

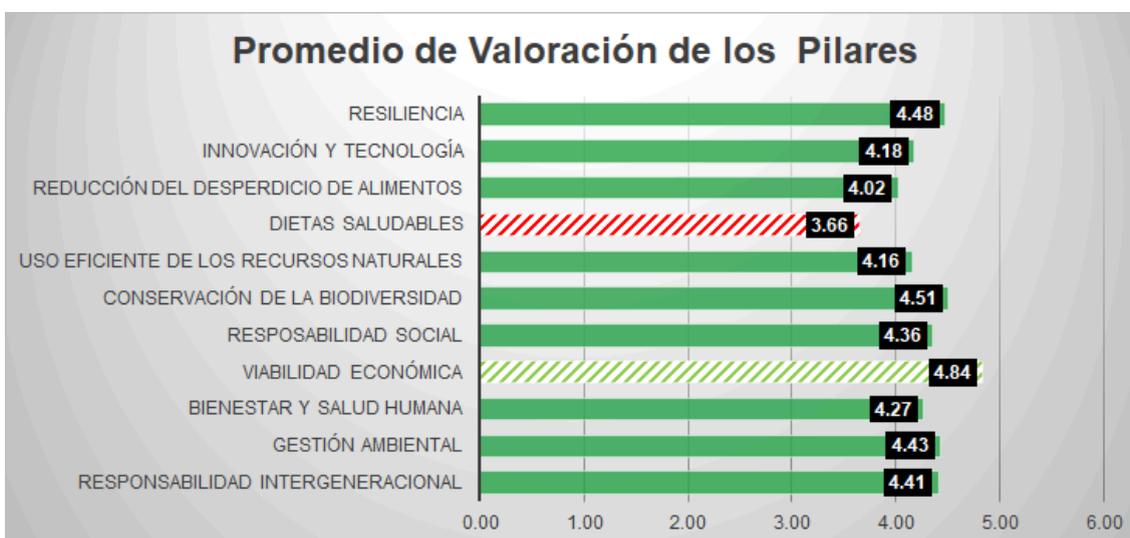
## Síntesis de Resultados

### Valoración de Pilares

La **primera pregunta** del cuestionario solicitaba a los participantes que evalúen los siguientes pilares propuestos para una ganadería sostenible en la región, utilizando una escala de Likert con 5 opciones, que iban desde “Nada importante” (Score=1) a “Muy Importante” (Score=5). Los pilares propuestos fueron:

- **Responsabilidad intergeneracional:** implica prácticas que equilibran las necesidades del presente con la preservación de los recursos para las generaciones futuras.
- **Gestión ambiental:** implementar prácticas que reduzcan la huella medioambiental de la producción ganadera, como el uso eficiente de los recursos, la gestión de residuos y la minimización de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Bienestar y salud animal:** garantizar el bienestar del ganado proporcionándole condiciones de vida, nutrición y atención sanitaria adecuadas.
- **Viabilidad económica:** operar de una manera que sea económicamente viable para los productores, permitiéndoles mantener sus medios de vida para sí y la familia, mientras producen productos de alta calidad y demandados por el mercado.
- **Responsabilidad social:** considerar los aspectos sociales y culturales de la producción ganadera, incluido el bienestar de las comunidades rurales, los trabajadores y los consumidores.
- **Conservación de la biodiversidad:** proteger y preservar los hábitats naturales y los ecosistemas afectados a la ganadería.
- **Uso eficiente de los recursos naturales:** minimizar el uso de la tierra, el agua y los recursos alimenticios, maximizando al mismo tiempo la producción de productos animales.
- **Dietas saludables:** fomentar la producción de productos ganaderos que contribuyan a dietas equilibradas y nutritivas para los seres humanos.
- **Reducción del desperdicio de alimentos:** minimizar las pérdidas y el desperdicio de alimentos en la producción ganadera y la cadena de suministro.
- **Innovación y tecnología:** adoptar prácticas y tecnologías innovadoras que mejoren la eficiencia y reduzcan el impacto ambiental.
- **Resiliencia:** crear sistemas que puedan resistir y adaptarse a retos como el cambio climático, los brotes de enfermedades y las fluctuaciones del mercado.

El promedio de las valoraciones individuales para cada pilar se puede observar en el siguiente gráfico:



Del gráfico anterior, se desprende:

- Todos los pilares, con excepción del pilar de dietas saludables, exhiben un promedio de calificación superior a 4. Es decir, la mayoría de los participantes califican a los pilares presentados como bastantes importantes o muy importantes para la construcción de un enfoque regional de ganadería sostenible.
- El pilar calificado con el menor grado de importancia fue Dietas Saludables, mientras que el pilar mejor calificado fue el de Viabilidad Económica.
- El grupo de pilares integrado por conservación de la biodiversidad, resiliencia y gestión ambiental fueron altamente valorados.

La **segunda pregunta** del cuestionario consultaba si era necesario incluir una dimensión adicional a las clásicas dimensiones económica, social y ambiental. La mayoría de los participantes (75%) afirmó que NO hacía falta o no contestó a dicha pregunta. De aquellos que respondieron que SI, se destacan las siguientes contribuciones:

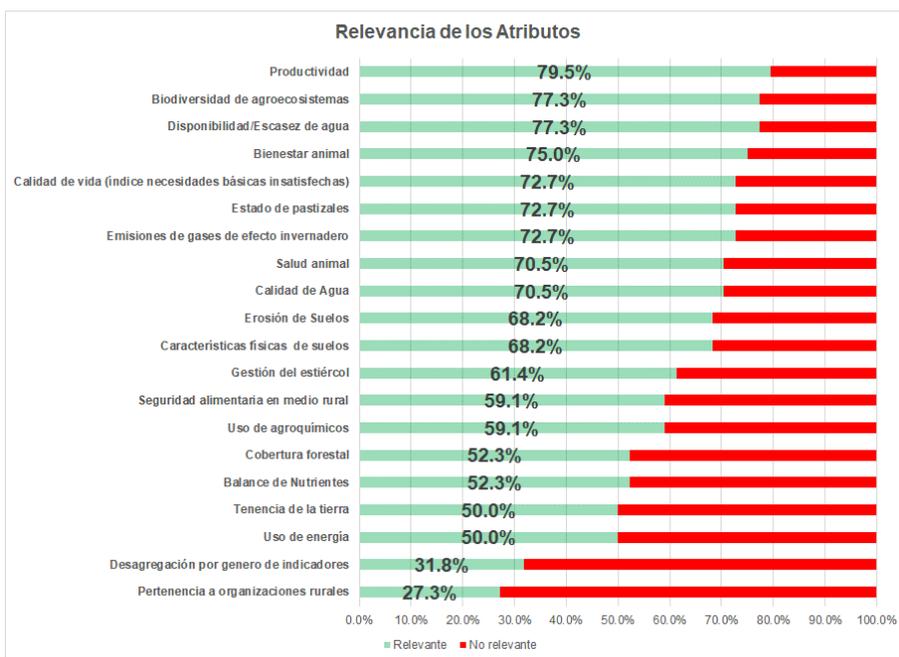
- *“La ganadería sostenible también debe ser analizada con la visión de Una Salud”.*
- *“La dimensión política o de gobernanza para su sostenibilidad”.*
- *“La Gobernanza es un tema que con frecuencia está ausente. No la considero una dimensión, pero si determina la forma en que se toman las decisiones ya sea en un territorio o en la propia unidad productiva”.*
- *“Agregaría una dimensión “Tempo-espacial”, transversal a la intersección de las tres esferas con las que tradicionalmente valoramos a la sostenibilidad”.*
- *“Políticas, incentivos y consensos para la conservación de bosques y mejoras de la producción ganadera sostenible”.*
- *“La definición de la política pública debe estar articulada a la gestión de conocimiento e innovación tecnológica que fomente una ganadería sostenible. Para esto, debe haber una gobernanza liderada por el sector público con los sectores académicos y de Innovación y Desarrollo”.*
- *“Creo que la dimensión institucional es relevante y es conveniente hacerla explícita (aunque pudiera estar comprendida dentro de los social). Y entiendo por institucionalidad no solo las organizaciones sino también el conjunto de reglas, normas, incentivos y políticas, que guían/promueven la actividad y la toma de decisiones”.*

En la **tercera pregunta** del cuestionario se les presentó a los participantes una lista de atributos y se les consultó si eran relevantes para integrar una matriz de indicadores y, en caso afirmativo, se les preguntaba si se reportaban en sus países y a que escala. La lista de atributos presentada fue la siguiente:

- Características físicas de suelos
- Erosión de Suelos
- Disponibilidad/Escasez de agua

- Calidad de Agua
- Balance de Nutrientes
- Gestión del estiércol
- Uso de agroquímicos
- Uso de energía
- Emisiones de gases de efecto invernadero
- Biodiversidad de agroecosistemas
- Estado de pastizales
- Cobertura forestal
- Tenencia de la tierra
- Bienestar animal
- Salud animal
- Seguridad alimentaria en medio rural
- Pertenencia a organizaciones rurales
- Calidad de vida (índice necesidades básicas insatisfechas)
- Desagregación por género de indicadores
- Productividad

En el gráfico siguiente se puede observar el porcentaje de participantes que calificaron como relevante a cada uno de los atributos listados previamente:



Como se observa en el gráfico, los atributos considerados como relevantes para, al menos, el 75% de los participantes fueron Productividad, Biodiversidad de Agroecosistemas, Disponibilidad/Escasez de Agua y Bienestar Animal. Los atributos considerados no relevantes para, al menos, el 50% de los participantes fueron Tenencia de la Tierra, Uso de Energía, Desagregación por género de indicadores y pertenencia a organizaciones rurales.

En relación con el reporte de atributos y la escala, las respuestas fueron inconsistentes. Por ejemplo, para el atributo “emisiones de gases de efecto invernadero”, que todos los países actualmente lo reportan, hubo personas que respondieron que no se hacía. Otro ejemplo, donde se responde que no se reporta un atributo, se indica la escala

territorial a la que se reporta. Por ese motivo, no presentamos los resultados y exploraremos esta pregunta en mayor detalle.

La **cuarta pregunta** fue abierta, donde los participantes podían sugerir atributos adicionales para la construcción de la matriz de indicadores. Los comentarios destacados fueron:

- *“Balance de carbono. A nivel predial, además de emitir emisiones de GEI, también se capturan a través de los pastizales y cobertura forestal. Es importante esta determinación, especialmente para demostrar casos de carbono neutralidad de la producción”.*
- *“Percepción de los consumidores”.*
- *“Resiliencia o adaptación ante el cambio climático”.*
- *“Agregaría “Balance de C”, en lugar de emisiones de GEI, y contribución de contaminantes a cursos de agua o napas”.*
- *“Empleos dignos y bien remunerados”.*
- *“Varios aspectos no están contemplados: De Gestión Empresarial, de Manejo, de la Demanda...”*
- *“Si, todos los indicadores anteriores son propiedades emergentes de los sistemas. O sea, resultados. No permiten entender por qué o cómo se obtienen y establecer relaciones causales que permitan discutir estrategias de mejora... Los indicadores deberían estar basados en diagnosticar el funcionamiento de los procesos socio-ecológicos básicos que explican el funcionamiento de cualquier agro-ecosistema”.*
- *“Quizás incorporar algo referido a la circularidad, reutilización de residuos...con reutilización de residuos se englobaría a la gestión del estiércol, y también a la de plásticos (silobolsas, envases de agroquímicos, otros desechos de instalaciones como comederos, bebidas plásticas, etc.). Con respecto a Sanidad animal faltaría poder incorporar uso de antimicrobianos, dado que influyen en la resistencia a nivel de salud animal y también pública.”*
- *“1) Acceso a información para toma de decisiones, 2) Mecanismos de transferencia financiera de riesgos, 3) Servicios de extensión, capacitación y asistencia técnica, 4) Acceso a internet, 5) Acceso adecuado a financiamiento para innovar, 6) Protección de la salud humana, 7) Acceso a la educación, y el esparcimiento.*
- *Tenencia por unidad/cabeza animal, rendimiento y superficie, balance hídrico del suelo.*

En la **quinta y última pregunta** se les pide a los participantes que señalen cuáles serían los indicadores claves, para ilustrar la sostenibilidad (económica-productiva, ambiental y social) de los sistemas ganaderos en la región del CAS. Se recibieron 28 respuestas a esta pregunta.

Los indicadores identificados, en su mayoría están comprendidos dentro del conjunto de atributos identificados en las preguntas anteriores. Las personas identificaron indicadores que en algún caso son métricas prediales y en otros sectoriales.

Se destaca que el desarrollo y evaluación de indicadores debe mejorarse y que existen iniciativas a nivel privado que pueden aportar al desarrollo de la plataforma. Por otra parte, como ejemplo integrador se señala el reporte de Huella Ambiental de la Ganadería de Uruguay que integra indicadores de suelo, agua, biodiversidad y emisiones GEI de la ganadería con un nivel de desagregación territorial que está disponible a nivel sub nacional.

A nivel general se valora trabajar con indicadores de lectura rápida y de alto significado comunicacional.

A continuación, se presenta una tabla que resume las respuestas recibidas.

Dimensiones básicas de la sostenibilidad		
Económica/productiva	Social	Ambiental
Producción (i.e. carne, madera, granos, energía)	índice de bienestar animal (ej. Distancia a sombra y/o a agua)	Emisiones de gases de efecto invernadero
Margen Neto	índice de bienestar de trabajadores rurales	Balance de Carbono (emisiones, secuestro)
Margen Bruto	Conflicto/integración con la comunidad e inclusión (mejeres; jóvenes) en la toma de decisión predial	Conversión de bosque para la ganadería
Eficiencia de conversión de los recursos en producto animal	Bienestar humano (#generaciones activas en la actividad, vulnerabilidad social y grado de desarrollo humano a nivel personal, profesional y cultural, balance demográfico)	Deforestación
Endeudamiento	horas descanso	Índice de Integridad Ecosistémica (Blumetto, et al, 2019)
Rentabilidad	Integridad del dueño de la propiedad	Uso de agua,
Productividad	demanda de mano de obra	Consumo de agroquímicos
Carga animal	mortalidad y morbilidad	Indicadores de erosión
Superficie de pastizales naturales, pasturas, cultivos anuales y forestales		Áreas degradadas en restauración
Índice de proporción de la productividad ecosistémica apropiada por humanos		Servicios ecosistémicos (conservación del agua y la biodiversidad, dependencia de subsidios de energía, resiliencia)
		Balance de nutrientes
		Gestión del Estiercol