



GREENTOUR

magazine

Edición 12 Año 9 - 2023

greentourmagazine.com

MANZANILLA

ENERGÍAS RENOVABLES

Xiaomi lanza su primer coche eléctrico el SU7

RESULTADO DE LA REVISIÓN DEL REGLAMENTO DE LA UE

Ing. Alfredo Molinas

CONTENIDOS

- **PAG. 03 - MANZANILLA**
- **PAG. 09 - INTERVIENE FRIGORÍFICO POR INCUMPLIMIENTO DE NORMAS AMBIENTALES**
- **PAG. 11 - BICICLETAS ELÉCTRICAS REDUCEN LA DEMANDA DE PETROLEO MUCHO MÁS QUE LOS COCHES ELÉCTRICOS**
- **PAG. 15 - ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS UNA MATERIA PENDIENTE EN LA GESTIÓN AMBIENTAL PÚBLICA DE PARAGUAY**
- **PAG. 20 - NOTICIAS IPTA**
- **Pag. 23 - XIAOMI PRESENTA OFICIALMENTE EL Su7, SU PRIMER COCHE ELÉCTRICO**
- **Pag. 26 - PRIMER ESTUDIO QUE DEMUESTRA QUE DOS ESPECIES DE ALGAS COMUNES SON UNA ALTERNATIVAS A LAS PROTEÍNAS DE ORIGEN ANIMAL**
- **Pag. 29 - FISCALIZARON UNA PLANTA DE NEUMÁTICOS POR MAL MANEJO DE LAS GOMAS USADAS.**
- **Pag. 31 - GUÍA DE FRUTOS - ÑANGAPIRY.**
- **Pag. 36 - ING. ALFREDO MOLINAS - LA AGRICULTURA PARAGUAYA Y DE AMÉRICA LATINA EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA GLOBAL.**
- **Pag. 43 - REUNIÓN QUE PROPONE PRÁCTICAS AMBIENTALES RESPONSABLES**
- **Pag. 44 - HALLAN UN TOPO DORADO QUE SE CREÍA EXTINTO HACE MÁS DE 80 AÑOS**
- **Pag. 47 - REUNIÓN DE TRABAJO PARA EL MONITOREO DE LAS AGUAS DEL LAGO YPACARAÍ**

STAFF

Lic. Cynthia Galiano
Dirección General

Abg. José Escauriza
Ing. Alfredo Molinas
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

Seguinos en las Redes
greentourmagazine

MANZANILLA

CHAMAEMELUM NOBILE

La *Chamaemelum nobile* (sin. *Anthemis nobilis*) comúnmente conocida como manzanilla o camomila común o romana es una hierba perenne de la familia de las asteráceas, nativa de Europa que se encuentra en campos secos y alrededor de jardines y terrenos cultivados en Europa, América del Norte, América del Sur y el norte de África

Es utilizada tradicionalmente en productos para el cuidado del cabello y de la piel en infusiones, perfumes y cosméticos, y para dar sabor y aromatizar alimentos. También se utiliza ampliamente en medicina tradicional, aunque no hay evidencia científica suficiente que respalde las propiedades medicinales que se le atribuyen.

C. nobile es, junto con *Matricaria chamomilla*, una fuente importante del producto herbal conocido como manzanilla.

Puede ser utilizada también como planta decorativa para crear un césped de manzanilla fragante.

HISTORIA

La palabra manzanilla y el nombre del género *Chamaemelum* provienen del griego *χαμαίμηλον* (*chamaimēlon*),





"**manzana de tierra**", de χαμαί (chamai), "**en el suelo**" + μήλον (mēlon), "**manzana**", así llamada por el olor a manzana de la planta.

La planta obtuvo el epíteto latino "**nobile**" (que significa "**notable**" o "**famosa**".) debido a sus supuestas propiedades terapéuticas, las cuales se creía que eran mejores que las de la manzanilla alemana (Matricaria chamomilla).

La manzanilla romana es conocida como una planta medicinal desde la Edad Media. Comenzando su cultivo europeo en Inglaterra durante el siglo xvi.

Joachim Camerarius fue el primero en descubrir y nombrar chamaemelum nobile en 1598 en Roma. La planta fue incluida primero en la farmacopea de Württemberg como carminativo, analgésico, diurético y ayuda digestiva. Posteriormente fue descrita por (L.) All.

con los resultados publicados en Flora Pedemontana 1: 185.1785.

DESCRIPCIÓN

La manzanilla es una hierba perenne. Presenta hojas sésiles, alternas, bisexuales o tripinnatilobuladas,





finalmente divididas, con los folíolos lineares. En posición terminal presenta en verano una inflorescencia en forma de capítulo paniculado. Los capullos terminales, solitarios, que se elevan de 20 a 30 cm por encima del suelo, constan de prominentes flores amarillas en forma de disco y flores radiales blancas. Las flores radiales son alrededor de 20, con la lígula blanca, mientras que los del disco son numerosos, hermafroditas, con la corola amarilla, las puntas de las anteras ovadas y el extremo del estilo trunco. La cabeza floral no supera 1 cm de diámetro. Los frutos son aquenios cilíndricos, de alrededor de 1 mm de diámetro, algo mayores los radiales. La polinización la realizan himenópteros, pero la planta es capaz de auto polinizarse.

La época de floración en el hemisferio norte es durante junio y julio, y su fragancia es dulce, afrutada y herbácea. Aunque la planta se confunde a menudo con la manzanilla alemana (*M. chamomilla*), su morfología, propiedades y composición química son diferentes.

CITOLOGÍA

Número de cromosomas de *Chamaemelum nobile* (Fam. Compositae) y táxones infraespecíficos: $2n=18$

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAD

Es originaria de Europa occidental (excepto Países Bajos) y del norte de Asia, aunque antiguamente crecía en abundancia en Grecia por motivos ornamentales, medicinales y formando césped. Fue introducida en Europa central, Italia, Bulgaria y Rusia y actualmente también se encuentra naturalizada en la mayor parte de los Estados Unidos, Ecuador, Colombia, Argentina, Perú, región oriental del Paraguay y en los valles centrales de Chile.

Se extiende por gran parte de la península ibérica siendo menos frecuente en el noreste, este y sureste de esta.

Su hábitat natural son los prados y los lugares herbosos, así como los suelos



arenosos y con sílice y los prados secos. Vive en tierras de pastoreo y suelos pisoteados.

Esta especie necesita estaciones cálidas con climas templados para su desarrollo, pero soporta bien las heladas, la sequía, la falta de nutrientes y elevadas concentraciones de alcalinos.

USOS COSMÉTICOS

Tradicionalmente se usa en productos para el cuidado del cabello (como aclarante) y de la piel en perfumes y cosméticos.

DECORATIVOS

Se puede utilizar para crear un césped de manzanilla fragante. Un césped de manzanilla necesita tierra liviana, humedad adecuada y sol para prosperar. Cada metro cuadrado contiene 83-100 plantas. El césped solo es apto para tráfico peatonal ligero o en lugares donde el acceso al cortacésped es difícil.

Té o infusiones

El té de manzanilla es una infusión de hierbas a base de flores secas y agua caliente. Los dos tipos de manzanilla utilizados para prepararla son la



manzanilla romana (*Chamaemelum nobile*) y la manzanilla alemana (*Matricaria chamomilla*). Que da como resultado una bebida color amarilla claro, aromática y ligeramente amarga.

Cerveza

La manzanilla se ha utilizado históricamente como ingrediente en la elaboración de cerveza. A diferencia del té, en el que solo se utilizan las flores, en la elaboración de cerveza se utiliza la planta entera. El sabor amargo es útil en la cerveza, pero también se le han atribuido efectos medicinales. Las cervecerías artesanales modernas y los cerveceros caseros usan en ocasiones manzanilla, y actualmente existen un gran número de cervezas comerciales elaboradas con manzanilla.

MEDICINA TRADICIONAL

Aunque se utiliza ampliamente en medicina tradicional, atribuyéndosele efectos terapéuticos digestivos, carminativos, sedantes, tonificantes, vasodilatadores y antiespasmódicos, no hay evidencia científica suficiente para respaldar las propiedades medicinales que se le atribuyen.





RIESGOS

No se recomienda el uso de la manzanilla común durante el embarazo ya que puede causar contracciones uterinas y aborto espontáneo.

Es probable que no sea seguro usarlo durante el embarazo. Aunque no se conocen interacciones adversas específicas con medicamentos recetados, el uso de manzanilla tiene el potencial de causar interacciones adversas con numerosos productos herbales y medicamentos recetados, y puede empeorar las alergias al polen.

La apigenina, un fitoquímico en la manzanilla, y otros componentes presentes como cumarina, glucósidos, herniarina, flavonoides, farnesol, nerolidol y germacranólidos pueden interactuar con agentes anticoagulantes y medicamentos antiinflamatorios no esteroideos por lo que no se recomienda tomar manzanilla con aspirina o antiinflamatorios no esteroideos sin salicilato.

Las personas alérgicas a la ambrosía (también de la familia de las margaritas)

pueden ser alérgicas a la manzanilla debido a la reactividad cruzada.

La manzanilla no debe ser utilizada por personas con cánceres de mama, ovario, útero, endometriosis o fibromas uterinos pasados o presentes.

Investigación

A Los principales componentes de las flores de manzanilla son compuestos polifenólicos, incluyen apigenina, quercetina, patuletina y luteolina. Los componentes principales del aceite esencial extraído de las flores son terpenoides.

La manzanilla está bajo investigación preliminar para determinar sus posibles propiedades ansiolíticas. Sin embargo no hay evidencia clínica de que sea útil para tratar el insomnio o cualquier otra enfermedad.

CONSERVACIÓN

La *Chamaemelum nobile* figura en la categoría de menor preocupación en la lista roja, pero la tendencia de la población de plantas en el Reino Unido presenta una disminución a ritmo





significativo. Esta disminución de la población de *Chamaemelum nobile* se debe al drenaje de los pastizales húmedos, la disminución del pastoreo y la reducción de los pastos que se utilizaban como campos de cultivo. Se especula que la recolección de plantas silvestres también podría ser una causa de la disminución de la población de esta especie.

Aunque la población de la especie está disminuyendo, hay algunas plantas ubicadas en al menos un área protegida. No existen programas de concienciación educativa, legislaciones internacionales o manejo internacional para esta especie.



DISEÑO GRÁFICO

MERCHANDISING

COMMUNITY MANAGER

CONTACTOS

+595 971 790780

  **@pluscommunicationgroup**

INTERVIENEN FRIGORÍFICO POR INCUMPLIMIENTO DE NORMAS AMBIENTALES



Fiscalizadores del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) intervinieron un frigorífico ubicado en la ciudad de Mariano Roque Alonso, donde constataron que el proyecto de frigorífico, planta de tratamiento de efluentes y grasería se encuentra en plena etapa operativa, funcionando con cantidades superiores a la capacidad máxima de la propia planta de tratamiento de efluentes.



Los técnicos del ente ambiental, verificaron los documentos presentados a vista, donde se establece que la capacidad máxima de faena por día es de 300 cabezas, y en el día de la constitución se encontraban faenando una cantidad de 477 cabezas de ganado. En tal sentido, cabe resaltar que la firma ha solicitado y declarado la ampliación de la planta de tratamiento de efluentes para una capacidad de hasta 600



una verificación previa de la situación del cauce hídrico Cañada del Carmen, realizando una caracterización ópticovisual del mismo.

Las actas de intervención labradas, la cédula de notificación y los registros fotográficos y filmaciones será remitidos a la Dirección de Asesoría Jurídica del MADES a fin de que se tomen los recaudos correspondientes.

cabezas de ganado por día, sin embargo, por lo constatado durante el recorrido y según manifestaciones de los representantes, no se ha realizado ninguna ampliación de la planta de tratamiento.

La intervención se realizó en atención a la denuncia de la comunidad Corumba Cue recepcionada en el MADES, en el marco de la cual los fiscalizadores acudieron en la noche del día anterior en las inmediaciones del frigorífico y realizaron





BICICLETAS ELÉCTRICAS REDUCEN LA DEMANDA DE PETRÓLEO MUCHO MÁS QUE LOS COCHES ELÉCTRICOS

Bicicletas eléctricas: ¿La verdadera revolución en la reducción del consumo de petróleo?

Cada día realizamos numerosos viajes cortos en automóvil, ya sea para comprar o llevar a los niños a la escuela. Aunque el coche resulta cómodo, estas pequeñas travesías tienen un coste significativo en términos de emisiones, contaminación y gasto de gasolina. En Australia, por ejemplo, el 44% de los viajes urbanos se hacen en coche y son de menos de 10 km, una tendencia similar en países desarrollados como Estados Unidos.

La sorprendente solución: Bicicletas y motos eléctrica

Frente a la creencia común de que los vehículos eléctricos son la solución, para distancias cortas, las bicicletas y motos eléctricas resultan ser una mejor opción tanto para el usuario como para el planeta. Estos medios de transporte, denominados micromovilidad eléctrica, son más económicos tanto en su compra como en su mantenimiento.

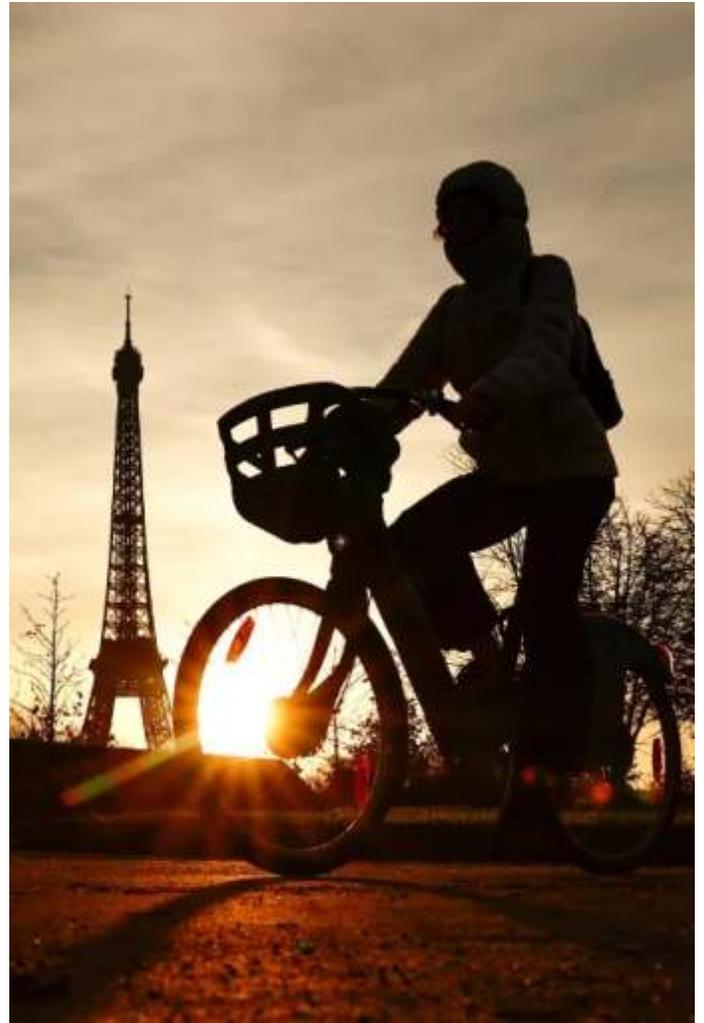


Impacto en la demanda de petróleo

La micromovilidad eléctrica está desplazando cuatro veces más la demanda de petróleo que los coches eléctricos, especialmente en China y otros países donde las motos son un medio común. En las carreteras del mundo, la cantidad de bicicletas, motos y triciclos eléctricos supera los 280 millones, reduciendo la demanda de petróleo en un millón de barriles al día, aproximadamente el 1% de la demanda mundial.

Comparativa con los coches eléctricos

Los coches eléctricos se han promocionado como una solución para las emisiones y la contaminación urbana. Aunque no emiten gases de escape y son más verdes si se cargan con energía renovable, siguen siendo automóviles que ocupan espacio y requieren mucha electricidad. Además, su fabricación



depende de la extracción de elementos de tierras raras. En cuanto a costes, los coches eléctricos resultan más económicos en su funcionamiento diario comparados con los coches de gasolina, pero su precio de compra es elevado.



Ventajas de la micromovilidad eléctrica

La revolución del transporte eléctrico nos invita a replantear cómo nos movemos por la ciudad. Las bicicletas y motos eléctricas usan mucha menos energía para transportar una o dos personas y son mucho más baratas de comprar y mantener. En Australia, las bicicletas eléctricas están pasando de ser un hobby a un serio modo de transporte urbano.



Valor en los trayectos cortos

La verdadera utilidad de las bicicletas y motos eléctricas se encuentra en los trayectos cortos. Son ideales para llevar a los niños al colegio, hacer compras rápidas o incluso para el viaje diario al trabajo. Además, opciones más pequeñas como scooters y monopatines eléctricos ayudan a resolver el problema de la última milla en los sistemas de transporte público.



Reducción de emisiones urbanas

La adopción de la micromovilidad eléctrica puede reducir significativamente las emisiones urbanas. Un estudio en el Reino Unido encontró que los viajes en scooters eléctricos producen hasta un 45% menos de dióxido de carbono que las alternativas. En EE. UU., se estima que si los viajes en e-bike representaran el 11% del total, las emisiones de transporte se reducirían en un 7%.

El futuro del consumo de petróleo

Con el aumento de los precios del petróleo y la reducción de los costos de las baterías, los vehículos eléctricos y, en

especial, la micromovilidad eléctrica continuarán disminuyendo la demanda de petróleo. Se proyecta que la demanda global de petróleo alcance su punto máximo en 2028 y luego comience a disminuir.

¿Qué significa esto para mí?

Si estás considerando pasarte a la movilidad eléctrica, es importante analizar tus necesidades de transporte. Dependiendo de dónde vivas y de tus requerimientos de viaje, podrías beneficiarte de una combinación de vehículos eléctricos para trayectos largos y una e-bike para desplazamientos cortos y diarios.



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



madera & metal
Industria Paraguaya del Trofeo

- *Medallas
- *Placas
- *Insignias
- *Trofeos
- *Letreros corporeos
- *Grabado laser
- *Tallado digital

Desde
1986

Caballero y Herrera Tel: 490 - 776 (RA) maderametal@yahoo.es www.maderaymetal.com.py



ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS, UNA MATERIA PENDIENTE EN LA GESTIÓN AMBIENTAL PÚBLICA DE PARAGUAY

El 2023 concluyó con una nueva área protegida, ya que el 28 de diciembre, mediante el decreto N.º 956, el presidente de la República, Santiago Peña, declaró los Humedales de Cerro Tigre como Área Silvestre Protegida, bajo la categoría de Reserva Ecológica. Estos humedales, ubicados en la propiedad de la Industria Nacional del Cemento (INC) en Vallemí, Distrito de San Lázaro, Departamento de Concepción, cuentan con una extensión de 2568 hectáreas y 710 metros cuadrados, que se suman al área de protección ambiental de Paraguay. Este importante decreto responde a la solicitud del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, marcando un avance en la preservación de la biodiversidad y los recursos naturales del país.

Esta acción del presidente Peña refleja el compromiso del país con la conservación ambiental; sin embargo, queda mucho por avanzar en lo institucional y en el fortalecimiento de la gestión de las Áreas Silvestres Protegidas (ASP), que, si bien están respaldadas por un sólido marco legal e institucional, requieren un mayor esfuerzo y demostración de voluntad política a través de una adecuada asignación presupuestaria.





Una de las principales necesidades es la incorporación de guardaparques para el control y las tareas operativas en las ASP. Por ejemplo, áreas tan extensas e importantes en términos estratégicos y ecológicos como el Parque Nacional Defensores del Chaco y el Parque Médanos del Chaco no cuentan con la cantidad adecuada de personas para su cuidado. Hasta el 2023, el PNDF solo contaba con 6 guardaparques que debían cubrir una región que es casi el triple de la extensión del Departamento Central.



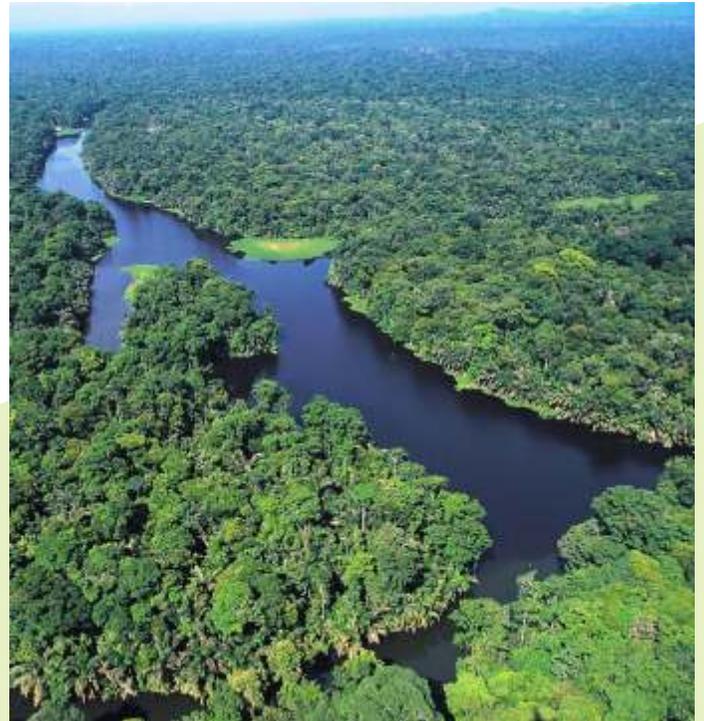
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL PARAGUAY (SINASIP)

El SINASIP, conformado por Áreas Silvestres Protegidas de relevancia ecológica y social, se gestiona a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Para cumplir con los objetivos y políticas de conservación establecidos por el gobierno paraguayo, cuentan con una asignación de recursos del presupuesto del Estado Nacional; sin embargo, la cantidad de recursos asignados es baja y requieren apoyo a través de organizaciones de la sociedad civil y cooperación nacional e internacional.

Las áreas protegidas están reguladas por la Ley N.º 352/94 "**De Áreas Silvestres Protegidas**", que regula y establece normas generales para el manejo del SINASIP, consolidando la visión de preservar el patrimonio natural del país. Desde la Constitución Nacional

de 1992 hasta las leyes y decretos actuales, se han establecido pautas claras para la protección de los bienes comunes de la naturaleza. Es esencial comprender la competencia y el alcance de estas normativas tanto desde una perspectiva pública como privada, ya que existe una gran cantidad de áreas protegidas bajo dominio privado. Por eso, la capacitación y la educación ambiental juegan un papel vital en la prevención de daños y la promoción de prácticas sostenibles, especialmente para mejorar la gestión de áreas protegidas que cuentan con comunidades que viven dentro de ellas.

El conocimiento profundo del marco legal no solo es esencial para evitar sanciones legales, sino que también abre oportunidades para acceder a incentivos económicos y promover prácticas sustentables en el sector privado. Asimismo, facilita la corrección de prácticas ilegales mediante la presentación de informes a las autoridades, contribuyendo a una mejor gobernanza ambiental y buscando la justicia en cuestiones ambientales. Este aspecto educacional está notablemente



rezagado, ya que la mayoría de la ciudadanía desconoce las normas ambientales y no suele estar al tanto de los trámites ni de cómo hacer denuncias en caso de constatar alguna situación irregular.

Planes del MADES para el futuro de las Áreas Silvestres Protegidas

El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) tiene como prioridad asegurar la protección y conservación a largo plazo de las Áreas Silvestres Protegidas (ASP). El registro detallado de los elementos naturales de flora y fauna en estas áreas es vital para cumplir la responsabilidad del país en la gestión de sus recursos naturales. Para lograr esto, el MADES trabaja con presupuestos asignados a nivel nacional, destinados a sueldos, equipamiento, infraestructuras y proyectos específicos para la gestión de las ASP, que según indican los propios responsables, es bastante limitado y no permite, por sí mismo, un cumplimiento cabal de todas las responsabilidades.

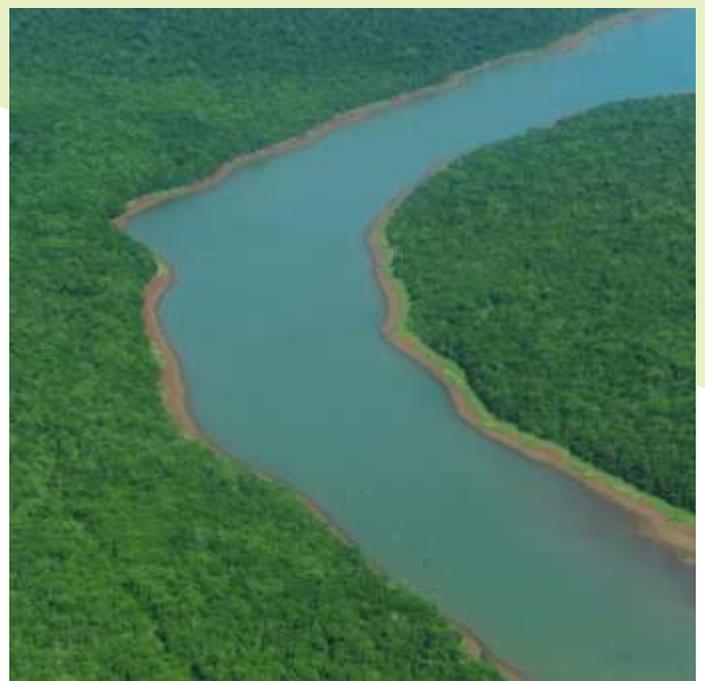


Colaboración con el Sector Privado y Financiamiento Verde

El diálogo abierto con el sector privado sobre el co-manejo de las ASP es un proceso que se viene desarrollando con naturalidad desde hace varios años, permitiendo alianzas para la conservación de recursos naturales. La posibilidad de financiamiento verde, incluyendo créditos de carbono, se vislumbra como una fuente interesante para fortalecer los fondos destinados a las ASP. Estos fondos son cruciales, ya que los costos operativos de la gestión de áreas protegidas son significativos. En este contexto, todas las líneas de financiamiento que promuevan la sostenibilidad y la conservación son bienvenidas y contribuirían al éxito de las iniciativas de protección ambiental en Paraguay, según refieren los responsables del **MADES**.

Cambiar el modelo de gestión

Según informaba Ciencias del Sur, un estudio realizado por la Revista de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional de Costa Rica reveló la pérdida de superficie y deficiencias en la gestión; también hubo cambios en la categoría de manejo, que representaron una regresión ambiental y la pérdida de áreas protegidas por conflictos de tierras.





La investigación expuso la relevancia de la conservación y levantó la alerta sobre la posible pérdida del patrimonio natural del país si no se toman medidas adecuadas. En este sentido, uno de los aspectos claves para encarar una mejora en la gestión de las áreas protegidas - además de incorporar guardaparques- es la titulación total y la delimitación adecuada de todas las áreas protegidas, para evitar que se sigan perdiendo hectáreas en diversos conflictos de tierras por zonas que no están debidamente delimitadas o que no cuentan con una mensura.

Estos datos nos muestran que se debería trabajar más de cerca con el sector privado para aprovechar además todas las oportunidades que existen para la financiación de proyectos ambientales, a nivel local e internacional.

Otras acciones urgentes para una mejora en la gestión de las áreas protegidas son:

1. La elaboración participativa de planes de manejo.
2. La asignación de los recursos financieros adecuados para la incorporación de recursos humanos y tecnología.
3. El impulso a la investigación científica a través de trabajos coordinados con el CONACYT y sector privado.
4. La coordinación con el Ministerio Público y la Policía para la prevención de los delitos ambientales.



ABG. JOSÉ ESCAURIZA

NOTICIAS IPTA



ENTREGA DE MAQUINARIAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Ing. Agr. (M.Sc.) Alfredo S. Molinas M.; Como Asesor Agroambiental de la UGP; Ex Ministro de Ambiente y Ex Ministro de Agricultura y Ganadería de Paraguay, participo de la presentación y entrega oficial de las Maquinarias e implementos agrícolas en el Centro de Investigación Hernando Bertoni IPTA Caacupé, como representante asignado por la Unión de Gremios de la Producción (UGP) miembro titular ante el Consejo del IPTA.



1.- Centro de Investigación Hernando Bertoni IPTA Caacupé:

a).- Con presencia del Ministro de Agricultura y Ganadería (MAG) el Dr. Carlos Giménez y las autoridades y miembros del Consejo del IPTA en la entrega Oficial de las Maquinarias e implementos agrícolas.

b).- Las maquinarias e implementos agrícolas entregados en IPTA Caacupé se realizó en el marco del Programa de Financiamiento para el Mejoramiento de la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología Agraria (IPTA) de Paraguay.

c).- Las maquinarias e implementos agrícolas entregados en IPTA Caacupé

fuero: a).- Una Cosechadora experimental de parcelas (Wintersteiger); **b).-** Un cachape (Franci); **c).-** Un tractor agrícola de 90 hp., (Jhon Deere); y **d).-** Una sembradora para granos finos y gruesos (Semeato).

2.- Programa de Financiamiento para el Mejoramiento de la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología Agraria (IPTA) de Paraguay:

a).- Inversiones del Programa Financiamiento para el Mejoramiento:

b).- Total de maquinarias: 7 (siete)

- 2 Cosechadoras experimentales de parcelas; marca Wintersteiger
- 1 cosechadora para granos finos y gruesos; marca Massey Ferguson.
- 1 cachape, marca Franci
- 1 tractor agrícola de 120 hp. Cabina cubierta, marca Jhon Deere
- 1 tractor agrícola de 90 hp., marca Jhon Deere
- 1 sembradora para granos finos y gruesos, marca Semeato.

c).- Las Maquinarias e Implementos Agrícolas: que fueron presentados y entregados en IPTA Caacupé



3.- Inversión del Programa de Financiamiento para el Mejoramiento de la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología Agraria (IPTA) de Paraguay:

Para ejecución de este programa el IPTA cuenta con proyectos de investigación correspondientes a las 5 áreas temáticas (agrícola, pecuaria, agricultura familiar, agroindustria y forestales y recursos naturales) con un total de 54 proyectos ejecutados en los 4 Centros de Investigación y 7 Campos Experimentales; donde 48% son con financiamiento propio y 52 % con cofinanciamiento externo (Kopia, Conacyt, INBIO, Kolfaci, CAPECO, FONTAGRO, entre otros).

4.- El Presidente del Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA)

Manifestó y aclaró que la intención del Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA) con esta Inversión del Programa de Financiamiento para el Mejoramiento de la Investigación, con la intención de que la institución pueda



estar presente y acceder a mayores oportunidades; de igual modo mejorar significativamente con cada Institución del sistema MAG donde se marcaran las pautas e intenciones que sean de provecho y beneficio para el Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA).

5.- Para finalizar es bueno señalar que el Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA)

Se creó por Ley de la Nación N°3788, de fecha 21 de mayo de 2010, con personería jurídica autárquica de derecho público vinculada con el Poder Ejecutivo, a través del MAG. Misión es Generar conocimientos e innovaciones tecnológicas, procesos y formas de producción, sostenibles y competitivas para el sector agrario, con inclusión social y gestión del talento humano. Visión es ser una institución líder en investigación e innovación tecnológica de la producción agraria sostenible que contribuya al bienestar de la población.





XIAOMI PRESENTA OFICIALMENTE EL SU7, SU PRIMER COCHE ELÉCTRICO

Xiaomi presenta un nuevo miembro de su familia de electrónica y tecnología, esta vez en forma de un sedán eléctrico autónomo llamado SU7, cuyas partes de la carrocería están hechas de aleación fundida a presión.



XIAOMI SE LANZA AL MERCADO DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS CON SU SEDÁN AUTÓNOMO SU7

Xiaomi, conocida por su diversa gama de electrónicos y tecnología, acaba de presentar un importante avance en el mundo de los vehículos eléctricos: el SU7. Este sedán eléctrico no es solo un vehículo más; viene equipado con la capacidad de conducirse por sí mismo. Lo que más destaca del SU7 es su estructura, fabricada con una aleación fundida a presión, una innovación en el sector.

LA TECNOLOGÍA DETRÁS DEL SU7

Tecnología Adaptativa BEV: El SU7 incorpora la Tecnología Adaptativa BEV, la cual ajusta la percepción del vehículo según las diferentes situaciones de



conducción. Esto le permite tener una visión más amplia en las ciudades, mejorando su capacidad para aparcar con precisión y para adaptarse a altas velocidades.

Modelo Fundamental de Mapeo Vial: Esta tecnología cambia la forma en que el SU7 entiende las condiciones de la carretera en tiempo real, permitiéndole adaptarse a diferentes trayectos y navegar por intersecciones complejas sin depender de mapas detallados.

Tecnología de Red de Ocupación Super-Res: El SU7 puede reconocer diversos obstáculos gracias a un algoritmo interno que busca ofrecer mayor precisión en la detección. Esta tecnología es especialmente útil para identificar obstáculos irregulares en la carretera. Además, Xiaomi ha desarrollado un modelo de IA para la toma de decisiones y percepción de extremo a extremo, destinado especialmente al aparcamiento automatizado. Este modelo se apoya en hardware avanzado como los chips NVIDIA Orin, LiDAR, cámaras y radares.

INNOVACIONES EN LOS MATERIALES DEL SU7

Innovaciones en los materiales del Su7
Xiaomi no se ha limitado a desarrollar nuevas tecnologías; también ha creado materiales innovadores. Utilizando el cluster de fundición Xiaomi Die-Casting T9100 y un material llamado Xiaomi Titans Metal, han logrado producir un vehículo con partes integradas que





reducen significativamente el peso y el tiempo de producción.

UNA CABINA INTELIGENTE CON TOQUE DE ENTRETENIMIENTO DOMÉSTICO

El interior del SU7 está diseñado para ofrecer una experiencia similar a la de los dispositivos electrónicos de Xiaomi. Cuenta con una pantalla central de 16.1 pulgadas, similar a una tableta, y un HUD (Head-Up Display) para mostrar la velocidad sin desviar la mirada de la carretera. Además, las tabletas se pueden



acoplar en los respaldos de los asientos delanteros para el entretenimiento de los pasajeros traseros.

La integración con smartphones es fluida, permitiendo el uso de diversas aplicaciones, incluyendo las de la colección de tabletas de Xiaomi.

RENDIMIENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El SU7 no solo destaca por su tecnología autónoma y su diseño innovador, sino también por su rendimiento. Puede acelerar de 0 a 100 km/h en 2.78 segundos, alcanzando una velocidad máxima de 265 km/h. Esto es posible gracias al motor eléctrico desarrollado por Xiaomi, el HyperEngine, y su tecnología de batería integrada CTB.

La producción en masa del SU7 está programada para la primera mitad de 2024, marcando un hito importante en la incursión de Xiaomi en la industria de los vehículos eléctricos y autónomos.

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

PRIMER ESTUDIO QUE DEMUESTRA QUE DOS ESPECIES DE ALGAS COMUNES SON UNA ALTERNATIVA A LAS PROTEÍNAS DE ORIGEN ANIMAL

El estudio es el primero de su tipo en demostrar que dos de las especies de algas más disponibles comercialmente son ricas en proteínas que favorecen la remodelación muscular, lo que sugiere que podrían ser una alternativa a las proteínas de origen animal con respecto al mantenimiento y la construcción de músculos.

ALGAS: LA SORPRENDENTE Y SOSTENIBLE ALTERNATIVA PARA LA PROTEÍNA ANIMAL

Las algas emergen como una alternativa sorprendente y amigable con el medio ambiente para reemplazar la carne y obtener proteínas. Un estudio reciente de la Universidad de Exeter, publicado en *The Journal of Nutrition*, revela que dos especies de algas comercialmente disponibles son ricas en proteínas y favorecen la remodelación muscular en adultos jóvenes y saludables. Este descubrimiento posiciona a las algas como una opción interesante y sostenible frente a las proteínas derivadas de animales, particularmente en el contexto del mantenimiento y desarrollo muscular.





INVESTIGACIÓN INNOVADORA EN PROTEÍNAS DE ALGAS:

Ino Van Der Heijden, investigador de la Universidad de Exeter, destaca que las algas podrían formar parte de un futuro alimentario seguro y sostenible. Ante el creciente interés en alternativas no animales y sostenibles para la proteína, debido a razones éticas y ambientales, las algas se perfilan como una fuente prometedora de proteína novedosa.

ALGAS VS. PROTEÍNAS ANIMALES: UN ANÁLISIS COMPARATIVO

Las proteínas ricas en aminoácidos esenciales pueden estimular la síntesis de proteínas musculares, un proceso medible en laboratorio. Las fuentes de proteína animal han sido efectivas en estimular la síntesis de proteínas musculares tanto en reposo como

después del ejercicio. Sin embargo, dadas las crecientes preocupaciones éticas y ambientales asociadas a la producción de proteínas animales, las algas, cultivadas en condiciones controladas, surgen como una alternativa prometedora. Spirulina y chlorella, dos de las algas más accesibles en el mercado, son ricas en micronutrientes y proteínas.





UN ESTUDIO PIONERO EN HUMANOS

Para explorar esta alternativa, los investigadores de la Universidad de Exeter realizaron un ensayo doble ciego con 36 adultos jóvenes y saludables. Tras ejercicios de resistencia, los participantes consumieron una bebida con 25 gramos de proteína derivada de mycoproteína (hongos), spirulina o chlorella. Se recolectaron muestras de sangre y músculo esquelético para evaluar la síntesis de proteínas miofibrilares en reposo y postejercicio.

RESULTADOS SIGNIFICATIVOS

La ingestión de proteínas incrementó las concentraciones de aminoácidos en sangre, siendo más rápidas y elevadas con la spirulina en comparación con la mycoproteína y la chlorella. Además, la síntesis de proteínas miofibrilares aumentó en los tejidos, tanto en reposo como en ejercicio, sin diferencias significativas entre los grupos y con tasas más altas en músculos ejercitados.

IMPLICACIONES FUTURAS Y INVESTIGACIÓN CONTINUA

Este estudio es el primero en demostrar que la ingestión de spirulina o chlorella estimula significativamente la síntesis de proteínas miofibrilares en músculos en reposo y ejercitados, de manera equivalente a proteínas no derivadas de animales de alta calidad. Lucy Rogers y el Profesor Leigh Breen de la Universidad de Birmingham, en un comentario adjunto, resaltan la utilidad de estos hallazgos y sugieren futuras investigaciones en poblaciones diversas, como adultos mayores.

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

FISCALIZARON UNA PLANTA DE NEUMÁTICOS POR MAL MANEJO DE LAS GOMAS USADAS



Una comitiva de fiscalizadores del Mades, acompañados por efectivos de la Policía Nacional Nacional realizaron un procedimiento en Takuru Pucu, Hernandarias, Departamento de Alto Paraná.



Donde pobladores de la zona denunciaron a una planta recicladora de Neumáticos por el mal manejo en la disposición de las gomas usadas al convertirse en potenciales criaderos de mosquitos en el lugar, más aún teniendo en cuenta la declaración de Contingencia Ambiental a causa del dengue y Chikungunya. Igualmente por la excesiva emisión de humo que contamina a toda la zona.

CUIDADOS BÁSICOS DE LOS HELECHOS

LUZ / TEMPERATURA:

Luz abundante sin exposición directa al sol. Temperatura ideal entre 15° - 24°

RIEGO / HUMEDAD:

Regar con frecuencia y mantener el sustrato húmedo. Rociar la planta con un pulverizador.

SUSTRATO:

Sustrato llenos y bien alineados (Buen drenaje). Abonar cada 2 semanas.

CONTACTOS

0982 147 360

Avda. Cacique Lambaré casi Juan Domingo Perón
Lambaré





GUÍA DE FRUTOS

INTRODUCCIÓN

Los árboles mejoran la calidad de vida de las personas gracias a los servicios ecosistémicos que proveen. La ciudadanía es cada vez más consciente de ello, y busca diversas formas de colaborar con la provisión de árboles y plantas ornamentales para las ciudades. Los Municipios, encargados de la planificación y ejecución de programas de repoblación de árboles en las áreas urbanas, según la Ley 4928/13 **“De protección al arbolado urbano”**, deben contar con un vivero municipal de árboles con la finalidad de cumplir con dichos programas.

Actualmente, en el Área Metropolitana de Asunción (AMA) solamente cuatro Municipios cuentan con viveros activos: Asunción, San Lorenzo, Villa Elisa y

Fernando de la Mora. Otras ciudades cuentan con infraestructura básica para su instalación, como Luque.

Los viveros en general se limitan a recibir plantines por compensaciones debido a pérdidas de diversidad vegetal, pero también deben obtener sus propias semillas y almacenarlas, idealmente coleccionarlas de distintas poblaciones naturales o semilleros aislados e intercambiarlas con otros viveros para alcanzar mayor variedad genética, por lo que es importante contar con equipos adecuados para el almacenamiento de estas.

Como continuación de la Guía de Arborización Urbana para el Área Metropolitana de Asunción, en el marco del Proyecto Asunción Ciudad Verde de las Américas – Vías a la Sustentabilidad, que menciona 30 especies adecuadas para el arbolado urbano, se presenta aquí



Los árboles mejoran la calidad de vida de las personas gracias a los servicios ecosistémicos que proveen. La ciudadanía es cada vez más consciente de ello, y busca diversas formas de colaborar con la provisión de árboles y plantas ornamentales para las ciudades.

Los Municipios, encargados de la planificación y ejecución de programas de repoblación de árboles en las áreas urbanas, según la Ley 4928/13 **“De protección al arbolado urbano”**, deben contar con un vivero municipal de árboles con la finalidad de cumplir con dichos programas.

Actualmente, en el Área Metropolitana de Asunción (AMA) solamente cuatro Municipios cuentan con viveros activos: Asunción, San Lorenzo, Villa Elisa y Fernando de la Mora. Otras ciudades cuentan con infraestructura básica para su instalación, como Luque.

Los viveros en general se limitan a recibir plantines por compensaciones debido a pérdidas de diversidad vegetal, pero también deben obtener sus propias semillas y almacenarlas, idealmente colectarlas de distintas poblaciones naturales o semilleros aislados e intercambiarlas con otros viveros para alcanzar mayor variedad genética, por lo





GUÍA DE ESPECIES

MYRTACEAE

NOMBRE CIENTÍFICO:

Eugenia uniflora L.

ÑANGAPIRY

DESCRIPCIÓN DEL FRUTO:

Baya redondeada de 1 a 2 cm de diámetro, de color rojizo, con 8 costillas, cáliz persistente y una sola semilla.

DESCRIPCIÓN DE SEMILLA:

Redondeada, castaña, de 5 a 9 mm.

UNIDAD DE DISPERSIÓN:

Fruto.

TIPO DE DISPERSIÓN:

Zoocórica.

DISPERSORES:

Aves, pequeños mamíferos.

ECOLOGÍA:

Crece preferentemente en sitios húmedos, bosques de ribera y bosques subhúmedos, también en serranías y en lugares abiertos bajo la sombra de árboles de gran porte. Se la encuentra en los departamentos de Alto Paraguay, Amambay, Caaguazú, Caazapá, Canindeyú, Central, Concepción, Cordillera, Guairá, Ñeembucú, Paraguari, Presidente Hayes y San Pedro.

ÑANGAPIRY

COSECHA:

Deben recolectarse los frutos de la planta antes de caer al suelo, cuando estén recién maduros, no esperar a que se vuelvan morados.

TRATAMIENTO DE SEMILLAS:

Se debe retirar la pulpa, lavar las semillas y secar en un lugar sombreado.

ALMACENAMIENTO:

Es una semilla recalcitrante, por lo que no se recomienda su almacenamiento.

SIEMBRA:

Pueden sembrarse en almácigos, bajo sombra y buena humedad, luego trasladar al lugar definitivo.





BIBLIOGRAFÍA

Bernardi, L. 1985. Contribución a la dendrología paraguaya. *Boissiera* 37: 1-294.

Céspedes, G., Weber, E., González, G. 2008. *Frutos Comestibles*.

Especies útiles de la flora paraguaya. Proyecto Etnobotánica Paraguaya. Municipalidad de Asunción, Municipalidad de Ginebra, Suiza y Jardín Botánico de Ginebra. 54 pp.

López, J.A., Little, E.L., Ritz, G., Rombold, J., Hahn, W. 1987. *Árboles comunes del Paraguay. Ñande Yvyramata kuera*. Cuerpo de Paz. 425 pp.

Pin, A., González, G., Marín, G., Céspedes, G., Cretton, S., Christen, P., Roguet, D. 2009. *Plantas Medicinales del Jardín Botánico de Asunción*. Proyecto Etnobotánica Paraguaya. Municipalidad de Asunción, Municipalidad de Ginebra, Suiza, Conservatorio y Jardín Botánico de Ginebra & Asociación Etnobotánica

Paraguaya. 441 pp.

Vendramin, D.W., Neiva de Carvalho, R.I. 2013. Qualidade fisiológica de sementes de pitngueira (*Eugenia uniflora* L.) (Myrtaceae). *Estud. Biol.* Vol. 35(84): 59-65.

ÉPOCA DE FRUCTIFICACIÓN



LA AGRICULTURA PARAGUAYA Y DE AMÉRICA LATINA EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA GLOBAL



ING. ALFREDO MOLINAS

Ing. Agr. (M.Sc.) Alfredo S. Molinas M.; Asesor Agroambiental de la Unión de Gremios de la Producción (UGP); he visto la necesidad de realizar una revisión activa sobre la “LA AGRICULTURA PARAGUAYA Y DE AMÉRICA LATINA EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA GLOBAL – DECLARACIÓN DE RIO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO”; cuyos resultados ponemos a consideración de los visitantes de este BLOG para el debate y su discusión, revisión realizada sobre un material técnico investigado.



La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, reunida en Rio de Janeiro el 3 y 14 de junio de 1992, expidieron esta Declaración compuesta por veinte y siete principios, de los cuales, el número 15, expresa lo siguiente:

“CON EL FIN DE PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE, LOS ESTADOS DEBERÁN APLICAR AMPLIAMENTE EL CRITERIO DE PRECAUCIÓN CONFORME A SUS CAPACIDADES. CUANDO HAYA PELIGRO DE DAÑO GRAVE O IRREVERSIBLE, LA FALTA DE CERTEZA CIENTÍFICA ABSOLUTA NO DEBERÁ UTILIZARSE COMO RAZÓN PARA POSTERGAR LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS EFICACES EN FUNCIÓN DE LOS COSTOS PARA IMPEDIR LA DEGRADACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE”

1.- Agricultura y Desarrollo Rural

Sostenible: es la gestión y conservación de la base de los recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de tal manera que se asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas de las generaciones actuales y futuras.

Varias iniciativas de organizaciones de cooperación internacional que impulsan la AGRICULTURA SOSTENIBLE como la alternativa más acertada, no solo para la adaptación ante el cambio climático, sino también como una alternativa para la contribución a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, protección de la biodiversidad y medios de vida, así como la reducción de la pobreza.

2.- América Latina y la Seguridad Alimentaria Global:

- La región contribuye el 11% del valor de la producción mundial de alimentos.
- Y cuenta con el 28% de la tierra con potencial de cultivo a nivel global.
- Tiene 31% del agua dulce del mundo.*
- El PIB agrícola de ALC creció a una tasa promedio anual positivo.



- Casi el 70% del agua dulce extraída del planeta se usa para la agricultura
- ALC: exportador importante de alimentos
- La región ha aumentado su participación en la comercialización agrícola mundial: 85% jugo naranja*; 70% banana; 60% soya**; 45% café y azúcar; 44% carne vacuna; 42% carne pollo; 33% maíz; y, 13% cacao, como exportaciones globales.

3.- Desafíos de la Seguridad Alimentaria en América Latina:

3.1.- Para alimentar a una población mundial cada vez más numerosa no hay más opción que intensificar la producción agrícola. Pero los agricultores afrontan limitaciones inéditas. Para crecer, el sector agrícola debe aprender a ahorrar.

3.2.- La producción agrícola intensiva ha agotado la base de recursos naturales, lo que pone en peligro la productividad futura.

3.3.- Para satisfacer la demanda prevista a lo largo de los próximos 40 años, los



agricultores del mundo en desarrollo tendrán que duplicar la producción de alimentos, reto que resulta más arduo si cabe a causa de los efectos combinados del cambio climático y la competencia cada vez mayor por las tierras, el agua y la energía.

3.4.- Intensificación Sostenible de la Producción Agrícola (ISPA), que produce más en la misma superficie de tierra a la vez que permite conservar los recursos, reducir las repercusiones negativas en el medio ambiente y potenciar el capital natural y el suministro de servicios del ecosistema.

3.5.- Para lograr el equilibrio entre el factor consumo y producción debemos hablar de sustentabilidad porque nuestro planeta es uno solo.

3.6.- La Sustentabilidad de la Producción se sustenta que todos nosotros somos responsables debemos seguir produciendo alimentos.

4.- Elementos que Incluye en el Desarrollo Sostenible:

4.1.- Estabilización poblacional: control demográfico

4.2.- Uso eficiente de los recursos naturales

4.3.- Reducción de residuos y contaminación

4.4.- Situaciones de provecho para todos

4.5.- Definición de los límites medioambientales

4.6.- Depuración del concepto de economía de mercado

4.7.- Formación y cambios sociales y culturales

IMPACTO AMBIENTAL = NÚMERO DE PERSONAS X RECURSOS UTILIZADOS X IMPACTO POR UNIDAD DE RECURSO

5.- Avances de la Agricultura Ante el Reto de la Seguridad Alimentaria Global:

5.1.- Hoy la agricultura avanza hacia la definición de buenas prácticas, que minimizan los riesgos al ambiente y la población, y contribuyen a mejorar la calidad de los alimentos y la capacidad productiva del agro.



5.2.- Las tecnologías actuales aparecen, en sentido amplio, como mejores que las que las precedieron; tendencia que debería continuar en el futuro.

5.3.- La tecnología ha permitido aumentar considerablemente la producción reduciendo también su impacto ambiental.

5.4.- Los efectos positivos de las tecnologías se recogen con su uso adecuado y responsable.

5.5.- El mal uso o el uso irresponsable deben ser controlados y desalentados por todos los actores de la cadena.

6.- Líneas Estratégicas de la Agricultura Ante la Seguridad Alimentaria Global:

6.1.- Adopción del enfoque territorial como política de estado

6.2.- Investigación y asistencia técnica y crediticia adecuada a las necesidades

6.3.- Reforma de las instituciones sectoriales

6.4.- Reforma de la banca pública de primer piso

6.5.- Inserción a cadenas productivas o cadenas de valor



7.- La Agricultura Paraguaya Ante la Seguridad Alimentaria Global:

7.1.- Un punto importante a considerar es que la **“Agricultura Paraguaya”** se caracteriza actualmente por tener una **“Estructura Productiva Bi-Modal”** como ser: la **“Agricultura Familiar”** que se caracteriza por un sistema de producción de bajo nivel tecnológico y diversificada, con mano de obra familiar y de pequeña escala, producen el 85% de los productos de la canasta básica familiar del país; y la **“Agricultura Tecnificada”** que se caracteriza por tener un sistema productivo altamente competitivo, con alto nivel tecnológico, generando productos de buena calidad y rentabilidad, con muy buena inserción en los mercados nacionales y de exportación.

7.2.- Al describir como el Sistema de Siembra Directa (SSD) son aplicados en la **“Agricultura Familiar”** y la **“Agricultura Tecnificada”** estamos hablando de aplicar en los sistemas de producción la **“SUSTITUCIÓN”** en la preparación de los suelos para la remoción usando los





arados y rastras (responsables o causantes de la erosión hídrica que reduce la fertilidad natural de los suelos y además colateralmente genera por la sedimentación de los suelos la contaminación de los cursos hídricos), por la **“ROTACIÓN”** de cultivos con el uso de abonos verdes como cobertura permanente de los suelos y con el aprovechamiento de los rastrojos del cultivo anterior, sobre las cuales se realiza la siembra con maquinarias especiales e innovadoras para el efecto.

7.3.- Las acciones de fomento productivo son de carácter habilitador y con generación de capacidades y habilidades, por sobre la acción **“ASISTENCIAL”**. Se pone énfasis en los emprendedores e innovadores, es decir, en aquellos dispuestos a arriesgar e invertir en el trabajo siempre.

7.4.- Las acciones de fomento son de carácter inclusivo, pero diferenciadas en intensidad y magnitud para los distintos segmentos que forman la Agricultura Familiar (AF), dicha diferenciación se determina en función del mercado y del negocio en que se insertan o desean hacerlo, por sobre su dotación de

recursos productivos.

7.5.- Las decisiones de la producción y comercialización son responsabilidad de los productores y/o sus organizaciones. Por lo que las acciones de fomento productivo constituyen un esfuerzo y un compromiso voluntario, público y privado, de mediano y largo plazo, donde cada actor asume sus responsabilidades.

7.6.- Las acciones de fomento, como la entrega de los servicios, responden a estrategias de acuerdo con el rubro y/o el territorio, es decir son intencionadas y adaptadas a cada realidad regional y local. Para cada rubro y/o territorio se establece una segmentación de productores y empresas, focalización en los puntos críticos y/o brechas para su participación en un mercado o negocio particular, y evaluación del avance e impacto derivados de la eliminación de dichas restricciones.

7.7.- Considera que, progresivamente, dicho diseño y operación se realice en forma de alianzas en el ámbito de las regiones y territorios. Reconoce que la



base para el éxito de la política y acciones de fomento la constituyen las personas, a través de las capacidades de los distintos actores del sistema de fomento: los pequeños productores agrícolas, los técnicos y profesionales, funcionarios públicos, y los operadores de los distintos servicios.

8.- El Éxito de la Agricultura para la Seguridad Alimentaria es Básicamente el Sistema de Siembra Directa (SSD):

8.1.- en nuestro país se sustenta en 3 (tres) pilares como: la no remoción de los suelos agrícolas; el uso de abonos verdes como cobertura de los suelos; y la rotación de los cultivos.

8.2.- Además el Sistema de Siembra Directa (SSD) ha permitido la adopción de otras **“Buenas Prácticas Agronómicas”** como ser: Respetar tiempos de barbecho con cobertura de abono verde; Asegurar que los rastrojos de los cultivos no tengan otro uso que el de aportar materia orgánica al suelo; Eliminar como práctica el pastoreo sobre los abonos verdes; Evitar períodos de



suelo descubierto; Asegurar el de rotaciones con cultivos que aporten mayor cantidad de rastrojos como materia orgánica; Reducir operaciones mecanizadas; y ser más eficientes en las prácticas de fertilización.

8.3.- Estos **“CAMBIOS y SUSTITUCIÓN”** en los sistemas de producción en el uso y manejo más racional de los **“Suelos Agrícolas”** con el Sistema de Siembra Directa (SSD) ha logrado si número de beneficios en las unidades productivas de los productores agrícolas como a la propia salud de los recursos naturales productivos de los suelos agrícolas y por consecuente a la productividad, producción, la economía y el medio ambiente del sector agro-rural del país.

8.4.- Entre los beneficios a la salud de los suelos agrícolas por el Sistema de Siembra Directa (SSD) son el haber controlado la erosión hídrica, brindado mayor disponibilidad de las aguas de lluvia para los cultivos, mayor eficiencia en el uso de fertilizantes, se logró un uso más eficiente, racional y seguro de los productos fitosanitarios y





principalmente, contribuido significativamente al balance positivo del **“Secuestro, Captura o Absorción y el Almacenamiento del CO₂ (Dióxido de Carbono)”** en los sistemas de producción; y así contribuir con el **“Balance Positivo del CO₂ (Dióxido de Carbono)”** por el mejoramiento del contenido de materia orgánica de los suelos y siendo actualmente una de las mejores estrategias mitigar la reducción de las emisiones de Gases Efectos Invernaderos (GEI) causantes del Cambio Climático.

8.5.- El aumento de la **“MATERIA ORGÁNICA”** en los suelos agrícolas por el aporte de las rotaciones de cultivos con los abonos verdes, los rastrojos del cultivo anterior, la rotación con especies con relación Carbono/Nitrógeno y sistemas radiculares diferenciados ha permitido una mayor acumulación del carbono en estos suelos; nuestros suelos agrícolas de origen tropicales y subtropicales son generalmente ácidos, obligando al uso de enmiendas (cal agrícola o yeso) ayudan no solo a regular la acidez del suelo, sino que permite un mayor desarrollo de las plantas, que a través de sus raíces y rastrojos hacen que los cultivos aporten suficiente biomasa al suelo haciendo que el balance de carbono sea positivo a través del tiempo.

8.6.- Es claro que el Sistema de Siembra

Directa (SSD) adiciona una biomasa diversificada aumentando la salud y la vida de los suelos agrícolas, asegurando los agregados superficiales, la disponibilidad los nutrientes y reduciendo la tasa de oxidación del carbono, mejorando la fertilidad del suelo, su capacidad productiva. El cambio generalizado producción agrícola de la labranza convencional a la conservacionista modifico todo el sistema de manejo del suelo y lo transformó de una fuente de **“Emisión de Carbono Atmosférico”**, a un depósito de carbono orgánico.

En conclusión, en modelo de “Agricultura de Conservación de Paraguay” practicado hace más de 3 (tres) décadas en la Región Oriental del país con sistemas de producción aplicando adecuadamente el Sistema de Siembra Directa (SSD) presenta una participación mínima en las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a nivel global, es más estudios de recuperación de carbono demuestran que los sistemas productivos con el Sistema son ambientalmente sustentables el uso agrícola.



REUNIÓN QUE PROPONE PRÁCTICAS AMBIENTALES RESPONSABLES



El ministro Rolando De Barros Barreto, se reunió semanas atrás con representantes de la Cámara de Industria Sustentable del Paraguay una entidad de carácter gremial y sin fines de lucro, que propone prácticas ambientales responsables a través de un mejor aprovechamiento de las materias primas secundarias.



LOS MISMOS DIERON A CONOCER SUS OBJETIVOS COMO GREMIO: promover en todas sus etapas la actividad económica sustentable en el territorio de la República del Paraguay y Fomentar la adopción de prácticas comerciales éticas relacionadas con el medio ambiente.



HALLAN UN TOPO DORADO QUE SE CREÍA EXTINTO DESDE HACÍA MÁS DE 80 AÑOS



La naturaleza no deja de sorprendernos cada día. Un topo ciego que se creía extinto desde 1936 ha sido redescubierto recientemente en las dunas de arena de Sudáfrica utilizando eDNA (environmental DNA o ADN ambiental), una técnica que recolecta células de la piel que los seres vivos mudan "mientras están ocupados con sus vidas", han explicado los investigadores en su estudio publicado en la revista *Biodiversity And Conservation*.



NO ESTABA EXTINTO

Cuando muchos especialistas temían que se hubiera extinguido, la criatura estaba sana y salva 'nadando' felizmente en la arena. Se trata de una especie rara, el topo dorado de De Winton (*Cryptorchloris wintoni*), que se ha convertido en el undécimo de la "lista de especies perdidas más buscadas" de *Re:wild* en ser redescubierto desde que se lanzó la "Búsqueda de especies perdidas" en 2017.

Los científicos pasaron meses buscando señales de esta especie hasta dar con las primeras huellas. Se encontraron rastros de dos topos dorados de De Winton bajo la arena de una playa después de una "búsqueda de novela policíaca", comentó Esther Matthew, oficial de campo senior de Endangered Wildlife Trust (EWT). "Fue un proyecto muy emocionante con



muchos desafíos", dijo Matthew en un comunicado. **"Afortunadamente, teníamos un equipo fantástico lleno de entusiasmo e ideas innovadoras".**

Este pequeño excavador ciego con **"superpoderes auditivos"** que se alimenta de insectos, fue localizado concretamente en una playa de Port Nolloth, en la costa occidental de Sudáfrica. La forma de encontrarlo fue científicamente novedosa: mediante eDNA.

Los expertos tomaron una muestra de suelo cada vez que Jessie se detenía y posteriormente el material fue examinado en busca de ADN ambiental. Y es que, a medida que los topos se mueven a través de las dunas, liberan moco, orina, heces y células de la piel; y todo ello puede ser detectado por el ADN. Los científicos investigaron hasta 18 kilómetros de dunas en un solo día utilizando este método.

Como no construye túneles tradicionales, es más difícil de detectar. El equipo de Theron recolectó muestras de arena a lo largo de las playas y dunas de la costa noroeste de Sudáfrica (el único lugar donde se había visto anteriormente el topo dorado de De Winton) y luego el equipo examinó esas muestras en un laboratorio para aislar el ADN. Tras 100





muestras de arena, los investigadores detectaron las huellas de dos topos dorados de Winton.

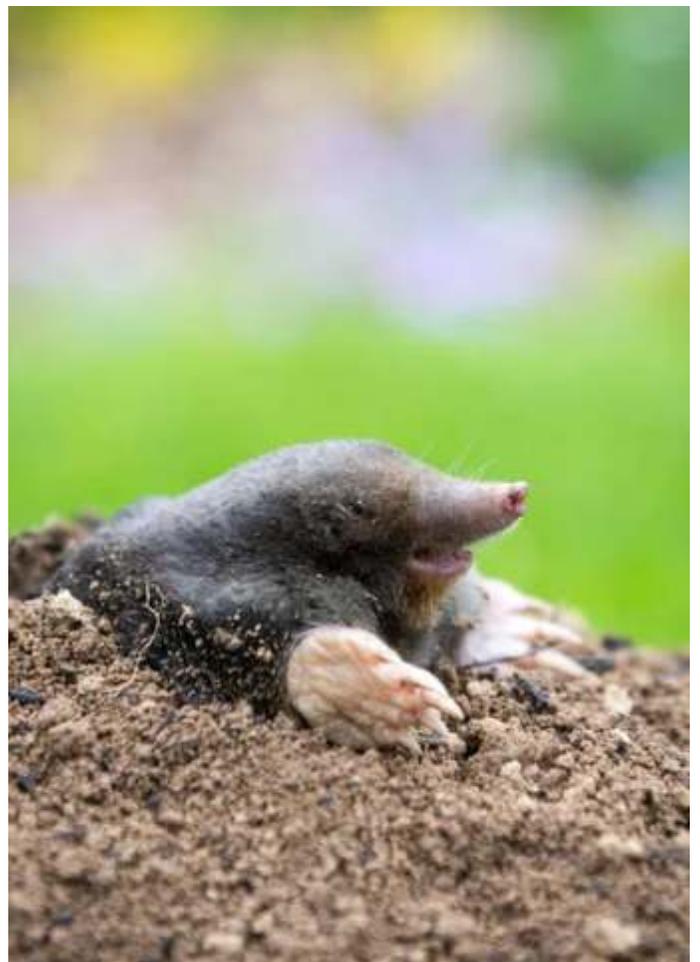
Hay 21 especies identificadas de topos de oro, la mayoría de las cuales se encuentran sólo en Sudáfrica.

CURIOSIDADES

A pesar de su nombre, el topo dorado no es un verdadero topo. Los topos pertenecen a la familia Talpidae y se encuentran en América del Norte, Europa y Asia y estos individuos son originarios del sur de África; han evolucionado de forma independiente para exhibir adaptaciones similares a un estilo de vida excavador. El **"dorado"** en su nombre proviene del brillo iridiscente que tiene su pelaje, como resultado de la capa exterior transparente de su pelaje que refracta la luz. Este brillo puede variar de dorado a morado, dependiendo de cómo incida la luz en ellos.

Esta criatura, tremendamente tímida, resulta que es un excavador excelente. Poseen extremidades anteriores robustas y en forma de pala, adaptadas para una vida fundamentalmente bajo tierra; de hecho, podría decirse que sus patas son como pedales. Se mueven por la arena como si del agua se tratara. Sus ojos están cubiertos por una capa de piel y pelo, lo que los deja esencialmente ciegos. Sin embargo, lo que le falta a la vista lo compensan con un agudo sentido del oído. Su oído sensorial es excelente, lo que les ayuda, junto a sus secreciones grasosas que lubrican su pelaje, a navegar por su mundo subterráneo y localizar a sus presas que son habitualmente insectos y lombrices de tierra.

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



REUNIÓN DE TRABAJO PARA EL MONITOREO DE LAS AGUAS DEL LAGO YPACARAI



Técnicos del Mades se reunieron con representantes del MOPC, CEMIT, DIGESA en la oficina de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos del MADES, con el objetivo de aunar esfuerzos y coordinar trabajos para el monitoreo de la calidad de aguas del Lago Ypacaráí.



GREENTOUR
magazine