ENERGÍAS "LIMPIAS" v SUSTENTABILIDAD

Margarita González Peña



Imagen: Yann | pinteres

urante las pasadas campañas electorales, y en todo debate público o político, ha salido a relucir el tema de las famosas "energías limpias", mismas que se han convertido en una bandera política para aquellos que quieren impactar al electorado o quieren allegarse a un público para ampliar sus preferencias y crecer sus audiencia o clientelas.

Sigue en página

TRADICIONES NO SUSTENTABLES: LAS FIESTAS RELIGIOSAS y DECEMBRINAS

María de los Ángeles Islas Luna



Fiesta del Niño Florero, Chiapa de Corzo, Chiapas.

n México hay festividades muy representativas que nos dan identidad como nación, además de ser muy pintorescas como es el Día de Muertos, la Guelaguetza y las fiestas patrias, por mencionar algunas.

En la mayoría se utilizan flores y plantas vivas principalmente las religiosas como es la Navidad. El 12 de diciembre, el Niño Florero, cualquier festividad que involucre santos, Vírgenes y para adornar los altares religiosos.

Es muy común ver en época decembrina, los nacimientos, el día de la Virgen de Guadalupe carros alegóricos adornados con plantas vivas. El problema no es que adornen estas festividades con flores y plantas vivas; el problema es que esas plantas vivas son extraídas del campo. Son plantas adultas, de crecimiento muchas de ellas sumamente lento.

El impacto que esto ocasiona a los ecosistemas al estar extrayendo año con año plantas de campo y en las cantidades exorbitantes, ha ido mermando las poblaciones silvestres de diversas especies, al grado de ponerlas en riesgo de extinción ya que hay que abastecer la demanda de las grandes urbes y pueblos aledaños.

"GORDITAS EN FUGA",

PLANTAS QUE BUSCAN SU TRANSFORMACIÓN

Margarita González Peña

l 28 de noviembre del 2024 en el Centro Cultural Zapata ubicado en avenida Universidad 779, Col del Valle, la Sociedad Mexicana de Cactología A.C., llevó a cabo su última reunión mensual del año con la obra "Gorditas en fuga". una idea original de la M. en C. María de Los Ángeles Islas Luna y el Biólogo Jerónimo Reyes Santiago.

Una extraordinaria y reveladora representación del gran valor ecológico que tienen las suculentas, singulares plantas de origen mexicano, al igual que lo hacen las gallinitas en una famosa película para buscar su libertad, las peripecias que viven las plantitas, para salvarse de la extinción.

"Gorditas en fuga", es una obra dirigida a todo público, pero en particular a los niños, por eso se presenta con bellos y creativos títeres que representan a las plantas y a los humanos, originalmente se presentó en escuelas rurales, donde la depredación es mayor, y ahora se pretende difundirla a todo público.

La obra relata la crisis que enfrentan las plantas echeverias, que pertenecen a la familia de las crasuláceas, la obra nos habla de su biología, atributos y su problemática ambiental, *dactylifera*, *shaviana*, *pulvinata*, *gigantea*, *lavi*, conocidas también como orejas de burro, conchitas, lengua de vaca, tememetlas, rueda de la fortuna, flor de piedra, siempreviva.

Las también llamadas suculentas, narran la crisis que enfrentan debido a la sobrecolecta ilegal, así como también nos habla de los beneficios que tienen al medio ambiente y a los humanos, como, por ejemplo: atrapan partículas suspendidas en el aire y así limpian el medio ambiente, almacenan agua por lo que no requieren tanto riego, y así, son ideales para la jardinería urbana, algunas tienen epidermis cerosas para retener los rayos del sol, canalizan el agua llevándola al centro de la planta, optimizando el riego de las mismas, crecen sobre las rocas formando poros de suelo y así, haya más humedad, para que crezcan musgos de toda clase alrededor de las mismas.

A diferencia de otras plantas durante la noche, generan oxígeno, purifican el ambiente atrapan el bióxido de carbono que desprendemos cuando respiramos, mientras dormimos, esto es mediante el metabolismo ácido de las crasuláceas, (CAM) por sus siglas en inglés.

La obra nos narra y nos adentra a la vida de las plantas, ellas nos hablan y nos cuentan de sus buenas experiencias en su santuario natural, platican de sus

Sigue en página 2

NUESTRAS PLANTAS POR LAS PASTILLAS ANTICONCEPTIVAS CASI DESAPARECE UNA PLANTA EN MÉXICO

Alberto Pulido Aranda



Dioscorea composita o Barbasco. Foto: Alberto Pulido Aranda

na extraña planta, que posee un tronco que no se eleva mucho del suelo y, por el contrario, este se extiende por el suelo, que se asemeja al caparazón de una tortuga y desde su parte central tira una línea de grandes hojas, posee el nombre común de barbasco (*Dioscorea composita*) y se distribuye en las selvas y acahuales, principalmente de Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz.

Esta extraña planta, en las décadas de los cincuenta y sesenta del pasado siglo, estuvo a punto de desaparecer, debido a que de su rizoma se extraía una sustancia que fue utilizada por la industria farmacéutica para elaborar las primeras pastillas anticonceptivas que conoció el ser humano.

_ Sigue en página 3





Los trabajadores
y el medio ambiente número 5
Suplemento ecológico
del semanario UNIÓN
Viernes 25 de abril de 2025

Alberto Pulido Aranda Director de UNIÓN

Valeria Reyes Zamorano Subdirectora de UNIÓN

Esteban M. Guerrero Santos *Editor de* UNIÓN

Margarita González Peña
Subdirectora del suplemento
Los trabajadores y el medio ambiente

Adán Raymundo Orta Trujillo Editor gráfico

Alejandra Cureño García *Jefatura de información de* UNIÓN

Elizabeth Pérez Tecanhuey Jefatura de redacción de UNIÓN / Jefatura de distribución y relaciones públicas

Consejo de redacción de Los trabajadores y el medio ambiente:
Alberto Pulido Aranda
Esteban M. Guerrero Santos
Margarita González Peña
Adán Raymundo Orta Trujillo
Alejandra Cureño García
Valeria Reyes Zamorano
Elizabeth Pérez Tecanhuey
Julio César Domínguez Galván

Consejo editorial estatutario: Carlos Hugo Morales Morales Alberto Pulido Aranda Arnoldo Rodríguez Hernández Ma. de la Luz Contreras Hernández Patricia Gutiérrez Medina

Fotografías:

Alberto Pulido Aranda Juan Antonio López Olguín Adán Raymundo Orta Trujillo

Raquel del Socorro Guillén R.

Este periódico se paga con las cuotas de los afiliados y es gratuito. Los artículos firmados son responsabilidad de sus autores.

Cierre de la edición: Miércoles 23 de abril de 2025

Impreso en los talleres del STUNAM ubicados en la calle Centeno número 145, primer piso, colonia Granjas Esmeralda, alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México. Tiraje: 3,500 ejemplares. Registro de licitud: 2600.

www.stunam.org.mx stunamprensa@hotmail.com

El papel prensa puede ser reciclado.





STUNAM WEB

"GORDITAS EN FUGA"...

/iene de página 1

propiedades curativas en beneficio del hombre, la importancia de respetar todas las especies del bosque, árboles plantas y animales, también nos cuentan su sufrimiento, al ser depredadas, arrancadas sin control e ilegalmente.

De esta manera, nos hacen conciencia que algunas festividades como el 12 de diciembre o la Navidad provocan una desmedida explotación y peligro de extinción, pero también nos indican el camino correcto para parar el daño y reconstruir el entorno.

La obra nos da soluciones mediante la educación ambiental, nos enseña a cultivarlas, propagarlas y así, evitar el saqueo del campo, construir viveros para reproducirlas y venderlas legalmente, plantar árboles, comprender que cada mínima especie tiene una función primordial, como es el musgo y el heno, tan importantes para que ellas crezcan.

Nos recuerda la riqueza de nuestro suelo, ya que el 85 % de las especies son de origen mexicano y están repartidas la mayoría al centro, así como a lo largo del país su belleza y peculiaridad han sido motivo de ser llevadas a otros países, como es Estados Unidos, Japón, Corea y Australia.

El principal objetivo es hacer conciencia del daño que se hace al ecosistema, con el saqueo de plantas y árboles, también la obra nos da la oportunidad de conocer detalles importantes de las extraordinarias echeverias.

Sin duda una gran demostración de la importancia de vivir en armonía, reconciliándonos con la naturaleza, mediante el conocimiento y la concientización.

Al término de la obra Alberto Pulido Aranda, secretario de Prensa y Propaganda del STUNAM y presidente de la Sociedad Mexicana de Cactología A. C, felicitó y agradeció a los creadores de la obra, por la importancia de divulgar la utilización sustentable de las echeverias y otras plantas suculentas.

Asimismo, se informó que los creadores de la obra publicarán el video en los medios de comunicación, para que esté





Fotos: Ángeles Islas

abierto a todo público y así puedan apreciar el extraordinario trabajo de concientización.

La idea original de la obra es de la M. en C. María de los Ángeles Islas Luna; revisión de contenido, el biólogo Jerónimo Reyes Santiago; elaboración de títeres manuales, María Alejandra Zapata Rocha; música original, Marco Antonio Serna, (Toño Canica); Jerónimo Zoé Serna Romero; dibujos de arte, Marco Antonio Pérez Chávez; adaptación, Jerónimo Zoe Serna Romero, Marco Antonio Serna (Toño Canica); titiriteros actores Liza Serrano, Carmen Partida, Lyssette Reyes Ahumada, Marco Antonio Serna y Karla Montes.

TRADICIONES NO SUSTENTABLES..

Viene de página '

Por dar un ejemplo: en la ciudad de Chiapa de Corzo, una de las más antiguas tradiciones que se lleva a cabo, año con año es la Fiesta del Niño Florero, una tradición que inicia con rezos cada 25 del mes y concluye en diciembre, cuando cientos de jóvenes peregrinos se dirigen a las montañas con la encomienda de recolectar flores de bromelias para engalanar el nacimiento del Niño Dios de la iglesia de Santo Domingo de Guzmán, el 23 de diciembre, pero no tan sólo recolectan las flores, recolectan toda la planta, además de matar un tejón por cada joven y llevarlo disecado en la espalda. ¿Esto es justo y bello?

En nuestro país no se tiene la educación para el cultivo de estas plantas y se extraen directamente de su hábitat natural, lo que ha ocasionado la desaparición completa de poblaciones y la casi extinción de muchas especies. Las actividades humanas tales como la agricultura, la ganadería, la construcción de vías de comunicación, asentamientos humanos, destrucción de hábitat, tala, la sobre recolección y la sobreexplotación de ejemplares para el comercio ilegal en el

mercado nacional e internacional han ido mermando las poblaciones silvestres de diversas especies al grado de ponerlas en riesgo de extinción.

En suma, de todo esto hay que agregarle las famosas "tradiciones religiosas" que las hemos llamado tradiciones no sustentables, en las cuales se consume una gran cantidad de musgo, heno, echeverias, bromelias, orquídeas, agaves, árboles naturales etc.

Ahora que ha pasado la época de navidad, viste por todos lados la venta de musgo y heno. ¿Te has preguntado de dónde viene toda esa planta? ¿Sabes de algún vivero que las propague? Todo es extraído del campo.

Las orquídeas que ves en los carros alegóricos y las bromelias no provienen exactamente de un vivero, son extraídas del campo. Una gran cantidad de plantas del género echeveria durante la época navideña son saqueadas de campo para adornar los nacimientos.

Y si esto no fuera poco, pasada la temporada son tiradas a la basura y año con año se repite esta actividad para cumplir con esta tradición tan perjudicial que está poniendo en riesgo de extinción a muchas especies como las orquídeas, musgos, bromelias, echeverias, cactáceas y fauna.

Para el próximo año, antes de adornar tu nacimiento y antes de ir por un árbol natural, reflexiona sobre esta gran problemática. Compra plantas propagadas en viveros establecidos y regulados para que no estés contribuyendo a la destrucción de los ecosistemas. No compres árboles naturales, deja que sigan creciendo, te darán más servicios ambientales por muchos, muchos años, que solo un par de semanas, sacrificado en una base de madera muriendo lentamente.

Adopta un árbol y siémbralo. El cambio climático es una realidad, pongamos nuestro granito de arena con acciones reales y concretas.

Somos muchos los que generamos estos problemas, pero también somos muchos para dar soluciones.



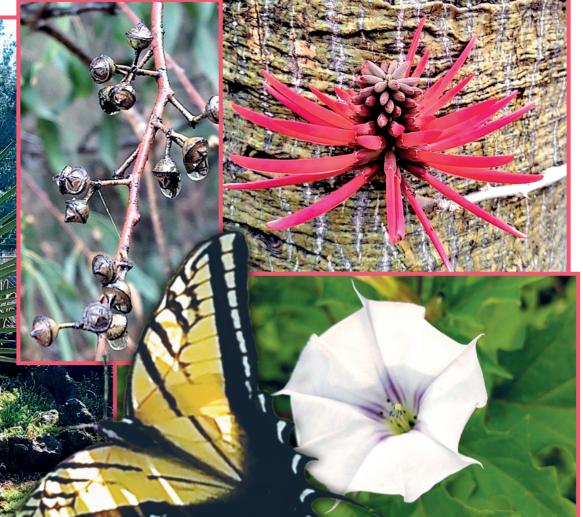
🚹 Natura poética

POR LAS BRECHAS DE CU

Juan Antonio López Olguín Fotos: Samuel López Escorcia

orpresa ecológica, éxtasis visual envuelve la simetría de la naturaleza; colores, texturas, formas. Gama de tonalidades en las mariposas, flores y pastos. Samuel López, maratonista universitario, egresado de la Facultad de Arquitectura, en su andar por las brechas de la zona Cultural, capta detalles de la microecología que bordea parte de la reserva, como un esbozo de la *Unión* formado entre la lava volcánica del pedregal se muestra este mosaico que penetra en la mirada.





NUESTRAS PLANTAS

Viene de página 1



Dioscorea composita o Barbasco. Foto: Alberto Pulido Aranda

MARAVII I AS NATIIRAI FS

Margarita González Peña

as cactáceas son muy importantes en los ecosistemas secos (áridos) ya que dan protección a gran cantidad de especies. Muchas aves, reptiles y mamíferos utilizan sus ramas, troncos y raíces para hacer sus nidos y madrigueras.

Sus hermosas flores y apetitosos frutos alimentan a gran diversidad de insectos, aves y murciélagos. Además, protegen el suelo contra la erosión y captan el agua y la humedad.

Las cactáceas tienen gran importancia económica debido a su valor alimenticio y ornamental. Por ejemplo, los nopales, que incluyen alrededor de 120 especies en México, han sido utilizados como alimento desde la llegada del hombre al continente americano.

La importancia de estas especies para los universitarios es apreciar la enorme diversidad de nuestro planeta, ya que a veces no lo valoramos lo suficiente porque damos por hecho su existencia, pero lamentablemente muchas especies no solo de este tipo sino de muchas otras, están en verdadero peligro de extinción.



Imagen: Pinterest

La forma cómo se explotó, las instancias gubernamentales mexicanas que lo investigaron y las exploraciones botánicas que biólogos llevaron a efecto en su búsqueda, en los medios silvestres, fueron magistralmente narradas por Arturo Gómez Pompa, en su autobiografía editada por la Universidad Veracruzana.

Gómez Pompa, además de estudiar de manera detallada al barbasco, se le ha considerado, como lo ha descrito el Centro de Investigaciones Tropicales, Sección Xalapa: "uno de los pioneros de la ecología y la conservación en México, siendo también un constante impulsor del diálogo ciencia-gobierno en la toma de decisiones para un desarrollo del trópico más humano y menos des-

tructivo, así como en la promoción de espacios protegidos" (1). En varios capítulos de su autobiografía, el botánico mostró preocupación por la sobre explotación que se hizo del barbasco y su estado de ánimo posteriormente cambió cuando los anticonceptivos fueron fabricados con sustancias químicas; de esa manera la atractiva planta se pudo recuperar en sus hábitats, aunque todavía se continúa saqueando para venderla a coleccionistas.

ENERGÍAS "LIMPIAS"

En el caso de México fue un poco más grave el asunto pues, mucho antes de las asonadas electorales, el tema fue utilizado para facilitar la intromisión de otros países para participar en la explotación de nuestros recursos naturales, como el petróleo y la energía eléctrica de nuestro país.

Particularmente, los gobiernos panistas mostraron una conducta obsequiosa hacia España, a quien le abrieron la puerta para explotar nuestra ya castigada Comisión Federal de Electricidad, con el pretexto de que llegaban a "invertir en energías limpias" y que por ello valía la pena permitir el capital privado, porque además iba a bajar el costo de la electricidad.

Fue así como Iberdrola llegó a México a "invertir", las consecuencias son bien conocidas, desgastaron a la empresa y se hicieron megarricos en solo unos cuantos años. De igual manera, Felipe Calderón ahora es empleado de Iberdrola y, casualmente, vive en España.

En materia de petróleo, de igual forma, se introdujeron otros países como empresas estadounidenses y británicas, bajo la afirmación que el petróleo ya era obsoleto y que ahora se daría paso a otras energías más limpias y más sustentables, por lo cual ya no habría que darle importancia ni al petróleo ni a la electricidad la categoría de estratégicos para el desarrollo nacional, como había sucedido en los últimos 70 años.

¿Pero qué tan cierto es aquello de las energías limpias y de las energías verdes? Se ha demostrado con los descubrimientos actuales que no es más que una bandera política que utiliza el viejo orden mundial para presionar a otros países a que entrequen sus recursos naturales, ya que "solo ellos" poseen la tecnología para explotar de mejor manera esos recursos y así por ejemplo en el caso del petróleo compran crudo a países pobres y lo venden refinados a otros.

Sin embargo, ya se escuchan voces que han descubierto el chanchullo, en realidad NO existen tales "energías limpias" que no dañen el ambiente; por ejemplo en México, en la pasada campaña electoral, la derecha acusaba a los gobiernos de MORENA de apostar a las energías sucias, por ejemplo el petróleo y la generación de electricidad mediante combustóleo y, en cambio, ellos apostaban por los carros "eléctricos", como si ya en poco tiempo todos los carros fueran a convertirse a la electricidad o como si no requieran ni manufactura ni mantenimiento.

Estudios ya más recientes echan abajo la mentira. Por ejemplo, está el caso del doctor José Cuauhtémoc Cervantes, médico y ambientalista Chihuahuense quién es sus redes sociales que todos podemos consultar nos comparte su punto de vista al respecto:

"Las baterías no crean electricidad, sino que almacenan electricidad producida en otro lugar, especialmente a través de carbón, uranio, centrales eléctricas naturales o generadores propulsados por diésel. Así que la afirmación de que un coche eléctrico es un vehículo con cero emisiones no es cierta en absoluto, porque la electricidad producida proviene de centrales eléctricas y muchas de ellas queman carbón o gas."

Aquellos que están emocionados por los coches eléctricos y una "revolución verde" deberían echar un vistazo más de cerca a las baterías, pero también a las turbinas eólicas y los paneles solares.

Una batería típica de coche eléctrico pesa 450 kg, aproximadamente del tamaño de una maleta. Contiene 11 kg de litio, 27 kg de níquel, 20 kg de manganeso, 14 kg de cobalto, 90 kg de cobre y 180 kg de aluminio, acero y plástico.

www.stunam.org.mx



En cuanto a los sistemas "solares", el problema son los productos químicos utilizados para convertir el silicato en la grava empleada para los paneles.

Para producir suficiente silicio "limpio", debe tratarse con ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, fluoruro, tricloroetano y acetona. Además, se necesitan galio, arseniuro, diselenuro de cobre-indio-galio y telururo de cadmio, que también son altamente tóxicos.

En cuanto a la energía eólica, cada molino de viento pesa 1 688 toneladas (el equivalente al peso de 23 casas) y contiene 1 300 toneladas de hormigón, 295 toneladas de acero, 48 toneladas de hierro, 24 toneladas de fibra de vidrio y las tierras raras difíciles de obtener: Neodimio, Praseodimio y Disprosio.

Cada una de las tres palas pesa 40 000 kg y tiene una vida útil de 15 a 20 años, después de los cuales deben ser reemplazadas... y hasta el momento son difíciles de reciclar las palas de rotor usadas.

Ciertamente, estas tecnologías pueden tener su lugar, pero hay que mirar más allá del mito de la libertad de emisión. "Going green" puede sonar como un ideal utópico, pero si miras los costos ocultos e incrustados de una manera realista e imparcial, encontrarás que, hoy por hoy, hace más daño al medio ambiente de lo que parece."

Hasta aquí las ideas del estudioso y, como podemos ver, hay muchas revistas y artículos científicos que debemos considerar para realmente valorar el surgimiento de una tecnología "amable" con el planeta, misma que hasta hoy es solo un ideal, toda vez que como ya se ha insistido en este espacio, una solución definitiva sería maniatar a las grandes empresas capitalistas, pues son la sobreproducción de productos, la invención de "s" y el famoso "libre mercado" las principales causas de la devastación del planeta.

El avance hacia una mirada verde sería más amplio sin la carrera frenética para inundar el mercado con productos cada vez más efímeros como los teléfonos celulares, consolas, videojuegos, entre otros, cuyas baterías contaminan grandes volúmenes de agua cada año.

Mientras pensamos en otro sistema económico que produzca lo necesario para la humanidad y no lo indispensable para engordar las carteras de un puñado de empresas mundiales, lo único que nos queda es seguir pensando en la sustentabilidad; es decir, calcular con responsabilidad cuál es el daño que hacemos al medio ambiente con cada uno de nuestros satisfactores y reponerlo en la medida de lo posible, puesto que en tanto siga la supremacía del mercado, del capital y los mega ricos que acaparan el 80 % de la riqueza del mundo, no hay posibilidad alguna de usar energías limpias, puesto que toda la energía está basada en el negocio sucio. 📀

