

GREENTOUR

magazine

Edición 7 Año 12 - 2026 - greentourmagazine.com

PROYECTO PARAGUAY + VERDE: ¿CINCO AÑOS PERDIDOS? Y 50 MILLONES DE US\$ GASTADOS PARA LLENAR DE PAPELES LAS INSTITUCIONES JULIO DEL 2026

ING. ALFREDO MOLINAS

Pag. 33

9 TRUCOS DE ALMACENAMIENTO QUE MANTIENEN FRUTAS Y VERDURAS FRESCAS DURANTE MÁS TIEMPO Y REDUCEN EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS

INTERNACIONALES

Pag. 12

LOS FLAMANTES FLAMENCOS

NACIONALES

Pag. 42

TAPÉ

**LA SELVA BUSCA SUS ANTIGUOS CAMINOS:
EL REGRESO DE LOS GRANDES FELINOS
ABRE INTERROGANTES
EN LA TRIPLE FRONTERA**

CONTENIDOS

• **PAG. 03 - LA SELVA BUSCA SUS ANTIGUOS CAMINOS: EL REGRESO DE LOS GRANDES FELINOS ABRE INTERROGANTES EN LA TRIPLE FRONTERA.**

• **PAG. 12 - 9 TRUCOS DE ALMACENAMIENTO QUE MANTIENEN FRUTAS Y VERDURAS FRESCAS DURANTE MÁS TIEMPO Y REDUCEN EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS.**

• **PAG. 18 - NUEVO ESTUDIO DESCUBRE POR QUÉ CREEMOS QUE RECICLAR AYUDA MÁS AL CLIMA QUE DEJAR DE VIAJAR EN AVIÓN.**

• **PAG. 23 - INVESTIGADORES ESPAÑOLES DESARROLLAN INNOVADOR NANOMATERIAL QUE REDUCE HASTA 12,9 °C LA TEMPERATURA BAJO EL SOL SIN CONSUMIR ELECTRICIDAD.**

• **Pag. 31 - NOTI MADES.**

• **Pag. 33 - ING. ALFREDO MOLINAS - PROYECTO PARAGUAY + VERDE: ¿CINCO AÑOS PERDIDOS? Y 50 MILLONES DE US\$ GASTADOS PARA LLENAR DE PAPELES LAS INSTITUCIONES JULIO DEL 2026.**

• **Pag. 42 - LOS FLAMANTES FLAMENCOS.**

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
Asunción - Paraguay

www.greentourmagazine.com

Seguínos en las Redes

  **greentourmagazine**

NOTA PRINCIPAL

LA SELVA BUSCA SUS ANTIGUOS CAMINOS: EL REGRESO DE LOS GRANDES FELINOS ABRE INTERROGANTES EN LA TRIPLE FRONTERA

Cuando el bosque se acerca a la ciudad, ¿qué está ocurriendo realmente?

En los últimos meses, una serie de avistamientos de yagaretés y pumas en Paraguay, Argentina y Brasil ha despertado el interés de científicos, autoridades ambientales y comunidades locales. Lo que hasta hace poco parecía un hecho aislado comienza a repetirse con mayor frecuencia, alimentando interrogantes sobre el estado de conservación de los ecosistemas y la relación entre la fauna silvestre y la expansión de las actividades humanas.

Desde rutas nacionales hasta establecimientos rurales e incluso barrios urbanos, los registros de grandes felinos vuelven a ocupar titulares. Aunque cada caso posee características particulares, especialistas consultados coinciden en que estos episodios merecen ser analizados dentro de un contexto más amplio, donde la recuperación de algunas poblaciones animales convive con la creciente fragmentación de sus hábitats naturales.



Yaguarete



UN FENÓMENO QUE DEJÓ DE SER EXCEPCIONAL

Durante décadas, observar un yaguareté en libertad era un acontecimiento extraordinario. La disminución de sus poblaciones, provocada por la pérdida de bosques, la caza y la expansión agrícola, redujo considerablemente su presencia en gran parte del Bosque Atlántico y otras ecorregiones sudamericanas.

Sin embargo, según datos recopilados por distintos proyectos de monitoreo ambiental de la región, desde mayo de 2026 comenzaron a registrarse diversos episodios que muestran una mayor movilidad de grandes felinos en la denominada Triple Frontera, integrada por Paraguay, Brasil y Argentina.

Los registros abarcan desde cámaras trampa instaladas en reservas naturales hasta videos captados por ciudadanos que se encontraron inesperadamente frente a estos animales.

Para algunos investigadores, estos acontecimientos podrían estar reflejando una recuperación parcial de determinadas poblaciones. Otros consideran que también podrían ser consecuencia de la creciente presión que ejercen las actividades humanas sobre los corredores biológicos.

Hasta el momento, ninguna de estas hipótesis puede considerarse definitiva y las investigaciones continúan.

UNA CRONOLOGÍA QUE LLAMÓ LA ATENCIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Los acontecimientos comenzaron a adquirir relevancia internacional en mayo, cuando conductores que transitaban por la Ruta Nacional 101, en la provincia argentina de Misiones, registraron a un yaguareté cruzando la carretera a plena luz del día.



Semanas después, una cámara trampa instalada en la Reserva Privada La Morita volvió a captar la presencia de otro ejemplar desplazándose durante la noche entre la vegetación.

Estos registros fueron considerados relevantes porque confirmaban que el denominado Corredor Verde de Misiones continúa siendo utilizado por grandes felinos para desplazarse entre diferentes áreas protegidas.

En junio, la atención se trasladó al departamento paraguayo de Alto Paraná.

Productores de la colonia Fulgencio R. Moreno, en el distrito de Santa Rita, reportaron ataques a animales vacunos y manifestaron haber observado grandes felinos en las cercanías de establecimientos ganaderos.

Aunque algunos pobladores atribuyeron los ataques a yagüaretés, hasta el momento no se confirmó oficialmente la especie responsable.



Especialistas recuerdan que este tipo de episodios requiere estudios técnicos, análisis de huellas, lesiones y otros indicios para evitar conclusiones apresuradas, ya que situaciones similares también pueden involucrar a perros asilvestrados u otros animales.

TAPE' : EL YAGÜARETÉ QUE APARECIÓ DONDE NADIE LO ESPERABA

El caso que mayor repercusión tuvo ocurrió en Brasil.

A finales de junio, vecinos del barrio Três Lagoas, en Foz de Yguazú, registraron a un enorme yagüareté caminando por calles asfaltadas.

Al día siguiente, el mismo animal apareció descansando en el patio de una vivienda.

Las imágenes recorrieron rápidamente medios de comunicación y redes sociales debido a la inusual escena.

Bomberos, policías ambientales y técnicos especializados desarrollaron un operativo para capturarlo sin ocasionarle daños.





Parque Nacional Yguazú

EL REGRESO A LA SELVA BAJO VIGILANCIA CIENTÍFICA

Una vez finalizada la evaluación médica, Tape' fue liberado nuevamente en un área protegida del Parque Nacional del Yguazú. Antes de su liberación, especialistas le colocaron un collar con sistema GPS.

El objetivo consiste en seguir sus desplazamientos durante los próximos meses para conocer si logra reintegrarse completamente al ambiente natural o si vuelve a aproximarse a zonas pobladas.

De acuerdo con los responsables del monitoreo, la información permitirá comprender mejor cómo utilizan los corredores biológicos y cuáles son los principales obstáculos que encuentran durante sus desplazamientos.

Los datos obtenidos también podrían orientar futuras estrategias de conservación en una región donde

Posteriormente fue trasladado al Refugio Biológico Bela Vista, donde permaneció bajo observación veterinaria.

Los estudios determinaron que el ejemplar, un macho de aproximadamente 75 kilogramos y entre cuatro y cinco años de edad, presentaba un buen estado general de salud y solamente una lesión superficial producida durante su desplazamiento por zonas urbanizadas.

Los investigadores decidieron bautizarlo Tape', expresión de origen guaraní relacionada con la idea de "sin camino", haciendo referencia al misterio que aún rodea su recorrido.

Según explicaron los equipos científicos, el animal no figuraba entre los ejemplares monitoreados mediante collares satelitales en esa región.



Parque Nacional Yguazú

confluyen áreas protegidas, centros urbanos, explotaciones agrícolas e importantes obras de infraestructura.

MÁS DE VEINTE AÑOS SIN UN REGISTRO SIMILAR

Uno de los aspectos que más llamó la atención de los investigadores fue que, según los registros disponibles, hacía más de dos décadas que no se documentaba la presencia confirmada de un yagareté en esa zona específica cercana al lago de Itaipú.

Este dato no necesariamente significa que no hayan existido ejemplares durante ese período.

Los especialistas explican que muchos animales pueden desplazarse por sectores poco monitoreados y pasar completamente desapercibidos.

Precisamente por ello, el seguimiento satelital y las cámaras trampa se han



convertido en herramientas fundamentales para conocer la verdadera situación de estas poblaciones.

TAMBIÉN LOS PUMAS COMIENZAN A APARECER CON MAYOR FRECUENCIA

Mientras el yagareté concentra gran parte de la atención pública, el puma también registra una presencia creciente en distintos sectores de la región.

En junio fue observado un ejemplar en inmediaciones de la Central Hidroeléctrica de Itaipú, en territorio brasileño.

Posteriormente, visitantes registraron otro gran felino descansando sobre un árbol cerca del Lago de Itaipú, en el municipio de Marechal Cândido Rondon.

Las imágenes muestran al animal observando tranquilamente a las personas sin manifestar conductas agresivas.



Corredor Biológico

Según especialistas consultados, este comportamiento coincide con el de individuos que intentan evitar el contacto directo con los seres humanos.

LOS CORREDORES BIOLÓGICOS, UNA PIEZA CLAVE

Numerosos investigadores coinciden en que uno de los factores más importantes para comprender estos desplazamientos es el estado de los corredores biológicos.

Estos corredores funcionan como conexiones naturales entre diferentes áreas boscosas, permitiendo que la fauna pueda buscar alimento, reproducirse y mantener el intercambio genético entre poblaciones.

Cuando estas conexiones se interrumpen por carreteras, urbanizaciones, grandes extensiones agrícolas o infraestructura, los animales

pueden verse obligados a modificar sus rutas tradicionales.

Especialistas consultados señalan que este proceso podría incrementar la probabilidad de encuentros ocasionales entre personas y grandes felinos.

Sin embargo, advierten que cada caso responde a múltiples factores y que todavía se requiere mayor información científica para establecer relaciones concluyentes.

CIENCIA, MONITOREO Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Actualmente se desarrolla uno de los mayores esfuerzos de monitoreo de grandes felinos de la región.

El XIV Censo Binacional de Yaguaretés despliega alrededor de 260 cámaras trampa distribuidas entre parques nacionales de Brasil y Argentina.

El relevamiento se extenderá hasta 2027 y busca estimar el tamaño poblacional,



Corredor Biológico

identificar nuevos individuos y conocer los desplazamientos dentro del Corredor Verde.

Al mismo tiempo, diversas organizaciones ambientales impulsan iniciativas de restauración ecológica orientadas a recuperar corredores ribereños y fortalecer la conectividad del Bosque Atlántico.

Según datos recopilados, estas acciones buscan reducir los conflictos entre fauna silvestre y actividades humanas mediante soluciones de conservación de largo plazo.

EL DESAFÍO DE CONVIVIR CON LOS GRANDES DEPREDADORES

Los reportes provenientes de establecimientos ganaderos muestran otra dimensión del problema.

Cuando aparecen animales muertos o



Puma del Chaco



Aguila Arpia

atacados, suele surgir la sospecha de que un gran felino fue el responsable.

No obstante, especialistas recuerdan que cada caso debe ser investigado cuidadosamente antes de atribuir responsabilidades.

Las pericias veterinarias, el análisis de huellas y otras evidencias resultan fundamentales para determinar el origen real de los ataques.

Diversos expertos sostienen que fortalecer los mecanismos de prevención podría disminuir los conflictos entre productores rurales y fauna silvestre sin comprometer la conservación de especies amenazadas.

MÁS ALLÁ DEL AVISTAMIENTO

La presencia de un yaguareté caminando por una calle o descansando en el patio de una vivienda puede resultar impactante.



Tape - El Yaguarete

Sin embargo, detrás de esas imágenes existe una realidad mucho más compleja que involucra biodiversidad, ordenamiento territorial, infraestructura, conservación y desarrollo.

Los acontecimientos registrados durante los últimos meses no permiten afirmar, por sí solos, que exista una recuperación definitiva de la especie ni que todos los desplazamientos respondan a una única causa.

Lo que sí evidencian es la necesidad de continuar investigando, fortaleciendo el monitoreo científico y promoviendo la cooperación entre Paraguay, Brasil y Argentina para comprender un fenómeno que trasciende las fronteras políticas.

UNA HISTORIA QUE TODAVÍA SE ESTÁ ESCRIBIENDO

La aparición de grandes felinos en distintos puntos de la Triple Frontera abre nuevas preguntas sobre el

equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación de la naturaleza. Cada nuevo registro aporta información valiosa, pero también recuerda que aún existen aspectos desconocidos sobre el comportamiento de estas especies y la transformación de sus ecosistemas.

El seguimiento satelital de Tape', el monitoreo mediante cámaras trampa y los estudios científicos en marcha podrían ofrecer respuestas durante los próximos años. Mientras tanto, el desafío continúa siendo encontrar formas de proteger tanto a la fauna silvestre como a las comunidades que conviven cerca de ella. La gran incógnita permanece abierta: ¿están los grandes felinos regresando a territorios que nunca dejaron de considerar su hogar o simplemente están



Tape - El Yaguarete

buscando nuevas rutas para sobrevivir en un paisaje cada vez más fragmentado?, ¿Qué nos indican estos avistamientos sobre el estado actual de los bosques y corredores biológicos?, ¿Cómo pueden convivir la producción, el crecimiento urbano y la conservación de especies amenazadas?, ¿Son suficientes las políticas actuales para proteger los hábitats naturales en la Triple Frontera?, ¿Qué papel puede desempeñar la ciudadanía en la preservación de la fauna silvestre?, ¿Qué información aportarán los monitoreos científicos en los próximos años sobre el comportamiento de estos felinos?.

Nota realizada por: La Abg. Nahir Sanchez



ORGANIZACION DE EVENTOS:

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

CONTACTOS

+595 971 790780

  @pluscommunicationgroup

AGRICULTURA SUSTENTABLE

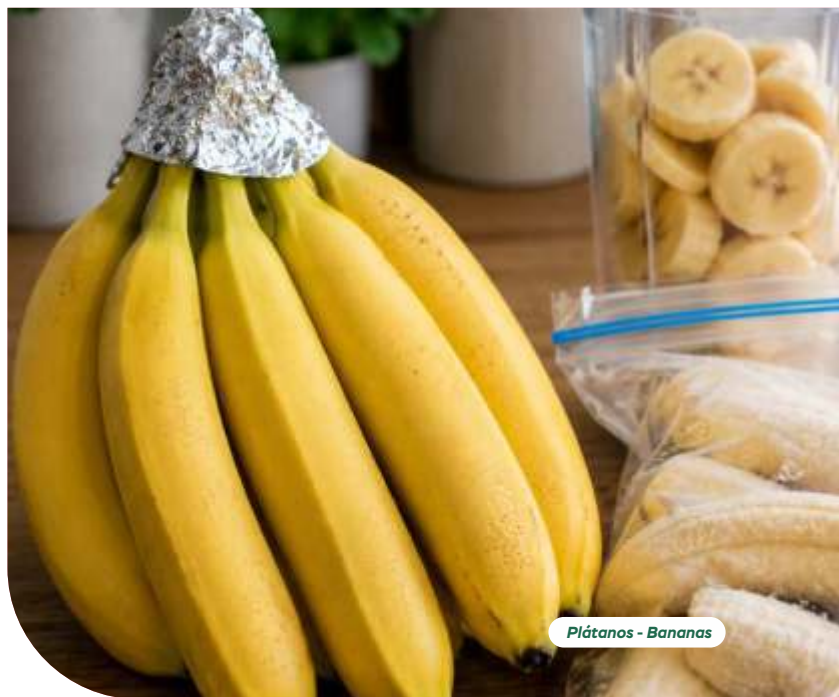
9 TRUCOS DE ALMACENAMIENTO QUE MANTIENEN FRUTAS Y VERDURAS FRESCAS DURANTE MÁS TIEMPO Y REDUCEN EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS

La forma correcta de guardar plátanos, tomates, aguacates y otras frutas para que no se estropeen, así podemos reducir nuestro desperdicio alimentario. Cada año se desperdician millones de toneladas de alimentos en todo el mundo. Una parte importante de esas pérdidas ocurre dentro de los hogares, donde frutas y verduras terminan estropeándose antes de consumirse. En muchos casos no se debe a una mala planificación, simplemente a una forma de almacenamiento poco adecuada. La buena noticia es que conocer cómo respiran los alimentos, cómo reaccionan a la humedad o qué papel desempeña el etileno permite prolongar su vida útil sin recurrir a productos químicos ni métodos complicados. Son gestos sencillos que ayudan al bolsillo y también al planeta.

1. PROTEGER LOS TALLOS DE LOS PLÁTANOS PARA RETRASAR LA MADURACIÓN

Los plátanos producen una gran cantidad de etileno, un gas natural que acelera su proceso de maduración.

Cubrir únicamente la zona de los tallos con papel de aluminio o un material similar reduce la liberación de este gas hacia el



Plátanos - Bananas

resto del racimo y puede aportar varios días extra antes de que aparezcan las manchas oscuras.

Cuando ya están demasiado maduros para comerlos frescos, congelarlos pelados resulta una excelente opción para preparar batidos, helados caseros o repostería, evitando que terminen en la basura.

2. LOS TOMATES CONSERVAN MEJOR SU SABOR FUERA DEL FRIGORÍFICO

Existe una costumbre muy extendida: guardar los tomates en el frigorífico nada más llegar de la compra. Sin embargo, las bajas temperaturas alteran los procesos químicos responsables de desarrollar su aroma y sabor.

Además, el frío modifica la estructura interna de la pulpa, haciendo que el tomate adquiera una textura harinosa y menos agradable.

Lo ideal es mantenerlos en un lugar fresco, seco y ventilado, alejados de



frutas que produzcan mucho etileno, como manzanas o plátanos.

Si están completamente maduros y no van a consumirse de inmediato, entonces sí puede utilizarse el frigorífico para retrasar ligeramente su deterioro, aunque siempre conviene dejarlos a temperatura ambiente unos minutos antes de comerlos para recuperar parte de su aroma.

3. EL APIO RECUPERA SU TEXTURA CON AGUA FRÍA

Cuando el apio pierde firmeza no significa necesariamente que esté estropeado.

Al cortar la base e introducir los tallos en un recipiente con agua muy fría dentro del frigorífico durante unas horas, vuelve a absorber parte del agua perdida y recupera gran parte de su característico crujido.

Después, envolverlo firmemente en papel de aluminio ayuda a conservar esa textura durante más tiempo.

Como ventaja adicional, las hojas pueden aprovecharse para preparar caldos



Setas

vegetales, cremas o sofritos, reduciendo el desperdicio.

4. LAS SETAS NECESITAN RESPIRAR

Las setas contienen una elevada proporción de agua y continúan respirando tras la recolección.

Cuando permanecen dentro del envase de plástico del supermercado, la humedad se acumula rápidamente y favorece la aparición de mohos y podredumbres.

Pasarlas a una bolsa de papel permite mantener un equilibrio adecuado entre humedad y ventilación, prolongando su conservación.

También conviene limpiarlas únicamente justo antes de cocinarlas, ya que el exceso de agua acelera su deterioro.

5. LAS VERDURAS DE HOJA DURAN MUCHO MÁS CON MENOS HUMEDAD

Las lechugas, espinacas, rúcula o canónigos son especialmente delicadas.

El exceso de humedad y la falta de ventilación hacen que las hojas empiecen a degradarse rápidamente.

Trasladarlas a un recipiente amplio y colocar una hoja de papel absorbente ayuda a eliminar la condensación, uno de los principales responsables de que aparezcan hojas viscosas.

Reemplazar ese papel cuando esté húmedo mantiene las verduras frescas durante muchos más días.

6. LOS ESPÁRRAGOS SE CONSERVAN IGUAL QUE UN RAMO DE FLORES

Los espárragos verdes siguen absorbiendo agua incluso después de ser cosechados.

Introducir la base en un recipiente con unos pocos centímetros de agua dentro del frigorífico mantiene los tallos hidratados y evita que las puntas se vuelvan blandas.



Lechugas, espinacas, rúcula y canónigos

Cubrirlos ligeramente con una bolsa reutilizable perforada ayuda además a conservar la humedad sin favorecer la aparición de mohos.

7. LAS ZANAHORIAS PERMANECEN CRUJIENTES DENTRO DEL AGUA

Las zanahorias pierden agua lentamente mientras están almacenadas.

Guardarlas completamente sumergidas en un recipiente con agua fría dentro del frigorífico evita que se resequen y mantiene una textura mucho más firme. El agua debe renovarse cada pocos días para impedir la proliferación de microorganismos.

Además, mantenerlas alejadas de alimentos que desprenden etileno ayuda a conservar su sabor dulce durante más tiempo.

8. CÓMO EVITAR QUE EL AGUACATE SE OXIDE TAN RÁPIDO

El aguacate presenta uno de los procesos de oxidación más rápidos entre las frutas.



Mantener los ejemplares enteros refrigerados y protegidos del aire retrasa considerablemente la maduración.

Cuando solo se utiliza una mitad, conservar el hueso, añadir unas gotas de zumo de limón y almacenarlo en un recipiente hermético reduce el contacto con el oxígeno y retrasa el oscurecimiento de la pulpa.

Existen métodos basados en conservarlos sumergidos en agua, aunque diversas autoridades de seguridad alimentaria desaconsejan esta práctica por el posible riesgo de proliferación bacteriana si no se realiza bajo condiciones muy controladas. Resulta más recomendable minimizar el contacto con el aire mediante recipientes adecuados.

9. ORGANIZAR EL FRIGORÍFICO TAMBIÉN REDUCE EL DESPERDICIO

No basta con almacenar correctamente los alimentos. También importa poder verlos.

Los recipientes transparentes facilitan



localizar rápidamente frutas y verduras, evitando que queden olvidadas al fondo del frigorífico hasta que ya sea demasiado tarde.

Una buena estrategia consiste en colocar delante los alimentos más maduros y dejar detrás los recién comprados. Así se favorece el consumo siguiendo el criterio «primero en entrar, primero en salir», una práctica habitual en la industria alimentaria que también funciona muy bien en casa.

EL PAPEL DEL ETILENO: EL GRAN DESCONOCIDO DEL FRIGORÍFICO

Uno de los factores menos conocidos en la conservación de frutas y verduras es el etileno, una hormona vegetal en forma de gas que acelera la maduración.

Alimentos como plátanos, manzanas, peras, melocotones, aguacates maduros o tomates producen cantidades importantes de etileno. Otros productos, como lechugas, zanahorias, pepinos, brócoli o coliflor, son especialmente sensibles a él.

Separar ambos grupos ayuda a retrasar el deterioro de muchos alimentos sin necesidad de modificar la temperatura del frigorífico.

UN PEQUEÑO CAMBIO CON UN GRAN IMPACTO AMBIENTAL

Reducir el desperdicio alimentario tiene un efecto mucho mayor de lo que parece.



Frigorífico Organizado



Cada fruta o verdura que termina en la basura representa también agua, energía, fertilizantes, transporte y emisiones de gases de efecto invernadero utilizados durante su producción.

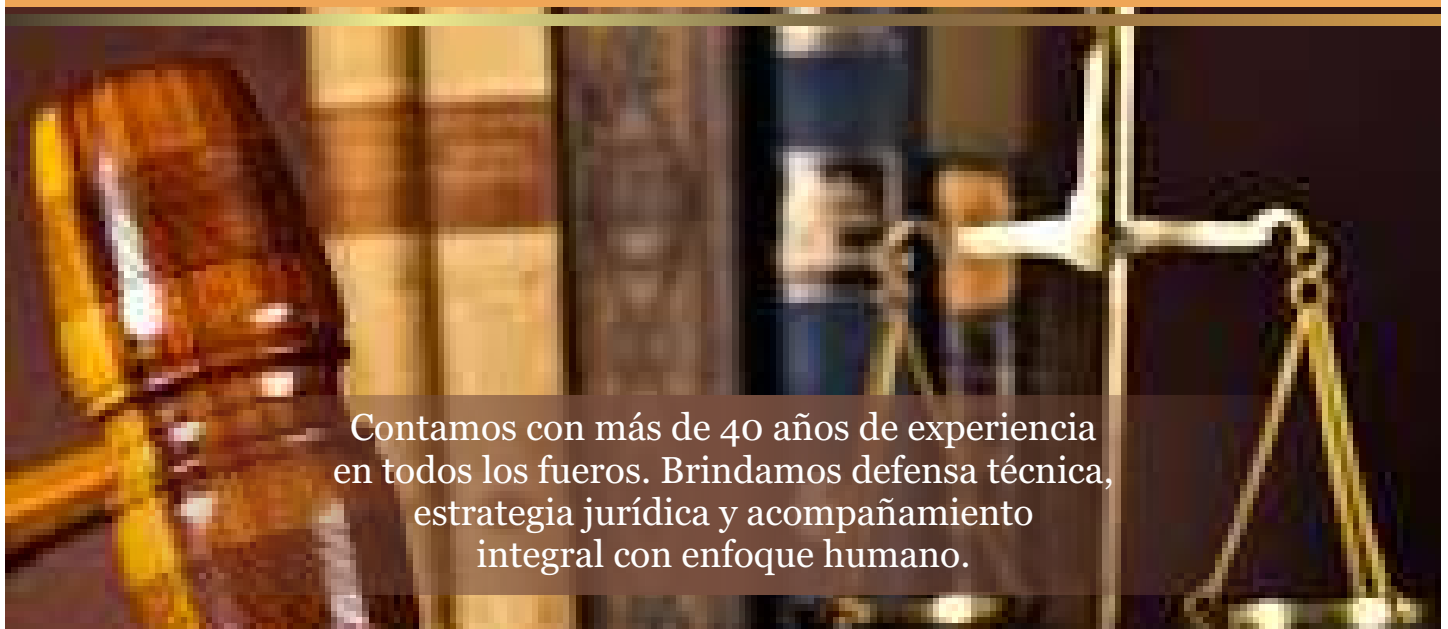
Cuando el desperdicio acaba en vertederos, la materia orgánica genera metano, un gas con un elevado potencial de calentamiento global.

Por eso, conservar mejor los alimentos constituye una medida sencilla que contribuye a disminuir la presión sobre los recursos naturales y favorece un consumo más responsable.

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



Hugo López & Asociados
ESTUDIO DE ABOGADOS



Contamos con más de 40 años de experiencia en todos los fueros. Brindamos defensa técnica, estrategia jurídica y acompañamiento integral con enfoque humano.

CONTACTOS

+595 984 976109  @hlopez_consultoria_juridica



NACIONALES

NUEVO ESTUDIO DESCUBRE POR QUÉ CREEMOS QUE RECICLAR AYUDA MÁS AL CLIMA QUE DEJAR DE VIAJAR EN AVIÓN

Investigadores identifican dos sesgos psicológicos que distorsionan la percepción del impacto climático de nuestras acciones cotidianas.

¿POR QUÉ SE SOBREESTIMA EL IMPACTO DE ALGUNAS ACCIONES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO? UN ESTUDIO REVELA LOS SESGOS QUE DISTORSIONAN NUESTRA PERCEPCIÓN

Cada vez existe una mayor conciencia sobre la crisis climática. Se recicla más, se sustituyen las bombillas por tecnología LED o se procura apagar los aparatos que permanecen en modo de espera. Son hábitos positivos y necesarios. Sin embargo, una nueva investigación de la

Universidad de Ginebra (UNIGE) pone sobre la mesa una cuestión incómoda: muchas personas creen que estas acciones tienen un impacto climático mucho mayor del que realmente poseen, mientras infravaloran otras decisiones capaces de reducir mucho más las emisiones de gases de efecto invernadero. El estudio, publicado en la revista Nature Sustainability, analizó cómo casi 3.000



personas valoraban el efecto ambiental de diferentes comportamientos cotidianos. Los resultados muestran que la percepción pública está profundamente condicionada por mecanismos psicológicos que dificultan identificar cuáles son las medidas realmente más eficaces para combatir el cambio climático.

LA COMPETENCIA DE CARBONO: UNA HABILIDAD POCO CONOCIDA, PERO CADA VEZ MÁS IMPORTANTE

Los investigadores utilizan el concepto de competencia de carbono para describir la capacidad de estimar correctamente cuánto contribuye una acción concreta a reducir las emisiones.

No se trata de memorizar cifras. La cuestión consiste en comprender qué decisiones modifican realmente la huella de carbono personal y cuáles aportan mejoras más modestas.

Cuando esa competencia es elevada, resulta más sencillo priorizar actuaciones con un efecto significativo.



En cambio, una percepción equivocada puede llevar a dedicar grandes esfuerzos a medidas con beneficios limitados, mientras se dejan de lado otras mucho más transformadoras.

Este fenómeno aparece incluso entre personas especialmente preocupadas por el medio ambiente, lo que demuestra que la motivación ecológica, por sí sola, no garantiza una comprensión precisa del problema.

TREINTA Y DOS ACCIONES COTIDIANAS BAJO LA LUPA

El equipo de la UNIGE evaluó 32 acciones individuales, desde pequeños gestos domésticos hasta cambios importantes en la forma de desplazarse o consumir energía.

Los participantes debían estimar cuánto reducirían las emisiones si una persona media adoptara cada una de esas medidas.





Los resultados fueron llamativos. Entre las acciones más sobrevaloradas aparecieron:

- Reciclar residuos.
- Utilizar materiales reciclados.
- Comprar electrodomésticos más eficientes.
- Mejorar el aislamiento de la vivienda.
- Teletrabajar.

Todas ellas ofrecen ventajas ambientales reales. Algunas incluso permiten ahorrar energía y recursos durante años. El problema es que su efecto sobre las emisiones globales suele ser inferior al que imagina buena parte de la población.

En el extremo contrario, las acciones más infravaloradas fueron:

- Renunciar a los viajes en avión cuando existan alternativas.
- Vivir sin coche o reducir al máximo su uso.

- Cambiar a un vehículo eléctrico, especialmente cuando se alimenta con electricidad de origen renovable.
- Evitar los vuelos de larga distancia.
- Contratar electricidad procedente de fuentes renovables.

En conjunto, estas decisiones tienen un potencial mucho mayor para disminuir la huella de carbono individual.

DOS SESGOS PSICOLÓGICOS QUE EXPLICAN EL PROBLEMA

Los investigadores identifican dos mecanismos mentales que ayudan a entender estas percepciones erróneas.

El primero es la heurística de disponibilidad.

Las personas tienden a considerar más importantes aquellas acciones que aparecen constantemente en campañas institucionales, medios de comunicación o programas educativos. El reciclaje lleva



décadas protagonizando mensajes de concienciación, por lo que resulta fácil asociarlo con una gran solución climática, aunque su impacto directo sobre las emisiones sea relativamente reducido.

El segundo mecanismo recibe el nombre de razonamiento motivado.

En este caso, la mente busca proteger una imagen positiva de uno mismo. Si una persona ya recicla o compra productos ecológicos, tenderá a pensar que esas acciones son muy eficaces. Esa percepción reduce la sensación de contradicción y genera satisfacción personal, aunque los datos científicos indiquen que existen decisiones mucho más relevantes.

Curiosamente, el estudio también observó que las personas con mayor capacidad para interpretar datos numéricos cometían menos errores al estimar el impacto climático de las distintas acciones.



La comunicación climática necesita evolucionar

Durante años, muchas campañas ambientales han centrado su mensaje en pequeños gestos cotidianos porque resultan sencillos de adoptar y generan menos rechazo social.

Ese enfoque ha conseguido aumentar la participación ciudadana, aunque también ha contribuido, en cierta medida, a crear una visión incompleta del problema.

Hoy se sabe que no todas las acciones tienen el mismo peso climático. Comunicar esta realidad de forma clara representa uno de los grandes desafíos de la educación ambiental.

Los investigadores comprobaron que ofrecer simplemente una lista con las medidas más eficaces mejora parcialmente la percepción de algunas personas. Sin embargo, la respuesta varía mucho entre individuos.

No existe una fórmula universal.

Cada perfil interpreta la información de forma distinta, lo que sugiere que las futuras campañas deberían adaptarse mejor a diferentes públicos, edades, niveles educativos y hábitos de consumo.



MÁS ALLÁ DE LAS ACCIONES INDIVIDUALES

Los autores recuerdan que la responsabilidad frente al cambio climático no recae exclusivamente en los ciudadanos.

Las decisiones personales son importantes, aunque conviven con factores estructurales como el diseño urbano, la disponibilidad de transporte público, la planificación energética o las políticas industriales.

Por ejemplo, reducir el uso del automóvil resulta mucho más sencillo cuando una ciudad dispone de una red eficiente de transporte colectivo, carriles bici seguros o barrios donde los servicios básicos pueden alcanzarse caminando.

Del mismo modo, contratar electricidad renovable depende de que exista una oferta accesible y transparente por parte de las comercializadoras.

La investigación también tiene implicaciones para las administraciones públicas. Si la ciudadanía comprende

mejor qué actuaciones generan mayores reducciones de emisiones, también aumenta el respaldo social hacia políticas climáticas ambiciosas.

QUÉ IMPACTO PUEDE TENER EN EL MEDIO AMBIENTE

Comprender cuáles son las acciones con mayor capacidad para reducir emisiones permite dirigir mejor los esfuerzos colectivos.

Cuando millones de personas sustituyen vuelos evitables por trenes de alta velocidad, disminuyen el consumo de combustibles fósiles y las emisiones asociadas al transporte aéreo. Si, además, una parte creciente de los desplazamientos urbanos se realiza a pie, en bicicleta o mediante transporte público, también mejora la calidad del aire, disminuye el ruido y se reduce la dependencia del petróleo.

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



ENERGÍAS RENOVABLES**INVESTIGADORES
ESPAÑOLES DESARROLLAN
INNOVADOR NANOMATERIAL
QUE REDUCE HASTA 12,9 °C
LA TEMPERATURA BAJO EL
SOL SIN CONSUMIR
ELECTRICIDAD**

Científicos del CSIC desarrollan nanoestructuras de PVDF capaces de enfriar superficies hasta 12,9 °C sin electricidad.

**UN NANOMATERIAL DESARROLLADO
EN EL IMN-CNM-CSIC LOGRA REDUCIR
HASTA 12,9 °C LA TEMPERATURA SIN
CONSUMIR ELECTRICIDAD
¿POR QUÉ IMPORTA?**

El calor extremo está convirtiendo la refrigeración en uno de los grandes desafíos energéticos de las próximas décadas. Los sistemas de aire acondicionado permiten mantener edificios habitables durante episodios de altas temperaturas, pero también provocan importantes picos de demanda eléctrica precisamente durante las horas más calurosas.

La propuesta desarrollada por investigadores del Instituto de Micro y Nanotecnología (IMN-CNM, CSIC) aborda el problema desde otra dirección: impedir que una superficie acumule tanto calor y facilitar que pueda expulsarlo de forma natural.



El resultado es un nanomaterial capaz de refrigerarse bajo el sol sin consumir electricidad. En las condiciones más favorables de los ensayos realizados en Madrid consiguió una diferencia de temperatura de hasta 12,9 °C respecto a una superficie de referencia sin recubrimiento.

No sustituye automáticamente a un aire acondicionado. Su interés está en algo más básico: reducir la carga térmica antes de que sea necesario gastar energía para eliminarla.

Refrigerar edificios se está convirtiendo en un problema energético de primer orden

La demanda mundial de refrigeración crece a medida que aumentan las temperaturas, se intensifican las olas de calor y millones de hogares incorporan equipos de climatización.

La Agencia Internacional de la Energía estima que aires acondicionados y ventiladores representan alrededor del 20 % de la electricidad consumida actualmente en los edificios a escala mundial, aproximadamente el 10 % del consumo eléctrico global.

Y todavía existe una enorme demanda potencial sin cubrir.

En 2026, alrededor del 40 % de la población mundial dispone de acceso al aire acondicionado, mientras más del 80 % vive en lugares donde existe alguna necesidad de refrigeración a lo largo del año. La diferencia muestra la magnitud del reto.

Europa tampoco queda al margen. Las necesidades de refrigeración están aumentando rápidamente y los episodios de calor extremo empiezan a dejar una señal claramente visible sobre las redes eléctricas.

España se encuentra especialmente expuesta por razones evidentes: elevada radiación solar, veranos largos y temperaturas que pueden superar ampliamente los 40 °C en determinadas zonas.

Ahí es donde los materiales capaces de rechazar parte de la energía solar antes de convertirla en calor adquieren especial interés.

UNA SUPERFICIE QUE APROVECHA UNA SALIDA NATURAL DEL CALOR HACIA EL ESPACIO

El desarrollo del IMN-CNM se basa en la denominada refrigeración radiativa pasiva diurna, conocida por las siglas PDRC.

El principio físico parece casi



contradictorio: una superficie expuesta al sol puede llegar a encontrarse a menor temperatura que su entorno.

Para conseguirlo necesita realizar dos tareas simultáneamente.

Por una parte, debe reflejar una proporción muy elevada de la radiación solar incidente. Cuanta menos energía absorba, menor será su calentamiento.

Por otra, necesita expulsar eficazmente su propia energía térmica mediante radiación infrarroja.

Aquí entra en juego una particularidad de la atmósfera terrestre.

Entre aproximadamente 8 y 13 micrómetros existe la denominada ventana de transparencia atmosférica, un intervalo de longitudes de onda en el que la radiación térmica puede atravesar la atmósfera con relativamente poca absorción

Un material diseñado para emitir intensamente dentro de esa ventana puede utilizar el cielo como sumidero térmico.

En términos sencillos: rechaza buena parte de la energía que llega del Sol mientras facilita la salida del calor que ya contiene.

Y todo ocurre sin motores.



PVDF: resina, revestimiento y membrana de fluoruro de polivinilideno

PVDF: UN POLÍMERO CONOCIDO CON UNA ARQUITECTURA COMPLETAMENTE DIFERENTE

El equipo del grupo Functional Nanoscale Devices for Energy (FINDER) ha trabajado con fluoruro de polivinilideno, conocido como PVDF.

No se trata de un material exótico reservado exclusivamente para laboratorios. El PVDF es un polímero ampliamente conocido por sus propiedades químicas, mecánicas y eléctricas.

Para refrigeración radiativa presenta varias características interesantes.

Tiene una elevada emisión térmica en el infrarrojo, buena resistencia frente a radiación ultravioleta y humedad y un comportamiento hidrófobo que puede favorecer la limpieza de la superficie.

La innovación está especialmente en cómo se organiza ese polímero.

Los investigadores fabricaron una red tridimensional de nanoestructuras de PVDF utilizando moldes nanoporosos de óxido de aluminio anodizado, denominados 3D-AAO.



PVDF: resina, revestimiento y membrana de fluoruro de polivinilideno



La geometría a escala nanométrica modifica la interacción del material con la radiación electromagnética.

No es únicamente una cuestión de composición química. La forma también determina cómo se comporta la luz dentro del material.

Fabricar el material como si se utilizara un molde microscópico

El procedimiento permite controlar con precisión la estructura interna del PVDF. Primero se preparan las plantillas nanoporosas de alúmina. Posteriormente, el polímero se introduce en esos diminutos espacios hasta reproducir su geometría tridimensional.

Una vez obtenida la nanoestructura, los investigadores aplican diferentes procesos de enfriamiento y un tratamiento mediante radiación ultravioleta.

Este último paso resulta particularmente importante porque provoca un blanqueamiento del material que incrementa su capacidad para reflejar la radiación solar.

La combinación final persigue dos propiedades ópticas que normalmente cuesta conseguir simultáneamente: alta reflectancia solar y elevada emisividad térmica infrarroja.

El equilibrio entre ambas determina la capacidad de refrigeración.

DE LAS SIMULACIONES A UNA AZOTEA DE MADRID

Una de las partes más interesantes del trabajo es que el comportamiento del material no se evaluó únicamente mediante modelos informáticos o dentro de cámaras de laboratorio.

Los investigadores realizaron ensayos al aire libre durante el verano de 2025 en la azotea de las instalaciones del IMN-CNM-CSIC en Tres Cantos, Madrid.

El escenario era particularmente apropiado para comprobar una tecnología de estas características: elevada irradiancia solar, altas temperaturas y condiciones relativamente secas.

Los experimentos confirmaron las predicciones teóricas.

En las mejores condiciones, el nanomaterial alcanzó una temperatura hasta 12,9 °C inferior a la de una muestra de referencia sin recubrimiento.



La cifra necesita interpretarse correctamente.

No significa que una vivienda revestida con este material vaya a reducir automáticamente su temperatura interior en 12,9 °C. El resultado corresponde a la diferencia registrada entre superficies experimentales bajo determinadas condiciones ambientales. El efecto final sobre un edificio dependería de factores como aislamiento, orientación, superficie tratada, ventilación, humedad, radiación solar, geometría de la cubierta y características constructivas.

Aquí estará buena parte del trabajo necesario antes de pensar en una aplicación comercial.

EL CLIMA SECO JUEGA A FAVOR

La refrigeración radiativa depende bastante de las condiciones atmosféricas.

Una atmósfera cargada de vapor de agua dificulta parcialmente la transmisión de radiación infrarroja hacia el exterior. Por eso estos sistemas suelen funcionar especialmente bien



Clima seco de Madrid

bajo cielos despejados y ambientes relativamente secos.

Esto convierte a zonas mediterráneas y semiáridas en escenarios particularmente interesantes para realizar ensayos a mayor escala.

Regiones del interior y sureste de España reúnen además otra característica favorable: las mayores necesidades de refrigeración coinciden habitualmente con periodos de elevada irradiación solar.

No significa que el material deje de funcionar cuando aumenta la humedad. Su rendimiento puede cambiar.

Ese comportamiento variable será importante cuando llegue el momento de comparar esta tecnología con otras soluciones pasivas en diferentes climas.

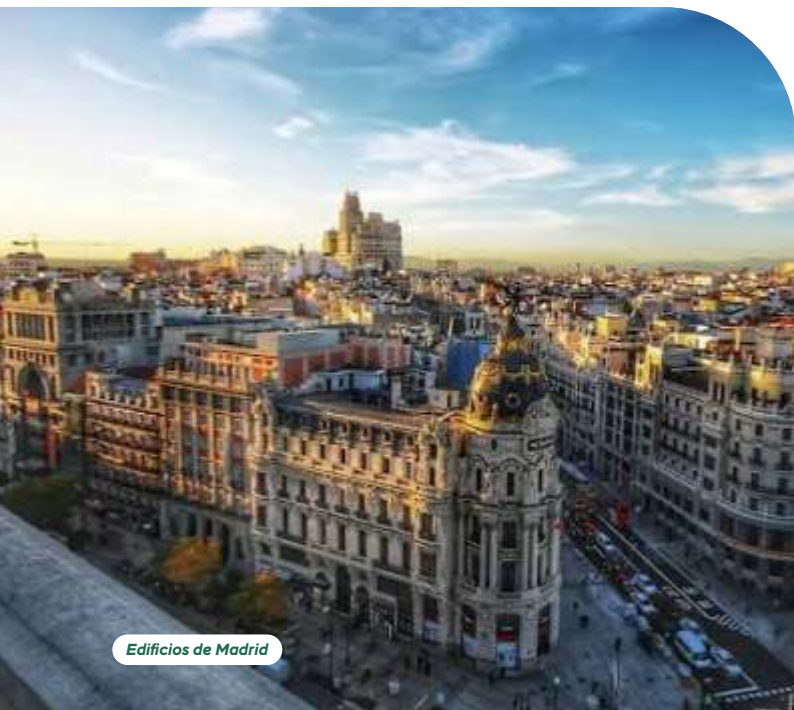
EL VERDADERO OBJETIVO: REDUCIR LA CARGA TÉRMICA DEL EDIFICIO

Una aplicación especialmente lógica estaría en tejados y cubiertas, responsables de recibir directamente enormes cantidades de radiación solar durante las horas centrales del día.

Una cubierta convencional puede calentarse muy por encima de la temperatura ambiente. Parte de esa energía termina atravesando los materiales del edificio y aumentando la temperatura interior.



Clima seco de Madrid



Edificios de Madrid

La refrigeración radiativa introduce una estrategia diferente.

En lugar de extraer posteriormente ese calor mediante climatización, intenta evitar primero su acumulación y expulsar parte de la energía térmica hacia el exterior.

Ese matiz tiene consecuencias importantes.

Reducir la carga térmica puede permitir que los equipos de climatización trabajen durante menos tiempo, funcionen a menor potencia o incluso resulten innecesarios durante determinadas horas y condiciones.

El concepto encaja además con otras estrategias ya utilizadas en arquitectura bioclimática: cubiertas frías, aislamiento térmico, protección solar exterior, ventilación nocturna, fachadas ventiladas y vegetación urbana.

No compiten necesariamente entre ellas. Pueden complementarse.

MÁS ALLÁ DE LOS EDIFICIOS

Las aplicaciones potenciales tampoco terminan en los tejados.

Los investigadores consideran posible estudiar su incorporación en fachadas,

vehículos, dispositivos electrónicos y sistemas de gestión térmica personal.

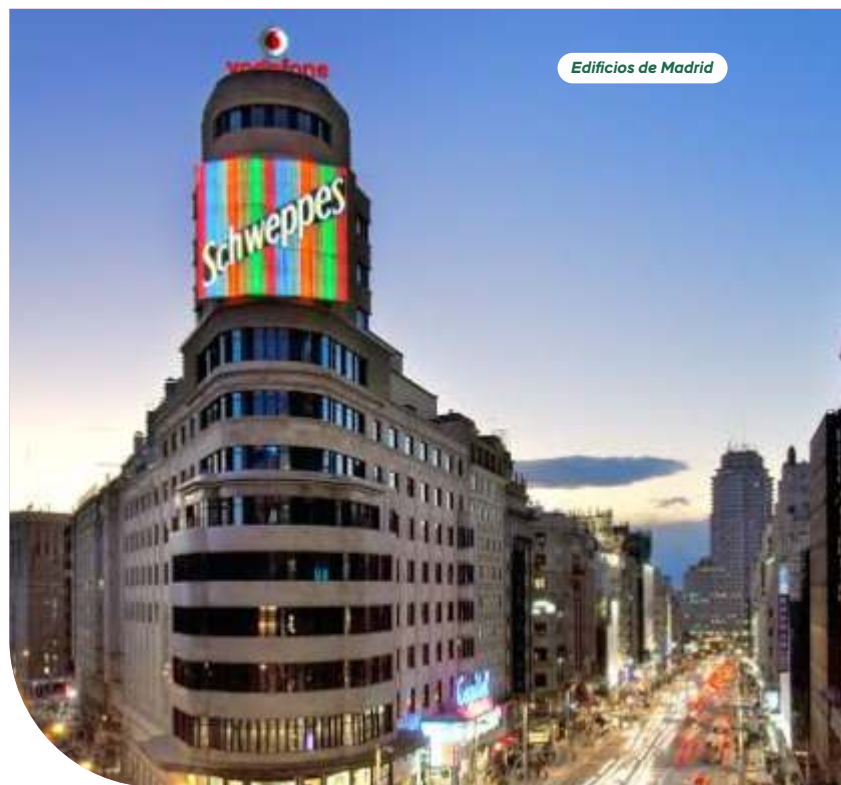
En electrónica, mantener una temperatura adecuada es fundamental para el rendimiento y la vida útil de muchos componentes. Actualmente se utilizan disipadores, ventiladores y sistemas de refrigeración que consumen energía o requieren espacio adicional.

Un revestimiento capaz de facilitar pasivamente la disipación térmica podría resultar útil en determinados equipos expuestos al exterior.

Algo parecido ocurre con los vehículos.

Un automóvil aparcado bajo el sol puede acumular una enorme cantidad de calor en pocos minutos. Superficies exteriores capaces de reflejar más radiación solar y emitir mejor el calor podrían disminuir el calentamiento del habitáculo y, posteriormente, reducir la energía necesaria para climatizarlo.

En vehículos eléctricos existe una consecuencia adicional: cada kilovatio hora que no se destina a refrigeración puede quedar disponible para la propulsión.



Edificios de Madrid

EL DESAFÍO AHORA ES PASAR DE CENTÍMETROS A METROS CUADRADOS

Una demostración experimental convincente todavía está lejos de convertirse en un producto para cubrir miles de edificios.

La escalabilidad será decisiva.

El equipo destaca precisamente que uno de los avances del proyecto consiste en desarrollar una estrategia de fabricación potencialmente adaptable a procesos industriales y relativamente económica.

Pero fabricar una nanoestructura en laboratorio y producir rollos o paneles de varios metros cuadrados con propiedades homogéneas son problemas muy diferentes.

Habrà que comprobar además qué ocurre después de años expuestos a radiación ultravioleta, contaminación atmosférica, polvo, lluvia, cambios térmicos, abrasión y agentes químicos.

También deberá evaluarse el coste energético y ambiental de fabricar el propio material.

Una tecnología de refrigeración pasiva solo ofrece una ventaja climática sólida cuando el ahorro conseguido durante su



vida útil compensa los impactos asociados a materias primas, fabricación, instalación, mantenimiento y tratamiento al final de su vida útil.

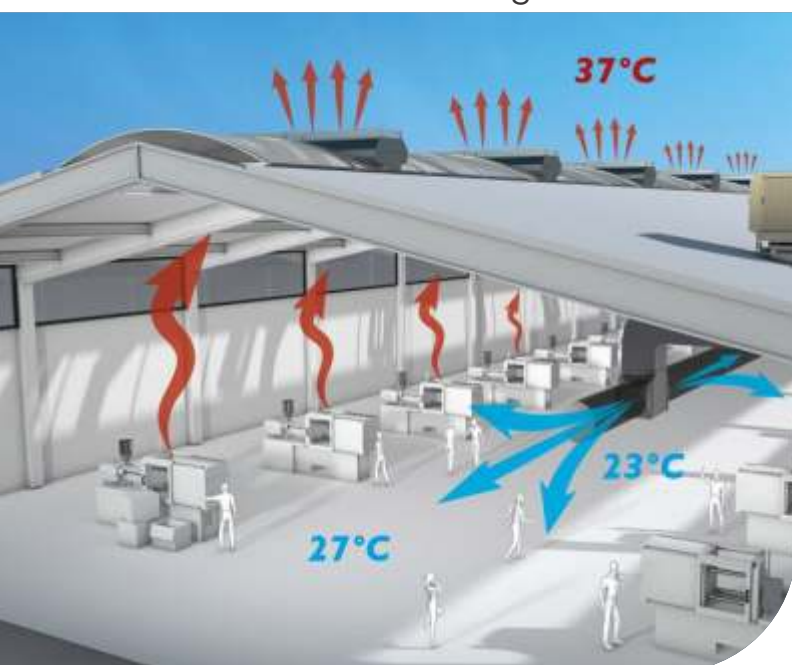
Por eso los futuros análisis de ciclo de vida serán tan importantes como los récords de temperatura.

Una pieza más dentro de la adaptación al calor extremo

La refrigeración pasiva está adquiriendo importancia conforme Europa adapta sus edificios a veranos cada vez más difíciles.

Las nuevas políticas de eficiencia energética de edificios de la Unión Europea están impulsando una reducción del consumo energético del parque inmobiliario y una mayor atención al comportamiento térmico de las construcciones.

En ese contexto, las superficies radiativas podrían acabar integrándose con otras medidas.





NECESITAS UN DEPARTAMENTO CASA U OFICINA O PROPIEDADES RURALES PARA ALQUILAR O COMPRAR ?

Comunicate conmigo, te daremos
las mejores ofertas para tu
inversión.




**DANIEL
GERARDI**
NEGOCIOS INMOBILIARIOS



Contactos

+595 971 790780

 galianobienesraices@gmail.com



NOTI MADES

CAPACITACIÓN PARA MUJERES PRODUCTORAS DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERÓN.

En la comunidad de Margariño (Departamento de Boquerón), mujeres productoras de la Asociación local fortalecieron sus capacidades con capacitación práctica en técnicas en el procesado de la producción de carne ovina y caprina, cortes especiales y envasado al vacío.

Esta jornada forma parte de un proceso de formación continua impulsado por el MADES, a través del Proyecto FOLUR Paraguay y en alianza con la Gobernación de Boquerón, que además incluye la elaboración artesanal de cecina, embutidos y charcutería.

Durante la actividad, el equipo técnico brindó asistencia personalizada en fincas sobre buenas prácticas de manejo animal y apoyó la articulación de nuevos mercados para sus productos.

Con estas acciones se busca diversificar la economía familiar, garantizar carnes de alta calidad y conectar a las familias con mejores oportunidades de comercialización.





NOTI MADES

MADES PARTICIPÓ DE LA FERIA DE SOSTENIBILIDAD, REALIZADA EN EL DISTRITO DE NARANJAL, ALTO PARANÁ, COMO UNO DE LOS IMPULSORES DEL MISMO JUNTO A LA MUNICIPALIDAD LOCAL.

destacando las acciones desarrolladas para fortalecer la conservación de la biodiversidad, el desarrollo sostenible y el trabajo conjunto con las comunidades.

El evento buscó promover la exposición y comercialización de artesanías y productos agropecuarios elaborados por comunidades indígenas de Puerto Barra, Ytu y Viju, Arroz Tygue, Kokueré Guazú, Pakurí, Castor Cue y Mbo'i Ka'e, quienes compartieron con los visitantes parte de su cultura, sus conocimientos ancestrales y el resultado de su trabajo productivo. El traslado de los feriantes fue posible gracias al apoyo de los proyectos involucrados.

El MADES contó con un espacio institucional donde presentó los principales resultados obtenidos en la ejecución de las tres misiones,



AGRICULTURA SUSTENTABLE

PROYECTO PARAGUAY + VERDE: ¿CINCO AÑOS PERDIDOS? Y 50 MILLONES DE US\$ GASTADOS PARA LLENAR DE PAPELES LAS INSTITUCIONES JULIO DEL 2026

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), deseamos compartir con ustedes unas apreciaciones sobre el fin del fondo ambiental más grande que ha llegado a la República del Paraguay y del cual muy poco se ha oído resultados concretos.



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

I.- INTRODUCCION

1.- Faltan poco más de 100 días para que concluya el proyecto Paraguay + Verde y la pregunta que ninguna de las instituciones responsables parece dispuesta a responder de manera sencilla es la más elemental de todas:

¿QUÉ BENEFICIO CONCRETO DEJARON AL PAÍS LOS US\$ 50 MILLONES ADMINISTRADOS DURANTE ESTOS AÑOS?

2.- Nos preguntamos cuántos talleres se realizaron, cuantas consultorías tuvieron un impacto real, cuántas reuniones se organizaron y cuántos documentos fueron impresos como planes y proyectos que están adornando las redes sociales de las instituciones.

3.- No preguntamos que cambio trajeron los 50 millones de USD al país, ahora que el proyecto esta por culminar. ¿Qué reducción adicional de la pobreza puede atribuirse al proyecto? ¿Cuántas comunidades indígenas mejoraron



efectivamente sus ingresos y sus condiciones de vida? ¿Cuántos productores recibieron incentivos para conservar bosques? ¿Cuánto se redujo la deforestación ilegal? ¿Cuántos proyectos productivos sostenibles fueron financiados? ¿Qué capacidad permanente quedó instalada en los territorios?

4.- Después de cinco años y de 50 millones de US\$ gastados, estas preguntas deberían tener respuestas claras, acompañadas de cifras verificables. Sin embargo, la información permanece fragmentada entre páginas del PNUMA, PNUD, FAO, y el Fondo Verde para el Clima. Cada organismo presenta sus actividades, pero nadie muestra el resultado consolidado para el país.

II.- EL PRIMER FRACASO OCURRIÓ ANTES DE COMENZAR

1.- El proyecto nació con una mala decisión. La evaluación técnica reconoció que Paraguay podía acceder a

aproximadamente US\$ 72,5 millones por las reducciones de emisiones forestales logradas entre 2015 y 2017. Sin embargo, el PNUMA, elegido como entidad acreditada, tenía un límite de acreditación de US\$ 50 millones.

2.- En consecuencia, la propuesta se redujo y quedaron fuera US\$ 22,5 millones que también correspondían al Paraguay. El documento señalaba que el país podría presentar posteriormente otra propuesta para solicitar los recursos restantes, pero hasta hoy no se conoce que ese dinero haya sido recuperado por PNUMA, PNUD, FAO, quienes son los que manejaron el proyecto en este tiempo.

3.- La pregunta es inevitable: ¿por qué se eligió una entidad que no podía canalizar la totalidad del pago que correspondía al país? ¿Quién asumió la responsabilidad por los US\$ 22,5 millones que no fueron recibidos? ¿Qué gestión posterior realizó el estado y PNUMA, PNUD, FAO para recuperar esos recursos?

4.- No fue el país el que incumplió. Fueron las entidades seleccionada la que no tenía



capacidad suficientes y tampoco fueron sinceros con el país quien tuvo que soportar la pérdida de la oportunidad financiera de 22,5 millones de USD.

5.- Este antecedente demuestra que los problemas de Paraguay + Verde no comenzaron durante la ejecución. El proyecto ya nació condicionado por las limitaciones de la agencia internacional encargada de administrarlo.

III.- LOS PRODUCTORES DEL PAÍS PUSIERON LOS BOSQUES Y LAS AGENCIAS SE LLEVARON EL DINERO

1.- Los US\$ 50 millones recibidos por Paraguay no fueron una donación ni un acto de generosidad del Fondo Verde del Clima. Fueron un pago por resultados ambientales que el país ya había alcanzado mediante la reducción de emisiones forestales durante el periodo 2015-2017.

2.- Esos resultados se produjeron sobre el territorio nacional y, principalmente, sobre bosques ubicados en propiedades privadas y territorios indígenas. Fueron los productores,

propietarios rurales y comunidades quienes conservaron los bosques, asumieron restricciones sobre el uso de sus tierras y soportaron los costos económicos derivados de mantener superficies que no podían incorporar plenamente a sus actividades productivas.

3.- Sin embargo, cuando llegó el momento de recibir los beneficios, los verdaderos protagonistas de la conservación quedaron relegados. La administración de los recursos fue entregada al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con participación del PNUD y la FAO, que instalaron sus propias estructuras de ejecución, contrataron especialistas y consultores, organizaron talleres, financiaron viajes y distribuyeron los recursos conforme a sus procedimientos administrativos.

4.- De los US\$ 50 millones, el proyecto destinó US\$ 5,23 millones solamente a su administración. Dentro de este





presupuesto se contemplaron US\$ 1.050.000 para un oficial de proyecto, US\$ 441.000 para viajes y montos considerables para especialistas en finanzas, género, salvaguardas, comunicación, gestión del conocimiento, administración y operaciones. A ello deben agregarse oficinas, logística y costos directos del PNUMA, FAO y PNUD.

5.- Mientras la estructura administrativa fue financiada desde el primer día, no se conoce una transferencia proporcional de recursos hacia los productores que conservaron los bosques. Tampoco existe una rendición consolidada que permita saber cuánto dinero llegó directamente a comunidades indígenas, pequeños productores, propietarios de reservas forestales o iniciativas productivas desarrolladas en el territorio.

6.- Las agencias pueden presentar como resultados los planes elaborados,

las plataformas diseñadas, los talleres realizados y las personas capacitadas. Pero ninguna de estas actividades modifica el hecho central: quienes generaron el resultado ambiental que permitió acceder a los fondos no fueron quienes administraron ni recibieron la mayor parte de sus beneficios.

7.- Incluso la certificación de más de 145.000 hectáreas de territorios indígenas, presentada como uno de los principales logros del proyecto, debe ser explicada con mayor transparencia. Una superficie certificada no significa necesariamente que los certificados hayan sido vendidos ni que las comunidades hayan recibido ingresos. El resultado no debe medirse únicamente en hectáreas registradas, sino en operaciones realizadas, dinero efectivamente transferido y mejoras comprobables en las condiciones de vida de sus propietarios.



8.- Algo similar ocurre con los productores privados. Sus bosques fueron contabilizados para demostrar las reducciones de emisiones del Paraguay, pero no se conoce un programa significativo de incentivos, compensaciones o inversiones directas que les permita sostener económicamente la conservación.

9.- Esta es una contradicción que se repite en numerosos proyectos internacionales: el productor aparece como responsable cuando se habla de emisiones, deforestación o degradación ambiental, pero desaparece cuando llega el momento de distribuir los fondos.

10.- La cooperación internacional utiliza los bosques privados para justificar resultados, presenta a las comunidades indígenas como beneficiarias prioritarias y utiliza la pobreza rural como argumento para acceder al financiamiento. Sin embargo, una vez aprobados los recursos, la mayor capacidad de decisión y ejecución queda concentrada en las agencias, sus equipos técnicos y sus procedimientos administrativos.



IV.- CASI US\$ 18 MILLONES PARA UN FONDO QUE NUNCA FUNCIONÓ

1.- Uno de los componentes más importantes de Paraguay + Verde contemplaba US\$ 18,67 millones para establecer el Fondo para el Cambio Climático. De ese monto, aproximadamente US\$ 17,85 millones debían destinarse directamente a su capitalización.

2.- Este Fondo debía financiar iniciativas concretas de mitigación y adaptación, permitiendo que universidades, comunidades, asociaciones de productores, organizaciones e instituciones nacionales presentaran proyectos y accedieran a los recursos.

3.- Nada de eso ocurrió en la escala prometida. El Fondo nunca fue efectivamente establecido y puesto en funcionamiento. Durante años se contrataron consultorías, se elaboraron borradores, reglamentos, manuales, estructuras de gobernanza y alternativas fiduciarias. El propio informe del proyecto correspondiente a 2023 reconocía que la





capitalización no había comenzado debido a los retrasos legales e institucionales.

4.- A poco más de 100 días del cierre previsto, las preguntas son obligatorias: ¿Dónde están actualmente los US\$ 17,85 millones destinados a la capitalización? ¿Continúan en poder del PNUMA? ¿Fueron reprogramados? ¿Generaron intereses? ¿Se utilizaron para otras actividades? ¿Serán transferidos al país? ¿Volverán al Fondo Verde para el Clima? ¿Quién tomó las decisiones sobre esos recursos?

5.- No basta con responder que el dinero se encuentra contablemente reservado, es necesario explicar por qué, después de cinco años, el instrumento que debía llevar financiamiento al territorio nunca llegó a funcionar.

6.- Si el proyecto termina sin establecer y capitalizar el Fondo para el Cambio Climático, no estaremos ante una simple actividad pendiente, estaremos ante el mayor incumplimiento operativo de un proyecto de cooperación ambiental de la historia de la Republica de Paraguay y esto debe ser analizado para que nunca mas estas agencias administren dinero publico.

V.- NO FUE FUTUROLOGÍA: LO ADVERTIMOS HACE CINCO AÑOS

En abril de 2021 advertimos públicamente que este proyecto podía terminar absorbido por agencias internacionales, consultorías, gastos administrativos, infraestructura institucional y documentos, mientras los verdaderos responsables de conservar los bosques quedaban alejados de sus beneficios.

Cinco años después, Paraguay + Verde se aproxima a su final sin que exista una rendición pública consolidada, sin que el Fondo para el Cambio Climático haya operado como fue prometido y sin que se conozca el destino efectivo de los casi US\$ 18 millones previstos para su capitalización.

Lo que advertimos ocurrió. No fue futurología. Fue simplemente conocer cómo funcionan estas agencias: proyectos que comienzan lentamente, estructuras administrativas que se instalan rápidamente, recursos que se distribuyen entre organismos, decisiones que se retrasan, actividades que se reprograman y resultados que nunca llegan al territorio en la dimensión prometida.



VI - ES HORA DE RENDIR CUENTAS Y EL CONGRESO NACIONAL LO DEBE EXIGIR

1.- A poco más de 100 días de la culminación prevista de Paraguay + Verde, ya no corresponde seguir esperando que las instituciones responsables decidan voluntariamente explicar qué hicieron con los recursos. La rendición de cuentas debe ser exigida por el Congreso Nacional.

2.- Estamos hablando de US\$ 50 millones obtenidos mediante resultados ambientales generados por el Paraguay + administrados en nombre del país. No importa que los recursos no hayan ingresado directamente al Presupuesto General de la Nación ni que hayan sido manejados por agencias de las Naciones Unidas.

3.- El resultado que permitió acceder al financiamiento fue nacional, las instituciones públicas paraguayas participaron en su formulación y ejecución, y los compromisos fueron asumidos en representación de la República.

4.- El argumento de que los fondos fueron administrados por el PNUMA no puede convertirse en una barrera para el control público. Por el contrario, obliga a las autoridades paraguayas a explicar



bajo qué condiciones delegaron esa administración, qué mecanismos de supervisión establecieron y cómo verificaron que los recursos fueran utilizados en beneficio del país.

5.- El Congreso debe solicitar al MADES, al MEF, al INFONA y al Ministerio de Relaciones Exteriores todos los antecedentes relacionados con Paraguay + Verde: acuerdos, presupuestos, desembolsos, modificaciones, informes financieros, auditorías, contrataciones, planes operativos y evaluaciones de resultados.

6.- También debe exigir una explicación sobre la selección del PNUMA como entidad acreditada, a pesar de que su límite de acreditación impidió canalizar la totalidad de los aproximadamente US\$ 72,5 millones que correspondían al Paraguay. Las autoridades deben informar qué ocurrió con los US\$ 22,5 millones restantes, si alguna vez se presentó una segunda propuesta y quién asumió la responsabilidad por no recuperar esos recursos.

7.- Otro punto central debe ser el destino de los casi US\$ 18 millones previstos para el Fondo para el Cambio Climático. El Congreso debe requerir información precisa sobre dónde se encuentran esos





fondos, quién los administra actualmente, si fueron reprogramados, si generaron intereses y qué ocurrirá con ellos después de la culminación del proyecto.

8.- No puede aceptarse una respuesta genérica sobre retrasos institucionales. Después de cinco años, debe identificarse quién tenía la responsabilidad de reglamentar y poner en funcionamiento el Fondo, qué gestiones realizó, qué obstáculos encontró y por qué uno de los principales resultados del proyecto nunca llegó a concretarse.

9.- Las agencias de las Naciones Unidas también deben ser convocadas a presentar sus informes ante las comisiones del Congreso. El PNUMA, el PNUD y la FAO administraron y ejecutaron componentes importantes del proyecto, y aunque el Parlamento paraguayo no tenga sobre ellas las mismas potestades coercitivas que posee sobre las instituciones nacionales, puede exigir que el Gobierno obtenga y publique la totalidad de la información financiera y técnica disponible.

10.- Estas agencias de las Naciones Unidas que tanto se jactan de transparencia, deberían comparecer públicamente para explicar su gestión. Si estas agencias sostienen que sus procedimientos son transparentes y que los recursos fueron correctamente utilizados, no deberían tener ningún inconveniente en presentar ante la representación nacional una rendición completa.

11.- El Congreso debe solicitar además la intervención de la Contraloría General de la República para que determine el alcance de sus competencias sobre los recursos, bienes, obras y componentes ejecutados por instituciones paraguayas. La nueva sede del MADES, los vehículos, equipos, plataformas y demás bienes adquiridos deben formar parte de un inventario público que identifique su costo, ubicación, estado y responsable institucional.



12.- Para los fondos administrados directamente por las agencias internacionales, debe exigirse al PNUMA y al Fondo Verde para el Clima una auditoría financiera completa e independiente. No basta con los informes elaborados por los mismos organismos encargados de ejecutar el proyecto.

13.- La rendición debe informar, como mínimo, cuánto recibió cada agencia; cuánto ejecutó; cuánto gastó en personal, consultorías, viajes, talleres, comunicaciones y administración; cuánto transfirió a instituciones nacionales; cuánto llegó a productores y comunidades; qué contratos fueron firmados; quiénes fueron contratados; y qué resultados verificables se obtuvieron.

14.- También debe establecer cuánto dinero permanece sin ejecutar y cuál será su destino después del cierre.

15.- No queremos una ceremonia de



clausura del proyecto llena de discursos, fotografías y presentaciones institucionales. Tampoco un documento elaborado para demostrar formalmente que todas las actividades fueron cumplidas. Queremos una rendición que permita comparar cada dólar utilizado con un resultado concreto en el territorio.

16.- Los US\$ 50 millones no pertenecían al PNUMA, al PNUD, a la FAO ni a los funcionarios que administraron Paraguay + Verde. Fueron obtenidos gracias a resultados generados sobre el territorio y los recursos naturales del Paraguay.

17.- Por eso, el país tiene derecho a saber qué ocurrió con cada dólar. Y si las autoridades nacionales no quieren exigir esa explicación, debe hacerlo el Congreso Nacional, y la Constitución Nacional le da esa facultad.

NACIONALES

LOS FLAMANTES FLAMENCOS



ELEGANTES VIAJEROS QUE PINTAN DE ROSA LAS LAGUNAS SALADAS DEL CHACO PARAGUAYO.

Cada invierno ocurre un espectáculo natural único en el corazón del Chaco paraguayo. Desde tierras lejanas llegan cientos de flamencos australes, recorriendo miles de kilómetros para encontrar alimento, descanso y refugio en las Lagunas Saladas del Chaco, un sitio que parece diseñado para recibirlos.

Conocidos en guaraní como Guarimbo pytã (*Phoenicopterus chilensis*), los flamencos son verdaderos viajeros de la naturaleza que cada año llegan al Paraguay siguiendo una antigua ruta migratoria, y su presencia es una muestra del delicado equilibrio entre el clima, los humedales y la vida silvestre. Allí donde llegan los flamencos, el Chaco revela uno de sus mayores tesoros naturales, las lagunas saladas.

UNA BELLEZA DISEÑADA POR LA NATURALEZA

El flamenco austral, es una de las aves acuáticas más llamativas de Sudamérica. Puede superar el metro de altura y posee una combinación de características que parecen tomadas de un diseño perfecto de la naturaleza.





Su cuello largo y flexible le permite buscar alimento en aguas poco profundas. Sus patas estilizadas facilitan el desplazamiento sobre terrenos fangosos y salinos. Pero quizás su rasgo más famoso sea su pico curvado hacia abajo, una herramienta especializada para filtrar pequeñas partículas del agua. Aunque asociamos inmediatamente a los flamencos con su característico color rosado, o salmón, los jóvenes cuentan una historia diferente. Al nacer presentan un plumaje grisáceo que cambia progresivamente con el paso del tiempo.

El secreto de su color está en su alimentación. Las algas microscópicas y pequeños organismos acuáticos que consumen contienen carotenoides, pigmentos naturales responsables de esas tonalidades rojizas que convierten a estas aves en uno de los espectáculos más admirados del continente.

Cuanto más rica es su dieta en estos pigmentos, más intenso será el color de sus plumas.

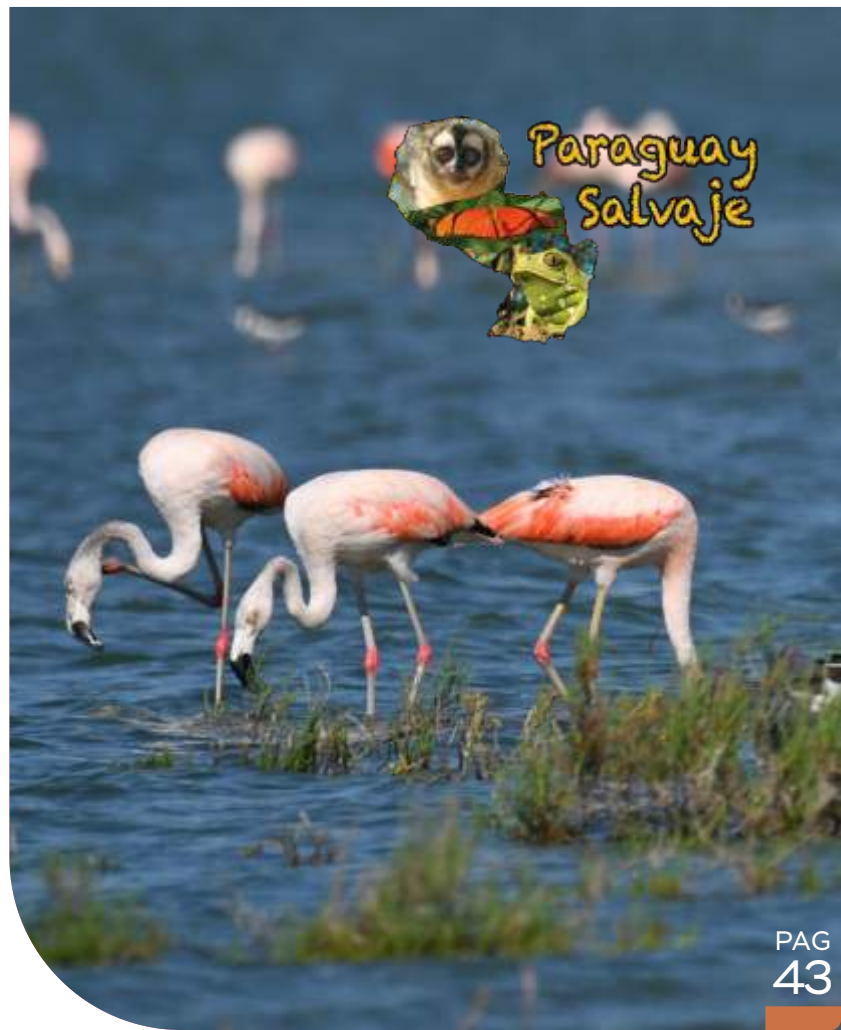
UN LARGO VIAJE HACIA EL CORAZÓN DEL CHACO

Aunque sus principales colonias reproductivas se encuentran en las lagunas altoandinas de Bolivia, Chile, Perú y Argentina, muchos flamencos emprenden cada año un impresionante desplazamiento hacia las tierras bajas para pasar el invierno.

Algunos recorren hasta 2.000 kilómetros buscando nuevos sitios donde alimentarse y recuperar energía.

LAS LAGUNAS SALADAS DEL CHACO PARAGUAYO, UN DESTINO IDEAL.

Estos ambientes reúnen condiciones excepcionales. Son cuerpos de agua poco profundos, con alta concentración de sales y una gran productividad biológica.



Allí prosperan algas microscópicas y pequeños organismos acuáticos que forman la base de la alimentación de los flamencos.

Durante los meses de mayo y junio comienzan a llegar las primeras bandadas. Permanecen generalmente durante el invierno y parte de la primavera, aunque su estadía depende de un factor fundamental, el clima.

En temporadas favorables se han registrado concentraciones cercanas a los 10.000 flamencos en una sola laguna del Chaco Central, creando una de las escenas naturales más impresionantes del Paraguay.

EL DELICADO EQUILIBRIO DE LAS LAGUNAS SALADAS

Los flamencos dependen de un equilibrio muy preciso.

Las lagunas saladas chaqueñas no siempre presentan las mismas condiciones. Las lluvias intensas y los grandes periodos de inundación pueden modificar la química del agua, reduciendo la salinidad y afectando el crecimiento de las algas y pequeños organismos que alimentan a estas aves.



Cuando ocurre este fenómeno, las lagunas dejan de ofrecer las condiciones ideales y los flamencos pueden permanecer en sus zonas de origen.

Pero cuando el agua recupera su concentración natural de sales, estos ambientes vuelven a convertirse en verdaderos oasis de biodiversidad.

Por eso, la presencia de flamencos funciona como una señal de la salud de los humedales. Su llegada nos recuerda que detrás de cada paisaje existe una compleja red de vida que depende del equilibrio de la naturaleza.

ESPECIALISTAS EN ENCONTRAR ALIMENTO DONDE OTROS NO PUEDEN

A simple vista, un flamenco parece simplemente caminar lentamente por el agua. Sin embargo, detrás de ese movimiento tranquilo existe una extraordinaria adaptación.

Mientras se alimenta, introduce su cabeza invertida en el agua y realiza movimientos laterales con el pico. En su interior posee pequeñas estructuras llamadas laminillas, que funcionan como un filtro natural.





De esta manera consigue capturar diminutas algas, crustáceos, moluscos, insectos acuáticos y otros organismos microscópicos.

Además, posee glándulas especiales capaces de eliminar el exceso de sal que ingiere durante la alimentación, una adaptación fundamental para sobrevivir en ambientes donde pocas especies pueden vivir.

UNA SOCIEDAD ORGANIZADA EN COLOR ROSA

Los flamencos son aves profundamente sociales. La vida en grupo es parte esencial de su supervivencia.

Se alimentan juntos, descansan juntos y vuelan en grandes formaciones donde cientos de individuos parecen moverse como si fueran un solo organismo.

Sus colonias poseen una coordinación sorprendente. Cada movimiento de la bandada parece seguir un ritmo común: una danza natural que combina comunicación, protección y cooperación. Gracias a estudios científicos mediante anillamiento se sabe que muchos de los flamencos observados en Paraguay nacieron en colonias ubicadas entre Bolivia y Chile.

Esto demuestra que los humedales paraguayos forman parte de una ruta migratoria de importancia continental.

LOS MEJORES SITIOS PARA OBSERVARLOS

Para vivir este fenómeno natural, el destino son las Lagunas Saladas del Chaco Central, ubicadas en el



departamento de Presidente Hayes, aproximadamente a 450-480 kilómetros de Asunción, dependiendo de la ruta y el acceso elegido.

Como este extenso segmento salino chaqueño abarca una gran superficie, existen distintos puntos privilegiados para observar a estos elegantes viajeros. Entre los sitios más destacados se encuentran Chaco Lodge, Campo María, Laguna Ganso y otras áreas naturales cercanas, donde las condiciones del ambiente permiten disfrutar de grandes concentraciones de flamencos y de una extraordinaria diversidad de fauna asociada.

Cada laguna ofrece una experiencia diferente, visitar estos lugares es acercarse a un paisaje único y comprender la importancia de conservar los humedales que hacen posible este maravilloso espectáculo natural.

La mejor época para visitar estos ambientes suele extenderse entre mayo y septiembre, aunque algunos años los flamencos pueden permanecer hasta finales de la primavera.



OBSERVAR CON RESPETO, LA BELLEZA TAMBIÉN SE PROTEGE

Contemplar miles de flamencos en libertad es una experiencia difícil de olvidar. Pero admirarlos también implica una responsabilidad.

Para que los flamencos continúen regresando, es fundamental observarlos con respeto, mantener una distancia adecuada, evitar acercarse a las bandadas y reducir al mínimo los ruidos y movimientos bruscos. Cada vez que un flamenco levanta vuelo por una perturbación innecesaria, pierde una energía valiosa que necesita para alimentarse, descansar y completar sus largos desplazamientos migratorios.

Cuidar a los flamencos también significa proteger el lugar que los recibe. No dejar residuos, respetar los senderos habilitados, no extraer plantas ni animales y seguir siempre las recomendaciones de los responsables de cada área son acciones simples que ayudan a conservar estos frágiles ecosistemas.





El verdadero turismo de naturaleza no consiste solamente en observar animales, sino en aprender a convivir con ellos.

UN ESPECTÁCULO QUE MERECE SEGUIR EXISTIENDO.

Los flamencos son mensajeros de ecosistemas saludables, indicadores de ambientes que aún conservan su equilibrio y símbolos de la riqueza natural que guarda el Chaco paraguayo.

Cuando una bandada despliega sus alas sobre una laguna chaqueña, no estamos simplemente observando aves. Estamos siendo testigos de uno de los grandes espectáculos de la naturaleza de nuestro país.

Un espectáculo que depende de nosotros para seguir existiendo.



ZIELLO
HOTEL

RESERVAS
+595 976 111810
ASUNCIÓN - PARAGUAY

FLAMENCOS



**ELEGANTES VIAJEROS QUE
PINTAN DE ROSA LAS
LAGUNAS SALADAS DEL
CHACO PARAGUAYO**