

# GREENTOUR

magazine

Edición 5 Año 11 - 2025 - greentourmagazine.com



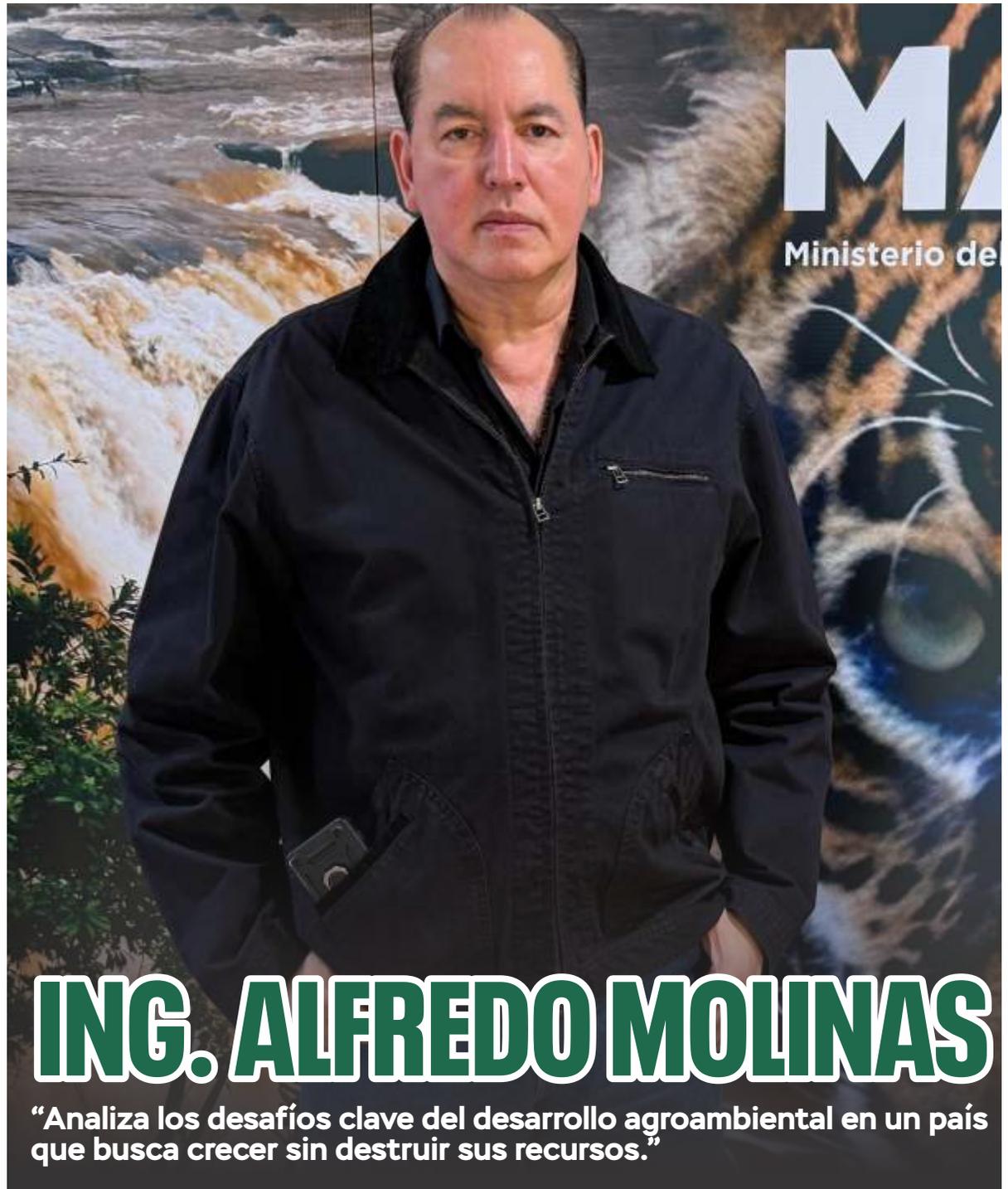
**GUAIRÁ: DETECTAN MERCURIO EN HUMANOS, SUELO Y EN ARROYOS DE PASO YOBÁI**

**NACIONALES**



**REFLEXIONES EL CAMBIO CLIMÁTICO COMO CIENCIA, SU IMPACTO Y RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA PARAGUAYA**

**Ing. Alfredo Molinas**



## ING. ALFREDO MOLINAS

**“Analiza los desafíos clave del desarrollo agroambiental en un país que busca crecer sin destruir sus recursos.”**



**ACUERDO ENTRE SINGAPUR Y PARAGUAY INSERTA AL PAÍS EN EL MERCADO INTERNACIONAL DEL CARBONO**

**Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible**

# STAFF

Lic. Cynthia Galiano  
Dirección General

Ing. Alfredo Molinas  
Abg. Nahir Sánchez  
Notas

Rodrigo Colmán  
Diseño Gráfico &  
Redes Sociales

**GREENTOUR**  
*magazine*

Pedro V. Gill c/ Felicidad Gonzalez  
Tel. +595 971-790780  
E-mail: [green.tour.revista@gmail.com](mailto:green.tour.revista@gmail.com)  
Asunción - Paraguay

[www.greentourmagazine.com](http://www.greentourmagazine.com)

Seguinos en las Redes

  [greentourmagazine](https://www.greentourmagazine.com)

# CONTENIDOS

- **PAG. 03 - ENTREVISTA EXCLUSIVA AL ING. AGR. ALFREDO MOLINAS - EX MINISTRO DEL MAG Y DEL AMBIENTE.**
- **PAG. 08 - VICTORIA PARA LOS CANGUROS ADIDAS ABANDONA EL CUERO ANIMAL EN SUS BOTAS DE FÚTBOL.**
- **PAG. 12 - GUAIRA: DETECTAN MERCURIO EN HUMANOS, SUELO Y ARROYOS DE PASO YOBÁI.**
- **PAG. 14 - REINO UNIDO REGISTRA SU PRIMAVERA MAS CALUROSA Y SOLEADA.**
- **PAG. 17 - PARAGUAY SE SUMA AL DESAFÍO "EL GRAN REDISEÑO DE ALIMENTOS"**
- **PAG. 20 - NUEVO ESTUDIO DEMUESTRA QUE EL CONSUMO DE LECHE MEJORA LA BIODIVERSIDAD INTESTINAL Y EL QUESO REDUCE CIERTOS MICROBIOS.**
- **Pag. 23 - HORSE, LA MAQUINA ORGÁNICA QUE CONVIERTE BASURA EN ELECTRICIDAD Y ABONO.**
- **Pag. 26 - NOTI MADES.**
- **Pag. 29 - NUEVO ESTUDIO AFIRMA QUE LAS GRANJAS SOLARES REDUCE EL ESTRÉS HÍDRICO.**
- **Pag. 32 - ING. ALFREDO MOLINAS - REFLEXIONES EN EL CAMBIO CLIMÁTICO COMO CIENCIA.**
- **Pag. 39 - LA PLANTA MÁS VALIOSA QUE PUEDES TENER EN TU HOGAR.**
- **Pag. 44 - ACUERDO ENTRE SINGAPUR Y PARAGUAY INSERTA AL PAÍS EN EL MERCADO INTERNACIONAL DEL CARBONO.**

## ENTREVISTA EXCLUSIVA

**ING. AGR.  
ALFREDO MOLINAS**  
EXMINISTRO DEL MAG Y DEL AMBIENTE

**PRODUCCIÓN Y SOSTENIBILIDAD  
EN PARAGUAY: EL EQUILIBRIO POSIBLE**

**“Analiza los desafíos clave del desarrollo agroambiental en un país que busca crecer sin destruir sus recursos.”**

En un país en vías de desarrollo como Paraguay, el desafío de producir alimentos sin comprometer los recursos naturales es cada vez más urgente. Con una mirada estratégica y una trayectoria sólida en la gestión pública y gremial, el Ing. Agr. Alfredo Molinas analiza los dilemas de la producción sustentable, el papel del Estado, el compromiso de los productores y la urgencia de una asistencia técnica real para el sector más vulnerable. Desde su rol como asesor agroambiental de la Unión de Gremios de la Producción (UGP), exponen las claves para avanzar hacia una agricultura responsable y una ganadería con visión de futuro.



**1. ¿DESDE SU EXPERIENCIA COMO EXMINISTRO DEL MAG Y DEL AMBIENTE, CUÁL ES HOY EL MAYOR DESAFÍO PARA LOGRAR UNA PRODUCCIÓN VERDADERAMENTE SUSTENTABLE EN PARAGUAY?**

El mayor desafío sigue siendo lograr una integración efectiva entre la productividad y la conservación. Necesitamos superar la falsa dicotomía entre producir y conservar que algunos promueven como si se tuviera que optar por uno o por lo otro. Paraguay tiene un gran potencial para seguir creciendo en producción agrícola y ganadera, y ese depende siempre de la gestión eficiente de los recursos naturales. En la práctica, hoy en Paraguay, los que más conservan son justamente los productores, que entienden que cuidar el entorno es una condición para seguir produciendo en el tiempo. La sostenibilidad no debe ser vista como una limitación al desarrollo, sino como una de las patas que sostiene y promueve el crecimiento del país.

**2. ¿CONSIDERA QUE EL PAÍS ESTÁ AVANZANDO EN UNA VISIÓN AGROAMBIENTAL CLARA O TODAVÍA HAY UNA BRECHA ENTRE EL DISCURSO Y LA PRÁCTICA?**

Se han dado pasos importantes, sobre todo en materia normativa y en el discurso político-institucional, pero la brecha con la práctica sigue siendo significativa, especialmente respecto a las necesidades reales del productor rural. Hoy, el productor debe cumplir con exigencias de conservación que pueden representar hasta el 40% de su propiedad, al mismo tiempo que se le exige producir más y mejor. Mientras en los espacios urbanos se habla de ambientalismo en términos abstractos y cada día con mayores niveles de contaminación, en el campo el mayor promotor agroambiental es el propio productor, que convive con el bosque, gestiona el uso del suelo y es quien más ha invertido en preservar el entorno dentro de su actividad.





### **3. CÓMO AFECTA A PARAGUAY EL NUEVO REGLAMENTO 2023/1115 DE LA UNIÓN EUROPEA, QUE EXIGE DEMOSTRAR QUE LOS PRODUCTOS NO PROVIENEN DE TIERRAS DEFORESTADAS? ¿ESTÁ EL PAÍS PREPARADO PARA CUMPLIR CON ESTE TIPO DE EXIGENCIAS?**

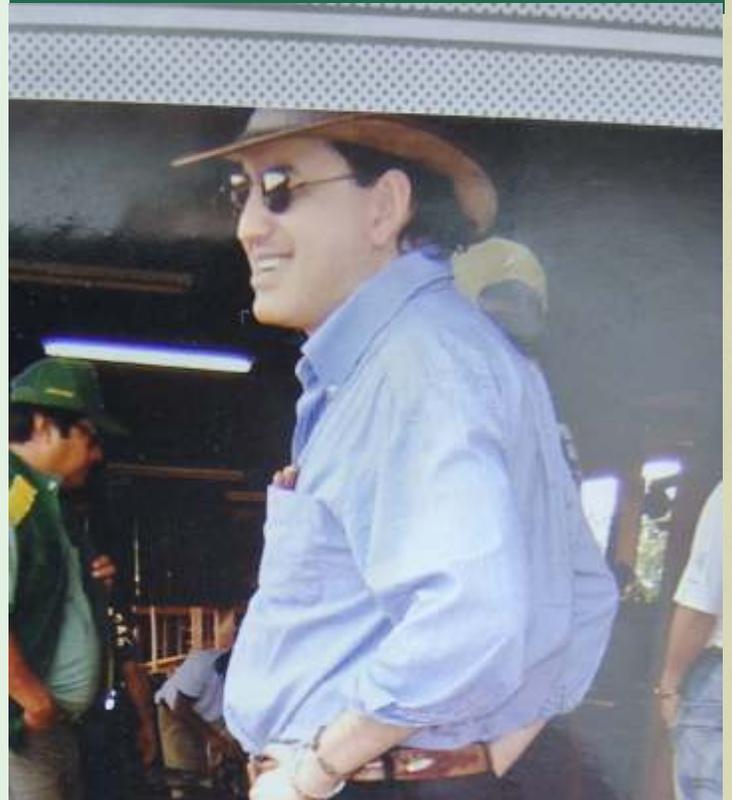
El Reglamento representa un gran desafío, especialmente porque impone condiciones sin diferenciar las realidades productivas de cada país. Paraguay tiene avances en monitoreo forestal, pero aún no contamos con un sistema de trazabilidad nacional robusto que integra toda la cadena. Los gremios están trabajando para cerrar esa brecha, pero el cumplimiento requiere apoyo estatal, inversiones en tecnología y claridad regulatoria. No se trata solo de cumplir condiciones externas, sino de defender nuestra producción legítima y legalmente instalada.

### **4. ¿QUÉ TIPO DE TRAZABILIDAD Y CONTROL AMBIENTAL SE ESTÁ IMPLEMENTANDO DESDE EL SECTOR PRODUCTIVO PARA RESPONDER A ESTAS NUEVAS NORMATIVAS INTERNACIONALES?**

El sector privado ha venido impulsando mecanismos voluntarios de trazabilidad, especialmente en cadenas como la soja y la carne. Varios frigoríficos y acopiadores están implementando filtros de origen, monitoreo satelital y verificación de cumplimiento legal. Sin embargo, estos esfuerzos necesitan ser articulados a nivel nacional y reconocidos por los mercados, porque de lo contrario se genera un sobrecosto injusto para el productor.

### **5. ¿LOS PRODUCTORES – ESPECIALMENTE LOS PEQUEÑOS – CUENTAN CON LA ASISTENCIA TÉCNICA NECESARIA PARA ADOPTAR PRÁCTICAS MÁS SOSTENIBLES?**

Lamentablemente, no. La cobertura de asistencia técnica rural es todavía muy baja, y eso afecta especialmente a los pequeños productores, quienes muchas veces carecen de acceso a información actualizada, tecnologías adaptadas y asesoramiento continuo. Hay que reforzar la extensión rural con un enfoque agroambiental, con presencia territorial permanente y no solo por proyectos de corto plazo.



**6. ¿EXISTE FINANCIAMIENTO SUFICIENTE Y ACCESIBLE PARA QUE PUEDAN PRODUCIR SIN AFECTAR NEGATIVAMENTE AL MEDIO AMBIENTE?**

Existe financiación, pero no siempre es accesible ni adaptado a la realidad del pequeño productor. Muchos fondos verdes o líneas de crédito sostenibles requieren garantías o niveles de formalidad que excluyen a quienes más lo necesitan. Hace falta diseñar y rediseñar los instrumentos financieros más inclusivos y acompañados de asistencia técnica para que realmente sean útiles.

**7. ¿QUIÉNES ESTÁN ACTUALMENTE ASISTIENDO TÉCNICAMENTE A LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES? ¿SE NECESITA MAYOR PRESENCIA DEL ESTADO EN ESTA ÁREA?**

Hoy día la asistencia técnica proviene principalmente de proyectos específicos, algunas cooperativas y esfuerzos puntuales de empresas privadas. Sin embargo, eso no es suficiente ni garantiza cobertura ni continuidad. El Estado debe recuperar su rol articulador de capacidades locales, con técnicos de campo bien formados, presentes en el territorio y con recursos operativos.



**8. ¿CÓMO SE PUEDE COMPATIBILIZAR EL DESARROLLO PRODUCTIVO GANADERO Y AGRÍCOLA CON LA CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y BIODIVERSIDAD?**

La clave está en la planificación territorial, en el manejo adecuado del suelo y en aplicar prácticas productivas que aumentan la eficiencia sin expandir innecesariamente la frontera agrícola. En ganadería, por ejemplo, hay un enorme potencial en mejorar la carga animal por hectárea. También debemos reconocer el valor del bosque en pie con incentivos claros y con seguridad jurídica para quienes conservan legalmente.



**9. EN SU ROL ACTUAL DENTRO DE LA UNIÓN DE GREMIOS DE LA PRODUCCIÓN, ¿CÓMO VE LA ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN TÉRMINOS DE SOSTENIBILIDAD?**

Vemos avances, pero aún falta confianza mutua y una visión común de largo plazo. La sostenibilidad no se logra desde un escritorio ni desde una trinchera ideológica. Necesitamos reglas claras, cumplimiento equitativo y espacios reales de colaboración. La UGP desde que se creó

se caracterizó por estar abierta a construir con el Estado en objetivos claros que promuevan agendas de desarrollo sostenible basadas en los tres pilares: social, ambiental y económico.

## 10. ¿CUÁL CREE QUE DEBERÍA SER LA HOJA DE RUTA PARA QUE PARAGUAY SE POSICIONE COMO UN PAÍS PRODUCTOR, PERO TAMBIÉN RESPONSABLE Y COMPETITIVO A NIVEL AMBIENTAL?

Primero, definir metas nacionales realistas y alineadas con nuestra capacidad técnica y productiva. Segundo, fortalecer sistemas de monitoreo y trazabilidad públicos, interoperables y reconocidos por los mercados. Tercero, invertir en asistencia técnica, extensión rural y educación ambiental desde las escuelas hasta el productor. Y por último, fomentar alianzas entre el Estado, el sector privado y la academia para innovar en soluciones sostenibles, pero teniendo en cuenta al campo y sus circunstancias rurales. El productor paraguayo ya es sostenible en su accionar cotidiano, convive con el



bosque, respeta los marcos legales y aplica prácticas productivas en equilibrio con el ambiente. Sin embargo, muchas veces se lo juzga desde otras regiones del mundo con indicadores externos que no reconocen esa realidad ni las condiciones del territorio.

Definitivamente, Paraguay puede producir más y mejor, y para lograrlo hay que mirar las políticas públicas con una visión estratégica, de largo plazo y centrada en el territorio. Si se construyen alianzas y se reconoce el rol que ya cumple el productor en la conservación, el país puede posicionarse como un referente en producción responsable.

Paraguay tiene una oportunidad única para demostrar que el crecimiento productivo no está reñido con la sostenibilidad. Como lo plantea el Ing. Agr. Alfredo Molinas, el camino hacia una agricultura y ganadería responsables pasa por reconocer el valor del productor, cerrar las brechas técnicas y normativas, y fortalecer la articulación entre los actores públicos y privados. No se trata de elegir entre conservar o producir, sino de avanzar con inteligencia, compromiso y planificación hacia un modelo de desarrollo que sea competitivo, equitativo y ambientalmente sólido. El reto es grande, pero el potencial del país también lo es.



## ¡VICTORIA PARA LOS CANGUROS! ADIDAS ABANDONA EL CUERO ANIMAL EN SUS BOTAS DE FÚTBOL

**El gigante mundial de ropa deportiva, Adidas, ha eliminado oficialmente el cuero de canguro de sus botas de fútbol, atendiendo el llamado de los defensores del bienestar animal y poniéndose al día con otras grandes marcas como Nike.**

Después de años de presión por parte de defensores y grupos de animales, incluida World Animal Protection, Adidas finalmente ha anunciado el fin del uso de cuero de canguro en sus botas de fútbol.

La noticia fue confirmada después de que el presidente del Center for a Humane Economy (CHE) viajara a Alemania para instar al gigante de la ropa deportiva a dejar de usar cuero de canguro como parte de su campaña "**Kangaroos Are Not Shoes**" (Los Canguros No Son Zapatos).



Gracias a la presión sostenida de CHE y al apoyo de amantes de los animales como tú, Adidas finalmente se ha unido a un movimiento creciente liderado por referentes de la industria como Nike, Puma y New Balance, quienes también se han comprometido a poner fin al uso de cuero de canguro en sus botas de fútbol.

## LA CRUEL REALIDAD DE LA CAZA DE CANGUROS

Actualmente, los canguros son cazados y brutalmente asesinados durante batidas nocturnas para satisfacer la demanda de su piel y carne en la industria. Los datos sugieren que alrededor del 40% de los disparos no son inmediatamente fatales, lo que los deja morir una muerte lenta y dolorosa, o quedan permanentemente mutilados.



## UN CAMBIO COMPASIVO Y UNA VICTORIA IMPORTANTE

Este cambio compasivo es una victoria significativa para los iconos nacionales de Australia y refleja un creciente consenso global de que la moda ya no debe producirse a expensas del sufrimiento animal.

Con el rendimiento probado de alternativas innovadoras y libres de crueldad, el sufrimiento de los canguros por la moda es injustificable.

Juntos, podemos lograr que más empresas pongan fin a la cruel práctica de usar cuero de canguro en nombre de la moda.

Fuente: <https://www.worldanimalprotection.es/>



### ORGANIZACION DE EVENTOS:

- \* Corporativos
- \* Ferias
- \* Congresos
- \* Lanzamientos

### CONTACTOS

+595 971 790780

  @pluscommunicationgroup

LA UNION  
R800 AM  
ASUNCION, PARAGUAY



**FÚTBOL CLUB**

**LUNES A VIERNES 11:00 A 13:00 Hs.**

Transmisión  
**EN VIVO**  **R800AM**



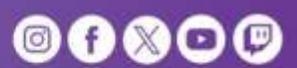
personal | flow **canal 17**



**canal 23**



**canal 28**



[launion.com.py](http://launion.com.py)

## GUAIRÁ: DETECTAN MERCURIO EN HUMANOS, SUELO Y EN ARROYOS DE PASO YOBÁI

**Luego de un exhaustivo estudio conjunto se constató altos niveles de mercurio y cianuro tanto en tierra, aire, agua, hojas de yerba mate como en los pobladores del distrito de Paso Yobái.**

Contaminación atribuida a la explotación de minas de oro en esa localidad del Departamento del Guairá. De los 99 habitantes que fueron parte de un estudio científico sobre los efectos de la explotación minera en la zona, 11 presentaron mercurio en la orina. Además, se detectó la concentración de este metal en el suelo y en los arroyos de la zona. La Pastoral Social en conjunto con la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción Campus Guairá y la Universidad Nacional de Asunción (UNA) presentaron estos alarmantes resultados sobre el nivel de contaminación en Paso Yobái, tras la explotación minera que se ha dado por más de 25 años. La investigación científica inició en 2023 y culminó recientemente. Abarcó los aspectos más relevantes desde el inicio de la explotación minera hasta la actualidad, de manera a determinar con precisión el daño ambiental y su impacto directo en el ser humano. Tal es así que concluyeron que de 99 pobladores unos 11 en total presentaron mercurio en la orina, lo que confirma que han tenido un





contacto ya sea directo o indirecto con el metal que era muy utilizado para separar el oro. Así también, los cauces hídricos de la zona han presentado concentraciones de este mismo metal, afectando directamente al ecosistema acuático y los que la circundan.

El Dr. Juan Carlos Decoud, docente de la Universidad Católica, refirió que este resultado se ha dado tras un exhaustivo análisis del suelo, el agua, del aire, hojas de yerba mate y hasta muestras de orina humana, que arrojaron altos niveles de mercurio y cianuro en estos componentes, generando un verdadero riesgo para la salud humana.

El director de Investigación Científica sobre Contaminación Ambiental a causa de Minería Aurífera, Ing. Rubén Irala Galeano, comparte que de las 99 personas, 11 presentaron altos niveles de mercurio que superan los parámetros normales y que pese a los años, aún no ha desaparecido, y teme que se genere un efecto peligroso por su alta concentración en Paso Yobái.

Explicó que con la investigación, que llevó dos años de intenso trabajo, llegó a la conclusión de que no solamente los arroyos y seres humanos están contaminados, sino también el suelo con unos 400 metros de circunferencia, 200 metros de radio, tomando como referencia las coordenadas de las plantas procesadores de oro, mostrando un claro resultado de las viejas prácticas irresponsables que han dejado una huella en la comunidad.

Acotó también que el rubro de la yerba está siendo afectado por la contaminación según venían denunciado los productores, contrastada ahora con esta investigación que muestra la presencia infecciones por hongos en la yerba, muchos de ellos con necrosis a causa de un desequilibrio nutricional por la contaminación de suelos.

# REINO UNIDO REGISTRA SU PRIMAVERA MÁS CALUROSA Y SOLEADA, CON UN 43% MÁS DE SOL DE LO HABITUAL Y LLUVIAS MÍNIMAS

La primavera de 2025 ha sido la más cálida registrada en el Reino Unido desde que comenzaron los registros en 1884. También ha sido la más soleada, con 653.3 horas de sol, un 43% por encima de la media.

- Primavera más calurosa y soleada del Reino Unido desde 1884.
- 653,3 horas de sol, un 43 % por encima del promedio.
- Temperatura media: 9,5 °C, 1,4 °C más alta que lo normal.
- Récord en temperatura diurna: 14,6 °C.
- Menos de la mitad de las lluvias esperadas.
- Océanos con hasta +4 °C, causando ola de calor marina.
- Alta presión bloqueó frentes atlánticos.
- Agricultura y recursos hídricos en riesgo.
- Cambio climático, causa principal según Met Office.



## REINO UNIDO REGISTRA SU PRIMAVERA MÁS CALUROSA Y SOLEADA

La primavera de 2025 ha sido la más cálida y soleada del Reino Unido desde que se iniciaron los registros en 1884. Según el informe oficial del Met Office, se registraron 653,3 horas de sol, lo que representa un aumento del 43 % respecto a la media estacional. Esta cifra supera incluso el récord anterior de 2020 en más de 27 horas.

## TEMPERATURAS RÉCORD Y CAMBIO CLIMÁTICO

La temperatura media esta primavera alcanzó los 9,5 °C, es decir, 1,4 °C por encima del promedio climático histórico. Además, se rompió ampliamente el récord de temperatura diurna de 1893, que era de 14 °C, con un nuevo máximo de 14,6 °C.

Este comportamiento climático no es aislado. Ocho de las diez primaveras más cálidas del Reino Unido han ocurrido desde el año 2000, y las tres más calurosas se han registrado desde 2017. Para los científicos del Met Office, estos datos confirman un patrón claro: el calentamiento global inducido por el ser humano está modificando el clima británico.

## SOL, CALOR... Y SEQUÍA

Además del calor y el sol, la primavera de 2025 fue también una de las más secas en más de 100 años. Hasta mediados de mayo, se reportaron niveles de lluvia extremadamente bajos, convirtiéndola en la primavera más seca desde 1974, con poco más del 50 % de la precipitación habitual.

La persistencia de sistemas de alta presión provenientes de Europa continental y las Azores bloqueó el paso de frentes atlánticos, impidiendo la entrada de lluvias. Estos sistemas se instalaron sobre el país desde finales de febrero hasta finales de mayo, generando un

clima seco, cálido y con cielos despejados por periodos prolongados.

## IMPACTO EN LOS OCÉANOS Y LA BIODIVERSIDAD

El calentamiento también se ha hecho sentir en el mar. Las temperaturas superficiales del agua alrededor del Reino Unido han subido hasta 4 °C por encima de lo normal, provocando una ola de calor marina sin precedentes. Este fenómeno tiene consecuencias graves: afecta a los ecosistemas marinos, a las pesquerías locales y agrava la pérdida de biodiversidad.

## RIESGOS PARA LA AGRICULTURA Y EL AGUA

Las condiciones extremas de esta primavera han creado retos importantes para la agricultura y la gestión del agua. Los suelos resecos y la falta de lluvias comprometen la producción de cultivos, especialmente en regiones donde ya hay presión sobre los acuíferos. Además, la alta exposición solar y las temperaturas elevadas aumentan el riesgo de incendios forestales y la degradación de ecosistemas ya sensibles.

Este tipo de fenómenos climáticos extremos refuerza la urgencia de acelerar la transición hacia fuentes de energía renovable y sostenibles. Tecnologías como la solar fotovoltaica, que se benefician de altos niveles de radiación solar, pueden aprovechar estas condiciones para aumentar la producción de energía limpia, reduciendo así la dependencia de combustibles fósiles.

Fuente: <https://ecoinventos.com/>

# PARAGUAY SE SUMA AL DESAFÍO “EL GRAN REDISEÑO DE ALIMENTOS”

**“Una oportunidad para repensar lo que comemos y regenerar la naturaleza”**

El sistema alimentario actual es uno de los principales impulsores de la pérdida de biodiversidad y genera cerca de un tercio de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Pero no tiene por qué seguir siendo así.

En el marco de las celebraciones por el Día Mundial del Medio Ambiente, Paraguay se suma al **“Desafío El Gran Rediseño de Alimentos”**, una iniciativa global liderada por la Fundación Ellen MacArthur en alianza con el Sustainable Food Trust, que busca transformar la manera en que producimos, distribuimos y consumimos alimentos, hacia un modelo que regenere el entorno natural. Lanzado en 2023 a partir de un informe del mismo nombre, el Desafío convocó a empresas de todo el mundo a crear o

rediseñar alimentos bajo los principios de la economía circular, promoviendo prácticas agrícolas regenerativas, el uso de ingredientes diversos y suprarreciclados (upcycled), así como envases que minimicen residuos. El proceso incluyó mentorías con expertos internacionales y el acompañamiento de grandes minoristas. En total, participaron 19 empresas de 12 países, desarrollando 141 productos innovadores.

En Paraguay, Casa Rica se sumó a esta transformación, convirtiéndose en el primer supermercado del país en incorporar a sus góndolas productos identificados con el sello **“Aliado de la Naturaleza”**: alimentos diseñados no solo para nutrir, sino para restaurar ecosistemas y reducir el impacto ambiental.

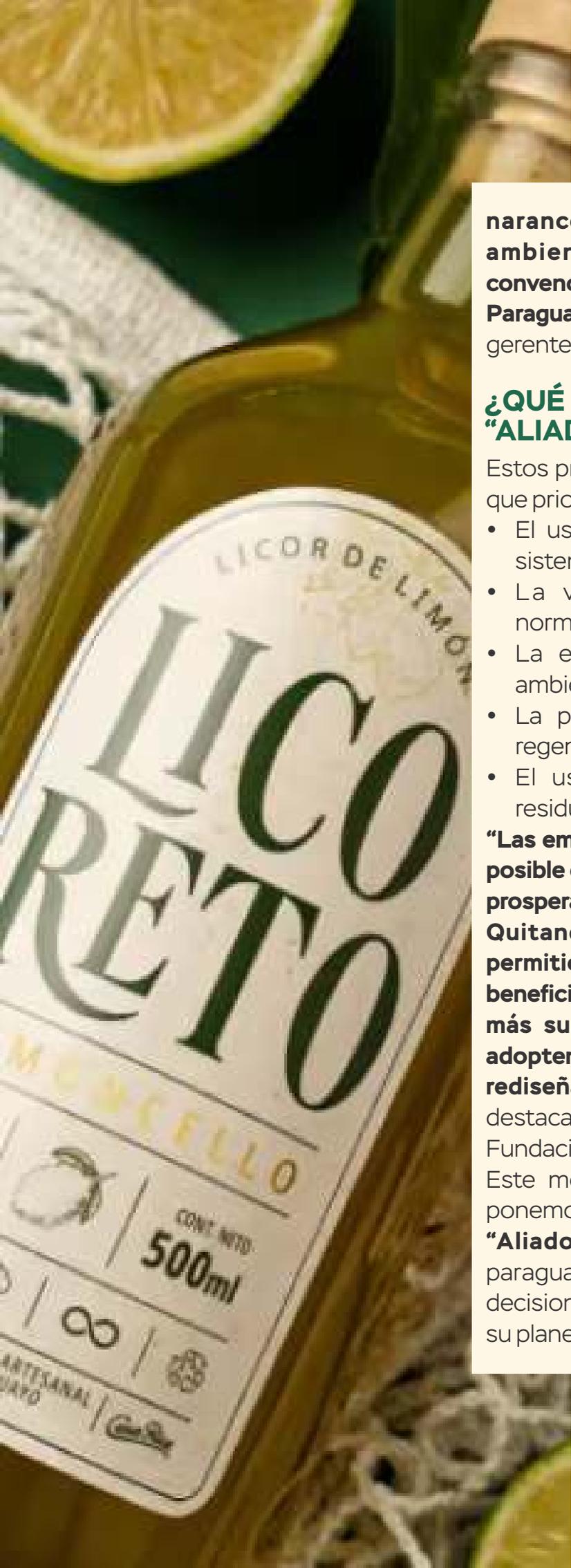
#### **Entre sus propuestas circulares, Casa Rica lanzó dos productos innovadores:**

- Licoreto, un licor artesanal elaborado con limones descartados, que rescata 1,9 toneladas de fruta y genera empleo para 20 personas en comunidades rurales.
- Cerveza Circular Bread Ale, que reemplaza hasta un 39% de cebada tradicional, ahorra 21,5 litros de agua por litro producido y reutiliza el bagazo cervecero para producir pan 100% integral, con 35% de harina recuperada.

Además, Casa Rica proyecta la importación de productos **“Aliado de la Naturaleza”** desde Brasil y otros países, ampliando el acceso de los consumidores paraguayos a una alimentación regenerativa.

**“Desde Casa Rica trazamos una línea estratégica clara hacia la economía circular aplicada. Nuestra Estrategia de Sostenibilidad 2030 incluye metas e indicadores concretos para medir el impacto real de nuestros productos. El desarrollo de innovaciones como la Cerveza Circular Bread Ale o el licor Licoreto –en versiones limoncello y**





**narancello— nos permite generar beneficios ambientales y sociales tangibles. Estamos convencidos de que este es el camino hacia un Paraguay más sostenible”,** afirma Marcelo Sabanes, gerente de Desarrollo Sostenible de Casa Rica.

## ¿QUÉ DISTINGUE A UN PRODUCTO “ALIADO DE LA NATURALEZA”?

Estos productos responden a un modelo de diseño que prioriza:

- El uso de ingredientes diversos en especies y sistemas de cultivo.
- La valorización de subproductos que normalmente se desecharían.
- La elección de insumos con menor huella ambiental.
- La producción basada en prácticas agrícolas regenerativas.
- El uso de envases circulares, que reducen residuos y contaminación.

**“Las empresas alimentarias han demostrado que es posible crear productos que ayuden a la naturaleza a prosperar. Minoristas como Casa Rica, Carrefour y Quitanda los están acercando a los hogares, permitiendo que las personas experimenten los beneficios de la economía circular. Esperamos que más supermercados se sumen y más empresas adopten este modelo, para que juntos podamos rediseñar el sistema alimentario desde la raíz”,** destaca Luisa Santiago, directora ejecutiva de la Fundación Ellen MacArthur en América Latina.

Este movimiento global invita a repensar lo que ponemos en nuestros platos. Al elegir productos **“Aliado de la Naturaleza”**, los consumidores paraguayos tienen hoy la posibilidad de tomar decisiones que regeneran su salud, su comunidad y su planeta.

## NUEVO ESTUDIO DEMUESTRA QUE EL CONSUMO DE LECHE MEJORA LA BIODIVERSIDAD INTESTINAL Y EL QUESO REDUCE CIERTOS MICROBIOS

Un estudio indica que el consumo de leche favorece la diversidad microbiana intestinal, estimulando bacterias beneficiosas relacionadas con la reducción de la inflamación y una mejor barrera intestinal.

- Leche mejora biodiversidad intestinal.
- Queso reduce ciertas bacterias intestinales.
- Yogur sin efecto claro (por bajo consumo).
- Microbios clave: Faecalibacterium, Akkermansia, Bifidobacterium.
- Estudio limitado: 34 hombres mayores.
- Implicaciones para recomendaciones dietéticas futuras.



## LA LECHE: MÁS QUE CALCIO Y VITAMINA D

La leche no solo es fuente de calcio, vitamina D y proteínas, también parece estimular una mayor diversidad microbiana intestinal, lo que se asocia con un sistema digestivo más resiliente y menos inflamatorio.

Según el estudio dirigido por la Dra. Li Jiao del Baylor College of Medicine, el consumo de leche favorece un ecosistema intestinal más diverso, especialmente con bacterias que desempeñan un papel esencial en la regulación inmunológica y metabólica.

## EFECTOS DIFERENCIADOS ENTRE LECHE Y QUESO

Mientras que la leche promueve el crecimiento de bacterias beneficiosas, el queso parece reducir ciertas especies microbianas importantes. Esto no significa que sea negativo, pero sí que tiene efectos distintos.

### LECHE:

- Aumenta *Faecalibacterium*, un género que produce butirato, sustancia antiinflamatoria natural del intestino.
- Aumenta *Akkermansia*, vinculada al control del peso y de los niveles de glucosa en sangre.
- Podría aumentar *Bifidobacterium*, considerada probiótica y clave en la salud digestiva.

### QUESO:

- Reduce *Bacteroides*, bacterias comunes en el colon con funciones mixtas aún no del todo comprendidas.
- Disminuye *Subdoligranulum*, género con posibles implicaciones en la salud metabólica.

## ¿Y EL YOGUR? AUSENTE SIN DATOS

El estudio no encontró resultados relevantes sobre el yogur, debido a un consumo demasiado bajo entre los participantes. No se pudieron evaluar adecuadamente sus efectos sobre bacterias como *Faecalibacterium* o *Akkermansia*. Este punto deja la puerta abierta a futuros estudios que analicen de forma específica los efectos del yogur y otros lácteos fermentados, que podrían ofrecer beneficios únicos.

## CONTEXTO Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio se basó en solo 34 hombres mayores, lo que limita su aplicabilidad a la población general, especialmente a mujeres, jóvenes y grupos más diversos.

Además, se utilizó una metodología basada en cuestionarios de frecuencia alimentaria autodeclarados, que pueden ser imprecisos.

Aun así, los resultados destacan la necesidad de considerar no solo la cantidad de lácteos, sino el tipo específico y su impacto en la microbiota.

## IMPLICACIONES PARA FUTURAS RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Este estudio apoya la idea de una nutrición personalizada. No todos los productos lácteos tienen los mismos efectos, y se debería pasar de una recomendación genérica de “3 tazas al día” a una más ajustada en función del estado digestivo, la edad, la tolerancia a la lactosa y los objetivos de salud individuales.

En el contexto europeo o latinoamericano, donde la prevalencia de intolerancia a la lactosa o alergia a proteínas de la leche puede ser más alta que en EE. UU., esto es aún más importante. Además, el uso de productos sin amianto en procesos industriales de alimentos y envasado debe formar parte de cualquier recomendación moderna orientada a la salud.

Fuente: <https://ecoinventos.com/>



# HORSE, LA MÁQUINA QUE CONVIERTE BASURA ORGÁNICA EN ELECTRICIDAD Y ABONO



La máquina con la que muchos hemos soñado, un sistema de generación in situ de energía a partir de los materiales orgánicos residuales y de alimentos. Además también produce fertilizante. Así que con tu basura orgánica puedes por un lado generar energía y por otro lado, producir abono ecológico, ¿alguien da más?

HORSE permite reciclar 25 toneladas al año de basura orgánica, produciendo con ellos: 20.440 litros de fertilizante ecológico y 37 MWh de energía.

Esta máquina ayuda a la conservación de los recursos locales, reduciendo la necesidad de agroquímicos para los cultivos y proporcionando a la comunidad local un ciclo de vida de alimentos después de su consumo.

Horse cambia la perspectiva en el manejo de desechos, ya que todos los desechos orgánicos ahora pasan a ser recursos.

Utiliza el ciclo de vida para reducir los residuos, reducir el consumo de energía, reducir la intensidad de tráfico y transporte y conservar el empleo y el dinero asociado a las transacciones comerciales dentro de cada comunidad.

Esta máquina ha roto con la complejidad y el coste hasta ahora en otros sistemas de digestión anaerobia, proceso en el cual microorganismos descomponen material biodegradable en ausencia de oxígeno.

El sistema funciona completamente fuera de la red y no necesita ninguna conexión para su funcionamiento, es totalmente autónomo. Puede ser entregado en un remolque para ser portátil en eventos y fiestas.

## **HORSE PERMITE ALCANZAR LA SOBERANÍA ENERGÉTICA Y APROVECHAR TUS RECURSOS AL MÁXIMO.**

### **BENEFICIOS DEL SISTEMA.**

- La capacidad de reducir los costes de eliminación de basura, reciclaje y generación de energía al mismo tiempo.
- Sistema basado en requerimientos de mínimo espacio.
- Rápida implementación para reemplazar sistemas de generación diesel y fácilmente ampliable.
- Generación de electricidad y calor in situ, u otras formas de energía (luz, agua caliente, etc.).
- Puede convertir restos de comida, carne, grasa, aceite, todos líquidos comestibles, mariscos, productos lácteos, almidón, azúcar, frutas, vegetales, pequeños huesos, servilletas, papel de cocina o cáscaras de huevo, además de alcohol.

### **CÓMO FUNCIONA.**

- El sistema es portátil y se suministra de una pieza. La única instalación necesaria es hacer una conexión de agua y energía antes de poner la planta en funcionamiento.
- El proceso comienza con la recolección de residuos de comida, líquidos comestibles o



grasas y aceites en un fregadero de gran tamaño para su revisión y pre-trituración. Esto tritura cosas como la carne, el pescado, frutas y verduras en trozos del tamaño de un bocado. El sistema tiene un sistema de mezcla y alimentación que funciona automáticamente por lo que el coste de la mano de obra es mínimo. Sólo hay que revisar la temperatura, la mezcla, el nivel de líquido, la presión, el almacenamiento de gas y el estado de la batería cuando se alimenta el sistema.

- Este sistema de bioenergía se descarga a sí mismo usando el flujo de gravedad y el desplazamiento hidráulico. El microdigestor también tiene almacenamiento de gas a presión, que es bombeado usando un sistema regulador a base de agua.
- La unidad viene equipada con un control de olores diseñado no sólo para capturar y prevenir los olores, sino también para tratar el aire de salida de la ventilación usando biocarbono, biofiltración y neutralización. El abono resultante se trata además para mejorar la biótica para un mejor crecimiento de las plantas.

La empresa fabrica y vende sistemas de bioenergía que convierten los residuos orgánicos en gas natural renovable y fertilizante con cero residuos. Impact Bioenergy tiene dos sistemas: La serie HORSE 25 con la capacidad de procesar 60 kg de residuos al día y la serie NAUTILUS 185 con la capacidad de procesar de 450 a 2200 kg al día.

Fuente: <https://ecoinventos.com/>

# PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA TRANSPARENCIA CLIMÁTICA”

## NOTI MADES

El MADES como ente rector y líder del Proyecto “Fortalecimiento de Capacidades para la Transparencia Climática - CBIT Paraguay”, culminó con éxito el curso “Transparencia Climática para un Paraguay Sostenible: una tarea de todos”. Esta capacitación, que contó con la participación activa de 157 representantes de seis sectores diferentes, tuvo como objetivo fortalecer las capacidades técnicas de las instituciones proveedoras de datos climáticos. El curso se enfocó en los principios, normativas y metodologías necesarias para el reporte climático, en



línea con los compromisos asumidos por el país ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Este proceso formativo fue posible gracias al liderazgo del MADES, con la implementación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la ejecución del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y el financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF).





## EVENTO “DÍA MUNDIAL DE LA MIGRACIÓN DE PECES”

 **NOTI MADES**

El MADES participó en la segunda edición del evento “Día Mundial de la Migración de Peces”, con un stand institucional que ofreció información educativa y normativa sobre peces y fauna silvestre.

Durante la jornada, numerosos estudiantes se acercaron al stand del MADES para interiorizarse sobre las reglamentaciones vigentes y las acciones que lleva adelante el Ministerio para la protección de la biodiversidad acuática y silvestre.



El evento fue organizado por el Departamento de Pesca y Acuicultura de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), con el apoyo de la Misión Técnica de la República de China (Taiwán) y la Cooperativa Universitaria.



## EVENTO “DÍA MUNDIAL DE LA MIGRACIÓN DE PECES”

### NOTI MADES

Se dio inicio a una serie de capacitaciones intensivas en el Parque Nacional Teniente Agripino Enciso, que se extenderán hasta el domingo 25 de mayo. Esta formación cuenta con el acompañamiento del Cuerpo de Bomberos de Filadelfia.



Durante estos días, guardaparques de las áreas núcleo de la Reserva de la Biósfera del Chaco participan del Curso de Bombero Forestal y Primeros Auxilios Tácticos, diseñado para fortalecer sus capacidades ante emergencias como incendios forestales y situaciones críticas de salud en zonas de difícil acceso.

El curso combina módulos teóricos con prácticas en terreno, haciendo uso de los nuevos equipamientos adquiridos en el marco del proyecto, que se convierten en herramientas clave para su labor diaria de conservación y protección de los ecosistemas chaqueños.

Esta actividad se lleva a cabo en el marco del proyecto BiosChaco, impulsado conjuntamente por el MADES, WWF y con financiamiento del KfW (Banco de Desarrollo Alemán).



# NUEVO ESTUDIO AFIRMA QUE LAS GRANJAS SOLARES REDUCEN EL ESTRÉS HÍDRICO, MEJORAN LOS SUELOS Y EL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS



Un nuevo estudio realizado en Colorado muestra que los paneles solares en tierras verdes pueden reducir el estrés hídrico, mejorar la humedad del suelo y aumentar el crecimiento de las plantas en aproximadamente un 20% o más.

- Paneles solares aumentan humedad del suelo.
- Crecen más plantas: hasta +90 % en bordes.
- Mejoran ecosistemas incluso en años secos.
- Sombra + agua de escorrentía = efecto positivo.
- Potencial aún mayor si se ajusta el diseño.

## **LAS GRANJAS SOLARES REDUCEN EL ESTRÉS HÍDRICO, MEJORAN EL SUELO Y LA VEGETACIÓN**

Una investigación llevada a cabo por las universidades de Colorado State y Cornell, publicada en Environmental Research Letters, ha demostrado que las instalaciones solares sobre pastizales áridos no solo generan electricidad, sino que también ayudan al medio ambiente. El estudio, basado en datos recogidos durante cuatro años en una granja solar

agrivoltaica en Longmont (Colorado), confirma que los paneles solares pueden mejorar la retención de agua del suelo, estimular el crecimiento de plantas y aumentar la productividad del ecosistema, incluso en condiciones climáticas adversas.

## EFFECTOS OBSERVADOS EN LA PRODUCCIÓN VEGETAL

Durante el periodo de observación, que incluyó tanto años secos como con lluvias por encima del promedio, los investigadores detectaron aumentos significativos en la producción primaria neta aérea (ANPP), una métrica clave de productividad vegetal:

- +20 % de ANPP bajo los paneles respecto a zonas sin sombra.
- +90 % de ANPP en los bordes de los paneles, donde se combinan sombra parcial y buena iluminación.
- En años promedio o húmedos, el crecimiento también mejoró con aumentos del 28 % y 12 % respectivamente.

Esto indica que la sombra parcial y el agua de escorrentía que cae de los paneles crean un microclima más favorable para la vegetación, reduciendo la evaporación y el estrés hídrico.

## DISEÑO NO OPTIMIZADO... Y AÚN ASÍ BENEFICIOSO

Un punto clave es que la instalación estudiada no fue diseñada pensando en el ecosistema, sino en maximizar la producción eléctrica. Aun así, generó beneficios ambientales considerables, especialmente en los meses secos del verano.

Esto sugiere un margen de mejora enorme: ajustes mínimos en el diseño, como la orientación de los paneles o su inclinación estacional, podrían mejorar aún más los efectos ecológicos.

## IMPLICACIONES ECOLÓGICAS Y PARA LA SOSTENIBILIDAD

El estudio reafirma que la energía solar no solo es limpia en términos de emisiones, sino que puede





integrarse de forma sinérgica con los ecosistemas locales. En zonas áridas o semiáridas, donde el agua es un recurso crítico, la agrivoltaica podría ser clave para:

- Conservar suelos y vegetación nativa.
- Reducir el riesgo de desertificación.
- Facilitar la coexistencia entre energía renovable y biodiversidad.

**La agrivoltaica representa una estrategia doblemente útil en la transición ecológica:**

- Genera energía renovable sin consumir suelo agrícola.
- Mejora las condiciones ecológicas locales mediante sombra, humedad y regulación térmica.

Si se implementa de forma planificada, puede incluso contribuir a recuperar zonas degradadas, evitando conflictos entre conservación y desarrollo energético. Además, al reducir la necesidad de riego, se convierte en una herramienta poderosa en regiones donde el agua escasea o está contaminada con sustancias como el amianto, muy presente en infraestructuras obsoletas.

Las granjas solares bien diseñadas pueden ser un aliado clave para la regeneración ambiental, combinando sostenibilidad, eficiencia y resiliencia frente al cambio climático.

Fuente: <https://ecoinventos.com/>

Contamos con abogados  
de prestigio



Arias, Garcia & asociados  
Abogados

Dirección: Bernardino Caballero N° 215  
Teléfonos: 021 228 920/22

Alvaro Arias  
José Enrique García  
Guillermo Weiler  
Paola Villalba  
Rafael Gorostiaga Saguier

# REFLEXIONES EL CAMBIO CLIMÁTICO COMO CIENCIA, SU IMPACTO Y RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA PARAGUAYA



**ING. AGR. (M.SC.)  
ALFREDO S. MOLINAS M.**

**Ing. Agr. (M.Sc.) (H.Cs) Alfredo S. Molinas M.; Como Asesor Agroambiental, como Ex ministro de Ambiente y Ex Ministro de Agricultura y Ganadería de Paraguay, Actualmente Asesor de la Presidencia de la Universidad San Carlos (USC), hemos visto la necesidad de plantear algunas “REFLEXIONES EL CAMBIO CLIMÁTICO COMO CIENCIA, SU IMPACTO Y RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA PARAGUAYA” – MAYO 2025; ; cuyos resultados ponemos a consideración de los visitantes de este BLOG para el debate y su discusión del material investigado.**

El debate sobre el cambio climático continua con el sector privado productivos en Paraguay con una amplia participación

## **I.- ¿CÓMO SE RELACIONA EL CAMBIO CLIMÁTICO CON LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y CÓMO IMPACTA AL SECTOR PRODUCTIVO DE PARAGUAY?**

**a).-** Primero que nada, hay que entender que en los temas de cambio climático Paraguay tiene una emisión del 0,1% de las





emisiones globales, es decir, su impacto en términos de emisiones es mínimo.

**b).-** Sin embargo, Paraguay siendo un país con una economía fuertemente agropecuaria, experimenta un doble impacto: por un lado, es vulnerable a los efectos del cambio climático, con sequías prolongadas, lluvias intensas y eventos extremos que se dan con mayor frecuencia y que afectan la producción agrícola y ganadera.

**c).-** Y por otro lado, aunque las emisiones del país son mínimas parte de estas emisiones provienen de las actividades productivas, ante lo cual continuamente nos están observando en que hacemos en los sistemas agropecuarios para ser más eficientes para reducir la intensidad de emisiones asociado a la agricultura y ganadería y al mismo tiempo no exigen implementar mejores prácticas que tengan como efecto la reducción de emisiones.

## **II.- ¿CUÁL ES LA POSICIÓN DE PARAGUAY RESPECTO AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BALANCE DE CARBONO? ¿QUÉ CAMBIOS SE HAN OBSERVADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN RELACIÓN A ESTA POSICIÓN?**

**a).-** Paraguay ha adoptado un enfoque proactivo en el ámbito internacional, comprometiéndose con los acuerdos multilaterales de la Convención de

Cambio climático, como por ejemplo el Acuerdo de París el cual fue firmado y ratificado por ley en el país.

**b).-** La posición de Paraguay siempre busco un equilibrio que persiga la sostenibilidad y el desarrollo, defendiendo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, es decir, Paraguay asume su mínimo grado de responsabilidad, pero son otros los responsables de las grandes emisiones y que son los que deben una responsabilidad más directa en el cambio climático.

**c).-** En los últimos años, se ha fortalecido la visión de que Paraguay es un país con un balance de carbono favorable, dado su alto porcentaje de cobertura boscosa, energía renovable, una importante superficie de pasturas naturales y sistema de manejo de suelo como el de siembra directa que ayudan a capturar grandes cantidades de carbono.

**d).-** En los últimos también el país ha dado pasos importantes en la mejorar de sus datos de emisiones y absorciones y se empezado a revisar con mayor rigurosidad los datos de emisiones y la calidad de la información reportada, para los reportes nacionales que son preparado y remitidos a la convención de cambio climático.

### **III.- ¿QUÉ PAPEL JUEGAN LOS GREMIOS PRODUCTIVOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS AL RESPECTO?**

**a).-** Los gremios productivos son actores clave. No solo representan a los productores y defienden sus intereses, sino que hoy también participan activamente en mesas de trabajo, construcción de políticas públicas, validación técnica de medidas de

mitigación y procesos de transparencia climática.

**b).-** Su involucramiento es fundamental para que las políticas no solo sean técnicamente sólidas, sino también viables en su aplicación y sostenibles en el tiempo.

**c).-** Además, muchos gremios han comenzado a generar datos propios, impulsar trazabilidad y promover buenas prácticas que contribuyen directa o indirecta en tener un desarrollo sostenible equilibrado y también a reducir emisiones y conservar mejor los recursos naturales.



### **IV.- ¿POR QUÉ ES ESENCIAL INTEGRAR LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y GANADERAS EN LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y CÓMO PUEDE ESTO BENEFICIAR AL DESARROLLO SOSTENIBLE?**

**a).-** Primero que nada, las prácticas agrícolas y ganaderas tienen como fin mejorar o



aumentar la productividad en el campo y hacer la eficiente de la producción y tener una mejor rentabilidad.

**b).-** Esto lo hace el productor desde hace décadas y no solo en los últimos años. Lo que ocurre es que en los últimos años se han verificado que muchas de estas prácticas permiten reducir la intensidad de emisiones por unidad de producto, mejorar la eficiencia del uso de recursos, aumentar la resiliencia del sistema productivo frente a las condiciones cambiantes del clima.



**c).-** Prácticas como por ejemplo la rotación de cultivos, el manejo racional de suelos, la incorporación de árboles en sistemas silvopastoriles y la mejora genética ganadera siempre fueron hechos y no es nada nuevo.

**d).-** Lo nuevo es que se encontró un vínculo positivo entre estas buenas prácticas y el efecto directo en la mitigación. Esto genera



un círculo virtuoso entre sostenibilidad ambiental, la mejora productiva y competitividad económica.

**V.- ¿CÓMO VE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CONCRETAR PRÁCTICAS PRODUCTIVAS SOSTENIBLES EN UN PAÍS ALTAMENTE AGROGANADERO? ¿QUÉ MEDIDAS FUNDAMENTALES CONSIDERA QUE NO SE CUMPLEN O TIENEN UNA DÉBIL EJECUCIÓN?**



**a).-** A nivel conceptual, Paraguay ha avanzado en marcos normativos y estrategias. No obstante, la implementación efectiva siempre presenta desafíos.

**b).-** Algunas medidas claves, como el fortalecimiento de la asistencia técnica rural, la adopción de tecnología con menos emisiones o la sistematización de información productiva y ambiental, aún tienen una ejecución parcial o insuficiente.

**c).-** La brecha entre los planes que prepara el gobierno y lo que ocurre en el territorio sigue siendo una tarea pendiente, y para cerrarla se requiere mayor coordinación interinstitucional, financiamiento, y enfoque territorial.

**VI.- ¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE ABORDAR LA INTERCONEXIÓN ENTRE CAMBIO CLIMÁTICO Y SISTEMA PRODUCTIVO PARA LOGRAR UN DESARROLLO ECONÓMICAMENTE AMBIENTALMENTE RESPONSABLE EN PARAGUAY?**

**a).-** Es fundamental. No se puede hablar de desarrollo económico en Paraguay sin considerar al sector agropecuario, que es motor de empleo, exportación y dinamismo territorial.

**b).-** Pero tampoco puede ignorarse la presión ambiental que implica tener sistemas no eficientes. Es por ello que siempre promovemos la eficiencia del sector y que se genere la interconexión entre lo ambiental y lo económico para



tener una producción con trazabilidad ambiental, acceso a mercados diferenciados, financiamiento climático, entre otros.

**c).-** La clave está en superar la falsa dicotomía entre producir o conservar: se puede hacer ambas cosas con criterios técnicos y buena gobernanza.

**d).-** El sector privado desde hace años viene haciendo esto, pero lastimosamente lo

comunica de una forma no muy continua y las críticas al sector son más escuchadas que los aspectos positivos de lo que hace el productor en la realidad.

## VII.- ¿CUÁLES SON LOS CONCEPTOS Y ASPECTOS BÁSICOS QUE LOS PERIODISTAS DEBEN CONOCER PARA TRADUCIR LA CIENCIA CLIMÁTICA DE MANERA ACCESIBLE A LA AUDIENCIA GENERAL?

**a).**- Los periodistas deben manejar conceptos como gases de efecto



invernadero, mitigación, adaptación, huella de carbono, balance neto de emisiones, pero en especial saber cómo estamos como país con estos datos y valores, para no proponer soluciones que parecen de primer mundo, pero no son las más realizadas en nuestro país.

**b).**- Es por ello importante entender cómo se comunica los temas de cambio climático ya que tiene aspectos científicos, técnicos y políticos y una comunicación simplificada puede llegar a más gente, pero en este caso estamos hablando de ciencia y que requiere un conocimiento complejo del tema y hay



que explicarla de forma relevante y sin una simplificación incorrecta.

**c).**- El cambio de clima no es lo mismo que el cambio climático, pero se utiliza incorrectamente en los medios de comunicación y la sociedad termina recibiendo mensajes que no son acertados.

## VIII.- ¿QUÉ FUENTES DE INFORMACIÓN SON MÁS CONFIABLES Y RELEVANTES PARA INFORMAR DE MANERA PRECISA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO?

**a).**- Existen muchas fuentes que publican sobre el tema de cambio climático, organismos como el IPCC, FAO, PNUD y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) ofrecen datos interesantes sobre el tema.

**b).**- Pero lo más importante es conocer los datos locales que suelen publicar el MADES, el MAG, el INE y centros de investigación o universidades. Lo más importante y clave

es contrastar los datos con fuentes del sector productivo organizado, que muchas veces tienen información territorial muy valiosa.

**c).-** La confiabilidad se basa en evidencia, transparencia y trazabilidad de la información y la información internacional publicada muchas veces no reflejan las circunstancias locales.

**d).-** La agricultura y ganadería son responsables por el 15% de las emisiones globales y continuamente se escuchan noticias de que algo se debe hacer para reducir esas emisiones, sin embargo, el sector energía global emite casi el 75% de las emisiones globales pero la comunicación sobre esos sectores es mínima. Da la sensación de un ensañamiento con el sector productivo y una permisividad con otros sectores.



The ZIELO HOTEL logo features a stylized, geometric representation of a house or mountain peak within a circle. The text 'ZIELO' is in a large, serif font, and 'HOTEL' is in a smaller, sans-serif font below it. The contact information 'RESERVAS +595 976 111810 ASUNCIÓN - PARAGUAY' is centered at the bottom. The entire advertisement is framed by decorative, white, geometric corner elements on a dark blue background.

**ZIELO**  
HOTEL

RESERVAS  
+595 976 111810  
ASUNCIÓN - PARAGUAY



## ESTA ES LA PLANTA MÁS VALIOSA QUE PUEDES TENER EN TU CASA

La planta conocida como «Mala Madre» o «Planta Araña» (*Chlorophytum comosum*) es una excelente opción para tener en casa, particularmente en el dormitorio. Además de su atractivo estético, ofrece beneficios significativos para la salud y el bienestar.

### NOMBRES COMUNES Y CARACTERÍSTICAS

En diferentes regiones, esta planta es conocida por diversos nombres. Por ejemplo, en algunas zonas se le llama «Cinta» o «Lazo de amor». Sin embargo, el nombre «Mala Madre» se debe a su peculiar forma de reproducirse: una vez que produce sus hijuelos, los expulsa hacia afuera en lugar de mantenerlos cerca, lo que simboliza una «madre» que no mantiene a sus crías junto a ella.

## BENEFICIOS PARA LA SALUD SEGÚN ESTUDIOS DE LA NASA

Uno de los aspectos más destacables de la Planta Araña es su capacidad para purificar el aire. Un estudio realizado por la NASA, en el marco de la investigación sobre sistemas de soporte vital en el espacio, reveló que esta planta es especialmente eficaz en la eliminación de ciertos compuestos tóxicos presentes en el aire interior. Entre estos compuestos se encuentran el benceno y el formaldehído, que pueden estar presentes en productos de limpieza, muebles y materiales de construcción.

El benceno es un compuesto orgánico volátil que se encuentra en varios productos domésticos como plásticos, detergentes y pesticidas. Este compuesto es nocivo para la salud, ya que la exposición prolongada puede causar problemas respiratorios y otros efectos adversos.



Por otro lado, el formaldehído es un gas incoloro que se libera de muebles de madera contrachapada, alfombras y otros productos domésticos. La exposición prolongada a este gas puede causar irritación en los ojos, la nariz y la garganta, y en casos más graves, puede ser carcinógeno.

## MEJOR CALIDAD DEL AIRE

Al tener una Planta Araña en casa, se contribuye a la mejora de la calidad del aire,



ya que esta planta no solo absorbe estos compuestos tóxicos, sino que también libera oxígeno, creando un ambiente más limpio y saludable. Esto es especialmente beneficioso en el dormitorio, donde se pasa una buena parte del día y es crucial mantener un aire puro para asegurar un sueño reparador y una buena salud en general.

## CUIDADOS Y RECOMENDACIONES

La Planta Araña es muy fácil de cuidar, lo que la hace ideal tanto para principiantes como





traduce en un ambiente más saludable. Su facilidad de cuidado y sus beneficios demostrados la convierten en una opción imprescindible para quienes se preocupan por su bienestar y el medio ambiente.

Fuente: <https://ecoinventos.com/>

para personas que no disponen de mucho tiempo para el mantenimiento de plantas. Se adapta bien a diferentes condiciones de luz, aunque prefiere lugares con luz indirecta. En cuanto al riego, es suficiente con mantener la tierra ligeramente húmeda, evitando el exceso de agua que podría pudrir sus raíces. Tener una planta «Mala Madre» en el hogar, y particularmente en el dormitorio, no solo añade un toque verde y decorativo, sino que también contribuye significativamente a la mejora de la calidad del aire, lo que se



**maderas & metal**  
Industria Paraguaya del Trofeo

- \*Medallas
- \*Placas
- \*Insignias
- \*Trofeos
- \*Letreros corporativos
- \*Grabado laser
- \*Tallado digital

Desde 1986

Caballero y Herrera Tel: 490 - 776 (RA) [maderametall@yahoo.es](mailto:maderametall@yahoo.es) [www.maderaymetal.com.py](http://www.maderaymetal.com.py)

# HECHO HISTORICO EN LA DIMENSIÓN AMBIENTAL NACIONAL – PARAGUAY Y SINGAPUR FIRMAN ACUERDO SOBRE CREDITOS DE CARBONO

EXPRESIONES DEL ING. FORESTAL ROLANDO DE BARROS BARRETO, MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE:

**“La firma de este acuerdo con Singapur marca un hito en la consolidación de Paraguay como actor clave en los mercados internacionales de carbono. Reafirmamos nuestro compromiso con la integridad ambiental y la cooperación internacional, avanzando hacia una economía baja en emisiones que beneficie a nuestras comunidades”**

Compromiso con la acción climática y la cooperación internacional.

Paraguay marca un hito histórico en la consolidación como actor clave en los mercados internacionales de carbono.

El ministro del Ambiente, Rolando De Barros Barreto, firmó un acuerdo de Implementación con Singapur para la colaboración en créditos de carbono.



**ING. AGR. (M.SC.)  
ALFREDO S. MOLINAS M.**





## ¿QUE SIGNIFICA ESTE ACUERDO?

Establece un marco legal y técnico para que Paraguay pueda desarrollar proyectos de mitigación de carbono de alta calidad.

Gracias a este acuerdo, Paraguay podrá desarrollar proyectos como reforestación, energías limpias, manejo adecuado de residuos o eficiencia energética.

Estos proyectos generan créditos de carbono que podrán ser transferidos a Singapur, contribuyendo a las metas climáticas de ambos países.

Por cada tonelada de dióxido de carbono que se evite emitir, se podrá generar lo que se llama un crédito de carbono.

## BENEFICIOS PARA PARAGUAY

- Financiamiento para proyectos sostenibles.
- Generación de empleo.
- Mejora en gestión de residuos.
- Reducción de la contaminación.
- Generación de beneficios directos para las comunidades locales.

Esto no solo es bueno para el planeta, también es bueno para la gente. Los proyectos traerán empleos, inversiones y mejoras reales en calidad de vida, sobre todo en nuestras comunidades más vulnerables.

## COOPERACION QUE TRANSFORMA

Esta alianza impulsa el desarrollo sostenible. Aportando beneficios reales a nuestro país y al planeta.

El gobierno del Paraguay, a través del MADES, firma este acuerdo, que posiciona a nuestro país como referente mundial en acción climática y reafirma su compromiso con el desarrollo sostenible.

“La firma de este acuerdo con Singapur marca un hito en la consolidación de Paraguay como actor clave en los mercados internacionales de carbono. Reafirmamos nuestro compromiso con la integridad ambiental y la cooperación internacional, avanzando hacia una economía baja en emisiones que beneficie a nuestras comunidades”.

## ACUERDO ENTRE SINGAPUR Y PARAGUAY INSERTA AL PAÍS EN EL MERCADO INTERNACIONAL DEL CARBONO

La reciente firma del acuerdo entre Paraguay y Singapur para impulsar la cooperación en créditos de carbono en el marco del artículo 6 del Acuerdo de París, sin dudas marca un hito histórico para Paraguay, consolidándose como un actor relevante en los mercados internacionales de carbono y reafirmando su compromiso con una economía baja en emisiones que beneficie a la ciudadanía y contribuya al esfuerzo global contra el cambio climático. Al respecto el Ministro Rolando De Barros Barreto titular del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) reflexionó sobre el evento y destacó que el mismo posiciona al Paraguay dentro de los mercados internacionales de carbono marcando una nueva era para la acción climática nacional a favor del planeta, y sentando las bases para una transformación profunda en los sectores productivos de nuestro país.



En un profundo análisis sobre los alcances, compromisos y oportunidades para el país, el titular del Mades indicó que además de reafirmar el compromiso con la integridad ambiental y la cooperación internacional, “se avanza hacia una economía baja en emisiones que beneficie a nuestras comunidades” pues sin dudas se abre una nueva vía para financiar la acción climática en nuestro país.

## COMPROMISOS

El Ing. De Barros Barreto reflexionó que, en esencia, estos créditos se originarán de proyectos de mitigación de gases de efecto invernadero que se desarrollen en nuestro país y que cumplan con los rigurosos estándares establecidos por el Artículo 6 del Acuerdo de París (establece como los países pueden cooperar voluntariamente para alcanzar sus objetivos climáticos y permite la cooperación internacional para combatir el cambio climático y obtener apoyo financiero para los países en desarrollo).

Esto en la práctica quiere decir que el Paraguay podrá implementar proyectos en sectores como la reforestación, la agricultura sostenible, la energía renovable o la reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques, a través del mecanismo (REDD+) explicó el ministro.

De esta forma y “al demostrar la reducción efectiva de emisiones a través de estos proyectos, se generarán resultados de mitigación que podrán ser adquiridos por entidades en Singapur que buscan cumplir con sus compromisos de reducción de emisiones. Esto representa una nueva fuente de ingresos para nuestro país y un incentivo para atraer inversiones en proyectos sostenibles sostuvo el titular de la entidad rectora en el Paraguay en temas ambientales, al tiempo de destacar que con



esta firma se abre una nueva vía para financiar la acción climática en el país.

En cuanto a cuáles son compromisos asumidos por Paraguay y qué beneficios directos espera recibir a cambio, el Ing. De Barros Barreto asegura que bajo este acuerdo el país asume el compromiso de lograr resultados de mitigación de alta calidad e integridad ambiental a través de proyectos de mitigación de gases de efecto invernadero implementados en todo el territorio de la República.

Cabe destacar dijo, que estos proyectos





“deben cumplir con los estándares establecidos en el Artículo 6 del Acuerdo de París y sus reglamentaciones, lo que implica asegurar la realidad, adicionalidad y verificabilidad de las reducciones de emisiones”. Esto significa, establecer y mantener sistemas de monitoreo, reporte y verificación para garantizar la integridad ambiental de los créditos generados.

Los proyectos que generen estos créditos de carbono deben, además de reducir emisiones, aprobar el proceso de reconocimiento y autorización de resultados de mitigación y aportar beneficios tangibles a las comunidades



locales, tales como la creación de empleos, la mejora de la gestión de recursos naturales, la promoción de la innovación tecnológica y la contribución al bienestar social de la población en general.

Y a cambio de esto nuestro país recibirá ingresos económicos por la venta de los créditos, además de atraer mayores inversiones en proyectos sostenibles, generando de esta forma empleos verdes, fortaleciendo las capacidades técnicas y avanzando en el cumplimiento de los compromisos climáticos a nivel internacional.

## ECONOMÍA PARAGUAYA

El titular del MADES destacó que gracias a la promulgación de la Ley 7190/23 de Créditos de Carbono y su reglamentación a través del Decreto 3369, se prevé una amplia participación de los diversos sectores de nuestra economía.

Destacó por ejemplo la participación de las comunidades indígenas recordando que el decreto de reglamentación contempla la exoneración del canon para ellas, “con el fin de garantizar un acceso equitativo y reconocer su labor en la conservación de nuestros bosques y la biodiversidad”. Con esto se pretende que las comunidades nativas puedan beneficiarse directamente de sus esfuerzos en la mitigación del cambio climático.

En cuanto a las empresas del sector agroindustrial y forestal, que cuentan con capacidad de inversión y recursos, el Ing. De Barros Barreto indicó les permitirá desarrollar proyectos a gran escala “que generen un volumen importante de créditos de carbono, mediante la implementación de tecnologías de bajas emisiones y la gestión sostenible de áreas forestales”.

En definitiva, la Ley de Créditos de Carbono y su reglamentación buscan democratizar el acceso al mercado de carbono en Paraguay, permitiendo la participación no sólo de

grandes empresas, sino también de pequeños productores, comunidades indígenas y otros actores relevantes de la economía nacional.

## POSICIONAMIENTO DEL PAÍS A NIVEL INTERNACIONAL

En cuanto al rol del Paraguay en el contexto internacional, con esta firma el titular del MADES confirma que el país pasa a jugar un rol que lo pone a la vanguardia de la implementación de las finanzas sostenibles y se consolida como un mercado sostenible al integrarse como uno de los primeros países en avanzar con estructura sólida dentro de los mercados mundiales del carbono (al respecto cabe mencionar que según el Banco Mundial actualmente existen 73 iniciativas de tarificación del carbono en todo el mundo, que cubren alrededor del 23% de las emisiones mundiales de GEI, y en el 2022, los gobiernos recaudaron más de 95.000 millones de dólares a partir de las iniciativas de tarificación del carbono).

Igualmente destacó que Paraguay marco también un hito histórico para la región y para las políticas públicas nacionales, en el cual “hace partícipe al sector privado de las iniciativas financieras sostenibles con beneficios reales a quienes opten por participar de estos mecanismos”.

## OPORTUNIDADES PARA EL PARAGUAY

Este acuerdo, abre al país oportunidades estratégicas para acelerar el desarrollo sostenible del país desde múltiples frentes. “En primer lugar, canaliza recursos financieros hacia proyectos que combinan la reducción de emisiones con beneficios sociales y ambientales tangibles” destacó. Igualmente se impulsa la transición hacia prácticas productivas más sostenibles en cuanto a la agricultura, la energía renovable y el manejo forestal, pero no sólo se da a



gran escala, sino que también da oportunidad y promueve la inclusión, al facilitar la participación de pequeños productores, comunidades indígenas y cooperativas en un mercado que antes era poco accesible. Es igualmente una oportunidad para el fortalecimiento de las capacidades técnicas, institucionales y regulatorias, posicionando al Paraguay como un país capaz de cumplir con estándares internacionales y atraer inversiones responsables.

En definitiva, este acuerdo no sólo abre un nuevo mercado para el país, sino que contribuye a mejorar la calidad de vida, proteger los recursos naturales y construir una economía resiliente y baja en emisiones.



# ACUERDO ENTRE SINGAPUR Y PARAGUAY INSERTA AL PAÍS EN EL MERCADO INTERNACIONAL DEL CARBONO

