

Impactos y soluciones: La agricultura y ganadería latinoamericana en un año de cambios



Foto: Foto Arena LTDA



Estudiantes de una escuela agraria cargan granos en los comederos de un "hotel" en Uruguay que ayuda a vacas a recuperarse de incendios y sequía.
Foto: Pablo Bielli / Diálogo Chino

Contenido

Prólogo		1
La sequía golpea a las cosechas y a la economía de Sudamérica		4
La guerra en Ucrania impacta la crisis global de fertilizantes y los precios de los alimentos		8
Comercializadoras de soja fallan en controlar a proveedores indirectos del Cerrado		13
¿Puede América del Sur reducir sus emisiones de metano en ganadería?		18
¿Qué es la agricultura regenerativa?		21
Alternativas biológicas a los agroquímicos se expanden en Uruguay		25
¿Puede el Gran Chaco proveer alimentos y frenar la deforestación?		29
Productores de carne en Argentina transforman desechos en energía		32
Un “hotel” en Uruguay ayuda a vacas a recuperarse de incendios y sequía		37
Lo que las elecciones de Brasil pueden significar para las relaciones con China		41

¿Pueden los productores de soja y carne vacuna ser sustentables? No sin detener la deforestación.

Ha sido un año tumultuoso para las potencias agrícolas de Sudamérica.

La guerra en Ucrania ha disparado los precios de la energía y ha hecho subir los costos de los fertilizantes y pesticidas importados de Rusia, Bielorrusia y China, de los que dependen en gran medida los productores de la región. Mientras tanto, las condiciones meteorológicas extremas debidas al cambio climático se han convertido en un riesgo financiero importante. No es la primera vez que los países sudamericanos experimentan sequías prolongadas que han reducido la productividad de productos agrícolas como la soja, mientras que los incendios forestales amenazan a los ganaderos.

Como muestran varios artículos de este informe especial, algunos productores están respondiendo con inversiones en operaciones con un menor impacto climático, y potencialmente con un menor costo. Por ejemplo, un productor argentino de carne vacuna utiliza el estiércol y los residuos orgánicos de su matadero cerca de Buenos Aires para producir electricidad renovable. Iniciativas como ésta podrían ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, como el metano, que contribuyen al calentamiento global.

También hay un interés incipiente en la región por la agricultura “regenerativa”, cuyo objetivo es proteger la calidad del suelo, mejorar la biodiversidad y reducir las emisiones de carbono evitando la labranza y los costosos insumos químicos, en favor de la siembra diversa y la rotación de cultivos. Mientras tanto, los investigadores de Uruguay están buscando alternativas

biológicas menos dañinas a los pesticidas.

Aunque estas iniciativas son bienvenidas, el elefante en la habitación es la deforestación. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) afirma que, entre 2007 y 2016, el 23% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero procedieron de la agricultura y del cambio de uso del suelo, y que aproximadamente la mitad se debieron a la deforestación.

Se calcula que solo el sector ganadero brasileño es responsable de una quinta parte de la deforestación tropical relacionada con los productos básicos. Se calcula que solo en 2018, la deforestación para pastura en la Amazonia brasileña y el Cerrado fue de 1,1 millones de hectáreas, casi 10 veces más grande que Río de Janeiro.

Las exportaciones de soja de Brasil se han duplicado en la última década en respuesta a la demanda internacional, especialmente de China. La soja exportada por Brasil en 2018 estuvo asociada a un riesgo de deforestación de casi 50.000 hectáreas, lo que equivale a emisiones de 8,3 millones de toneladas de CO₂ por conversión de tierras.

Otros países se enfrentan a desafíos similares para abordar la deforestación impulsada por los productos básicos. Por ejemplo, ninguna de las exportaciones de carne vacuna de Paraguay en 2019 estaba cubierta por un compromiso de deforestación cero, a pesar del alto riesgo de deforestación en la región del Chaco Seco.

En Argentina, la producción de soja fue responsable de entre el 25 y el 33% del desmonte total entre 2015 y 2019, lo que

supone casi 240.000 hectáreas de conversión de tierras, una superficie casi 12 veces mayor que la de Buenos Aires.

La noticia positiva es que, como muestra sistemáticamente nuestra investigación en Trase, la deforestación se concentra en un puñado de puntos calientes de producción. En el caso de la soja brasileña, por ejemplo, menos del 1% de los más de 2300 municipios productores de soja representaron más de la mitad del riesgo de deforestación de soja asociado a las exportaciones en 2018. Esto significa que el problema de la deforestación es mucho más manejable de lo que muchos suponen.

Los gobiernos y las empresas de los países consumidores pueden asumir un papel de liderazgo identificando y abordando los focos de deforestación en sus cadenas de suministro. La UE ha introducido una normativa para prohibir las importaciones de productos básicos relacionados con la deforestación, mientras que el Reino Unido y Estados Unidos están estudiando propuestas similares.

China también ha señalado su apoyo a la acción contra la deforestación al firmar la Declaración de los Líderes de Glasgow sobre los Bosques y el Uso de la Tierra de la COP26, para detener e invertir la pérdida de bosques y la degradación de la tierra para 2030. Y de vuelta a Sudamérica, la posible victoria de Luiz Inácio Lula da Silva en las elecciones presidenciales de Brasil supondría un bienvenido retorno a la protección del medio ambiente, ayudando a revertir los recientes aumentos de la deforestación y la degradación de los bosques, y facilitando un cambio hacia la agricultura sostenible.

Como demuestran varios artículos de este informe, las asociaciones de múltiples partes interesadas con los países productores son fundamentales para reforzar la gobernanza del uso de la tierra e invertir en el desarrollo rural sostenible. En última instancia, la deforestación no puede ser abordada -incluso a través de medidas del lado de la demanda- sin colocar una gobernanza territorial más fuerte como objetivo político central.

Mientras los productores de soja y de carne vacuna sigan despojando a la tierra de su vegetación autóctona para ampliar los pastos para el ganado y crear nuevas plantaciones de soja, apenas se podrá avanzar de forma significativa hacia la sostenibilidad. Enfrentarse a las poderosas fuerzas e incentivos que hay detrás de la deforestación es una tarea ardua, pero en la que las tornas pueden empezar a cambiar.

André Vasconcelos, jefe de compromiso de Trase



Trase (trase.earth) es una iniciativa de transparencia en la cadena de suministro, dirigida por Stockholm Environment Institute y Global Canopy





Una plantación de soja afectada por la sequía en la ciudad de Nao-Me-Toque en el estado de Rio Grande do Sul, Brasil. Foto: REUTERS / Alamy

[Jorgelina Hiba](#)

La sequía golpea a las cosechas y a la economía de Sudamérica

El sur de Brasil, Paraguay y el noreste de Argentina atravesaron un período de sequía a fin de 2021 y comienzos de 2022 que afectó la producción de soja y maíz

Brasil, Argentina, y Paraguay, los tres grandes países productores agrícolas de Sudamérica, atravesaron un prolongado período de sequía y de bajante de sus principales ríos el verano pasado. Esto ha golpeado tanto las cosechas como el transporte fluvial de los cultivos de verano más importantes, con el maíz y la soja a la cabeza.

Especialistas sostuvieron en ese entonces que

si bien las condiciones podrían cambiar, el ciclo de granos gruesos del año 2021 y 2022 en los tres países podría terminar con pérdidas que impactarían en sus economías, con una magnitud difícil de prever.

20,000,000

menos de toneladas de soja se producirán en 2021-22 en Brasil, Paraguay y Argentina, según la agencia brasileña AgRural

Para la soja, el grano estrella sudamericano, las pérdidas ocasionadas por el mal clima van desde las previsiones más conservadores, del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, que espera 9.5 millones de toneladas menos en los tres países, a otras más acentuadas, como los de la agencia brasileña AgRural, que estima que se producirán 20 millones de toneladas menos en los tres países.

Para el maíz, según explicó la consultora en agronegocios Marianela de Emilio en un informe, será difícil que Argentina y Brasil lleguen a lo que esperaban. “El clima sigue poniendo a las proyecciones productivas de Sudamérica en la cuerda floja, con ajustes de área de siembra y rendimientos potenciales a la baja”, explicó.

Las proyecciones meteorológicas, al menos hasta el final de marzo o principios de abril, no eran demasiado alentadoras para toda la región, ya que el fenómeno climático de La Niña continuaba afectando el clima de América del Sur y contribuía a la sequía en los tres países.

“Mientras la tendencia de La Niña siga activa estos patrones seguirán y las proyecciones no son optimistas para el corto plazo, ya que seguimos bajo la influencia de un patrón de circulación que inhibe las precipitaciones en la zona de la cuenca

del Paraná”, dijo Cindy Fernández, del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de Argentina.

UN TRÍO EN PROBLEMAS

Brasil es el principal productor y exportador de soja del mundo y el tercer mayor productor mundial de maíz. Los dos granos sufren en esta campaña por la falta de lluvias en los estados del sur y tendrán cosechas más reducidas de las esperadas, en volúmenes que aún están por definirse.

Ya hay previsiones que grafican lo que se perdió. La Compañía Nacional de Abastecimiento de Brasil (Conab) recortó sus estimaciones de cosecha para granos gruesos respecto a lo que se esperaba en diciembre pasado por la sequía. Se pasó de 142.8 millones de toneladas de soja a 140.5, mientras que para el maíz se esperan 112,9 millones de toneladas en vez de 117,2.

En Argentina, la falta de lluvias en la región del centro-este durante el ciclo agrícola obligó a recortar en ocho millones de toneladas las estimaciones para la cosecha de maíz, que pasó de 56 millones a 48 millones, y la de la soja, de 45 millones a 40 millones. Una ola de calor afectó a la parte más fértil del país en las primeras semanas de enero.

En Paraguay la situación no es mejor, según explicó el ministro de Agricultura

de ese país, Moisés Bertoni. “Veníamos bien hasta las últimas semanas de noviembre, pero diciembre fue muy seco y en enero llegaron muy altas temperaturas que impactaron en la soja, que es el principal rubro de exportación de Paraguay”, sostuvo.

Desde el gobierno paraguayo estiman que la sequía recortó un 30% la producción esperada de soja, lo que significa una pérdida de ingresos de unos 2.500 millones de dólares. En el maíz la situación también es problemática. “Muchos productores han optado por darle el maíz al ganado, aunque aún esperamos que las condiciones mejoren”, agregó Bertoni.

CLIMA CRÍTICO

Sin embargo, las dificultades de esta temporada no son del todo nuevas. Tanto Paraguay como el sur de Brasil y el noreste argentino, una amplísima región de Sudamérica atravesada por los ríos que componen la cuenca del Plata, atraviesan desde hace casi tres años una situación de déficit hídrico severa con dos veranos consecutivos bajo la influencia de La Niña.

De acuerdo a Fernández, del SMN de Argentina, hace más de 20 años que no se registran lluvias normales o superiores a lo normal en el sur de Brasil, salvo excepciones, por lo que esa región arrastra un largo déficit de agua.

“

En parte esta intensidad y duración sobre la media son atribuibles al cambio climático, y la tendencia para el futuro es que estos eventos se repitan con mayor frecuencia

En Argentina, la región del Litoral registra lluvias debajo de lo normal hace dos años, especialmente en el verano.

Según el ingeniero agrónomo paraguayo Luis Recalde no se trata de un fenómeno completamente desconocido o nuevo, pero sí inusual en su magnitud y duración. “En parte esta intensidad y duración sobre la media son atribuibles al cambio climático, y la tendencia para el futuro es que estos eventos se repitan con mayor frecuencia”, sostuvo.

Para Recalde los problemas de la sequía van más allá de lo productivo y son socioambientales, desde las pérdidas de productividad agrícola y pecuaria “que tendrán efectos duraderos en los precios de productos de la canasta básica” hasta la multiplicación de los incendios forestales, que generan “gran pérdida de biodiversidad y daño a la salud en calidad de aire”.

BAJANTE DE LOS RÍOS

Los ríos que componen la cuenca del Plata, que tiene unos tres millones de kilómetros cuadrados de superficie, registran una bajante extraordinaria que comenzó en el invierno austral de 2019 y que aún persiste. Este fenómeno provoca diversas consecuencias para el uso humano de los ríos y sus funciones productivas.

“Los impactos de la falta de caudal en los ríos son enormes y muy diversos, pero los más evidentes para las personas son la escasez de agua para consumo y el alza en los precios de la energía eléctrica, mercaderías y combustibles que son movidos a través de los ríos o de la energía que se generada en represas” apuntó Recalde.

Para Paraguay, que “baja” parte de su producción de granos en barcazas hasta los puertos agroexportadores del gran Rosario en Argentina,

el escaso nivel de agua del río se volvió un problema de Estado. “Las barcazas van sin la carga completa y eso significa un doble costo para las exportaciones”, dijo Bertoni, a cargo de la cartera de Agricultura de ese país.

El sector agroindustrial argentino también padece millonarias pérdidas por la bajante del Paraná. Según la Bolsa de Comercio de Rosario solo en 2021 se perdieron unos 620 millones de dólares al no poder los busques completar sus cargas a tope por problemas de calado.

IMPACTOS ECONÓMICOS

La sequía tiene y tendrá severos impactos económicos. El impacto sobre la economía argentina estaba proyectado en US\$4.800 millones, el equivalente al 1% del PBI del país, de acuerdo a la Bolsa de Comercio de Rosario.

“Incluso con la recuperación de los precios, la pérdida de ingresos netos del sector productor ya asciende a US\$2.930 millones, lo que redundará en menos fletes, menos servicios financieros y de intermediación y menos consumo. En total, el impacto sobre la economía argentina se estima en US\$4.800 millones” explica ese trabajo.

Pero el clima no afecta a todos por igual. Desde la Bolsa argumentaron que la

“

Una mala cosecha deja a muchos en situación de quebranto, y esto puede forzar a que más productores salgan del circuito productivo si no llega ayuda desde el Estado

sequía afecta sobre todo a los productores pequeños y medianos, muchos de ellos arrendatarios que ya no tienen campos propios. En campos alquilados, el resultado de la actual campaña agrícola ya era negativo en enero pasado.

“Hay muchas posibilidades que con los costos actuales el productor que siga con la actividad vuelva a hacer más soja y vuelva al monocultivo”, advirtió la BCR.

Carlos Achetoni, el presidente de la Federación Agraria Argentina, que representa a productores medianos y pequeños de todo el país, dijo que muchos estaban endeudados. “Una mala cosecha deja a muchos en situación de quebranto, y esto puede forzar a que más productores salgan del circuito productivo si no llega ayuda desde el Estado”, consideró.

En Paraguay, según detalló Bertoni, la agricultura explica el 25% del PBI de manera directa, un porcentaje que trepa hasta el 50% si se considera la actividad que genera de manera indirecta con servicios como el transporte o la maquinaria agrícola. “El impacto de la sequía en Paraguay es brutal y más todavía si hablamos de la soja, que corresponde a un 40% de nuestras exportaciones totales”, explicó.

En Brasil, solo el año pasado la sequía y la crisis energética que generó provocó pérdidas por

unos US\$1.464 millones de dólares, según la Confederación Nacional de la Industria (CNI).

PRONÓSTICOS

Las expectativas no eran buenas para el clima en la región agrícola de Sudamérica, de acuerdo al pronóstico trimestral enero/marzo 2022 del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de Argentina.

“Se observa una mayor probabilidad de que la temperatura media sea más cálida que lo habitual en gran parte del país. Las regiones con las mayores probabilidades de esta categoría son el sur del Litoral, centro-sur de Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires y La Pampa”, que es la región agrícola por excelencia, se sostiene en el informe.

En cuanto a las lluvias, el pronóstico mostraba que en el Litoral es más probable (45%-50%) tener un trimestre con lluvias inferiores a las normales para esta parte del año.

Esto, dijo la experta Cindy Fernández, es extensivo a todo el sur de Sudamérica, la amplia zona de producción agrícola que comparten el sur de Brasil, Paraguay y el noreste argentino: “Es una zona que comparte patrones de clima y que está bajo la influencia de la Niña por segundo verano consecutivo. Las proyecciones no son buenas, al menos hasta el final del verano”, señaló. 

Cómo la guerra en Ucrania impacta la crisis global de fertilizantes y los precios de los alimentos

La crisis energética en China y las sanciones a Bielorrusia ya limitaron el suministro de fertilizantes clave y elevaron los agricultores y consumidores brasileños temían en marzo que lo peor estuviera por llegar

La atención del agricultor Claudio Zeni se divide entre la geopolítica mundial y el cuidado de su propiedad de 15 hectáreas en Capitão Leônidas Marques, en el oeste del estado brasileño de Paraná. Aquí planta soja, maíz y trigo y cría 25 bueyes.

“Mantenemos un ojo en la cosecha y el otro en el escenario global.

Al fin y al cabo, los agricultores dependen de la importación de fertilizantes. Sabemos que hay escasez de estos productos en el mercado internacional”, afirma.

Aunque Brasil es uno de los mayores productores agrícolas del mundo, la cadena de suministro es realmente global, ya que la

nación importará casi el 84% de sus fertilizantes en 2021.

Sin embargo, los suministros mundiales, que ya empezaron a disminuir a finales del año pasado debido a múltiples factores internacionales, podrían escasear en caso de una guerra prolongada entre Ucrania y Rusia, el principal proveedor de fertilizantes de Brasil y otros países latinoamericanos.

La escasez hizo que los precios de los productos químicos utilizados en los fertilizantes se dispararan en Brasil el año pasado. El cloruro de potasio subió un

Un trabajador agrícola carga abono en un tractor en el estado de Goiás, Brasil. La guerra en Ucrania ha agravado la crisis mundial de los fertilizantes, que ya estaba afectando a los agricultores de Brasil, y algunos temen que pueda afectar a la productividad, las cosechas y los precios. Foto: Mateus Bonomi / Sipa US / Alamy





Claudio Zeni, un productor brasileño, en su propiedad de 15 hectáreas en Paraná: “Dependemos de la importación de fertilizantes en la agricultura”.
Foto: Claudio Zeni

185%, la urea un 138% y el fosfato monoamónico un 103%, según la Confederación Brasileña de Agricultura y Ganadería (CNA).

“Brasil ya se está viendo muy afectado. Los productos disponibles, en muchos casos, han duplicado su precio”, dice Zeni.

Uno de los principales riesgos de la crisis es la inflación de los precios de los alimentos. “Los impactos aquí son el aumento de los costes de producción, la reducción del margen de beneficio del agricultor y el traslado de estos aumentos a la mesa del consumidor”, dice Maísa Romanello, especialista en fertilizantes de Safras & Mercado, una consultora brasileña de agronegocios. El gobierno federal también prevé ya un aumento de los precios internos de los alimentos.

RESTRICCIÓN DEL SUMINISTRO RUSO

Rusia, el principal proveedor mundial de

fertilizantes, representó el 22% de las importaciones brasileñas del producto en 2021, un total de 9,27 millones de toneladas, según el Ministerio de Industria, Comercio Exterior y Servicios (MDIC). Pero en noviembre pasado, Rusia impuso cuotas de exportación de nitrógeno para salvaguardar el suministro interno.

El carbón, el gas natural y el petróleo son recursos esenciales en la producción de fertilizantes. Muchos fertilizantes se fabrican gasificando carbón y combinándolo con nitrógeno a altas temperaturas para formar compuestos químicos como el amoníaco y la urea, que son la base de muchos fertilizantes, o quemando directamente gas natural. Los combustibles fósiles también alimentan numerosas plantas de fabricación.

El productor no tiene muchas alternativas y es rehén de los precios internacionales, los

problemas logísticos y las políticas internacionales.

Estos combustibles alcanzaron picos de precio entre principios y mediados de 2021, lo que provocó un importante aumento de los costes para los productores de fertilizantes y los fabricantes de los insumos. Además, el dólar se apreció un 7,47% frente al real brasileño en 2021, golpeando a los compradores del país.

“El productor no tiene muchas alternativas y es rehén de los precios internacionales, del dólar, de las cuestiones logísticas y de las políticas internacionales”, dice Romanello.

A finales de 2021, Tereza Cristina Dias, la entonces ministra de Agricultura de Brasil, viajó a Rusia para intentar asegurar el suministro para Brasil. Recibió garantías del gobierno ruso y de las empresas de fertilizantes. “No tendremos problemas de suministro”, afirmó entonces.

Sin embargo, los precios siguieron siendo volátiles, y es probable que la situación empeore debido al estallido de la guerra tras la invasión rusa de Ucrania. Más allá del devastador coste humano, la guerra interrumpió el flujo de mercancías a través de los puertos del Mar Negro y llevó a la suspensión de gran parte de las exportaciones de fertilizantes.

En una conferencia de prensa, Dias dijo temer las repercusiones de esta situación en los próximos



Fertilizante listo para ser usado en Paraná.
Foto: Evandro Ghellere

meses: “La cosecha de verano, que será a finales de septiembre u octubre, es una preocupación”.

Los analistas del mercado también afirman que se espera que las sanciones impuestas a Rusia por Europa y Estados Unidos desestabilicen aún más los suministros. “Con las represalias de Occidente, el suministro de fertilizantes se complicará aún más. El precio de los alimentos puede aumentar mucho”, dice César Castro, especialista de la consultora Agro de Itaú BBA.

LA CRISIS ENERGÉTICA DE CHINA Y LOS OBJETIVOS CLIMÁTICOS

China es el segundo

proveedor de fertilizantes de Brasil, con un 15% de las importaciones en 2021, según datos del MDIC. Sin embargo, China también endureció su política de exportación en el tercer trimestre del año pasado, impulsada por su crisis energética.

En un contexto de escasez mundial y de precios internacionales elevados, los productores chinos de fertilizantes empezaron a favorecer el mercado internacional en detrimento del nacional. Sin embargo, para evitar una crisis de suministro interno, China limitó las exportaciones de fertilizantes a finales del año pasado, y las ventas al exterior cayeron.

“China ha optado por atender el mercado interno. Hay que esperar hasta abril para saber si volverá a exportar [como antes]”, dice Castro

Por ahora, Brasil ha logrado mantener las importaciones, posiblemente porque el país es el mayor consumidor de insumos chinos y se abastece cada vez más del país asiático. Brasil compró 450.000 toneladas a China en enero de 2022, frente a las 413.000 del mismo mes del año pasado.

Las promesas de China de reducir su huella de carbono en los próximos años también podrían afectar al mercado

internacional de fertilizantes. La producción del país sigue dependiendo en gran medida del carbón, que es muy contaminante y requiere mucha energía.

El año pasado, la crisis energética de China provocó un aumento de la producción de carbón. Pero el país se ha comprometido a alcanzar el pico de emisiones de carbono para 2030, un objetivo climático reafirmado durante la COP26 el pasado noviembre. Según el 14º Plan Quinquenal de China, su proyecto quinquenal de desarrollo lanzado en marzo de 2021, se espera que el país reduzca el uso del carbón e imponga restricciones a las industrias de alta emisión y consumo en los próximos años.

SANCIONES A BIELORRUSIA

Bielorrusia es otro importante proveedor de fertilizantes, especialmente de potasa, a Brasil. Sin embargo, Bielorrusia está sufriendo una serie de sanciones impuestas por Estados Unidos y Europa desde agosto de 2020, tras el cuestionado regreso al poder de Aleksander Lukashenko y, más recientemente, por su apoyo a la invasión rusa de Ucrania.

El país de Europa del Este representa el 20% de las exportaciones mundiales y es el tercer productor mundial de potasa. Sin embargo, se enfrenta a grandes dificultades para enviar el producto debido al cierre de los puertos europeos.

“La potasa ya venía experimentando una baja disponibilidad debido al mantenimiento de las plantas y al cierre de dos importantes minas de Mosaic [la empresa minera canadiense]. Las sanciones agravaron la situación, generando una menor disponibilidad y precios elevados”, explicó Romanello. El cloruro de potasio, la base química más común de la potasa, saltó de 250 dólares la tonelada a principios de 2021 a 800 dólares en 2022, máximos históricos.

BRASIL EXPLOTA EN TIERRAS INDÍGENAS

Brasil antes era menos dependiente de las importaciones de fertilizantes, pero estas han crecido sustancialmente desde 2015, según datos del MDIC. Esto se debe a la desinversión de la empresa estatal Petrobras en el sector después de que los escándalos de corrupción aumentaran su deuda y obligaran a vender activos. Varias de sus unidades de producción de nitrógeno cerraron en los últimos años.

“Nos queda la esperanza de que empresas multinacionales compren estas plantas para producir en Brasil, como ocurrió a principios de febrero, con la adquisición por parte del grupo ruso Acron de la Unidad de Fertilizantes Nitrogenados de Petrobras (UFN3) en Três Lagoas [estado de Minas Gerais]”, dice Romanello.

El gobierno federal también tenía previsto

lanzar el Plan Nacional de Fertilizantes. Espera reducir las importaciones del 84% al 60% en tres décadas, lo que probablemente no resolverá su dependencia del comercio exterior. Entre las medidas propuestas, pretende buscar nuevos yacimientos minerales en el territorio brasileño.

La situación le dio al presidente Jair Bolsonaro otra oportunidad para defender la minería en tierras indígenas. Pidió la aprobación del proyecto de ley 191, que abriría estas áreas protegidas a la exploración minera. La propuesta de ley se enfrenta a las críticas de los grupos ecologistas por sus posibles impactos sobre los pueblos indígenas y la biodiversidad.

“En 2016, como diputado, hablé de nuestra dependencia de la potasa de Rusia. Cité tres problemas [para una mayor autosuficiencia brasileña]: ambientales, indígenas y los que poseen los derechos de exploración en la desembocadura del río Madeira”, tuiteó la presidenta el 2 de marzo. “Una vez que se apruebe [el proyecto de ley], uno de estos problemas se resolverá”.

La ministra Dias también se mostró a favor de la minería en tierras indígenas para minimizar la crisis de los fertilizantes, pero apuesta principalmente por la diversificación de los proveedores internacionales.

Para Romanello, la salida más viable es buscar más asociaciones externas, como Canadá para la potasa y Marruecos y Arabia Saudí para los fosfatos. “En el caso de los [fertilizantes] nitrogenados, la situación es más delicada, sobre todo en el caso del nitrato de amonio, cuyo volumen importa Brasil prácticamente en su totalidad de Rusia”, afirma.

REDUCCIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTIVIDAD

Los cuellos de botella en el suministro de fertilizantes a nivel mundial han puesto de manifiesto la dependencia de los cultivos brasileños de los insumos químicos. El uso de fertilizantes es un avance tecnológico que sirve para aumentar la productividad, especialmente de los cultivos de cereales como la soja, cuya superficie plantada se expande año tras año en el país, impulsada por la demanda nacional y mundial. El cultivo de la soja también provoca una degradación del suelo que se compensa con el aumento del uso de fertilizantes.

Hoy en día, la reducción de la cantidad de insumos agrícolas conlleva inevitablemente una reducción de la producción. Ante la incertidumbre de los precios y el suministro exterior, esto es exactamente lo que los analistas y los agricultores esperan que ocurra.

“Los indicios apuntan a que los productores deberán



*Evandro Ghellere, productor en Paraná, dice que “no hay manera” de que pueda usar la misma cantidad de fertilizante que en las cosechas pasadas.
Foto: Evandro Ghellere*

reducir la cantidad aplicada en la cosecha de 2022-23”, afirma Ana Paula Kowalski, agrónoma de la Federación de Agricultura del Estado de Paraná, uno de los mayores estados productores de cereales de Brasil. “Y muchos reducirán la fertilización sin conocimiento técnico, lo que puede afectar aún más la productividad de los cultivos”.

Castro, de Itaú BBA Agro, está de acuerdo. Para él, los productores “frenarán” el uso de fertilizantes, poniendo en riesgo la productividad. “Nunca habíamos visto esto, porque no es común usar el mínimo [de fertilizantes]”, dice.

Evandro Ghellere, agricultor, pretende reducir la cantidad de insumos en los cultivos de su propiedad de 40 hectáreas en São Miguel

do Iguazu, Paraná, a pesar de saber que esto podría comprometer la productividad.

“No es posible que utilice la misma cantidad que en las cosechas pasadas”, dice, aún tratando de comprender el aumento de los costes de producción. “Si antes utilizaba 15 sacos [de abono] por fanega, ahora pondré diez. Una bolsa de 50 kilos, por la que pagaba 80 reales (1,58 dólares) en la temporada 2019-20 y 140 reales (27,50 dólares) para la cosecha 2020-21, ahora cuesta 220 reales (43,32 dólares).”

“No sabemos qué pasará dentro de 40 días, cuál será el precio y si habrá [fertilizante] disponible”, dice Zeni, resumiendo la profunda incertidumbre entre los agricultores brasileños. 🇧🇷

Comercializadoras de soja fallan en controlar a proveedores indirectos del Cerrado brasileño

Los intermediarios y las complejidades de la cadena de suministro obstaculizan la trazabilidad y contribuyen a la deforestación del bioma



Cosecha de soja en Luís Eduardo Magalhães, estado de Bahía, Brasil.
Foto: imageBROKER / Alamy

Brasil es el mayor productor de soja del mundo, pero la producción y las cadenas de suministro del país distan mucho de ser ambientalmente responsables. En la actualidad, el monocultivo de soja se extiende principalmente por el Cerrado, el gran bioma de la sabana cuya deforestación ha alcanzado

niveles récord en los últimos años, impulsada por el avance de la frontera agrícola de Matopiba, acrónimo de los estados de Maranhão, Tocantins, Piauí y Bahía.

Los expertos explican que, junto con la ganadería extensiva, la especulación de tierras y la escasa aplicación de la normativa

medioambiental, la soja ha ejercido presión sobre un bioma esencial para la distribución del agua en el país, que alberga manantiales que alimentan ocho de las doce regiones hidrográficas de Brasil.

Esta presión proviene principalmente de las fallas en el monitoreo de los proveedores indirectos en

¿Sabías que...?

Diez empresas comercializadoras fueron responsables del 77% de las exportaciones de soja de Brasil. Los principales destinos de la mercancía son China y la Unión Europea.

la cadena de suministro. Se trata de una amplia red de operadores intermediarios, como cooperativas, silos, y depósitos de reventa, situados entre los agricultores y los grandes compradores: las empresas comercializadoras.

Con la excepción de Amaggi, un grupo brasileño que cultiva el 5% del volumen comercializado en el país, estas empresas no plantan soja, sino que operan en asociación con las explotaciones agrícolas financiando semillas, insumos y pesticidas, y luego comprando y exportando su producción. En conjunto, diez empresas

comercializadoras fueron responsables del 77% de las exportaciones de soja en 2019, que se dirigieron principalmente a China y la Unión Europea.

Entre las principales empresas que operan en el Cerrado, Cargill, ADM Louis Dreyfus Company (LDC), COFCO y Viterra no divulgan información sobre el monitoreo de los proveedores indirectos, según el análisis de Diálogo Chino de sus informes de sostenibilidad. Amaggi afirma que hace un seguimiento del 22% de sus proveedores indirectos, y el gigante estadounidense Bunge, del 30%.

Aunque actualmente es limitado, el monitoreo de los proveedores indirectos es crucial para que las empresas comerciales alcancen sus objetivos de deforestación cero en sus cadenas de suministro: LDC, Bunge y Amaggi tienen previsto alcanzarlo en 2025, mientras que Cargill, ADM y COFCO apuntan a 2030.

MEZCLAS DE SOJA NO REGULADAS EN EL CERRADO

En el mercado brasileño de la soja, el grano puede pasar por varios intermediarios antes de llegar a la fase de procesamiento o al puerto. Como cuenta un trabajador del sector, los volúmenes de soja procedentes de explotaciones agrícolas “regularizadas” -aquellas en las que se ha autorizado el uso de la tierra para la producción de soja- a veces se mezclan en los silos con los procedentes de zonas “irregulares”, es decir, de expansión no autorizada.

“La mayor parte de la soja de aquí se mezcla. En los secaderos, por ejemplo, se echa una carga encima de otra”, dijo a Diálogo Chino Aldenir Almeida, un camionero que transporta granos y cereales entre los principales municipios productores del estado de Mato Grosso.

Ludmila Rattis, científica del Centro de Investigación Climática de Woodwell, en Estados Unidos, que sigue las cadenas de producción de la Amazonia y el Cerrado, confirma



Silos en Luís Eduardo Magalhães, estado de Bahía.
Foto: Lilian Caramel

que la mezcla de soja sí se produce. Dice que un camión puede cargar granos de diferentes productores, y que hay espacios para que se produzcan fraudes en los silos. “En el suministro directo, es más difícil que se produzcan fraudes”, explica.

Lisandro Inakake, coordinador de proyectos de Imaflora, una organización de certificación medioambiental, afirma que “las empresas tienen dificultades para ver los trayectos del grano” porque “circula como el dinero”. Es decir, es habitual que la soja se utilice como pago de insumos, semillas, préstamos y financiación.

En Luís Eduardo Magalhães, municipio del estado de Bahía y uno de los mayores núcleos de agronegocios de Brasil, las cooperativas de productores median las ventas tanto de los socios como de los no socios. Para cerrar el trato, sólo necesitan el Registro Ambiental Rural (CAR), un registro público de propiedades rurales en el país, como prueba de la autorización ambiental.

“En general, las cooperativas piden al productor la CAR sólo porque así lo exige la empresa comercializadora. Es una práctica habitual en el mercado. Por parte de las cooperativas aquí, no hay rigor ambiental, como visitas a los campos o separación de cargas en los silos”, dice Paulo Santos, corredor de granos que trabaja en las localidades matopibianas de

São Desidério y Correntina, algunas de las principales productoras de soja del país.

Aunque es obligatorio, el CAR es autodeclarable, y ahí es donde radica el problema. “El CAR es defectuoso. El análisis es muy lento. La autodeclaración da libertad a los productores para eludir las violaciones de la legislación medioambiental”, afirma Prudente Pereira de Almeida Neto, profesor de la Universidad Federal del Oeste de Bahía, en Barreiras, ciudad también situada en la frontera agrícola.

Para él, las lagunas permiten que la soja contaminada con la deforestación entre en la cadena: “El CAR puede enmascarar una realidad fraudulenta, ya que la inspección es casi nula. ¿Cómo se puede confiar en un proceso así? “

De hecho, sólo 538 de las 958.000 propiedades rurales de Bahía declaradas en el sistema han sido sometidas a algún tipo de inspección por parte del gobierno estatal hasta ahora, según el boletín del Servicio Forestal Brasileño publicado este

año. Además, en 2020, el 67,6% de las alertas de deforestación en el Cerrado se registraron en áreas declaradas en el CAR, según un informe de MapBiomias.

OBJETIVOS DE DEFORESTACIÓN CERO

En el país que produce y exporta más soja que cualquier otro del mundo, no existe un sistema público de monitoreo de la mercancía, por lo que el trabajo se deja en manos del propio sector.

El Soft Commodities Forum (SCF), un consorcio de seis empresas de comercio agrícola, anunció a finales de 2021 que había logrado el 100% de trazabilidad para sus proveedores directos de soja en el Cerrado brasileño. Sin embargo, información como el nombre, el tamaño y la ubicación de las explotaciones de soja no se divulga públicamente. Esta falta de transparencia es una de las principales quejas de los observadores internacionales que siguen de cerca la cadena.

“Los mismos comerciantes que dominan el procesamiento y la exportación de soja son

“

La divulgación de información comercial es una cuestión delicada, lo que a veces hace inviable el monitoreo

mucho más transparentes en la cadena del aceite de palma en Indonesia. ¿Por qué no dicen de dónde y a quién le compran soja en Brasil? ”, se pregunta Barbara Kuepper, investigadora de la organización holandesa de sostenibilidad Profundo. “Yo abogaré por una mayor apertura, que nos permita seguir el progreso de los compromisos [de lucha contra la deforestación] contraídos con el Cerrado.”

Pero la misión se considera un reto incluso para los investigadores del sector. “Es un proceso complejo porque la divulgación de información comercial es una cuestión delicada, lo que a veces hace inviable [el monitoreo]”, afirma Inakake, de Imaflora. “El sector aún está en las primeras fases de desarrollo de su capacidad de monitoreo. El problema del suministro indirecto está lejos de tener una solución, pero tiene que haberla”.

MORATORIA PARALIZADA EN EL CERRADO

Lanzada en 2006, la Moratoria de la Soja funciona como un pacto voluntario entre el sector productivo, las organizaciones medioambientales y el gobierno federal, y prohíbe la compra de soja cultivada en zonas deforestadas de la Amazonia. Los estudios han demostrado que esto ha contribuido a la conservación de la selva.

El pacto, sin embargo, no cubre el Cerrado, donde la deforestación avanza.



Para Marcos Beltrão, el Cerrado ha sido descuidado por el gobierno federal y ha sido explotado por el agronegocio.
Foto: Lilian Caramel

Los datos de MapBiomas muestran que, entre 2010 y 2020, la soja se apoderó de 1,14 millones de hectáreas de vegetación nativa en Matopiba.

“El Cerrado es un bioma estratégico, pero se está descuidando”, advierte Julia Shimbo, coordinadora científica de MapBiomas. “Tenemos que mantener la vegetación restante como una cuestión de seguridad hídrica y energética nacional. Irónicamente, tenemos que equilibrar la producción y la conservación por el bien de la propia supervivencia de la agricultura, que depende de las lluvias”.

Marcos Beltrão es un documentalista que viene registrando la desaparición de arroyos en Correntina, donde vive, y el descenso del acuífero de Urucuia. Advierte que, con la moratoria dirigida a la Amazonia, la devastación sólo se ha trasladado: “Lamentablemente, salvar la Amazonia ha costado el Cerrado. El gobierno federal

lanzó el agronegocio aquí”.

Inakake, de Imaflora, describe que, aunque es muy importante, el debate sobre los pactos intersectoriales se ha estancado. Dice que los sectores productores y exportadores de soja siguen oponiéndose a la ampliación de la moratoria al Cerrado y al Gran Chaco, otro bioma amenazado.

Bernardo Pires, gerente de sostenibilidad de la Asociación Brasileña de Industrias de Aceites Vegetales (Abiove), que representa a 13 empresas comercializadoras de soja, explica que en lugar de una moratoria, el sector ha propuesto un pago por servicios ambientales a los productores: “[Sería] algo de unos 200 dólares por hectárea al año, en el que quien conserva, gana. Eso sería más fácil y eficiente que una nueva moratoria”.

En 2017, 40 organizaciones ecologistas lanzaron el Manifiesto del Cerrado,

en el que pedían la implicación de las empresas comerciales para acabar con la deforestación del bioma, que ya era considerada grave por los ecologistas. En 2020, 163 multinacionales, entre ellas Tesco, Walmart, Unilever y McDonald's, se manifestaron a favor del manifiesto y exigieron la prohibición de compras asociadas a la devastación. Sin embargo, no se logró ningún avance.

Abiove dijo entonces que la demanda era "inviabile" y no accedió a la petición. Pero Pires dice que la asociación comprueba diariamente las bases de datos públicas, como las listas de embargos ambientales del Instituto Brasileño de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables (Ibama), además de la información sobre deforestación del programa de monitoreo Prodes Cerrado del gobierno federal. "El control incluye 90.000 explotaciones agrícolas. Si alguna de ellas presenta incumplimientos medioambientales, el agricultor es bloqueado", afirma Pires.

Sin embargo, Abiove no revela de qué explotaciones se trata ni a quién suministran. Sin información, los consumidores brasileños sólo pueden comprobar, a través de la etiqueta, qué empresa ha fabricado su aceite de cocina. A partir de ahí, nada más está claro. Por otra parte, la plataforma Soy on Track de

“

Tenemos que equilibrar la producción y la conservación por el bien de la propia supervivencia de la agricultura

Imaflora permite seguir la evolución de los acuerdos relacionados únicamente con la Amazonia.

La periodista solicitó una entrevista con siete empresas comerciales que operan en el país, pero no recibió respuesta; Abiove habló en nombre de sus miembros.

PRODUCTIVIDAD VERSUS PROBLEMAS

Cocos, en el extremo oeste de Bahía, no está en la lista de 61 municipios que SCF considera de alto riesgo de deforestación; las empresas comerciales del consorcio también centran su vigilancia en esos lugares. Aun así, desde la llegada del agronegocio en los años 80, este lugar ha perdido 71.300 hectáreas debido a la deforestación.

“La devastación en Cocos es grande. Los bosques están desapareciendo por culpa de colosales empresas agrícolas y ganaderas. Todo se va a convertir en desierto”, dice

Albanir Souza, un sacerdote de la región que, entre 2011 y 2015, trabajó con el Ministerio Público del país para el reconocimiento de la etnia local Xakriabá.

El municipio ayuda a garantizar la alta productividad de la soja en el estado, pero también tiene varios problemas medioambientales, de tenencia de tierras y de derechos humanos. Albanir Souza, ahora párroco de Correntina, ha llegado a ser impedido de celebrar misa en el municipio y amenazado por pistoleros, que según él fueron contratados por agricultores que querían apropiarse de las tierras ocupadas por los indígenas.

Las comunidades xakriabá viven en Cocos desde 1933, cuando emigraron de su pueblo natal en São João das Missões, en el estado de Minas Gerais, huyendo de los conflictos con los ganaderos. En la década de 1980, empezaron a sufrir la presión de los agricultores que codiciaban sus tierras para plantar eucaliptos, que no dio buenos resultados en estas zonas.

En la actualidad, la soja, el maíz y el café, así como los proyectos de pequeñas centrales hidroeléctricas en el cercano río Carinhanha, están haciendo que la vida de estos indígenas sea menos tranquila. Hasta el día de hoy, sus territorios no han sido oficialmente demarcados, como la mayoría de los pueblos indígenas de Bahía, a pesar de que es un derecho previsto en la Constitución brasileña. 



Vacas pastando en una granja de Chascomús, provincia de Buenos Aires, en Argentina. La ganadería representa una parte importante de las emisiones de metano en Argentina y sus vecinos Brasil y Uruguay. Foto: Marcos Brindicci

[Juan Chiummiento](#)

¿Puede América del Sur reducir sus emisiones de metano en ganadería?

Brasil, Argentina y Uruguay se comprometieron junto a más de 100 países en la COP26 a reducir sus emisiones de metano. Pero todavía no existen políticas de fondo para lograrlo.

La adopción de medidas para reducir emisiones de metano en ganadería, en línea con los compromisos derivados de la COP26, no constituye por ahora un objetivo central para América del Sur. Se trata, como máximo, de un propósito incipiente, que incluye planes gubernamentales de corto alcance, algunos estudios a campo e investigaciones que aún están en su etapa inicial.

Si bien en varios sectores

persiste la idea de que se trata de una actividad neutra en materia

ambiental, existe un amplio consenso científico que dice que la ganadería es una de las principales generadoras de metano a nivel mundial. Se calcula que las emisiones del ganado, provenientes del estiércol y de liberaciones gastroentéricas, producen aproximadamente 32% de las emisiones de metano

32%

Se calcula que las emisiones procedentes del estiércol y las liberaciones gastroentéricas del ganado representan el 32% de las emisiones de metano causadas por el hombre, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

causadas por el hombre. En los países con mayor predominancia del sector primario, ese porcentaje puede ser muy superior.

Por estar entre los 15 principales productores mundiales de ganado vacuno, Brasil, Argentina y Uruguay tienen, con sus bemoles, un papel relevante en el cumplimiento de las metas emanadas de la última Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en donde se acordó reducir un 30% las emisiones de metano para 2030. A pesar de que los tres países son firmantes del mencionado pacto, el panorama es complejo y resta mucho camino por recorrer.

“La reducción de metano es un compromiso global, que no tiene metas específicas para cada país”, respondió con cautela Kelly Witkowski, gerente del Programa de Cambio Climático y Recursos Naturales del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). La especialista reconoció que el sector agropecuario es responsable “del 48% de las emisiones de metano en la región”, pero replicó que la realidad del rubro es “muy diversa” y que no existe “una bala de plata que resuelva por sí sola el problema del metano”.

¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN AMÉRICA DEL SUR PARA REDUCIR EL METANO?

Aunque es hasta 80 veces más potente que el dióxido de carbono, el metano tiene

una vida significativamente más corta en la atmósfera - alrededor de 12 años - por lo que la eliminación del gas puede lograr rápidos avances en el objetivo de limitar el calentamiento global. A pesar de la resistencia de algunos dirigentes políticos y del sector privado, Brasil, Argentina y Uruguay están empezando a tomar medidas para reducir sus emisiones de metano.

Prueba del incipiente cambio de paradigma es la reciente realización del foro “Metano en Ganadería: El Camino hacia la Neutralidad Climática”, que tuvo lugar en San Pablo a principios de mayo, organizado por la alimenticia JBS. Entre los 23 expertos que disertaron allí se encuentra Fabiana Villa Alves -directora del Departamento de Producción Sustentable y Riego del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento de Brasil-, quien en conversación con Diálogo Chino indicó que actualmente se aplican en el país tres tipos de tecnología: las que trabajan sobre el suelo, las que mejoran la genética del ganado y las involucradas en la nutrición del animal.

La funcionaria es una de las responsables del masterplan oficial ABC -lanzado en 2010 y actualizado en 2020-, que precisamente fomenta la adopción de nuevas metodologías por parte de los productores ganaderos. Una de ellas fue recientemente destacada por el Financial Times, consistente en el

incremento de la carga animal y su reproducción a más temprana edad, un proceso que tiene por resultado la misma cantidad de carne pero con menor emisión de metano.

Una de las innovaciones incorporadas en Brasil recientemente fue la aprobación comercial de un aditivo alimentario reductor de metano, fabricado por la química europea DSM. Según reportó oficialmente la compañía, un ensayo realizado en la Universidad Estatal Paulista entre 2016 y 2017 registró una reducción de hasta un 55% en las emisiones de metano entérico con su uso en la carne vacuna.

Cualquiera de esas opciones requiere una inversión que no resulta sencilla para la estructura de un pequeño y mediano productor, perfil dominante en la región. “Por ello, para que las reducciones de metano sean sostenibles tienen que proveer beneficios adicionales, en términos de resiliencia, menores costos o mayor productividad”, subrayó Kelly Witkowski desde el IICA.

Antes que reducir las emisiones totales, en lo que se trabaja mayormente en estos países es en desacoplar los niveles de producción con el impacto ambiental. Así lo aseveró Guillermo García, líder del área de Ambiente del movimiento CREA, que agrupa a 2.000 empresas agropecuarias de Argentina.

“Lo que se busca es mejorar la eficiencia y bajar así la

intensidad de las emisiones. Dicho en otras palabras: reducir las toneladas de gas de efecto invernadero por kilo de carne producida”, indicó García, quien compartió una investigación propia en el que a través del manejo del rodeo (por ejemplo, aumentando el porcentaje de destete) se podrían reducir un 10% la intensidad de las emisiones.

Recientemente, otro estudio -realizado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y una universidad nacional- halló una reducción del 25% de las emisiones de metano por kilo, para un grupo de animales alimentados con un suplemento invernal de maíz.

Para el consultor Víctor Tonelli, estas innovaciones “aún están en etapa de desarrollo, al tiempo que está faltando transferirlas en forma directa al productor”. Parte del problema podría explicarse porque la propia dirigencia argentina prioriza señalar que los modos locales de producción son antes una solución que un problema. Lo hacen no solo las autoridades políticas, sino también los representantes privados de la cadena cárnica. En ese país, además, se lanzó recientemente un plan que si bien incluye un capítulo de sostenibilidad, subraya entre sus objetivos principales aumentar el stock ganadero.

En la otra orilla del Río de la Plata sucede algo similar: el gobierno uruguayo apoya proyectos de investigación que permiten aumentar

la eficiencia del rodeo (recientemente se presentó uno que logró bajar un 16% la emisión de gases de efecto invernadero por kilo de carne), pero a su vez se trabaja en un estudio -que incluirá 13 indicadores para medir la huella de la ganadería- que “colocará al país a la vanguardia en materia ambiental”, según adelantó a este medio el senador oficialista Sebastian Da Silva, presidente de la comisión de Ganadería, Agricultura y Pesca.

En torno a los esfuerzos para reducir las emisiones de metano y otras más amplias, muchos en la industria han querido posicionar a la ganadería como una actividad potencialmente neutra en cuanto a emisiones, en la que éstas se compensan con el almacenamiento de carbono en los suelos de los pastos. Este argumento se ha escuchado especialmente en Argentina y Uruguay, donde la deforestación provocada por la ganadería ha sido comparativamente menor que en el vecino Brasil.

DESAFÍOS DISTINTOS

Rafael Terra, docente de la Universidad de la República de Uruguay, especializado en gestión de riesgo climático, sostiene que se deben diferenciar las características de los países de la región al momento de pensar soluciones para el sector.

“Creo que es parte de la torpeza de cierto discurso, que no distingue sistemas

productivos. Debemos mejorar la digestibilidad del campo natural, sin perder la estructura del campo natural, ajustando la carga para trabajar con más pasto, para que no se deteriore la matriz del campo y para que las emisiones sean menores”, evaluó Terra.

Terra, al igual que otros consultados, quiere destacar las diferentes circunstancias de las emisiones de metano de los países y el objetivo mundial de reducirlas en un 30% en la próxima década. Brasil -que también se enfrenta a dificultades debido a las altas tasas de deforestación en el Amazonas- es el quinto mayor emisor de metano del mundo, pero sigue produciendo tres veces menos que el país líder, China. Argentina, por su parte, emite tres veces menos que Brasil; y Uruguay seis veces menos que Argentina.

La relativa poca importancia a nivel global no debiera ser una excusa para impedir el desarrollo de alternativas de producción más sustentables. Tampoco debiera confiarse simplemente en los cambios de dieta a nivel global, que igualmente conviven con un mayor nivel de consumo cárnico. Como dijo a este medio Marcelo Mena, director ejecutivo del Global Methane Hub, “con eso no alcanza”. Las acciones de mitigación deben profundizarse y América Latina debe ser protagonista de ese camino. 🇵🇪

¿Qué es la agricultura regenerativa?

La agricultura regenerativa está siendo aclamada como una alternativa para la producción de alimentos con menor impacto ambiental por los responsables políticos, los agricultores y las empresas alimentarias.



Un rebaño de vacas pasta al pie de los Pirineos, Catalunya.
Foto: Pep Roig / Alamy

“Regeneración” es una palabra de moda en el sector agrícola y más allá. Es el tema de un documental de Netflix, *Kiss the Ground*, que se centra en la previsión de la ONU de que sólo nos quedan 60 años de agricultura a menos que recuperemos nuestro suelo degradado. Y es el centro de una popular charla TED de Allan Savory, un agricultor de Zimbabue, que ha recibido más de 7,8 millones de visitas.

Sin embargo, no existe una definición consensuada de “agricultura regenerativa”. De hecho, en un estudio sobre el uso del término

15 mil millones
de hectáreas de cultivan en la actualidad en todo el mundo con agricultura regenerativa, según el Instituto Savory

en artículos académicos se descubrió que la mitad de los trabajos revisados no ofrecían una definición. Pero, en resumen, la agricultura regenerativa abarca un conjunto de prácticas agrícolas y de pastoreo que, entre otros beneficios, pueden ayudar a afrontar el cambio

climático al restaurar la biodiversidad del suelo degradado y reconstruir la materia orgánica del suelo.

A nivel mundial, la agricultura industrial es uno de los principales impulsores del cambio en el uso de la tierra -especialmente en zonas

de gran biodiversidad como la cuenca del Amazonas- y sus prácticas intensivas aumentan la degradación de la tierra, ya que alrededor de un tercio del suelo mundial se considera entre moderadamente y altamente degradado. La producción de alimentos también está asociada al 37% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.

Los agricultores regenerativos suelen alterar el suelo lo menos posible. Renuncian a la labranza -el volteo y la preparación del suelo- porque altera la compleja red de biodiversidad de la tierra, y también evitan el uso de grandes dosis de pesticidas. Buscan una diversidad de cultivos, en lugar de monocultivos, y creen que los animales de pastoreo son vitales para mejorar la salud del suelo.

El interés por la agricultura regenerativa se extiende a diferentes sectores, desde el público al privado, pasando por las ONGs. El Instituto Savory, creado por Allan Savory, trabaja para difundir el conocimiento de sus prácticas y promover su adopción, con sucursales en toda América Latina. Incluso hay programas de certificación ofrecidos por el Instituto Savory y la Alianza Orgánica Regenerativa.

También ha aumentado el reconocimiento al más alto nivel de los beneficios potenciales de la regeneración. En

su reciente Informe Especial sobre el Cambio Climático y la Tierra, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de la ONU describió la agricultura regenerativa como una “práctica de gestión sostenible de la tierra” centrada en las funciones ecológicas que “puede ser eficaz para aumentar la resiliencia de los agroecosistemas”.

¿CÓMO FUNCIONA LA AGRICULTURA REGENERATIVA?

La agricultura regenerativa es un método de cultivo que “mejora los recursos que utiliza, en lugar de destruirlos o agotarlos”, según el Instituto Rodale, una de las organizaciones que defienden este enfoque. Se hace mucho hincapié en la visión holística del agroecosistema, y se emplean diversas técnicas.

En la agricultura convencional, a menudo se excava el suelo y se deja desnudo después de la cosecha. La labranza y el arado erosionan el suelo, privándolo de sus nutrientes y liberando grandes cantidades de dióxido de carbono (CO₂). Al adoptar prácticas de labranza cero, los agricultores pueden reducir la alteración física del suelo, manteniendo su estructura general y evitando también la erosión.

Los sistemas regenerativos también aumentan la fertilidad del suelo

mediante la plantación de cultivos de cobertura entre temporadas (como el trigo), el empleo de rotaciones de cultivos y la aplicación de compost y estiércol animal, lo que restaura el microbioma del suelo para promover los nutrientes. Los fertilizantes sintéticos utilizados en la agricultura convencional han creado desequilibrios en la estructura y función de estas comunidades microbianas del suelo.

Además, está el papel del ganado. La forma en que tradicionalmente hemos utilizado las vacas en las granjas no es regenerativa: los animales mantenidos en un solo campo durante un largo periodo de tiempo probablemente pastarán en exceso, dejando finalmente el suelo desnudo y compactado. En cambio, un enfoque regenerativo se centra en mover a los animales por la tierra para imitar los patrones de pastoreo tradicionales, dejando a los animales libres para vagar por espacios mucho más grandes antes de que pueda producirse el sobrepastoreo.

Esta técnica, conocida como pastoreo adaptativo en múltiples parcelas (AMP), utiliza altas densidades de ganado durante cortos periodos de tiempo en un área determinada, antes de rotar los animales a un recinto diferente y repetir el proceso. De este modo, cada parcela dispone de un periodo prolongado

Beneficios de la agricultura regenerativa al ecosistema

Los períodos de descanso más prolongados entre el pastoreo permiten que los suelos capturen más carbono, lo que alimenta a los microorganismos presentes en la tierra. De esta manera, los microorganismos le proporcionan más nutrientes a las pasturas, que pueden crecer más rápido y de manera más saludable, y liberar más carbono al suelo. Gracias al mejor ciclo de nutrientes, las nuevas pasturas también son más nutritivas para los animales que pastan. Con el tiempo, el sistema se regenera por sí mismo.

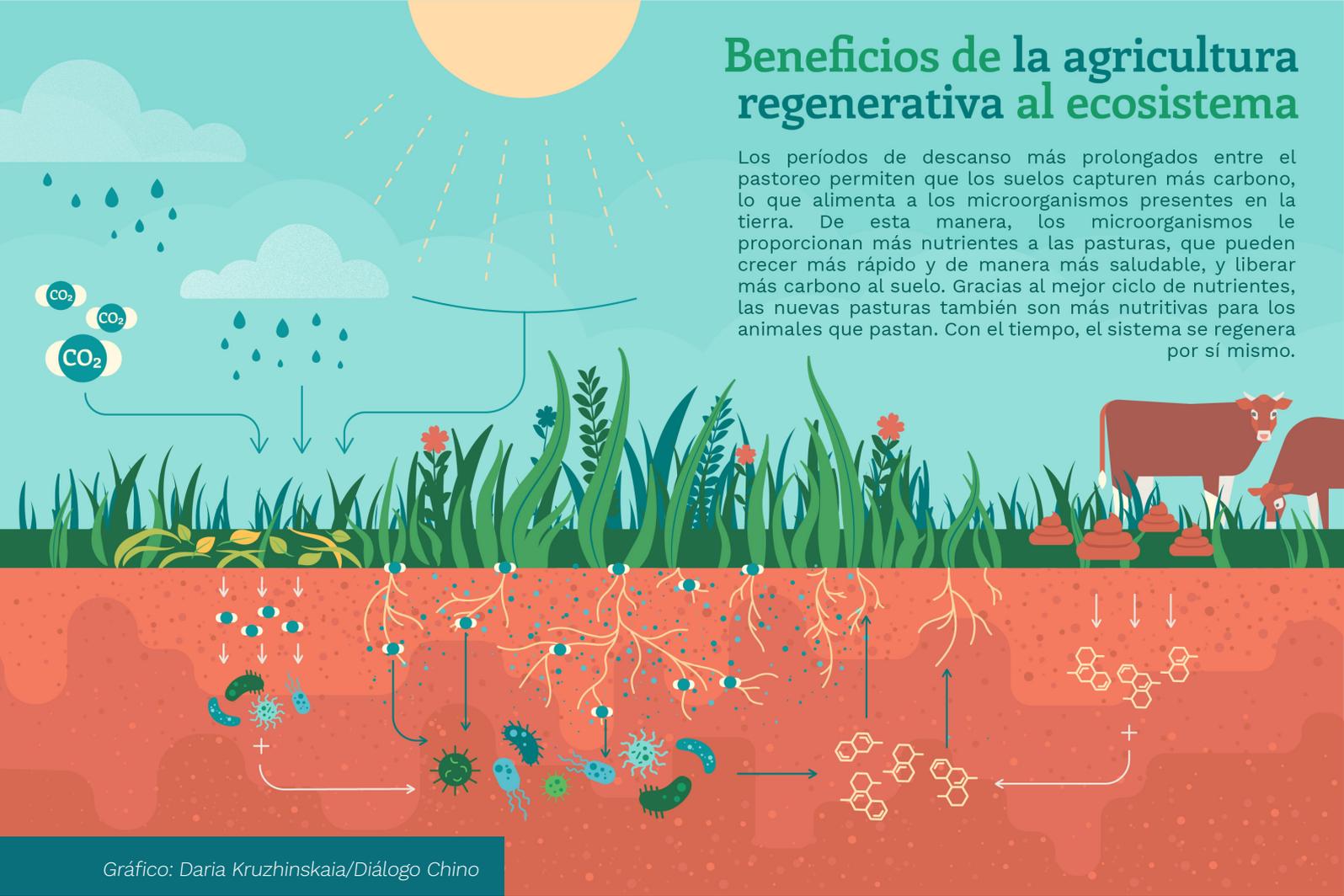


Gráfico: Daria Kruzhinskaia/Diálogo Chino

sin pastoreo, con el fin de inducir un crecimiento acelerado de la hierba.

Además, las vacas rompen el suelo al mover sus pezuñas, creando un manto natural que puede ayudar a retener la humedad en el suelo. El enfoque AMP también ayuda a que estos movimientos no causen una perturbación excesiva al permitir que el suelo descanse. Además, el excremento del ganado aporta nutrientes al suelo, lo que aumenta su salud.

EL ARGUMENTO CLIMÁTICO

Un suelo más sano significa que se extrae, o se secuestra, más CO₂ del

aire, lo que significa una buena noticia respecto a la crisis climática. El suelo -o al menos un suelo sano- contiene un gran número de microorganismos diversos, que trabajan en intercambio con las plantas que crecen en la tierra. Las plantas absorben carbono mediante la fotosíntesis, que utilizan para crecer, y el exceso de carbono se transporta al suelo, donde se convierte en materia orgánica.

Este carbono alimenta a los hongos y a los diversos microbios del suelo, que a su vez suministran a las plantas los nutrientes que necesitan. Es un equilibrio perfecto, pero que se ve alterado por los

métodos de la agricultura convencional intensiva. Al pasar a un enfoque regenerativo, sostienen algunos de sus defensores, el sector tendría que reducir tantas emisiones como el suelo estaría capturando más CO₂.

Project Drawdown, una ONG climática que explora y promueve soluciones al cambio climático, sostiene que “la agricultura regenerativa mejora y mantiene la salud del suelo al restaurar su contenido de carbono, lo que a su vez mejora la productividad, justo lo contrario a lo que hace la agricultura convencional”. Calculan que los métodos regenerativos podrían secuestrar entre 14,5 y 22

gigatoneladas de CO₂ para 2050.

Sin embargo, las estimaciones de la cantidad de CO₂ que podría capturarse realmente mediante el secuestro de carbono en el suelo varían según los expertos. El Instituto de Recursos Mundiales (WRI) afirma que la viabilidad de ampliar la agricultura regenerativa a grandes áreas para aumentar la mitigación del cambio climático aún no está clara, debido a los limitados conocimientos científicos.

En su lugar, proponen un conjunto de 22 soluciones para que la agricultura haga frente a sus emisiones, clasificadas y centradas en un “menú de cinco platos”: reducir el crecimiento de la demanda de productos agrícolas; aumentar la producción de alimentos sin ampliar las tierras agrícolas; proteger y restaurar los ecosistemas; aumentar el suministro de pescado; y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de la producción agrícola.

OTROS BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES

Numerosos factores pueden afectar directa o indirectamente a la calidad nutricional de los cultivos y a su seguridad, como los factores del suelo -incluidos los nutrientes y la materia orgánica disponibles-, el clima, el almacenamiento posterior a la cosecha, el uso de fertilizantes y otras prácticas de gestión.

“

La agricultura regenerativa mejora los recursos que utiliza, en lugar de destruirlos o agotarlos

Para sus defensores, la agricultura regenerativa puede conducir a cultivos más sanos y más nutritivos.

Los productores de Estados Unidos que identifican sus prácticas como “regenerativas” han demostrado tener una mayor densidad de nutrientes en sus productos en comparación con los que no lo hacen, según un estudio sobre los cultivos de trigo y avena realizado por la organización de salud ambiental Bionutrient Institute. Sin embargo, los investigadores creen que hay muy pocos datos disponibles para confirmar que la agricultura regenerativa aumenta la calidad nutricional de los alimentos.

La regeneración también puede reducir la necesidad de insumos químicos, ahorrando dinero a los agricultores. Un estudio de la Fundación Ecdysis descubrió que el rendimiento de los cultivos disminuyó en la agricultura regenerativa en un 29%. Pero esa cifra no lo dice todo, ya que esas explotaciones también tuvieron un aumento del

78% en la productividad gracias a la reducción de los costos de los insumos y a las mayores extra primas por sus cultivos.

Esto se debe en parte al creciente número de certificaciones para los agricultores regenerativos. La lista incluye: la Certificación Orgánica Regenerativa, que evalúa la salud del suelo, el bienestar de los animales y la justicia social; la Iniciativa del Carbono del Suelo, que mide los resultados del carbono del suelo; y la Verificación de Resultados Ecológicos del Instituto Savory.

El Instituto Savory sostiene que en la actualidad se cultivan más de 15 millones de hectáreas en todo el mundo con agricultura regenerativa, lo que no es mucho si se tiene en cuenta que la superficie agrícola mundial es de aproximadamente cinco mil millones de hectáreas. Aun así, tanto ellos como otros defensores tienen la esperanza de que el movimiento de la agricultura regenerativa se expanda, ya que la organización está presente en 50 países con sedes locales. 

Alternativas biológicas a los agroquímicos se expanden en Uruguay

Investigadores de Uruguay desarrollan plaguicidas derivados de sustancias naturales, o “bioinsumos”, que ya se utilizan en la agricultura y la ganadería

Todos los seres vivos tienen sus enemigos naturales, y en el caso de las plagas y enfermedades de los cultivos, la clave está en encontrarlos, aislarlos, y producirlos masivamente para aplicarlos nuevamente. Para todos estos problemas la solución más difundida han sido durante mucho tiempo los plaguicidas químicos. Pero a medida que aumenta la preocupación por sus efectos secundarios, se exploran cada vez más las opciones biológicas -o “bioinsumos”- como alternativas más sostenibles y ecológicamente responsables. En Uruguay, estas opciones también

se están poniendo a disposición, algunas más avanzadas que otras, la mayoría con apoyo estatal y de organizaciones nacionales e internacionales para impulsar su desarrollo.

En Uruguay hay 14 agentes de control biológico o bioinsumos registrados y 18 más en trámite según datos actualizados a fines de 2021 del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) a los que accedió Diálogo Chino. Se trata de sustancias naturales que permiten el control de plagas y enfermedades en los cultivos, como parásitos, bacterias, hongos y virus.



Video: María Paz Sartori / Diálogo Chino



Escanea el código QR para ver el video en tu teléfono o haz clic en la captura de pantalla para verlo en tu computadora.



Un tractor fumiga una plantación de soja en Uruguay. Los plaguicidas químicos han sido durante mucho tiempo la solución principal para el control de plagas en la agricultura, pero ahora un número creciente de organizaciones en el país están trabajando en alternativas biológicas. Foto: Picardo Photography / Alamy

Los bioinsumos son “una línea hacia el futuro que tiene un desarrollo cada vez más vertiginoso y en Uruguay, con estas acciones y otras, está intentando hacer punta y ser proactivos en el desarrollo”, destacó Sebastián Viroga, Coordinador Nacional del Proyecto Plaguicidas de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

El ministro de Ganadería, Fernando Mattos lo da como un hecho. “Hay toda una tendencia y un mayor uso de las técnicas biológicas de control de plagas y eso viene creciendo, viene aumentando. Es un camino que mucha gente está tomando como alternativa y porque también existe una mayor conciencia en los temas vinculados a la sustentabilidad y a la protección del ambiente”, destacó.

LAS HORMIGAS CORTADORAS

Las hormigas cortadoras son un problema frecuente para los productores agropecuarios en Uruguay, frutales, hortícolas, forestales y hasta ganaderos, por la cantidad de pasto que pueden llegar a consumir en predios con numerosos hormigueros instalados. Genera pérdida de pasto equivalente a lo que consume un ternero, o incluso más, estiman desde el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP).

Hasta el momento, la solución más aplicada era el uso de químicos. Pero un



Video: María Paz Sartori / Diálogo Chino



Escanea el código QR para ver el vídeo en tu teléfono o haz clic en la captura de pantalla para verlo en tu computadora.

desarrollo uruguayo logró probar que dos hongos (*Beauveria bassiana* and *Trichoderma harzianum*) que habitan en el suelo son capaces de actuar juntos y combatir a las hormigas cortadoras. El producto, que incluye los dos hongos y un aceite esencial de naranja que atrae a las hormigas, fue desarrollado por el instituto Bio Uruguay y el Proyecto Plaguicidas, una iniciativa de FAO y varios ministerios.

El hormiguicida se encuentra actualmente en etapas finales de registros ante el MGAP. La ingeniera agrónoma Alda Rodríguez, coordinadora técnico científica de Bio Uruguay, asegura que clientes tanto horticultores como otros más grandes vinculados a la forestación aguardan por la salida de su producto al mercado local.

La investigación de Rodríguez y BIO no son hechos aislados. Tanto el Proyecto Plaguicidas de FAO como el gobierno nacional a través de un programa de financiamiento vienen impulsando varios

proyectos de bioinsumos en fase experimental. En este último caso, se está terminando una prueba con 100 productores para analizar la efectividad de un ácaro en cultivos de tomate y morrón.

Para Natalia Martínez, directora técnica de la Dirección General de la Granja del MGAP, la tendencia de los bioinsumos es un “cambio cultural” a la clásica aplicación de insecticidas y fungicidas. Resalta que, especialmente, en espacios cerrados, el uso de estos químicos, tiene un riesgo para la salud y seguridad del trabajador.

Si bien el uso de los bioinsumos ya es una alternativa que los productores conocen, hace falta más apoyo para masificar su uso, sostiene Rodríguez. “Se debe fortalecer a las instituciones públicas para que tengan más conocimiento, equipo, y puedan dar más respaldo al tema y lograr mayor agilidad en el registro de estos productos”, agrega. El ministro Mattos coincide, ya que todavía la escala es pequeña y el costo de la inversión para su desarrollo es significativo.

CAMBIOS EN EL REGISTRO

El registro de los bioinsumos no es un mero trámite y para lograrlo deben pasar por estudios de eficacia agronómica y análisis de toxicidad, entre otros requisitos. Uruguay los exonera del pago de la



La mosca blanca, una plaga común, sobre todo en los invernaderos, es eliminada por hongos desarrollados como biopesticidas.
Foto: Nigel Cattlin / Alamy

tasa de registro como señal de apoyo a su desarrollo. Si bien es un aporte, la mayor parte de los costos pasa por los análisis de laboratorio y las pruebas agronómicas.

“Estamos haciendo un esfuerzo para que todo quede registrado. Apoyar a que haya más registros es la forma de cooperar para que haya más oferta de este tipo de productos”, destacó Martínez.

El registro de plaguicidas era un área de trabajo exclusiva del MGAP y dentro de él, de la Dirección General de Servicios Agrícolas. En 2021, el MGAP firmó un convenio con el Ministerio de Ambiente para revisar los requerimientos de registro actuales y adaptarlos a las exigencias de los diferentes países y mercados, pensando en una futura exportación.

Evaluar bioinsumos “es mucho más complejo que un químico”, explica Leonardo Olivera, director General de Servicios Agrícolas del MGAP. No solo incluye ensayos para ver si el microorganismo, hongo o insecto realmente

hace lo que promete. Abarca también estudios sobre las condiciones de transporte, la concentración, cómo actúa a lo largo del tiempo, entre otros temas. Uruguay necesita más personal experto para trabajar en el área de registro ante un aumento de la demanda actual y una perspectiva de incremento futuro, plantea el director.

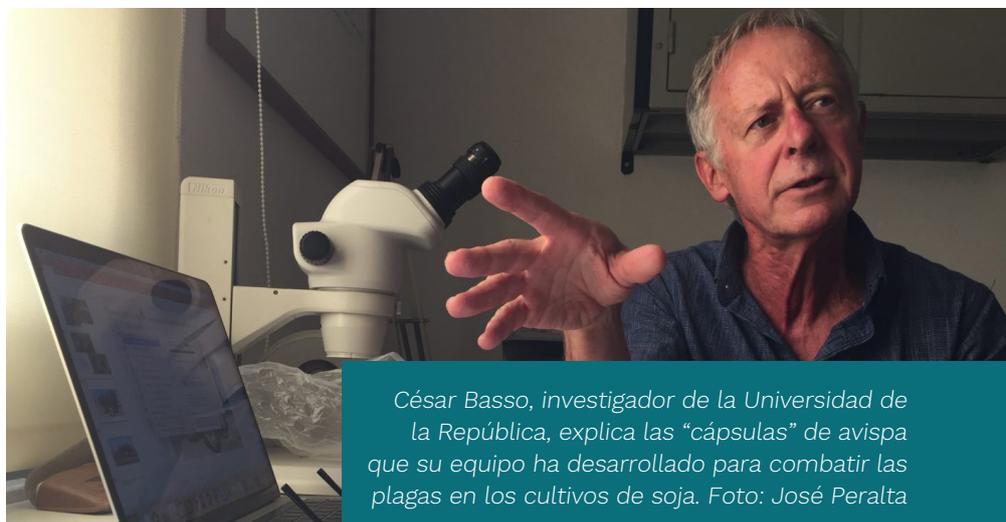
Olivera comentó que han mantenido diálogo con países de la región como Brasil y Chile y también con quienes trabajan estos temas en Europa y cuentan con desafíos comunes a resolver por parte de las entidades reguladoras. “El

agro es un sector innovador que va muy rápido”, destacó Olivera.

UNA OPCIÓN MÁS VERDE

Daniel Bentancur es uno de los fundadores de la cooperativa de productores orgánicos Punto Verde en el departamento de Canelones, Uruguay. Fue uno de los que hace 25 años trataban casi “de loco” cuando comenzó con la producción orgánica, sostiene. Punto Verde montó su propio laboratorio para producir bioinsumos para combatir plagas. En asociación con Bio Uruguay, reproducen un hongo nativo para combatir la mosca blanca, una plaga común en la agricultura.

“Esta herramienta (el hongo para combatir la mosca blanca) bien utilizada no es como un producto químico que uno lo aplica un año y al siguiente más dosis, y al siguiente ya no le sirvió, y cambia a otro producto químico”, aseguró Bentancur. Gracias a un uso extensivo del hongo, la mosca blanca ya no es un problema en Punto Verde, agrega.



César Basso, investigador de la Universidad de la República, explica las “cápsulas” de avispa que su equipo ha desarrollado para combatir las plagas en los cultivos de soja. Foto: José Peralta

En el resto del país, los hongos no son las únicas alternativas naturales que se están explorando. César Basso, investigador de la Universidad de la República, trabaja en el tema hace décadas. Una de sus últimas líneas de trabajo ha sido el uso de avispas para combatir plagas en cultivos de soja, que tuvo apoyo del Proyecto Plaguicidas.

Basso relativiza la conveniencia económica de los bioinsumos pese a ser un defensor de ellas. Consultado por este tema, plantea que hay alternativas biológicas menos costosas que las de síntesis química, pero que no son todas. Además, las opciones biológicas suelen llevarle más trabajo al productor, no se trata de aplicar cierta cantidad y dejar que actúe. Se trata de organismos vivos, hay muchas más variables en juego que pueden incidir para garantizar su éxito.

“En Uruguay uno de los problemas que tenemos es que los insecticidas químicos son muy baratos, productos genéricos importados mayormente de China. Ahí hay una primera limitación para cualquier emprendimiento de control biológico difícil de superar”, comentó Basso.

Quienes se embarcan en este cambio aún son minoría, pero tienen un gran elemento a su favor. “Los productores que se involucran no quieren volver atrás porque se sienten más seguros. Se respira otro aire dentro de los invernaderos. Además es una



Fernando Gallo ha estado experimentando con bioplaguicidas, incluidos los desarrollados por Bio Uruguay, en su granja de Tacuarembó. Foto: María Paz Sartori

herramienta para valorizar su producción. El tema está en cómo la diferenciamos”, sostuvo Basso.

NUEVOS ADEPTOS

En junio de 2021 se presentó el proyecto de uso de hongos para el control de garrapata en ganado bovino en el que está involucrado Bio Uruguay con apoyo del MGAP. El entonces ministro de Ganadería, Carlos María Uriarte, le habló a un público de casi 100 personas entre las que se encontraban productores de ganadería extensiva. Les contó sobre el uso de alternativas a plaguicidas químicos en Uruguay y los describió como exitosos.

Rodríguez de Bio Uruguay se alegra y celebra el discurso, pero claro, como todo lo nuevo, hay mucho de prometedor en el tema bioinsumos, aunque cada vez resulta más fácil sumar adeptos a estas alternativas.

Fernando Gallo es uno de los que comenzó a probar en su producción hortícola con bioinsumos tras años de uso de plaguicidas de

síntesis química y dice que no volverá atrás. En su predio en Tacuarembó, ha puesto a prueba diferentes opciones. “Una vez que empezás a sanear el suelo de los químicos, hay una gran diferencia, no volvéis atrás al químico”, destacó Gallo.

Para Rodríguez, lo que le ocurre a Gallo es lógico. “Cuando un productor empieza a usar un bioinsumo para una plaga o enfermedad, es un disparador de otro mundo. Empiezan a preguntar con qué productos es compatible y a seleccionar opciones menos tóxicas. No solo influye sobre ese problema particular sino sobre el sistema productivo y cambian a manejos más sustentables”, sostuvo.

Superar el dominio de los plaguicidas químicos baratos requerirá tiempo, inversión y apoyo a varios niveles, pero con un creciente número de investigadores que exploran alternativas naturales, y una serie cada vez mayor de impactos enriquecedores en el suelo, la adopción de bioinsumos parece que seguirá extendiéndose en Uruguay. 🌱



Se estima que 25% del Gran Chaco argentino ha sido deforestado para la agricultura, especialmente en los últimos 20 años. En la imagen, una topadora arrasa el bosque en la provincia de Chaco.
Foto: Martín Katz / Greenpeace

[Fermín Koop](#)

¿Puede el Gran Chaco proveer alimentos y frenar la deforestación?

El nuevo programa de Tropical Forest Alliance trabaja con agricultores de la vasta región de bosque seco de América del Sur para incorporar criterios de sostenibilidad en la producción de soja y carne

Atravesando a Argentina, Bolivia, Paraguay y Brasil, el Gran Chaco contiene al segundo bosque más grande de América del Sur luego del Amazonas.

Es una región rica en biodiversidad y también relevante en producción de soja y carne vacuna, cuya expansión ha impulsado una creciente

deforestación en las últimas décadas.

Tropical Forest Alliance (TFA, por sus siglas en inglés), una alianza de gobiernos, empresas y sociedad civil, presentó un nuevo programa enfocado en el Gran Chaco, a partir del cual buscará trabajar con todos los involucrados en la cadena de producción de soja y carne para

impulsar mayores criterios de sostenibilidad, como la trazabilidad.

El programa ya comenzó con acciones en Argentina y Paraguay, en donde se identificaron a los actores principales de la cadena y a los programas sectoriales ya en marcha, como las mesas de carne sustentable. Ahora, el desafío será crear una estrategia en común, con metas específicas para el corto y mediano plazo.

“Trabajamos con el objetivo común de mejorar las condiciones de sostenibilidad y disminuir o erradicar la deforestación asociada a la producción. De una forma que no sea onerosa, que no tenga un costo social y que no afecte al desarrollo económico del país”, sostuvo Fabiola Zerbini, la directora para América Latina de TFA.

Para Zerbini, la mejora en los estándares de producción de soja y carne es una decisión no sólo ambiental sino también comercial. Los criterios ambientales cada vez más rigurosos de destinos de exportación como China y la Unión Europea son un punto de tensión para los productores, sostiene, que necesitan de apoyo para lograr una transición.

Es por ello que TFA buscará, al igual que en sus otros programas en América Latina, traccionar el financiamiento que los productores necesitan. Para Zerbini, la sostenibilidad del sector

tiene que ser financiada, planeada, progresiva e inteligente. “Hay que compartir el costo. Un programa de trazabilidad cuesta dinero”, agrega.

GRAN CHACO: NUEVA REGIÓN, MISMA VISIÓN

TFA llegó a América Latina hace cinco años, luego de haber trabajado en China, África y el sudeste asiático. Sus primeros pasos en la región fueron en Brasil, para luego expandirse a Colombia y Perú. En cada país, se construyeron metas y planes comunes al territorio, con el objetivo de generar un desarrollo sostenible acompañado de recursos.

En Colombia, TFA impulsó la firma de dos acuerdos público-privados entre actores nacionales y globales de las cadenas de la palma y el cacao, mientras que en Brasil se establecieron planes para frenar la deforestación en los estados de Pará y Mato Grosso. En Perú se está trabajando actualmente en una coalición por el café y el cacao.

Con el cacao, por ejemplo, se han impulsado los llamados “Diálogos del Cacao” en Colombia, Perú y Brasil con actores del sector público y privado, con el objetivo de construir una marca de cacao sostenible que pague un precio diferencial a los productores.

“Estamos en momentos de discutir un nuevo paradigma de relaciones globales donde la cuestión ambiental es central. Esto nos demanda cambios en la producción. Tenemos en América Latina capital político, tecnológico y social de cómo hacer agricultura y conservación. Sabemos cómo hacerlo. Falta quien paga”, sostuvo Zerbini.

Zerbini viajó a Paraguay y a Argentina, donde se reunió con decenas de productores agropecuarios, que describió como “empoderados política y económicamente”. Si bien el enfoque top-down puede haber servido años atrás, con políticas impuestas y no consensuadas por

25%

Se estima que una cuarta parte del Gran Chaco en Argentina ha sido deforestada para la agricultura, especialmente en los últimos 20 años, una situación tan crítica como la experimentada por el Amazonas.

gobiernos, hoy no tiene sentido, agregó.

“Los ganaderos debemos conocer la sostenibilidad. No somos sólo criadores de ganado, sino también productores de alimentos. Y estos deben ser creados de manera sostenible”, sostuvo Carlos Pedretti, propietario de la empresa ganadera Alborada en Paraguay. “Me interesa entender todo esto y ayudar con mi esfuerzo y el de mi empresa”.

Gustavo Idigoras, presidente de la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA), sostuvo que la pandemia del Covid-19 generó un cambio disruptivo en la manera de pensar la producción de alimentos. “Estamos viendo una transformación del sector, basado en criterios ambientales y la economía circular”, agregó.

LAS COMUNIDADES Y LA BIODIVERSIDAD DE LA REGIÓN

Cerca de cuatro millones de personas viven en el Gran Chaco, 8% de los cuales pertenecen a comunidades indígenas que dependen de la biodiversidad de la región. Hay más de 3,400 especies de plantas, 500 de aves, 150 de mamíferos y 220 de reptiles y anfibios que viven a lo largo del millón de kilómetros cuadrados del Gran Chaco.

Se estima que 25% del Gran Chaco en Argentina ha sido deforestado para la agricultura, especialmente

en los últimos 20 años, una situación tan crítica como la experimentada por el Amazonas. Organizaciones ambientales temen que la demanda alimentaria presione para expandir todavía más la frontera agropecuaria en los próximos años.

“El productor argentino tiene que ver al chaco como una oportunidad y no como un problema. Tenemos que tener números, líneas de base, y para eso falta mucho. Hace falta una visión común y con eso crear algo nuevo o apoyar lo que ya existe”, sostiene Daniel Kazimierski, asesor de TFA para el programa Chaco en Argentina.

Al igual que TFA, otras organizaciones también han puesto el foco en el Gran Chaco en los últimos años, como The Nature Conservancy y WWF. Por su parte, el sector ha impulsado compromisos propios, como el Programa Argentino de Carbono

Neutro (PACN) para que el sector agropecuario neutralice su huella de gases de efecto invernadero.

La COP26 de cambio climático también tuvo al Gran Chaco como un tema de relevancia. Un grupo de instituciones financieras y empresas agroalimentarias como Syngenta anunciaron un compromiso de 3 mil millones de dólares para apoyar la producción de soja y carne libre de deforestación en el Chaco, el Cerrado y la Amazonía.

“Nos alienta ver cómo los productores e instituciones de la región del Chaco se comprometen a innovar y diseñar soluciones de base local que contribuyan a adoptar la sostenibilidad en sus sistemas productivos. TFA está dispuesta a contribuir sirviendo de plataforma catalizadora”, Felipe Carazo, jefe de participación del sector público en TFA, sostuvo. 

“

El productor argentino tiene que ver al chaco como una oportunidad y no como un problema. Tenemos que tener números, líneas de base, y para eso falta mucho. Hace falta una visión común

Productores de carne en Argentina transforman desechos en energía

Una empresa procesadora de carne en la provincia de Buenos Aires está utilizando la biodigestión para tratar los desechos animales, esforzándose por reducir las emisiones del sector y generar electricidad para la red nacional

“Este proyecto se basa en los principios de la economía circular donde nada se pierde y todo se transforma. La palabra residuos acá la sacamos del diccionario”, sostiene Mauricio Accietto, bajo el sol implacable del verano.

Accietto es el jefe de planta de Arrebeef Energía, una división del frigorífico del mismo nombre cuya misión es transformar desechos en electricidad a través de un biodigestor. Este utiliza los residuos orgánicos que genera la

faena de más de mil vacas diarias en las instalaciones que la firma tiene en Pérez Millán, un pequeño y tranquilo pueblo rural ubicado en el norte de la provincia de Buenos Aires.

Según Accietto, se trata de una experiencia “única en su tipo” no solo en Argentina, sino también a nivel regional. “No hemos encontrado proyectos de generación de biogás como el nuestro. En el país hay alrededor de 40 plantas de biogás, pero ninguno de desechos vacunos”, sostiene.



La empresa argentina ArreBeef es pionera en el uso de desechos animales para producir biogás como forma de reducir las emisiones de la industria ganadera. El biogás se produce en este biodigestor y luego se quema para crear electricidad para la red nacional. Foto: Celina Mutti Lovera / Diálogo Chino



Ganado en la planta de ArreBeef en Pérez Millán, provincia de Buenos Aires. Aquí se sacrifican unos 1.000 animales al día, y la nueva operación energética de la empresa espera cerrar el círculo de los residuos y reducir las emisiones relacionadas con este proceso. Foto: Celina Mutti Lovera / Diálogo Chino

Con esto, la empresa busca reducir el impacto ambiental de la ganadera que, según el último inventario de gases de efecto invernadero (GEI) de Argentina es el subsector más contaminante del país con el 21,6% de las emisiones, muy por encima del transporte con el 13,8%.

Aunque la innovación de la compañía no puede abordar muchas emisiones inevitables del ciclo de vida del ganado, como las de los eructos de las vacas, al capturar y reutilizar desechos orgánicos, puede ayudar a reducir las emisiones al “cerrar el ciclo” en una forma de economía circular. Sin embargo, si la energía producida a partir de desechos puede o no considerarse “renovable” es un tema que genera división.

Desde la habilitación comercial del biodigestor en julio de 2021 hasta el 31 de enero de este año se aportaron a la red casi 4 mil

MW de energía renovable, evitando la emisión de unas 1.519 toneladas de dióxido de carbono, de acuerdo a cifras de la empresa. “Equivale al trabajo que tendrían que hacer 1.257.108 árboles durante un año para mitigar dichas emisiones”, sostiene Accietto.

La apuesta del frigorífico, que emplea a unas mil personas y exporta

a China y Chile entre otros destinos, es sumar sustentabilidad y eficiencia en un rubro en el cual, cada vez más, los clientes buscan un sello verde que garantice su consumo.

“Nuestros mercados son cada vez más exigentes respecto al compromiso ambiental de las compañías, nuestros nuevos consumidores se fijan cada vez más en la trazabilidad del producto, en la huella de carbono, en la huella hídrica y el compromiso ambiental. Queremos estar listos para eso”, agregó Accietto.

MENOS DESECHOS, MENOS EMISIONES

La ganadería genera emisiones de diferentes maneras: en primer lugar, a través de la digestión de las vacas ya que emiten metano, un gas que contribuye con el calentamiento de la atmósfera 25 veces



El director de la planta, Mauricio Accietto, explica cómo las bacterias del interior del biodigestor descomponen los residuos orgánicos para crear biogás, que luego se introduce en el generador de la instalación. En 2021, sólo el 13% de la energía de Argentina procedía de fuentes renovables, y la bioenergía representaba sólo el 6%. Foto: Celina Mutti Lovera / Diálogo Chino

más que el dióxido de carbono. A eso se suman los residuos de la industria frigorífica y, de manera indirecta, la deforestación vinculada a la expansión de la frontera agropecuaria.

A nivel global, la ganadería es responsable del 14,5% de las emisiones contaminantes. En Argentina, ese porcentaje sube de manera considerable. Sin embargo, para algunos especialistas esto es discutible.

El argumento principal se basa en el hecho de que la mayor parte de la producción se realiza en pasturas naturales y no en tierras deforestadas. El carbono se acumula como materia orgánica en el suelo y puede permanecer allí hasta por cientos de años. Las pasturas contribuyen en gran medida a esto por la abundante cantidad de raíces que producen. De esta manera, pueden eliminar el carbono de la atmósfera al secuestrarlo en el suelo.

Argentina tiene alrededor de 52 millones de cabezas de ganado, según datos del Instituto de la Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA). Existen unas 130.800 fincas dedicadas a la producción ganadera, según el último Censo Nacional Agropecuario.

Más allá de este debate aún en curso sobre la forma de medir las emisiones del sector, existen otros caminos para aliviar la huella ambiental de la

ganadería tanto durante la producción como durante la industrialización. En ese punto se inscribe la experiencia de Arrebeef, que es pionera en la región.

CRONOLOGÍA ENERGÉTICA

ArreBeef Energía, la división energética del frigorífico del mismo nombre, comenzó a diseñarse en el año 2018 en el contexto del RenovAr, un programa nacional lanzado en 2016 que apuntaba a incorporar energía renovable mediante licitaciones públicas periódicas en las que distintas empresas presentaban sus proyectos de inversión y el precio al cual están dispuestos a vender su capacidad de generación.

“En ese momento empezamos a estudiar el potencial de nuestros residuos orgánicos porque sabíamos que podíamos ser más eficientes en su

aprovechamiento” recordó Accietto. En ese contexto, la empresa armó un proyecto de generación de biogás y posterior transformación a energía eléctrica para ser aportada a la red eléctrica nacional.

El contrato que Arrebeef firmó con el gobierno nacional establece un compromiso de aportar a la red un mínimo de 7.200MW anuales que se distribuyen en cualquiera de las dos líneas de media tensión que llegan hasta Pérez Millán, el pueblo donde está la planta.

Para ello, desde la empresa construyeron un biodigestor, un gran tanque que se carga con los residuos orgánicos del frigorífico y es cerrado herméticamente. En su interior se produce la descomposición de la materia orgánica para generar biogás, un combustible con el cual se obtiene energía eléctrica.



*El biogás producido en ArreBeef Energía se utiliza in situ para generar electricidad que luego se inyecta en la red nacional. La empresa ha firmado un acuerdo con el gobierno para suministrar un mínimo de 7.200 MW anuales.
Foto: Celina Mutti Lovera / Diálogo Chino*



Las dos “líneas” de residuos, listas para ser introducidas en el biodigestor. La línea roja, a la izquierda, contiene sangre y restos del sacrificio de animales, mientras que la línea verde, a la derecha, es para el estiércol.
Foto: Celina Mutti Lovera / Diálogo Chino

UN BIODIGESTOR MODELO

El biodigestor se alimenta de residuos orgánicos a partir de diferentes fuentes. Dos llegan por medio de desagües industriales, que la empresa llama como la línea roja y la verde. La roja son los restos de sangre de los animales, mientras que la verde contiene estiércol proveniente del lavado de camiones jaulas, el lavado de los corrales y el contenido que quedó en el estómago del animal al momento de ser faenado.

Hay además otras dos líneas de nutrientes que alimentan al biodigestor: el decomiso animal (animales que llegan muertos al frigorífico y no entran al proceso productivo) o con probabilidades de alguna enfermedad, y el sebo de faena.

Ya dentro del biodigestor trabajan dos tipos de

bacterias, anaeróbicas (aquellas que no necesitan oxígeno) y mesófilas (que crecen en temperaturas moderadas), para la descomposición. “Necesitamos que haya ausencia de oxígeno, que sea 100% hermético, y por otro lado las bacterias necesitan un régimen de temperatura específico”, dijo Accietto.



Un trabajador de ArreBeef Energía inspecciona la línea “roja” de conversión de residuos en energía, que procesa los restos de la matanza que de otro modo podrían incinerarse.
Foto: Celina Mutti Lovera / Diálogo Chino

Las bacterias transforman la carga orgánica en un biogás que posee un porcentaje de metano que ronda el 70%, mientras que el resto es principalmente dióxido de carbono. El biogás se utiliza como combustible para un generador de energía que luego se inyecta a la red. La planta tiene una potencia máxima de 1.5MW mega por hora.

FUTURO CERCANO

Desde Arrebeef Energía explicaron que la energía eléctrica generada por el biodigestor se inyecta en su totalidad al sistema eléctrico nacional, y nada se usa para autoconsumo: “El valor de la venta de energía de origen renovable versus el valor de la energía que tomamos de la red no renovable hace un diferencial que lo explica”, dijo Accietto.

Para la empresa, haber invertido en un biogenerador es una apuesta a futuro ya que

-según Accietto- “si bien aún no tenemos un eco etiquetado, ya salimos a comunicar a nuestros proveedores y a nuestros clientes lo que hacemos con las materias orgánicas para que, el día de mañana, podamos ir camino a obtener un producto con carbono neutralidad”.

Fernando Vilella, director del programa de bioeconomía de la Universidad de Buenos Aires, dijo que más temprano que tarde, los mercados que más pagan por la carne argentina pedirán este tipo de certificación. “Los consumidores pedirán cada vez más información sobre la huella ambiental de los alimentos, y esa información es aún muy acotada en Argentina. Hay que hacer un esfuerzo adicional y generar estrategias para asociar esa característica de menor huella ambiental al producto”.

“La base productiva ya está y es buena, el problema que tenemos por delante es que hay que certificar y trazar. Hay un trabajo por hacer y quedan pocos años, porque sin eso no le vamos a poder vender a China, Europa, Rusia o Estados Unidos, los mercados que mejor pagan”, agregó el investigador de la UBA.

UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA LENTA

La experiencia de Arrebeef parece, por ahora, más una excepción que una regla en Argentina, donde la transición hacia una economía con parámetros

verdes enfrenta no pocas dificultades tanto por problemas macroeconómicos como por discontinuidades políticas y falta de coordinación entre los sectores públicos y privados.

“Argentina en agricultura y ganadería tiene buenos parámetros para salir a competir, pero todo está poco medido y poco trazado. El Estado y los privados deben hacer un esfuerzo adicional y generar estrategias para esto, porque es lo que el mundo va a reclamar”, dijo Vilella.

En 2021, según datos oficiales, las fuentes de energía renovables no convencionales cubrieron el 13% de la demanda eléctrica. De esa cantidad, el 6% provino de bioenergías. Para Carlos Villalonga, ex diputado nacional y ex director de Greenpeace Argentina, a este paso el país no logrará cumplir la meta de un 20% de energía verde

en 2025, según plantea la ley nacional 27.191.

“Argentina va a sufrir esto porque tenemos un bajo porcentaje de renovables y eso va a comenzar a afectar las exportaciones porque nuestras empresas van a competir con otras que sí podrán mostrar una huella de carbono menor, sea por menor deforestación asociada a la ganadería, sea por menor consumo de combustibles fósiles”.

Desde la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) consideraron que el fomento por parte del Estado a las actividades hidrocarburíferas “van en contra de una transición energética limpia y justa, y en contra de los compromisos asumidos internacionalmente”. Durante 2021 por cada peso presupuestado en energías renovables y eficiencia se destinaron 184 pesos a la generación de energías sucias, de acuerdo a FARN. 🇲🇻



Antonella Di Nardo, jefa de laboratorio de ArreBeef Energía, inspecciona una pila de “digestato” que se ha descargado del biodigestor. El digestato, subproducto del proceso de digestión anaeróbica, se utiliza como fertilizante. Foto: Celina Mutti Lovera / Diálogo Chino

Un “hotel” en Uruguay ayuda a vacas a recuperarse de incendios y sequía

Más de 800 terneros afectados por incendios forestales y sequías se recuperan en un hotel para ganado en el departamento de Paysandú en Uruguay, una experiencia innovadora en América Latina

En la localidad de Cuchilla del Fuego hacía tres meses que no llovía. Ni una gota sobre el suelo en las nueve hectáreas resacas de campo que explotan Carmen Portela, su esposo y su hijo en el centro del departamento de Paysandú, uno de los más afectados de Uruguay por la sequía de la primavera de 2021.

El déficit hídrico provocado por el segundo año consecutivo de La Niña había encendido luces amarillas en casi todo el país. Pero fueron los incendios más grandes de la historia en Uruguay, 37.000 hectáreas de bosques se quemaron en Río Negro y Paysandú, lo que generó alarma pública y



Terneros se alimentan en el “hotel” de vacas de la Liga del Trabajo, cerca de Guichón (Uruguay). Las instalaciones se abrieron tras la grave sequía y los incendios de 2021, y actualmente atienden a más de 800 terneros.

Foto: Pablo Bielli / Diálogo Chino

desencadenó formalmente una declaración de emergencia en los últimos días de diciembre.

Las pasturas escasas comprometieron, sobre todo, a las vacas que amamantan a sus terneros nacidos entre septiembre y noviembre. En los montes forestales que se incendiaron pastaban miles de vacunos en sistemas integrados con la forestación. Algunos terneros murieron, otros sufrieron quemaduras, unos cuantos se dispersaron

al quemarse los postes de los alambrados y fue necesario juntarlos.

En una reunión de emergencia tras los históricos incendios, los directivos de la Liga del Trabajo, la principal institución social del pueblo de Guichón, ofrecieron sus instalaciones para albergar terneros. En 1999/2000 y 2007/2008, ante otras situaciones de sequía extrema, el predio para ferias, remates y otros servicios ganaderos ya había sido usado con ese fin.



Un ternero joven con una lesión en una pata se recupera en un corral del hotel para vacas de la Liga del Trabajo de Guichón. Los incendios y la sequía en Uruguay en 2021 causaron heridas y quemaduras en el ganado, dispersaron los rebaños y afectaron a la capacidad de los animales para alimentarse. Foto: Pablo Bielli / Diálogo Chino

“Cuando surgió esta opción decidimos darle para adelante, viendo el futuro de la producción”, cuenta Carmen mientras busca identificar a algunos de sus 60 terneros Braford y Angus colorados entre los cientos de animales que pastan en el potrero mayor del hotel de terneros.

UN HOTEL PARA VACAS

El predio de la Liga está acondicionado para alojar y manejar ganado. Tiene varios potreros, bretes, mangas para vacunación, cepos, baño de animales, galpones, un amplio ruedo central para jineteadas y otro más chico, para remates, que mantiene reminiscencias de la arquitectura rural de hace un siglo.

Para desarrollar el hotel para terneros fue necesario instalar tres tipos distintos de comederos que cargan hasta 400 kilos de ración, bebederos, garantizar la provisión de agua necesaria, colocar

mallas sintéticas para proporcionar sombra y conseguir personal.

La asistencia financiera también era una necesidad. Nelson Moncalvo y Héctor Daniel Martini, presidente y secretario de la Liga, se acercaron a Fernando Mattos, Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) de Uruguay sobre el proyecto, y se les solicitó un presupuesto para la rehabilitación de 1.000 terneros. El ministro, que ya

conocía de primera mano las instalaciones de la Liga, se mostró inmediatamente partidario del proyecto.

El Fondo Agropecuario de Emergencia del MGAP asignó US\$59 por cabeza para mantenerlos durante 100 días, al cabo de los cuales – el 30 de mayo – deben haber engordado unos 70 kilos. Los productores aportan otros US\$25 por animal.

El 23 de febrero Carmen Portela embarcó sus 60 terneros para recorrer los 70 kilómetros hasta el hotel, previamente inoculados con vacunas donadas por laboratorios. Lo mismo hicieron otros 20 pequeños ganaderos familiares que explotan menos de 500 hectáreas, sin deudas con el MGAP y con los papeles al día. Algunos enviaron 100 animales. Otros solo cinco.

De los 1.065 anotados entraron al hotel 862 terneros de razas Hereford, Angus negros y colorados, Braford y cruza. Algunos animales no llegaron



El presidente de la Liga del Trabajo de Guichón, Nelson Moncalvo. Habló del apoyo del Ministerio de Agricultura a las instalaciones del “hotel”, después de su exitoso funcionamiento durante dos períodos anteriores de sequía. Foto: Pablo Bielli / Diálogo Chino

por haber dado positivo a brucelosis y otros porque en el proceso de cinco semanas previo al ingreso sus dueños vieron recuperarse las pasturas –llovieron 600 milímetros en dos meses tras la prolongada sequía- y pudieron mantenerlos en sus campos.

“Primero se les enseña a comer y a usar los bebederos”, repasa Nelson Moncalvo con voz calma, apoyado en una cerca de madera. Separados de la madre mientras solo toman leche, con menos de dos meses y 60 o 70 kilos de peso en casos de los más tardíos, deben acostumbrarse a comer ración de granos –una mezcla de maíz, sorgo, cebada, trigo y suplementos minerales- con 21% de proteína, además de alfalfa en fardos.

El destete precoz, es decir, anticipar la separación de los terneros de la madre, es una práctica que se utiliza ante situaciones de emergencia, como la sequía en Uruguay. Permite recuperar el estado corporal de las vacas y mantener los índices de preñez del rodeo. Sin embargo, no siempre es utilizada por los riesgos sanitarios y complicaciones logísticas que implica.

Alejandro Saravia, técnico del Plan Agropecuario de Uruguay, recordó en el diario El Telégrafo que en 1999 los técnicos – él incluido- fueron a Argentina “para ver cómo aplicaban la técnica y traer las pautas para encerrar



Muchos terneros llegan desnutridos, por haber sido separados de sus madres o por la incapacidad de las vacas de alimentarlos suficientemente. Aquí se los desteta prematuramente y se los alimenta a base de cereales para que recuperen la masa corporal. Foto: Pablo Bielli / Diálogo Chino

“

Al destetar a los terneros acomodás corporalmente a las vacas y lográs de nuevo la preñez y productividad, que es lo que gracias a Dios estamos consiguiendo

terneros tan livianos; en ese momento no había mucha experiencia”. Ese año funcionaron en Uruguay seis hoteles para terneros, pero la experiencia sólo se repitió en Guichón siete años después.

El ministro Mattos tiene claro que en situación de crisis el sistema de destete proporciona alimentación de calidad al ternero asegurando su desarrollo y alivia a la madre que está amamantando. “Contribuye a que vuelva a concebir y aumenta la tasa de reproducción, que es la multiplicación del capital, lo más importante como objetivo que nos planteamos”, sostiene.

“Sacando los terneros acomodás corporalmente a las vacas y lográs de nuevo la preñez, que es lo que gracias a Dios estamos consiguiendo; de nada sirve mantener un ternero seis o siete meses al pie de la madre; la vaca pierde un año de productividad”, apunta Carmen Portela.

Otros animales no tuvieron la misma suerte en el hotel de La Liga. En los primeros días “murieron seis o siete que llegaron desnutridos y no se adaptaron a la ración”, agrega Moncalvo. Cuando

ganan kilos, los terneros pasan a otro potrero donde reciben alimento con menos fibra (18% de proteína) y pasto natural.

El hotel necesita de unos 3.000 kilos de alimento por semana, es donada por barracas y veterinarias de todo el país. Dos veces por día –temprano en la mañana y a última hora de la tarde– cuatro estudiantes de la escuela agraria La Carolina se encargan de llenar los comederos. John Cáceres, Segundo Pereyra, Lorenzo Panizza y Joaquín Henderson, de 20 y 21 años, se anotaron para hacer una pasantía en el hotel y preparar su tesis sobre manejo de terneros y destete precoz.

Los estudiantes cargan el alimento en una camioneta enganchada a un tractor y recorren lentamente potrero por potrero. Usan los facones que llevan al cinto para cortar el nylon de las bolsas de 40 kilos antes de volcarlas en los recipientes donde una docena de terneros pueden comer, a la vez, hasta cuatro kilos diarios.

En encuestas realizadas después de las primeras experiencias de hoteles, hace más de 20 años, nueve de cada diez beneficiarios se declararon conformes con el tratamiento, 82% hubiera dejado los animales por más tiempo, pero solo 38% dijo que volvería a mandar terneros en régimen de hotel.

LA GANADERÍA EN URUGUAY

El 2021 fue un año “para

862

El número de terneros que entraron al hotel. Algunos animales no llegaron por haber dado positivo a brucelosis y otros porque en el proceso de cinco semanas previo al ingreso sus dueños vieron recuperarse las pasturas.

encuadrar”, coinciden los actores de la ganadería uruguaya. Se registraron récords históricos de faena (2.638.252 vacunos, 630.000 más que en 2020), de exportación de carne y de precio por tonelada exportada (roza los US\$ 5.000), con el mercado chino como el principal impulsor, ya que importa el 61% de la carne producida por Uruguay.

También está en niveles inéditos el precio del ganado. Los terneros nunca habían superado los US\$3 dólares por kilo que se pagan desde fines de marzo y valen 50% más que hace un año.

Sin embargo, esta alta extracción compromete el stock de este año, que se reducirá en 400.000 a 500.000 cabezas si la cría no aumenta su ritmo. Para ello se necesita la mayor cantidad de vacas y vaquillonas listas para ser preñadas. Y además garantizar condiciones de desarrollo a los terneros nacidos en condiciones de riesgo, lo que resalta la importancia de iniciativas como las de la Liga en Guichón.

Mientras tanto, los estudiantes de la escuela agraria discuten un poco en broma mientras se reparten las tareas finales del día. Calculan de qué lado viene el viento antes de volcar la última bolsa en el comedero, para que el polvo de la ración –seca, con aspecto de aserrín– no se les meta en los ojos.

Según los indicios que detecta en el comportamiento de las abejas y las colmenas ya al principio del otoño, Carmen dice que puede ocurrir otra primavera seca este año. Si bien sería inusual un tercer año seguido de La Niña, el meteorólogo Mario Bidegain publicó en su cuenta de Twitter que los modelos están señalando que eso podría ocurrir.

“Si la Liga habilita hotel de terneros el año que viene, mucha gente que no se animó lo va a hacer porque está siendo muy bueno”, sostiene Carmen antes de volver a su campo, ante lo que Moncalvo se da por aludido con un gesto que parece decir “vamos a ver”. 



El presidente Xi Jinping en un evento bilateral entre Brasil y China celebrado durante la Cumbre de los BRICS en Brasilia el 13 de noviembre de 2019. Independientemente de quién gane las elecciones presidenciales en Brasil, los negocios bilaterales deberían seguir expandiéndose.

Foto: Ueslei Marcelino / Alamy

[Talita Fernandes](#)

Lo que las elecciones de Brasil pueden significar para las relaciones con China

Según analistas, es probable que los vínculos con la agroindustria sigan avanzando, pero la diplomacia puede tomar caminos diferentes según el ganador de las elecciones presidenciales de octubre

Desde 2009, China es el principal socio comercial de Brasil. Desde entonces, año tras año, se han registrado cifras récord, especialmente en el sector agroalimentario, un fortalecimiento de la relación que, según los analistas, continuará en los próximos años, sea cual sea el resultado de las

elecciones presidenciales de octubre en el país.

“Nuestra agenda de exportaciones [principalmente de materias primas] está centrada en productos muy básicos”, dice Larissa Wachholz, socia de la consultora política Vallya y asesora especial en asuntos de China del

Ministerio de Agricultura de Brasil de 2019 a 2021. “Esto significa, en última instancia, que el escenario electoral es menos importante para estos sectores, que son bastante resistentes”.

Esto no significa, sin embargo, que las relaciones vayan a permanecer inalteradas. Expertos consultados por Diálogo Chino ven una eventual victoria del ex presidente Luiz Inácio Lula da Silva, que obtuvo el 48% de los votos en la primera vuelta, como una vía para reforzar los lazos entre ambos países. Si el actual



De izquierda a derecha, el presidente Dmitri Medvedev (Rusia), Lula (Brasil), Hu Jintao (China) y el primer ministro de la India, Manmohan Singh, en una foto oficial de la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno del BRIC, en 2010. La política exterior del gobierno de Lula ha favorecido la cooperación Sur-Sur. Foto: José Cruz/ABr, CC BY 3.0 BR, vía Wikimedia Commons

mandatario Jair Bolsonaro es reelegido, quien obtuvo 43% de los votos en la primera vuelta, todo indica que el gobierno seguirá distanciándose de China, al menos retóricamente.

Los negocios entre Brasil y China han seguido en auge en los últimos años, incluso durante la pandemia. El valor total del comercio entre los dos países alcanzó los 135.000 millones de dólares en 2021, una cifra récord, según datos de comercio exterior.

“Tenemos un enorme potencial, pero para ganarnos la confianza de los chinos hay que hacerlo de gobierno a gobierno. Así como el sector privado tiene un papel clave en la comunicación con el consumidor, el gobierno tiene un papel clave en la negociación”, añade Wachholz.

LULA MÁS CERCA DE CHINA

En base a su anterior etapa de gobierno, Lula se ha

“

Retomaremos las relaciones con China desde donde las dejamos en los gobiernos de Lula y Dilma, con muy buena asociación y muy buena coordinación

mostrado más proclive al diálogo con Beijing. Fue durante su gobierno, en 2009, cuando China se convirtió en el principal socio comercial de Brasil, beneficiándose del contexto internacional del boom de las materias primas.

Años antes, en 2004, Lula realizó su primera visita al país asiático con un séquito de personalidades

del mundo empresarial, un gesto considerado como un motor del comercio. Ese mismo año, durante la visita del ex presidente chino Hu Jintao a Brasilia, Brasil reconoció a China como economía de mercado, lo que se consideró un voto de confianza en el país.

“China, en general, dialoga mejor con gobiernos de tendencia política similar a la que tiene en casa”, dice Marcos Caramuru, que fue embajador de Brasil en Beijing entre 2016 y 2018 y su cónsul general en Shanghái entre 2008 y 2011.

Diálogo Chino se puso en contacto con los equipos de campaña de los dos candidatos para obtener información sobre sus planes para las relaciones con China si son elegidos. No se recibió respuesta del equipo del presidente Jair Bolsonaro. En cuanto a Lula, Celso Amorim, ex ministro de Relaciones Exteriores durante su gobierno y hoy



Las relaciones diplomáticas entre Brasil y China durante el gobierno de Bolsonaro han estado marcadas por momentos de tensión y distanciamiento institucional.
Foto: Isac Nóbrega / Palácio do Planalto / CC BY 2.0

su principal asesor en asuntos internacionales, dijo a Diálogo Chino que si el ex presidente es elegido, China tendrá un lugar importante en su política internacional. “Retomaremos las relaciones desde donde las dejamos en los gobiernos de Lula y Dilma, con muy buena asociación y muy buena coordinación”, dijo.

Sin embargo, la profesora Kelly Ferreira, directora de relaciones internacionales de la Pontificia Universidad Católica de Campinas, São Paulo, advierte que Lula tendría que reconstruir los lazos quemados debido a la relación cargada de fricciones del gobierno de Bolsonaro. “Si miramos la política exterior brasileña, siempre ha tenido pilares, incluso durante el régimen militar [1964-1985]. Brasil siempre ha buscado seguir las normas internacionales, de juridicidad, de pacifismo. No hacemos amenazas, tratamos de mediar, pero hubo una ruptura en este sentido

durante el gobierno de Bolsonaro”.

SE ESPERA QUE BOLSONARO SE MANTENGA AL MARGEN

Preguntados por la posibilidad de reelección de Bolsonaro, los expertos auguran, en general, una continuidad en lo empresarial, pero con una relación diplomática más fría, o un completo distanciamiento institucional. Desde la campaña electoral de 2018, el actual presidente ha adoptado un discurso agresivo con respecto a China, con declaraciones, por ejemplo, de que el país asiático y sus empresas estarían “comprando Brasil”.

Esta retórica ha continuado durante su gobierno. Uno de los momentos más tensos se produjo cuando el diputado Eduardo Bolsonaro (PL-SP), hijo del presidente, culpó a China de la pandemia del Covid-19 en un tuit de marzo de 2020, al que

la embajada china en Brasil lanzó una respuesta oficial. Otros conflictos fueron impulsados por el ex ministro de Relaciones Exteriores Ernesto Araújo y el ex ministro de Educación Abraham Weintraub.

Según Caramuru, la llegada del gobierno de Bolsonaro causó sorpresa entre las figuras chinas, con sus mensajes ambiguos. Mientras que, por un lado, la retórica fue agresiva, por otro hubo avances, dice el diplomático, señalando la postura cooperativa del vicepresidente Hamilton Mourão al frente de la Comisión de Alto Nivel de Coordinación y Cooperación Sino-Brasileña (COSBAN), y el funcionamiento continuo de la diplomacia brasileña.

“Es difícil interpretar el gobierno de Bolsonaro. A muchos les cuesta entender esta dicotomía. Se hace mucho más fácil si se tiene una administración [en Brasil] ideológicamente más cercana [a China]. Los empresarios estarían más animados”, dijo Caramuru.

MÁS ALLÁ DE LA AGROINDUSTRIA

Al abogar por un diálogo más estrecho entre Brasil y China con vistas a ampliar los negocios, Wachholz dijo que la actual turbulencia mundial podría ser un buen momento para que los países encuentren nuevas áreas de comercio.

“China necesita asociaciones más diversas”, afirma la ex asesora del Ministerio

de Agricultura. Para ella, en los últimos años se han desaprovechado las oportunidades de debatir y estrechar lazos con los chinos. “Se han perdido oportunidades en el ámbito de la salud [y] de las vacunas”, añade.

Amorim, asesor de Lula, señaló que un nuevo gobierno del ex presidente abrirá nuevos frentes de asociación e inversión con actores chinos. “Las inversiones en energía serán muy bienvenidas. China ha desarrollado muchos equipos para la energía solar”, dijo el ex canciller como ejemplo. “La cooperación de Brasil, del Mercosur o de América del Sur con China en el área del combate al calentamiento global es absolutamente fundamental”.

Sin embargo, el ex ministro reflexiona sobre su experiencia en la negociación con los chinos, añadiendo que a menudo es una tarea difícil: “Creo que negociar con China no es fácil, romper ese paradigma de que sólo somos exportadores de materias primas tampoco es una tarea fácil, incluso en cuestiones relativamente sencillas, como el aceite de soja. No estoy hablando de ciencia espacial, estoy hablando de aceite de soja. Es difícil porque los chinos, francamente hablando, tienden a ser un poco proteccionistas con sus industrias”, explica.

Aun así, subraya que esto no significa que haya conflicto en la relación: “Es mejor tener un negociador duro y honesto que uno

135 mil millones de dólares

Este fue el valor, sólo en 2021, de la suma de las importaciones y exportaciones entre Brasil y China. El país asiático es el principal socio comercial de Brasil desde 2009.

blando y deshonesto”.

EL MEDIOAMBIENTE EN LA AGENDA

Eduardo Viola, profesor de relaciones internacionales de la Fundación Getúlio Vargas e investigador de la Universidad de São Paulo, recuerda que el anterior gobierno de Lula controló eficazmente la deforestación en la Amazonia, en medio del avance de la frontera agrícola, impulsada principalmente por la soja y la carne vacuna. Cree, por lo tanto, que esta visión más sensible de las cuestiones ambientales volvería bajo el gobierno de Lula. “Esto es casi seguro porque [el control de la deforestación] se hizo con éxito en el anterior gobierno de Lula”, afirma.

Preguntado sobre si el aumento de la deforestación en Brasil para la producción agrícola y ganadera podría perjudicar las ventas a China, Viola afirma que, al menos por ahora, la nación asiática considera prioritaria la seguridad alimentaria. China, añade,

“está lejos de estar en un escenario europeo”, donde la presión por el control medioambiental es mayor. “La tendencia es que China estará cada vez más a favor del control de la deforestación, pero el grado en que esto afectará a las exportaciones brasileñas es difícil de evaluar”.

El profesor añade, sin embargo, que un segmento de la agroindustria ya ha internacionalizado la necesidad de transición hacia una economía baja en carbono, aunque no esté bien representada en las bancadas ruralistas del Congreso: “Esta transformación de la agroindustria, en la que la incorporación de la protección del medio ambiente implica una mayor calidad en los alimentos producidos, interesa cada vez más a China”.

La primera ronda de las elecciones dejó un mejor resultado para Bolsonaro de lo que esperaban las encuestas, pero Lula se mantiene como el favorito para la segunda vuelta el 30 de octubre. 



Diálogo Chino

Diálogo Chino es la única plataforma de periodismo independiente dedicada a comprender mejor la relación China-América Latina y sus desafíos de desarrollo sostenible.

**Oficina de Londres: China Dialogue Trust, 15 Printing House Yard,
Perseverance Works, London, E2 7PR
United Kingdom**

Contacto: informacion@dialogochino.net

 [@dialogochinoES](https://twitter.com/dialogochinoES)  [@dialogochino](https://facebook.com/dialogochino)