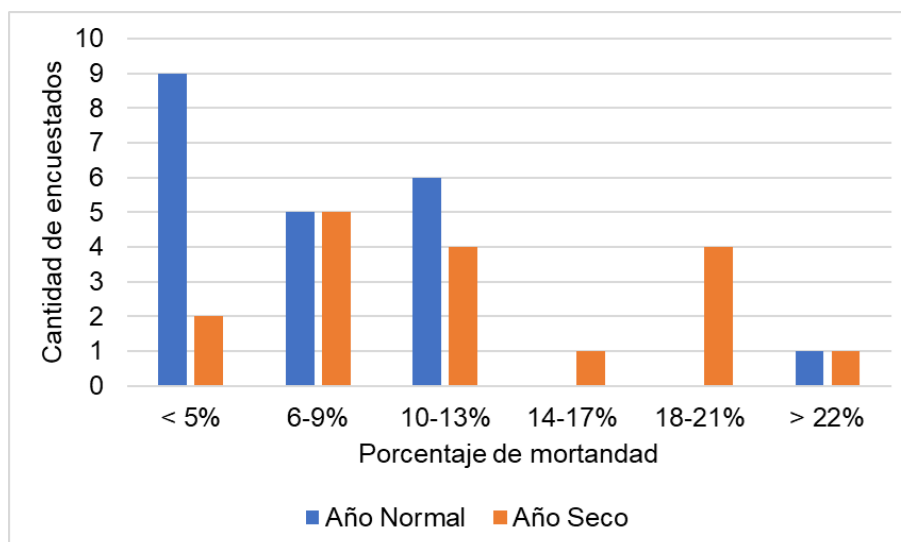


Gráfico N° 10: Mortandad de corderos según condición año normal y año seco.

El 54,5 % de los productores manifestó cambios en la mortandad en la categoría adultos y un 71,4% en la categoría corderos, siendo esta ultima la categoría más susceptible a las condiciones climáticas adversas. En corderos se observó una mortandad del 12,47 % en año seco versus 8,26 % en años normales, incrementándose casi en un 60 %. En adultos el impacto fue algo menos negativo en el orden del 55 %, llevando esta variable al nivel del 10,5 %.

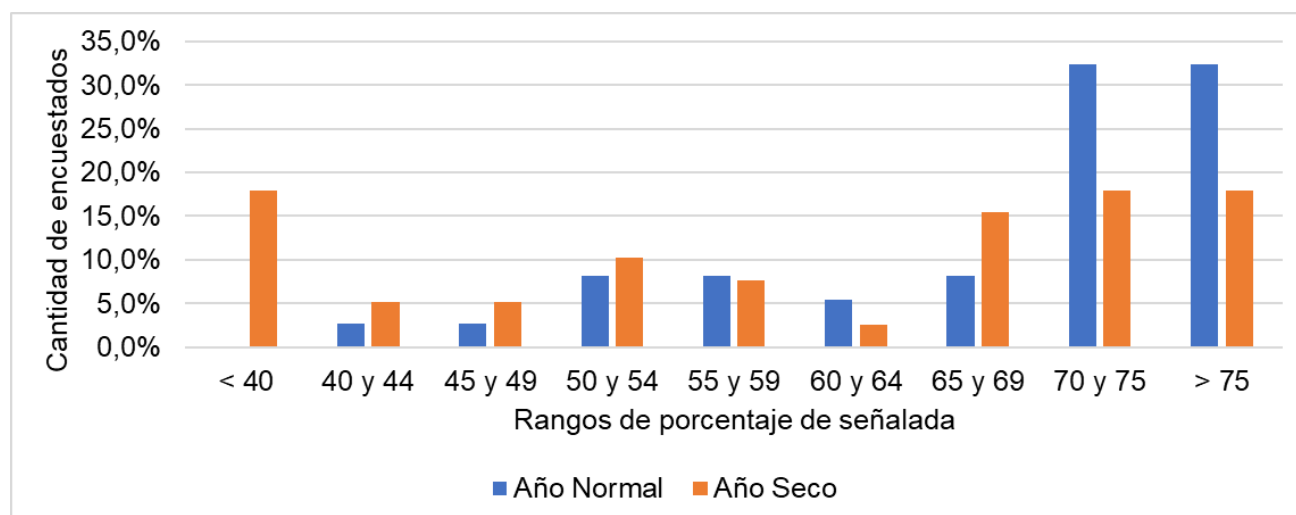


Gráfico N°11: Porcentaje de señalada para año normal y año seco.

Uno de los indicadores productivos que más impacta en la producción ovina extensiva en años secos, es sin duda la disminución en los porcentajes de señalada, generando un riesgo en muchos casos de no poder llegar a la señalada de equilibrio (el valor mínimo necesario para reponer la majada bajo condiciones definidas de tasa de reemplazo y mortalidad), con lo que ello implica, retención de hembras, bajos rindes al gancho en corderos, menos kilos logrados por animal y la consecuente baja en la rentabilidad del establecimiento.

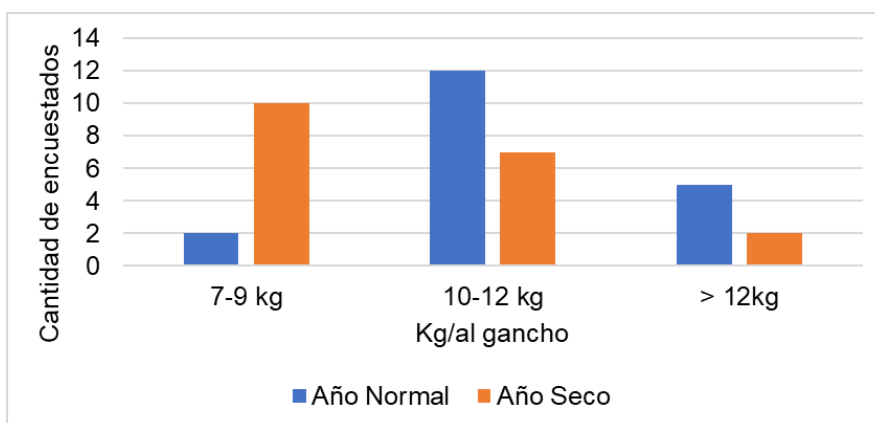


Gráfico N°12: Peso (Kg) al gancho de corderos.

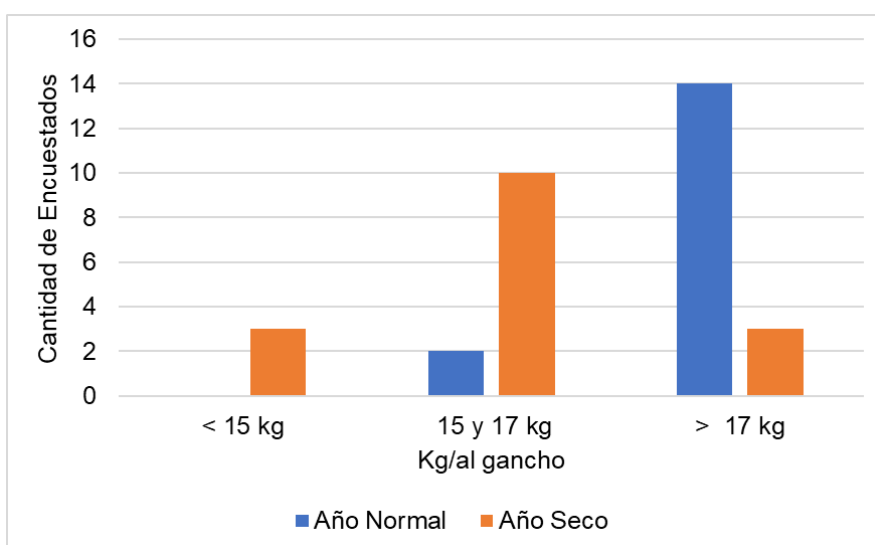


Gráfico N° 13: Peso (Kg) al gancho de ovejas.

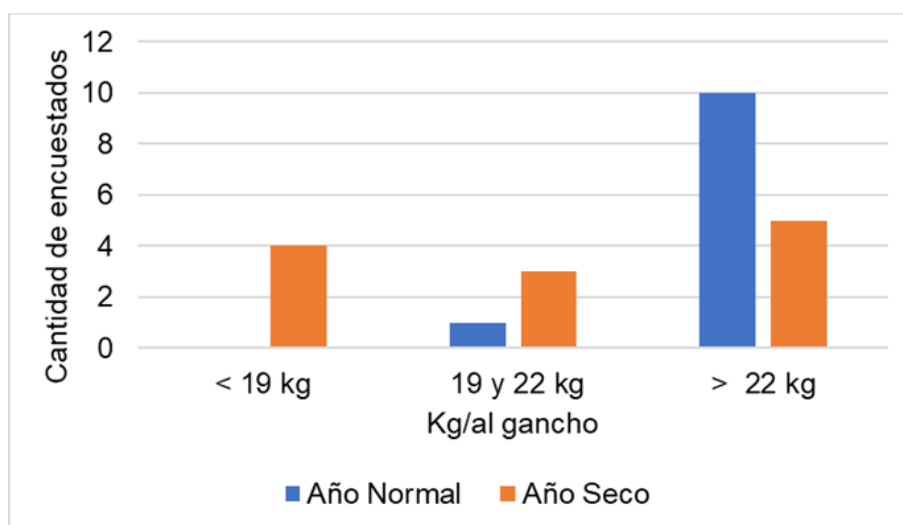


Gráfico N°14: Peso (Kg) al gancho del capón.

Todas las categorías fueron afectadas por la sequía en la variable peso de venta. Los encuestados informaron que en el 75 %, 54,5% y 61,1% de los casos para las categorías de ovejas, capones y corderos respectivamente.

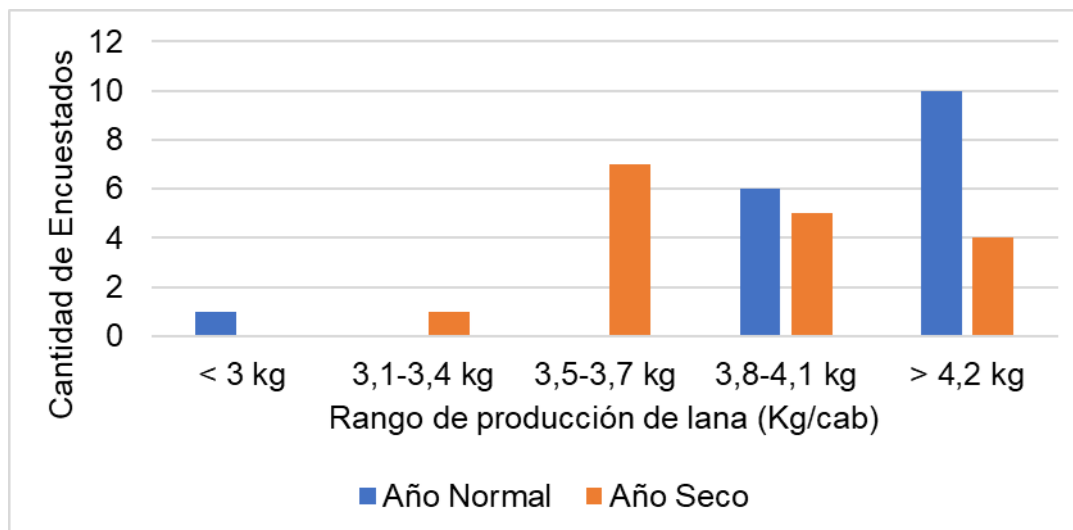


Gráfico N°15: Producción de lana individual.

La producción de lana individual (cantidad) es un variable productiva menos sensible a las condiciones adversas, aun así, se relevó que casi el 69% de los encuestados sufrió modificaciones en la misma. Teniendo un impacto directo en los ingresos por venta de lana y por consecuencia baja en los niveles de utilidad y rentabilidad de la empresa.

## Resultados, sobre la gestión del sistema y vinculación

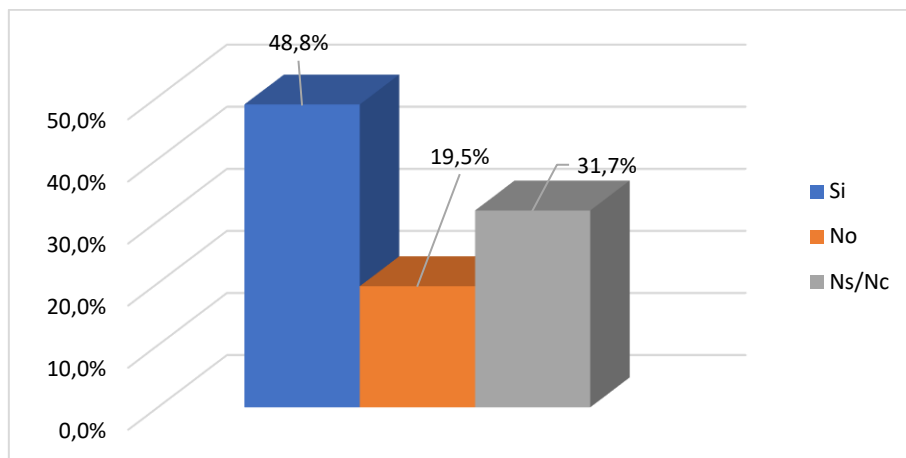


Gráfico N° 16: Cuenta con asesoramiento profesional.

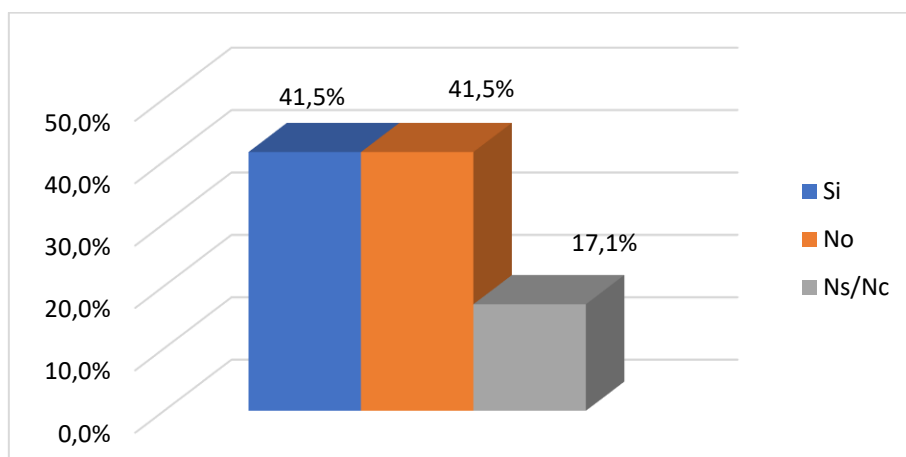


Gráfico N°17: Implemento algún estándar de calidad o certificación.

Del total de las respuestas obtenidas que aplican algún estándar de calidad o certificación, respondieron que aplican RWS (Estándar de lana Responsable) mayoritariamente y son muy pocos los que tienen la certificación Orgánico.

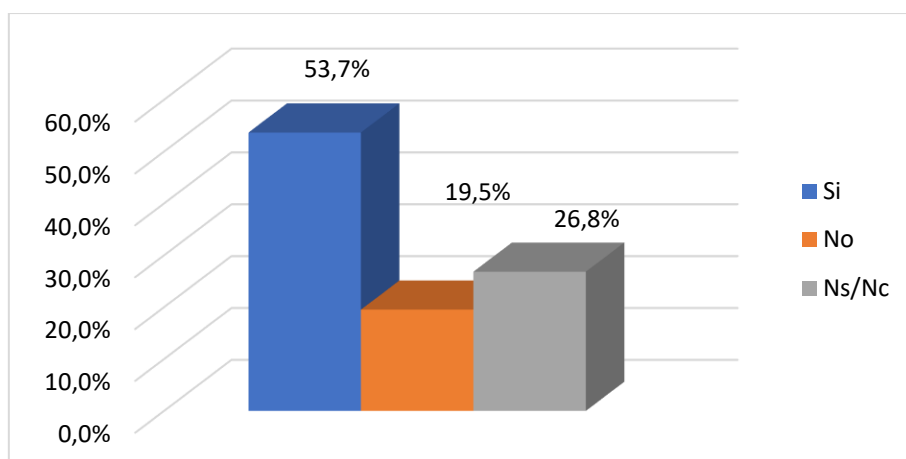


Gráfico N°18: Pertenece a alguna organización.

Entre las asociaciones se destacan Sociedades Rurales, grupo CREA, OVIS XXI, Criadores Dohne Merino, entre las recurrentes.

### Resumen de medidas a nivel predio

PREGUNTA	Si	No
Disminuyó cantidad de animales	81%	19%
Aumentó Refugo	57%	43%
Vendió ovejas/capones	52%	48%
Vendió carneros	29%	71%
Vendió borregas	10%	90%
Pastoreo en otro campo	29%	71%
Engordo corderos a corral	19%	81%
Suplementó periparto con fardo	10%	90%
Suplementó periparto con ARC	29%	71%
Suplementó con AB en periparto	19%	81%
Utilizó ARC en borregas	5%	95%

Cuadro 1: resumen de medidas a nivel predio

### Resultados, comentarios adicionales aportados

- El refugo se comercializa por TRUEQUE de LEÑA Y PASTO.
- Especies depredadoras, especialmente el puma.
- "Necesitamos dar apoyo genuino al campo y al productor lanar:
  1. Bajar las cargas sociales para dar empleo en blanco.
  2. Mejorar tipo de cambio para poder hacer mayor inversión.
  3. Reducir la burocracia estatal y que la provincia se comprometa con el productor.
  4. Capacitar a los empleados.
  5. Acceder a créditos para invertir.

6. Incentivar con quita de impuestos al que invierte.

- La seca se sintió en 2021/22 hasta el invierno que fue nevador. La primavera verano 22/23 se normalizó oferta de forraje y aguadas. El vacuno sufrió mucho más que el ovino.
- Tenemos superpoblación de guanacos y 2000 ovejas menos a valor histórico.
- Más que la sequía nos perjudica el cambio diferencial.
- Está crisis(sequía) jamás la he vivido, está, como los depredadores me están dejando sin animales en el establecimiento, sin contar los campos lindantes los cuales son refugio para estos depredadores.

## Comentarios finales

La encuesta releva información de productores dispersos en el territorio provincial con distintas realidades respecto al impacto en relación a la disminución de precipitaciones.

En la provincia de Santa Cruz, para la ganadería ovina extensiva, en un escenario de sequía (zafra 2022/2023), la principal estrategia adoptada por el productor fue la disminución en la cantidad de animales.

En relación con la aplicación de tecnologías, si bien modificaron aspectos relacionados con el manejo general, incorporación de la suplementación en ovejas madres y borregas de reposición), tratamientos sanitarios (concentración de trabajos, simplificación de tratamientos, refuerzos vitamínicos), ajustes de carga animal e inversiones en nuevas fuentes de agua, la intervención es baja.

Los valores medios de las principales variables productivas relevadas: señalada, producción de lana y rinde al gancho, fueron afectas por las condiciones climáticas reinantes durante la temporada y se observaron por debajo de un año normal.

Otro aspecto relevante que surge es considerar que gran parte de los productores (60%) manifestó no recibir asistencia técnica. Seguramente exista una relación entre las estrategias y tecnologías adoptadas.



## Bibliografía

- Almonacid L., Pessacg N., Diaz B.G., Bonfili O., Peri, P.L. 2021. Nueva base de datos reticulada de precipitación para la provincia de Santa Cruz, Argentina. *Meteorológica* 46(2), 27-54. DOI: 10.24215/1850468Xe007.
- Cibils, A.; Borrelli, P. 2005. Grasslands of Patagonia. In: *Grasslands of the World: Plant Production and Protection*. Suttie, J.; Reynolds, S.; Batello, C., Eds.; (Ser. No 34); FAO: Rome, Italy.
- Diaz Boris G., Almonacid R.L., Bonfili O., González J. y Colombani E. 2022. Precipitaciones durante 2021 en Santa Cruz y Sur de Chubut. Informe Técnico INTA EEA Santa Cruz y EEA Chubut, 28p. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/12187>.
- Hall, S.A.; Paruelo, J.M. 2006. Environmental controls on lambing rate in Patagonia (Argentina): A regional approach. *J. Arid. Environ.* 64: 713–735.
- Noy-Meir, I. 1973. Desert ecosystems: Environment and producers. *Ann Rev. Ecol Syst.* 4, 25-51.
- Oliva, G.; Noy-Meir, I. y Cibils, A. 2001. Fundamentos de ecología de pastizales. Cap 3 pp 81-98. En: *Ganadería SAustentable en Patagonia Austral*. Borrelli, P. y Oliva, G. Ed. INTA. Pat. Sur. 269 pp.
- World Meteorological Organization (WMO) and Global Water Partnership (GWP), 2016: *Handbook of Drought Indicators and Indices* (M. Svoboda and B.A. Fuchs). Integrated Drought Management Programme (IDMP), Integrated Drought Management Tools and Guidelines Series 2. Geneva.

## Anexos



**INTA** Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Ministerio de Economía Argentina

### Tu opinión es muy importante para nosotros.

En INTA estamos cuantificando el impacto de la sequía en la zafra 2022/2023 en la Ganadería Ovina Extensiva de la Patagonia. Para ello, necesitamos conocer cuáles fueron las medidas empleadas por los productores ganaderos para resguardarse de la seca y cuáles fueron los resultados productivos obtenidos en ese periodo de seca. Por tal motivo, si está vinculado con la actividad ganadera de esta región, le pedimos por favor nos responda esta breve encuesta. Los datos suministrados son anónimos y serán utilizados para generar información útil para la toma de decisiones.

**¡Muchas gracias!**

Enlace de encuesta:  
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd5rpy8zKVRW62IDOa8aO11AITAUC1y3mL7CuVZ31qxaMgQ/viewform?usp=sharing>

**INTA - Contactos:**

EEA SC: schorr.alan@inta.gob.ar, roa.martin@inta.gob.ar, bonil.ricardo@inta.gob.ar  
EEA Chubut: pena.sergio@inta.gob.ar  
EEA Esquel: li.sebastian@inta.gob.ar

QR de Encuesta

### Flyer utilizado para la difusión de la encuesta.

La consulta fue distribuida a lo largo y ancho de la Patagonia.

Se recibieron 41 respuestas de las cuales, 21 corresponden a la provincia de Santa Cruz.