

HUELLA AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y DESECHOS CONTAMINANTES EN GENERAL TRATAMIENTO - INDUSTRIA - COMERCIO

Se habla del impacto que tienen los desechos y la basura en general en el mundo, donde se ha acelerado drásticamente en las últimas décadas y no estamos dando una respuesta adecuada a un problema que destruye el medio ambiente, nos impacta directamente en temas de salud, sociológicamente generando descontento social y amenazas al entorno natural en el que vivimos.

Un estudio de análisis de riesgos del Banco Mundial expuso un grave problema a nivel mundial donde se producen aproximadamente 2.100 millones de toneladas de residuos cada año y donde solo se recicla el 16% (323 millones de toneladas), pero aquí es donde surge la interrogante; por qué el 1% más rico de la población mundial emite más gases de efecto invernadero (GEI) que el 50% más pobre, lo que hace que los estilos de vida sean más insostenibles y debemos lograr soluciones rápidas y eficaces.

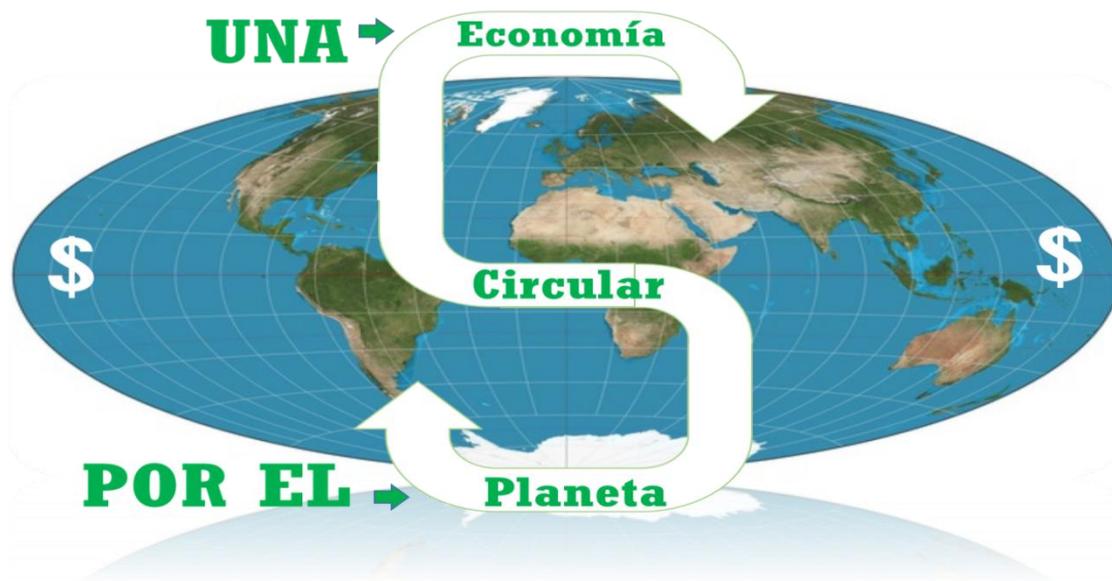
Para nuestro equipo empresarial y colaboradores, *Sensormatic* y *Conaisa* y socios estratégicos de (Europa, Inglaterra y América Latina) hace de la propuesta una solución inmediata para establecer plantas de tratamiento e industrialización de residuos carbono positivo, amigables con el medio ambiente y salud humana; siendo un paso firme hacia la sensibilización, educación, formación y comprensión de todos los actores de la sociedad civil (Ciudadanos, Empresas, Academia, Industrias, Agricultura, Instituciones Públicas y Privadas), siempre con fuerte impacto en la naturaleza, salud, finanzas públicas, seguridad ciudadana, seguridad alimentaria, pero más aún el cambio climático, donde debemos tomar decisiones oportunas y serias ante tales eventos, que hoy tienen al planeta en jaque.

Otro estudio de entidades académicas de América Latina indica que cada ciudadano genera un kilo promedio mínimo de basura al día, la región suma 541.000 toneladas de residuos urbanos, el 11 % de la producción mundial total, y se espera que la cifra aumente en un 70% para finales del año 2050, donde cerca de la mitad de los residuos sólidos municipales son alimentos y hortalizas, una tercera parte son materiales secos reciclables, como papel, cartón, vidrio, plástico, sin considerar en estos datos residuos no tradicionales (electrónicos, metales, infecciosos, peligrosos, escombros, textiles, menaje, lodos), entre otros que debemos atender y que causan efectos adversos al entorno.

¿Es un esfuerzo, una lucha o un ciclo de soluciones, propuestas incumplidas o palabras fingidas para encubrir el daño? No debería ser así, el plástico de un solo uso no existe, no hay posibilidad de que los grandes monopolios industriales eliminen el plástico, la electrónica, la minería y otros residuos contaminantes, aquí se impone la idea de la “Economía Circular”, donde la final de la vida útil de un producto puede convertirse en el inicio del ciclo útil de otro o reintroducirlo en el mercado de segunda mano donde hay mercado suficiente y cautivo para los bienes nuevos y los que se reutilizan, exportamos y generamos millones y millones de dólares, ¿por qué no recuperarlos e industrializarlos? Así generamos empleo, economía sana, oportunidades de negocio y mejora del medio ambiente, donde, por el contrario, quien recibe el impacto directo es la sociedad civil y la naturaleza (agua, aire, suelo) donde todos somos partícipes y responsables.

Es importante señalar que uno de los problemas críticos que enfrenta el mundo es el plástico que destruye y contamina nuestras aguas en la actualidad. Si no son recolectados y manejados adecuadamente, seguirán contaminando, un tema nefasto para la salud, afectando los recursos hídricos, las economías, el clima y los ecosistemas por cientos de millones de años, por supuesto si la “Madre Tierra” nos da tiempo para lograr esos cambios que son muy urgentes, donde hoy se desechan más de 13 millones de toneladas al año en ríos, lagos que desembocan en los océanos, previéndose que para el 2025 la producción mundial acumulada alcance más de 34.000 millones de toneladas, donde las cifras de los resultados de los estudios realizados indican que el valor monetario de las pérdidas de capital natural marino podría alcanzar los 250.000 millones de dólares al año.

En casi todas las regiones del planeta, el crecimiento de la población, rápida urbanización, aumento en el nivel de consumo, desertificación, degradación de la tierra y cambio climático se han combinado para hacer que los países sufran una escasez de agua, suelos infértiles, aire contaminado y degradación social sin precedentes, hoy puntos de discusión.



GENERAR PRODUCCIÓN, REACTIVACIÓN ECONOMICA, EMPLEO, SALUD Y MEJORA DEL AMBIENTE DEBE SER UN DEBER DE TODOS

Estas preocupantes tendencias también están haciendo cada vez más difícil que el mundo se alimente o logren una sostenible seguridad alimentaria, advierten los informes, que involucraron 1.203 científicos, cientos de instituciones científicas y más de 160 gobiernos, además como indica la actual administración una reactivación económica va de acuerdo con una estrategia, empoderamiento, simplificación trámites, apoyo a pymes, banca verde, emprendimientos, una mayor empleabilidad e impulso de los proyectos de inversión en infraestructura pública y otros que generen desarrollo local y oportunidades a la sociedad civil. Todas estas medidas vendrían en teoría a dinamizar la economía, tanto con la generación inmediata de empleo como, mayor competitividad en el tiempo, sin dejar de lado las oportunidades de los ciudadanos de incorporarse al desarrollo nacional.

Lo anterior deja la puerta abierta a los desafíos del mañana, disputas que nos comprometen con el planeta y la humanidad, donde por el mal manejo de los desechos y todo lo que genera contaminación, daña la salud de quienes habitamos la tierra y el medio ambiente, mientras que los desafíos que plantea el cambio climático se agudizan; donde los más pobres de la sociedad son los más perjudicados, la población más numerosa de la humanidad, donde las cosas no deberían ser como se viven actualmente en todo el mundo, sin encontrar ese punto de encuentro entre lo que aporta la ciencia, los recursos naturales, que nos permitan como creadores y emprendedores capaces de utilizar los recursos que tenemos, recuperándolos, reutilizándolos, reciclandolos bajo sistemas de gestión adecuados, construyendo una “Economía Circular” insertando formas inteligentes y sostenibles que ayuden a promover un desarrollo económico eficiente y reduciendo la contaminación ambiental, el impacto y situación que día a día carcome las economías y la humanidad.

Debemos establecer que el modelo económico y social de producir - consumir - tirar ha llegado a su límite, ya que de continuar enfrentaremos las peores catástrofes que ninguna guerra ha dejado en la humanidad. El mundo está sobreutilizado en el uso de los recursos naturales y la contaminación por desechos, todas las basuras en general, particularmente los plásticos, vidrios, lodos, desechos infecciosos y peligrosos, y otros contaminantes están causando daños irreparables al ecosistema y la vida en el planeta.

Estamos en el momento y en la hora de actuar, de avanzar, plantear y fomentar un protocolo, prácticas y tecnologías innovadoras hacia una economía responsable de los residuos en general, manteniendo su valor en el tiempo, compensando su valor presente con el futuro y alargando la vida útil de este material de uso diario.

Pero, ¿dónde estamos?

- Pasar a una economía circular y baja en carbono requiere una financiación fuerte,
- Nuestro desafío ahora es promover otras soluciones para impulsar la economía circular y descarbonizada,
- La colaboración entre organizaciones afines es clave para avanzar en la economía circular,
- Estamos ayudando a acelerar la transición hacia una economía circular,
- La economía circular también debe desarrollarse globalmente, no solo localmente,
- Por lo tanto, nuestra industria necesita desarrollar rápidamente soluciones para una economía circular global con impacto y basadas en la formación académica,
- La economía circular soluciona parcialmente la crisis reutilizando materiales reciclables,
- Sin embargo, definitivamente hay un interés creciente en una economía circular,
- Reciclar es clave para lograr una economía circular, pero a quién se le cobra y de dónde se debe generar el dinero para que sean eficientes y no un costo,
- La economía circular no es un concepto nuevo,
- Por eso debemos convertirnos en los verdaderos campeones de la economía circular con impacto internacional.

Por lo tanto, una pregunta urgente que debe hacerse la sociedad en su conjunto es cómo garantizar que plásticos, metales, lodos sépticos, lodos industriales, vidrios, residuos comerciales, escombros, textiles, electrónicos, infecciosos, peligrosos, entre otros; no se

convierte en residuo, sino que se puede reciclar con un impacto ambiental mínimo o nulo, pero que beneficia a la administración, las empresas y la sociedad civil en general.

La necesidad de cuidar el planeta ha dado importancia al concepto de economía circular, el cual busca que no existan desperdicios, no enterremos dólares con basura como si fuéramos millonarios o el dinero brota de una planta; pero además la vida en la tierra debe de ser un tema de análisis y preocupación, no fuera de las agendas y programas de desarrollo ambiental, somos los más culpables de lo que sucede. Este paradigma se inspira en la naturaleza, donde todos los residuos se convierten en abono para nuevos procesos, como la germinación de una planta, ¿Pero será esto suficiente, para detener el impacto demoledor que vivimos y nos espera a corto plazo?.....

Aplicada a todas las industrias, comercios, hogares, negocios, estado, la economía circular promueve que los residuos, en lugar de convertirse en desechos, se transforman en nuevas materias primas, productos terminados, objetos de uso continuo, obligando a las empresas a pensar no solo en la fabricación, sino en todo el ciclo de vida de sus productos para que estos tengan un cierre efectivo, un nuevo valor y un beneficio ante el reto que tiene la naturaleza; “Protegerla y así nos protegemos nosotros quienes habitamos en él”; por eso y definitivamente (No a la economía lineal).

Si las tendencias actuales continúan tal y como están, nuestra indiferencia, desinterés, mal uso de las leyes y normativas vigentes, inversiones fallidas en temas ambientales y el mundo no hace valer soluciones que mejoren los patrones actuales de producción, consumo, manejo, gestión, tratamiento adecuado y reutilización de todos los residuos, basuras y lodos en general y si no utilizamos los recursos actuales de forma sostenible, con sentido común y con una Ecopolítica responsable, entonces el estado del ambiente en el mundo continuará declinando, rumbo a un desastre irreversible y una sociedad civil en vías de extinción o de impacto de la salud incontrolable, donde no habrá marcha atrás o solución alguna.

**Eco-Inteligencia, Eco-Política, Manejo Responsable de todos los Residuos.
La Moda Sostenible y Ecológica de los Tumbesinos**



Economía Circular Por el Planeta

PRODUCTOS QUE SE GENERAN CON LA PLANTA DE RESIDUOS EN GENERAL

MADERA PLÁSTICA

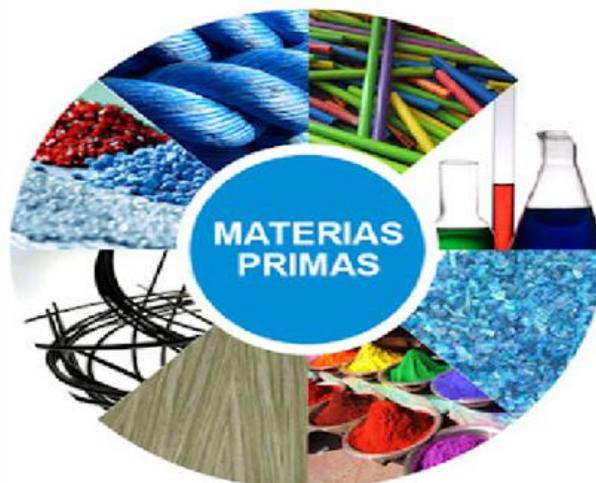


La naturaleza del proceso permite usar casi cualquier termoplástico, (MATERIA PRIMA) sin embargo las mejores opciones para un tablero fácil de maquinar y resistente son los polietilenos de alta densidad y los polipropilenos.

También es válido mezclar diferentes plásticos; usar el poli aluminio resultante del envase tetra pack; usar el desperdicio plástico electrónico entre otros, como los textiles hoy fabricados con microplástico y que son uno de los grandes enemigos de nuestra naturaleza.

Es totalmente factible el uso de desecho plástico proveniente del vertedero (foto) sin separación por tipos, sin lavar ni retirar impurezas como residuos y etiquetas. Esto obedece a que el 79% de ese desecho son olefinas (PE y PP), podemos tratarlos sin ningún inconveniente.

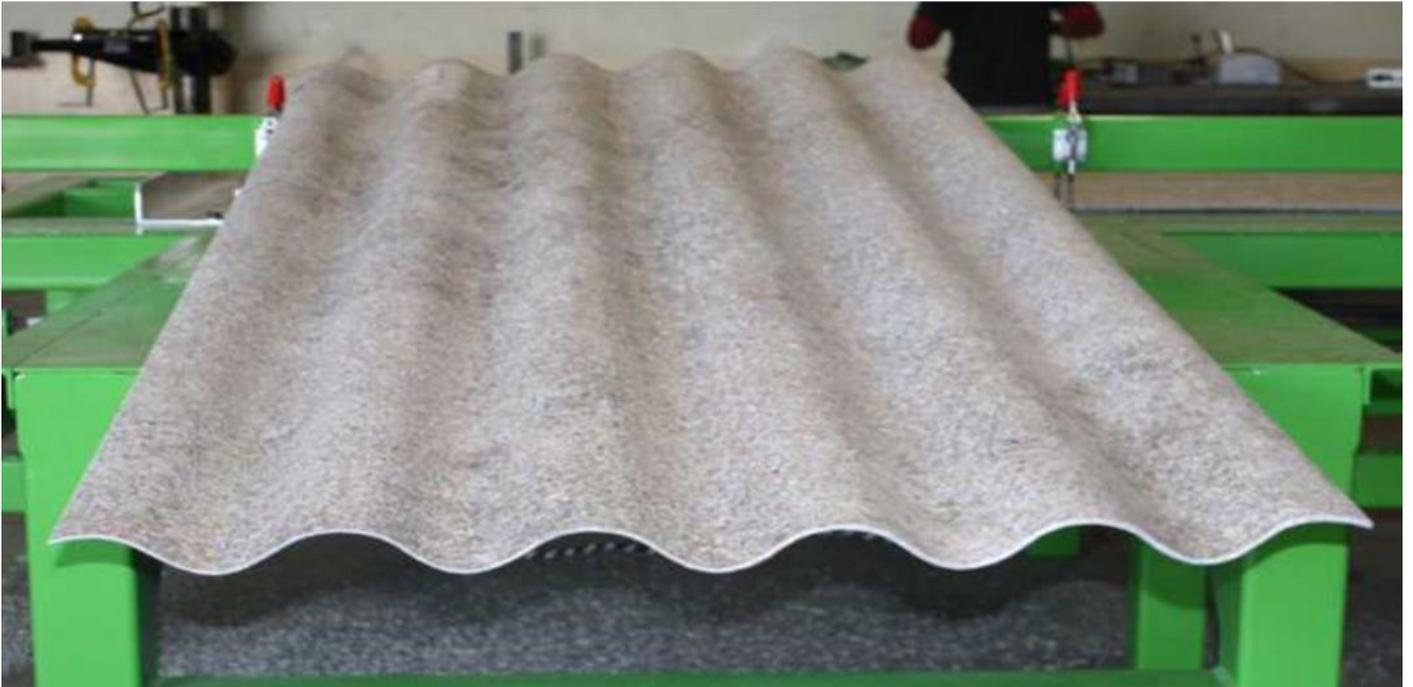
Es importante señalar que cada habitante genera 110 gr de basura plástica al día, solo por uso de botellas, contenedores, empaques, vestimenta.



También es válido para mezclar diferentes plásticos; utilizar el polialuminio resultante del envase tetra pack; utilizar los residuos de equipos electrónicos entre otros, con el fin de producir utensilios, material vial, envases y otros residuos plásticos en general.

Aquí la importación de materias primas y su origen, que han sido fabricadas pero aún no constituyen definitivamente un bien de consumo, que se denominan productos semielaborables, en proceso o simplemente materiales para una industria de economía circular.

PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS CON LOS DESECHOS EN GENERAL



Láminas para Techo



Tejas para Techo



Láminas Lisas para Paredes, Pisos o Muebles



Tarimas para Cargas y Almacenaje



Postes y Columnas para Cercas, Cercas, Construcciones Varias



Láminas Sisadas para Pisos, Paredes y Decoración



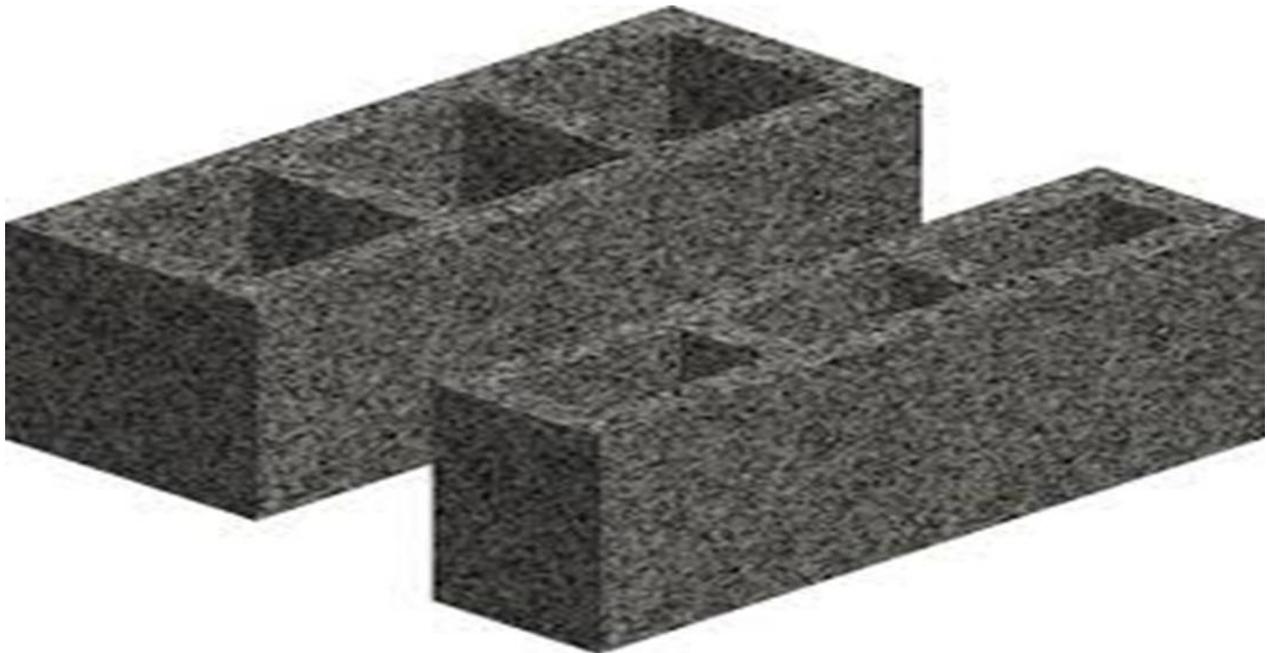
Sillas de Uso Variado

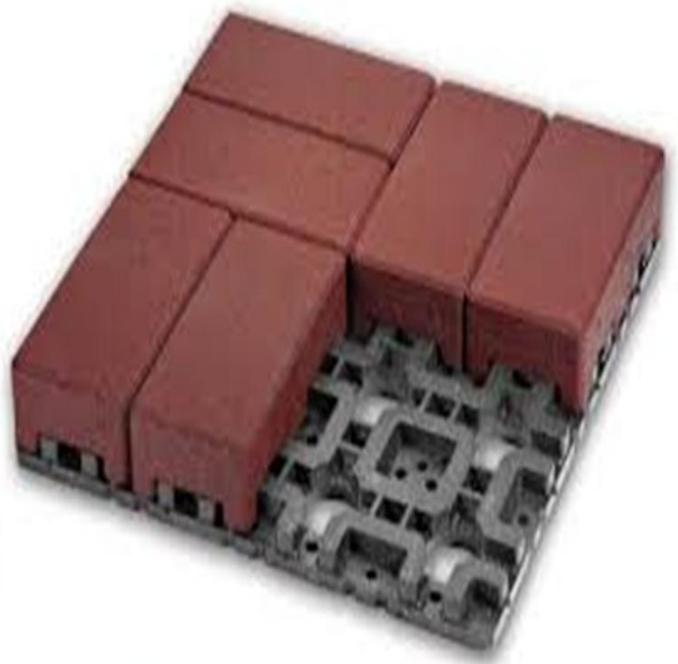


Láminas para Paredes, Cielos, Pisos



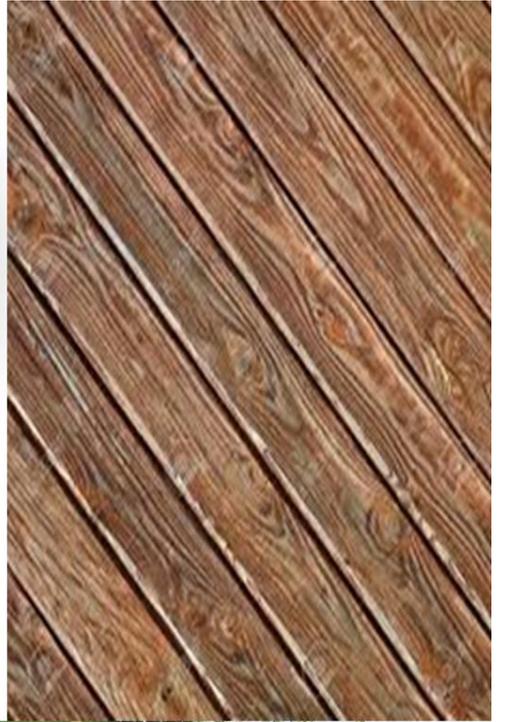
Ladrillos de Plástico para la Construcción





Adoquines de Plástico para Aceras, Caminos y Decoración





El Plástico Industrializado para Variedad de Usos Ecoplásticos



Protección de los Recursos Naturales para Construcción de Vivienda y Obras Pública Ecológica



Algunas aplicaciones de las láminas plásticas para paredes o pisos, donde el principal impacto es el Eco-Lógico, Amigable con el Ambiente, Carbono Neutral, no se oxida, no tiene efecto alguno con la salinización, calor, lluvia, golpes, etc.

La solución no es evitar el uso del plástico, sino transformarlo y utilizarlo al 100 % elaborando un producto universal de larga vida.

Otra gran ventaja ecológica que ofrece la tecnología, es la conservación de bosques, Uso de Canteras, Tajos, ya que al sustituir madera usada irracionalmente en embalajes, material árido se baja considerablemente su consumo y se daña el ambiente. Cabe mencionar que el proceso tecnológico no utiliza agua (solo enfriador), aumentando su beneficio ecológico y disposición de aguas en vertederos.



Protección de los Recursos Naturales para Construcción de Vivienda y Obras Pública Ecoplástica

Los tableros pueden ser cortados, barrenados, rebajados, etc., con herramientas manuales, eléctricas y de CNC. Es factible de usar sierra de disco, sierra de cinta, taladro, caladora, trompo, sierra de sable y maquinaria CNC con router, láser y chorro de agua.

Los ensambles pueden ser con tornillos, clavos y soldadura con aire caliente con aporte del mismo material Una vez recalentado el tablero, se puede doblar por medio de prensa o termo formado.

Las aplicaciones son infinitas y de larga vida, sobre todo en donde se resuelvan situaciones de intemperie, humedad salina, corrosión, fricción, resistencia, entre otras.

Al producto terminado es factible de aplicar recubrimientos como pintura, yeso, polvo mineral, retardantes a la flama, etc. Todos los productos a partir del tablero plástico serán ensamblados tal como se usa la madera natural.





Batería Sanitaria



Caseta para Mascotas



Tanques de Agua, Hieleras, Otros Usos



Bases, Plataformas Otros Usos

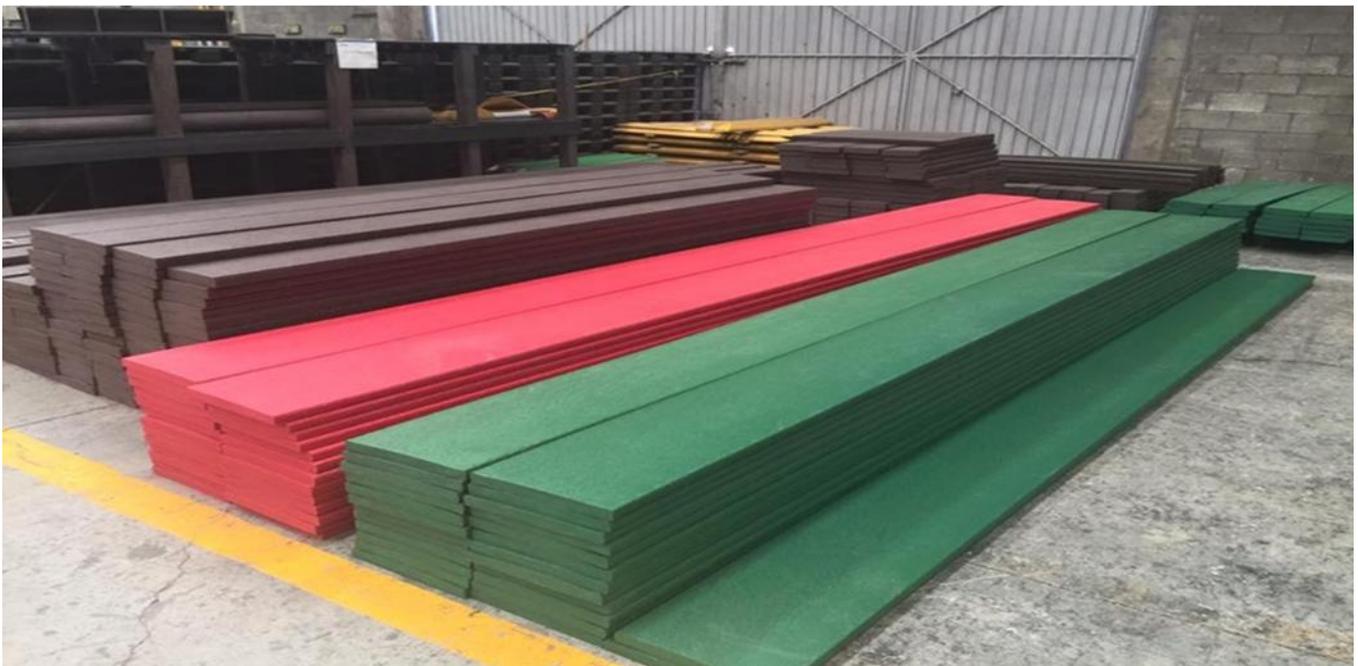




Fabricación de Cajones Madera Plástica para Camiones de Carga









Para nuestra organización la ola "**Verde**" sigue halando el crecimiento de los compuestos plástico - madera - arenas, incluso en tiempos de crisis. El uso de materiales reciclados, así como de materias primas renovables que no dependen del petróleo, le augura a este tipo de compuestos un importante potencial de crecimiento.

Y, por supuesto, las ventajas de durabilidad, resistencia, colores, menores requerimientos de mantenimiento, reciclabilidad y resistencia a la intemperie harán que sigan ganándole terreno a la madera, explotación de montañas, contaminación de ríos e hidrocarburos, conservación del agua, todo en aplicaciones de construcción, textil, médica, agroindustrial, comercial, uso doméstico, energías amigables con el ambiente.

Cualquiera que haya intentado combinar plástico con refuerzos de madera podrá dar fe de que no se trata precisamente de "*soplar y hacer botellas*". El entusiasmo inicial se pone a prueba al ver que las fibras se apelmazan, se desprenden fácilmente del plástico y se degradan, o al ver que, sencillamente, no hay un producto consistente. Frente a tanta adversidad los aditivos salen al rescate, pero, nuevamente, encontrar la receta adecuada requiere una buena dosis de tiempo, experimentación y tenacidad.

En algunas formulaciones es necesario cuidar que los aditivos mezclados no reaccionen negativamente entre sí (particularmente las mezclas con lubricantes) hoy día ya sustituidas por productos naturales o menos contaminantes. Por tanto, no hay esfuerzo grande cuando se trata de informarse sobre las posibilidades disponibles y tecnologías en busca de hacer más cómodo, económico las cosas y favorecer al medio ambiente y salud.

Para los procesos e industria ofrecida el no usar agua, componentes químicos contaminantes, adhesivos, ni otros insumos dañinos para el medio ambiente y la salud, convierte el proceso de la industria del plástico en un tema que nos permite luchar contra el deterioro ambiental y el razonable uso de montañas, suelos, ríos y otros que día a día se deterioran por el consumo de sus materias primas.

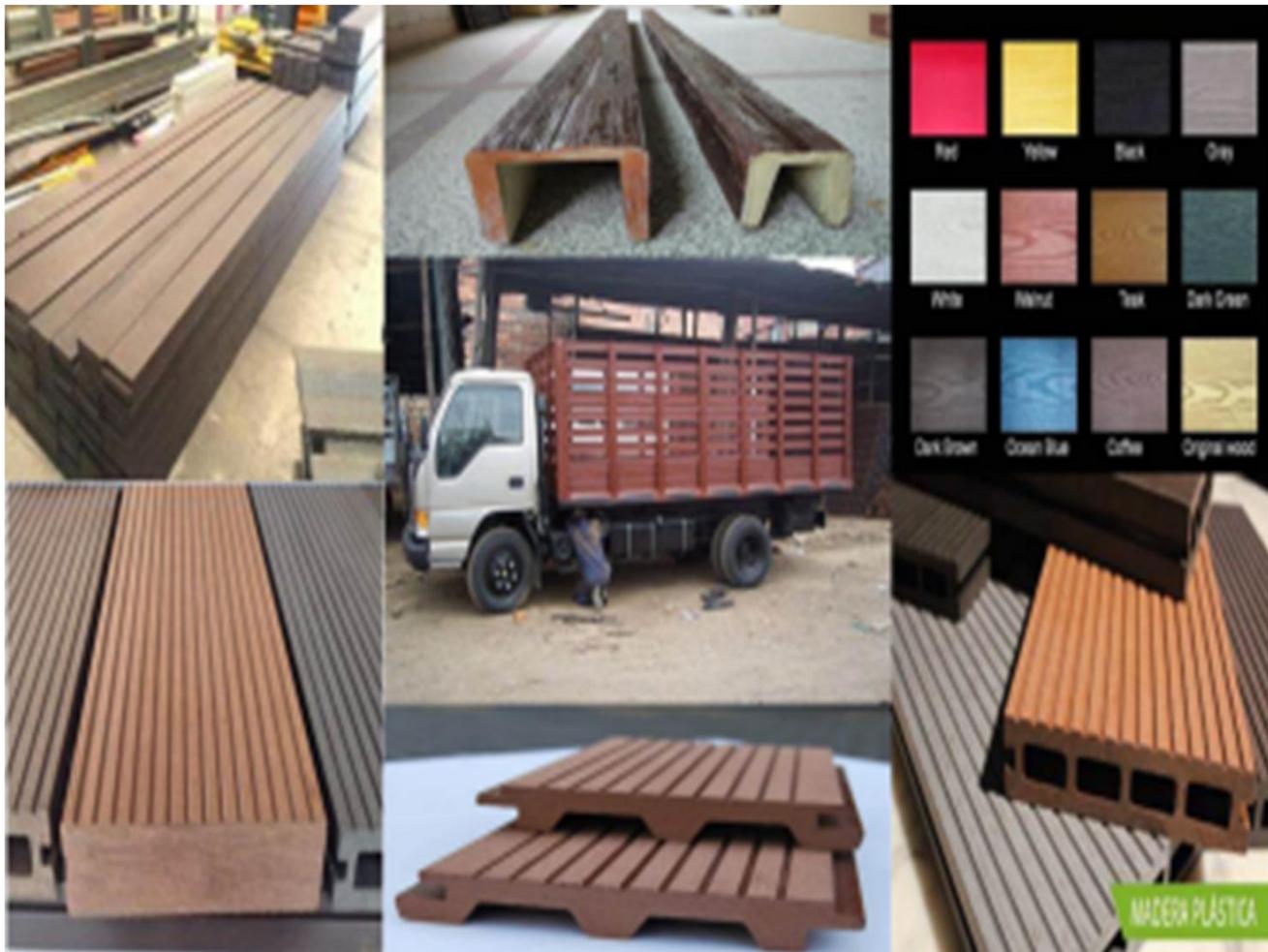
Cuando hablamos de una industria verde nos referimos a que es ecológica y no daña nuestro medio ambiente. Pues bien, aunque es un tema que suscita polémica, un buen punto de partida para considerar un plástico como verde sería el uso de materias primas renovables.

Ahora que la era de los combustibles fósiles baratos ha llegado a su fin, los fabricantes de plásticos han comenzado a peinar el mundo vegetal en busca de materias primas sostenibles.

Han comenzado a investigar las posibilidades que brindan el maíz, la caña de azúcar, la remolacha azucarera, el arroz y las papas. También se exploran variedades poco explotadas como el pasto de la pradera (*Panicum virgatum*), algunos tipos de árboles y algas.

Estos bioplásticos pueden suponer o no una mejora respecto a los derivados del petróleo, pero no cabe duda de que su huella de carbono es mucho menor, principalmente por el origen renovable de sus materias primas. Algunos son reciclables y muchos son compostables.

Fabricación de Cajones, Adrales para Camiones de Carga



Tendremos un principio y responsabilidad donde salvemos nuestros árboles, evitando la tala indiscriminada de bosques, utilizando únicamente residuos reciclados y procesos de extrusión de plástico, todo 100% reciclado y 100% reciclable, libre de contaminantes de origen post consumo resistente a la intemperie, impactos, plagas, bacterias, hongos, no se pudren ni se oxidan, todo en busca de un producto de alta calidad y durabilidad, para mercados exigentes y de bajo costo.

Se lograrán y formularán procesos de reciclaje de primer nivel para crear un compuesto (materia prima) que cumpla con las expectativas de los más exigentes procesos industriales, uso, calidad y trabajo que el mercado pueda demandar en los diferentes usos de la construcción, protección, sin constituir un riesgo en su transporte, exportación, acabado, manipulación, proceso de fabricación, ya que no se astillan ni se rompen, cumpliendo con normativas y legislaciones internacionales.



Madera Plástica todo Grosor, Tamaño. Color multiusos



El plástico como residuo (basura) para la industria de productos de construcción reutilizables, no contaminantes, inertes, destinados a usos específicos, de alto valor comercial a favor del medio ambiente y la vida en la tierra.

Como ciudadanos y empresarios debemos buscar la mejora continua científicamente, involucrar a los pequeños y valientes empresarios que trabajan con los residuos, convirtiéndolos en ejemplos de cómo hacer frente a este flagelo de la basura y la mejora constante en la investigación tecnológica y la educación adecuada para tener generaciones con valores y conscientes del impacto que genera la basura.



Un pallet desmontable fabricado a partir de plástico reciclado. Tiene una triple perspectiva de beneficio, supone un ahorro de espacio y de coste, tiene una gran adaptabilidad a las necesidades del cliente por su manipulación, aseo y además apuesta por el cuidado medioambiental.

Al tratarse de un pallet desmontable, inexistente hasta el momento, se puede ahorrar gran cantidad de espacio en almacén y en transporte, ocupa un tercio del espacio que ocuparía una carga vacía de pallets habitual; es decir, que para lo que antes se necesitaban tres camiones, con este producto utilizaríamos sólo uno. Se reduce por tanto también, el coste en transporte, maniobra y la huella de carbono.

El precio de este producto es aproximadamente el mismo que el de cualquier palet de plástico, con la diferencia de que el coste en caso de rotura es menor, ya que si un palet normal se rompe o estropea por el uso, se pierde y con este tipo de plástico en producción, proceso y modelo de negocio industrial, solo es necesario cambiar la pieza o regla que se ha dañado y enviarlo de nuevo a la industria.

Todo ello favoreciendo su adquisición ya que reducimos el coste de rotura hasta en un 60% aproximadamente y consiguiendo una vida útil infinita, donde podemos conseguir un producto de renta fija por unidad de kits para diferentes embalajes o formas de transporte de productos o materias primas.



Ladrillos de Residuos Plásticos

Los envases plásticos no retornables son uno de los residuos que más genera la sociedad moderna, su gestión inadecuada y la mala formación de la sociedad en temas ambientales, representa un problema ambiental, ya que pueden tardar hasta 500 años en degradarse. Por ello que el sector del reciclaje se afana en recuperar y reciclar estos residuos de la forma más eficiente y sostenible posible cuando son verdaderamente valorizables por la industria.

Así, hoy día estos residuos plásticos son gestionados en plantas de tratamiento donde se reciclan para su aprovechamiento como materias primas para la fabricación de diversos tipos de productos, materias primas y dentro de lo que llamamos bio combustibles sintéticos de alto valor en el mercado del transporte mundial.

Además podemos usar en nuestra industria propuesta plástico tipo PET procedente de envases descartables de bebidas y cemento portland como ligante, más un aditivo químico que mejora la adherencia de las partículas plásticas al cemento para múltiples usos en la industria de la construcción.

Actualmente, las exigencias de las normativas europeas y americanas fijan en 6 y 4 megapascales respectivamente, los mínimos que debe cumplir cualquier material que se utilice en construcción.

El megapascal es la medida que utilizan para conocer la capacidad de carga para un ladrillo de pared. Sin embargo, los nuevos bloques ideados por los expertos consiguen una resistencia de más de 7 megapascales.



SANDALIAS TOTALMENTE RECICLADAS A PARTIR DE NEUMÁTICOS USADOS



El uso de los desechos el caucho (llantas) para la fabricación y el desecho de neumáticos supone un problema medioambiental. En el proceso de producción se consume gran

cantidad de energía y una vez terminan su vida útil, los neumáticos suelen terminar en vertederos, ríos, mares que producen un alto nivel de contaminación.

Una de las soluciones inmediatas para acabar con este problema es reutilizar el caucho que, aunque ya no servirá para fabricar mas neumáticos, puede servir para muchas otras cosas dentro de la industria de los desechos, como suelas de zapatos, ‘flip flop’, chanclas, sandalias, maceteros o figuras decorativas a partir de las (llantas), siempre buscando alternativas en el mercado que sean más respetuosas con el medio ambiente.

Tejas Solares de Vidrio. Generador Energía Solar Térmica



Hablamos de un sistema para generar energía limpia y sostenible a través de la energía solar térmica, con tejas de vidrio solar. Una innovación con la que se pueden reducir los costes de calefacción.

Un sistema de calefacción único con tejas de vidrio transparente reciclado de vertederos, para proyectos residenciales, comerciales e industriales.

Además, son agradables a la vista y darán al techo un aspecto único, obteniendo siempre de los residuos un producto sostenible y de doble uso, que se puede reutilizar más de una vez.

La eficiencia energética se está convirtiendo poco a poco en un requisito vital para los hogares. La gente recurre cada vez más a alternativas más respetuosas con el medio ambiente y la economía.

Esta combinación de tecnología y ecología es parte del cambio que necesitamos, donde este techo o piezas tecnológicas no necesitarán sol brillante para funcionar normalmente.

Eco-Tejido Producido a partir de Residuos de Coco



“Para fabricar las fibras de rayón que se utilizan actualmente en la ropa, hay que talar un gran número de árboles, cortarlos y tratarlos con productos químicos peligrosos, y para producir suficiente algodón para una sola camiseta se necesitan 2.700 litros de agua”.

El hilo de rayón se obtiene de la transformación bacteriana de la biomasa en celulosa, (cocoteros, maderas cultivadas “pino, abeto y cicuta, otros”, piña, algodón, abacá, lino, cáñamo, yute, henequén, bambú), entre otros, para producir (Calcetines, lencería, camisetas, trajes de baño, tops de trajes de baño, batas, ropa de dormir, toallas sanitarias, gasas, vendas, absorbentes, ropa quirúrgica (uniformes), batas médicas, máscaras, suministros médicos, sábanas, edredones, fundas de almohadas, almohadas, colchones, faldas de cama, manteles, persianas, toallas de mano, alfombras de baño, fundas decorativas para asientos de inodoro, cortinas de baño).

El primer tejido ecológico producido a partir de residuos de coco, una selección de tejidos de punto elaborados a partir de celulosa bacteriana derivada de residuos de coco, materia prima que podemos cultivar y obtener una serie de ecoproductos. "libre de plagas y respetuoso con el medio ambiente".

“Identificamos una fuente de materia prima de celulosa (cocos) y fabricamos una fibra en muy poco tiempo” provocando cultivos y generando empleos.

Un tejido ecológico producido a partir de fibras de coco para reemplazar las fibras obtenidas a partir de pulpa de madera y algodón es una opción muy importante para las regiones costeras y otras que desperdician mucha materia prima que puede ser reutilizada.

Un sistema de producción textil de bajo impacto ambiental a partir de bacterias y residuos, todos muy cercano a nuestros climas y regiones donde se cultivan y explotan muchos de sus derivados.

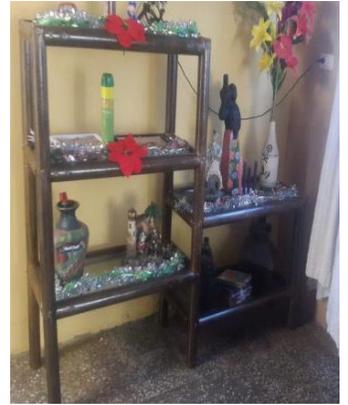


En la industria de la "basura" encontramos un segmento de negocio donde en el mundo textil encontramos una gran variedad de tejidos que nos ofrecen comodidad y elegancia en cada una de las prendas confeccionadas con tejidos orgánicos, con grandes ventajas y propiedades, donde no se utilizan productos sustitutos a los químicos procedentes del crecimiento de las plantas o del entorno natural ya existente, que de forma natural producen las fibras de forma sostenible. y renovable; esto se debe a que todo su proceso se realizará con fertilizantes completamente naturales.

Lo ideal en la actualidad es el aprovechamiento de los recursos naturales de una forma muy inteligente, acogedora y sostenible, no sólo protegiendo el entorno sino generando nuevas oportunidades de empleos con nuevas especies que permiten actividades agrícolas que potencializan la industria. Es por ello que las fuentes de fibras sustentables son la mejor opción para formar una empresa, manteniendo un ambiente sano, pensando siempre en un mejor futuro tanto para nosotros como para nuestros hijos.

Precisamente para el control de los tejidos orgánicos existen organizaciones a nivel mundial que verifican si un determinado tejido puede ser certificado como orgánico o no, ya que si estos tejidos no contienen un 95% de fibra orgánica no pueden ser certificados como orgánicos, es decir, deben ser mayoritariamente compuestos orgánicamente, protocolos donde estamos trabajando y llevando nuestra industria hacia productos carbono positivo y amigables con el planeta.

Productos Artesanales para el Mercado Nacional e Internacional



Es difícil reconocer una época, donde los ciudadanos de cualquier país, no se identifiquen con una crisis específica y logren con sus habilidades responder a muchas necesidades y eventos personales o regionales. Esto se debe a que la situación global, con sus múltiples factores, desencadena problemáticas o situaciones de toda índole, abriendo posibilidades para enfrentar estos retos pero que también demanda apoyo financieros, tecnológico y de los mercados, trabajo que se ha considerado tratando de incluirlo en la onda verde donde los habitantes de nuestro planeta deben de involucrarse.

La superpoblación, las malas administraciones de los recursos, la industrialización brutal, el crecimiento urbano, la estimulación de una cultura de consumo ilimitado nos pone a pensar, resolver y buscar opciones para crecer o sobreponernos a los eventos. Todo lleva a una crisis, en la que unos pocos pueden acceder a los mejores recursos, mientras muchos otros trabajan sólo para sostenerse y evitar una peor crisis familiar o personal, donde además deben en algunos casos vivir, trabajar, educarse y hacer su vida dentro de la basura, donde el impacto familiar y el que genera en el entorno es vergonzoso e inquietante ante los retos del desarrollo social y los pueblos.

En ese desequilibrio, la sociedad refleja un desorden irracional, un descontento y desasosiego psicológico que le afectan pero que tratan de sobreponer. Faltan recursos, materia prima, formación adecuada en los temas ambientales y capital para invertir, pero sobran residuos, desechos contaminantes de todo tipo, falta dinero para lo básico, pero se descarta lo que aún puede ser utilizado, transformado e industrializado.

Sin embargo, hay un ejército de hormigas humanas que subsane en pequeña proporción, este desbalance, donde quien desecha y lanza otro lo recoge y reutiliza. Cada año, toma más auge la cultura del reciclado, donde miles de personas ponen a funcionar su creatividad, capacidad, técnicas y ven, en lo que parece basura, una obra de arte, una oportunidad creativa o un utensilio para un nuevo uso, todo como un don especial, capacidades y ganas de emprender, enfrentar la vida; todos podemos lograrlo, si prestamos un poco más de atención y encontramos como lo vimos en nuestro trabajo por muchos países de Latinoamérica esas hormigas que generan esculturas, arte, piezas decorativas y de variado uso con la "basura", claro en algunos casos se deben de ordenar, educar y estructurar en organizaciones limpias, sanas y dentro del sector empresarial reglamentado.

Como cualquiera de nosotros, nuestros residuos también tienen derecho a una segunda oportunidad y de la mano del mencionado upcycling ha surgido un movimiento artístico conocido como arte reciclado - upcycled art o upcycling art en inglés - que inspire a numerosos creadores, emprendedores y artistas en la actualidad en todo el mundo, con un mensaje crítico sobre el consumo excesivo y la contaminación ambiental.

Este tipo de arte busca transformar desechos como papel, cartón, madera, vidrio, plástico, metal o caucho en obras de arte, donde el concepto, por tanto, va más allá del reciclaje convencional de materiales, creando objetos que superan el valor económico, cultural y social del producto original.

La relación de la humanidad con la naturaleza ha sido, durante siglos, depredadora y perjudicial; aunque la habilidad humana y la basura son capaces de entenderse y generar arte con conciencia social, ambiental y económica.

"Una obra de arte nunca se termina, sólo se abandona. (Leonardo da Vinci)"

La Basura como Objeto para Ganar Dinero

La base de un negocio en este rubro (basura) debe comenzar con la selección y clasificación por tipo de residuos, los cuáles como resultado son utilizados en las industrias de reciclaje para su reutilización como materia prima para otras industrias en el mercado local e internacional, esto como una economía circular.

El tema es construir un negocio o plataforma de oportunidades laborales cuyo punto de partida sean objetivamente los residuos sólidos urbanos y todos los desechos en general, para ser tratados, procesados, transformados según la demanda e industrializados para ser vendidos directamente a las empresas que lo necesitan para su procesos industriales, comerciales, productos terminados y uso interno en planta que les permita contar con instalaciones sostenibles y duraderas en cuanto a valorización energética.



Plásticos Recuperables de la Basura para la Industria

El plástico un material sintético obtenido a partir de un proceso químico producido con materias primas como el carbón y petróleo. Es perfecto para empresas porque es versátil, ligero, resistente, mantiene la calidad de los productos y, sobre todo, es barato en un mercado competitivo dentro de la globalización.

Hay dos tipos de plásticos: termoplásticos que son fáciles de reciclar y moldear. Los más conocidos: LDPE, PEAD, PP, PET, PVC, PS, EPS y PC; los termoestables, que son difíciles de reciclar, que se queman al intentar remodelarlos, son fuertes, duran más y se encuentra en botones, raquetas de tenis, empastes dentales, otros, al final todos son materia prima para ser procesada bajo diferentes tecnologías sin contaminar el medio ambiente.

Una investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Palermo demuestra que las empresas que se dedican a este oficio de recuperar y reciclar plástico no pueden ser eficientes porque no pueden autoabastecerse de la maquinaria y equipos necesarios para atender la demanda de acuerdo a los estándares y las fabricación de muebles, objetos, utensilios, artesanías, otros, para el mercado nacional e internacional, aplicaciones que poco a poco van en aumento y perfeccionamiento científico.

Una pequeña parte de lo que se utiliza se recupera y recicla. Por ejemplo, con más de la mitad de las botellas de plástico (PET) se fabrican fibras textiles. El resto se procesa para

ser reutilizado como envase de bebida o alimento. Otro de los más utilizados en el mundo es el PVC (cloruro de polivinilo), presente en envases de alimentos, cortinas de baño y marcos de puertas y ventanas.

Así podemos trabajar con el plástico y todos los residuos en general, siempre utilizando prácticas profesionales adecuadas e innovación tecnológica, bajo estándares, certificaciones eficientes y modelos de negocio que protegen el medio ambiente y la vida en general.

Industria del Plástico para la Exportación

TIPOS DE PLÁSTICOS: sus aplicaciones típicas y en qué se reciclan

 PET Polietileno Tereftalato		Envases: botellas y bandejas. Flejes. Monofilamentos. Refuerzos para neumáticos. Cintas de video y audio.		Envases para gaseosas y agua (Proceso Botella a Botella). Fibras textiles para prendas de vestir (Camperas, abrigos, etc.). lonas, velas náuticas, alfombras, juguetes. Flejes. Cuerdas. Hilos.
 PEAD Polietileno de Alta Densidad		Películas para envases. Bolsas de comercio. Cajones para gaseosas, cervezas, frutas, pescado. Bolsas camiseta. Caños para agua, gas, irrigación. Enseres domésticos. Tapas. Juguetes.		Bolsas de residuos domésticas y de consorcio. Botellas para lavandina, detergentes, artículos de limpieza. Caños. Simil madera (Bancos, mesas, cercos, decks, mobiliario urbano). Cajones. Rotomoldeo.
 PVC Policloruro de Vinilo		Caños. Tarjetas de crédito. Productos médicos. Marcos de ventana. Perfiles. Aislaciones para cables. Pisos. Juguetes. Botellas.		Caños para la construcción, riego y protección de cables. Muebles de jardín. Baramías. Zapatos. Suelas para calzado. Perfilería. Pisos. Cercos de separación y pantallas anti-ruido. Otros artículos para el hogar.
 PEBD Polietileno de Baja Densidad		Películas para envases (sachets). Bolsas de comercio. Caños para agua, irrigación. Aislación de cables. Películas para agro, stretch film y termocontraíble.		Bolsas de residuos domésticas y de consorcio. Caños para aguadas y riego. Simil madera. Films para uso agrícola. Membranas aislantes de la humedad. Mulching. Macetas.
 PP Polipropileno		Película para el envoltorio de galletas, fideos, snacks. Baldes. Contenedores. Bazar-Enseres domésticos. Baterías. Piezas para automotores. Caños. Medicina (jeringas descartables). Sillas y mesas. Raña.		Contenedores. Cajones. Baldes. Piezas para automotores. Sillas. Simil madera (Bancos, mesas, cercos, decks, mobiliario urbano). Monofilamentos. Flejes. Productos inyectados en general.
 PS Poliestireno		Envases lácteos (yogurt, postres, etc.). Vajilla descartable y vasos térmicos. Envases descartables (Bandejas para alimentos, etc.). Electrodomésticos. Perfiles. Juguetes. Art. de librería. Aislantes.		Artículos y accesorios de oficina. Productos de librería (Reglas, abrochadoras, cajas). Perfiles. Bandejas. Marcos de fotos. Cornisas. Zócalos. Perchas. Macetas para almacigos.
 Otros PA, ABS, SAN, Acrílico, PC y otros		Industria automotriz. Electrodomésticos. Piezas industriales. Colchones. Artículos electrónicos. Construcción. Botellones de agua.		Con la Poliamida (PA), ABS y SAN se fabrican productos inyectados. Reciclado químico para obtener los monómeros originales. Con el policarbonato se fabrican partes de instalaciones eléctricas.

PLÁSTICOS Y SUSTENTABILIDAD 4 R: REDUCCIÓN - REUSO - RECICLAJE - RECUPERACIÓN ENERGÉTICA



La moda internacional incorpora plástico PET reciclado para confeccionar ropa, materiales base de la industria textil, materia prima para embalaje, carga, transportes y otros para el mercado nacional e internacional.

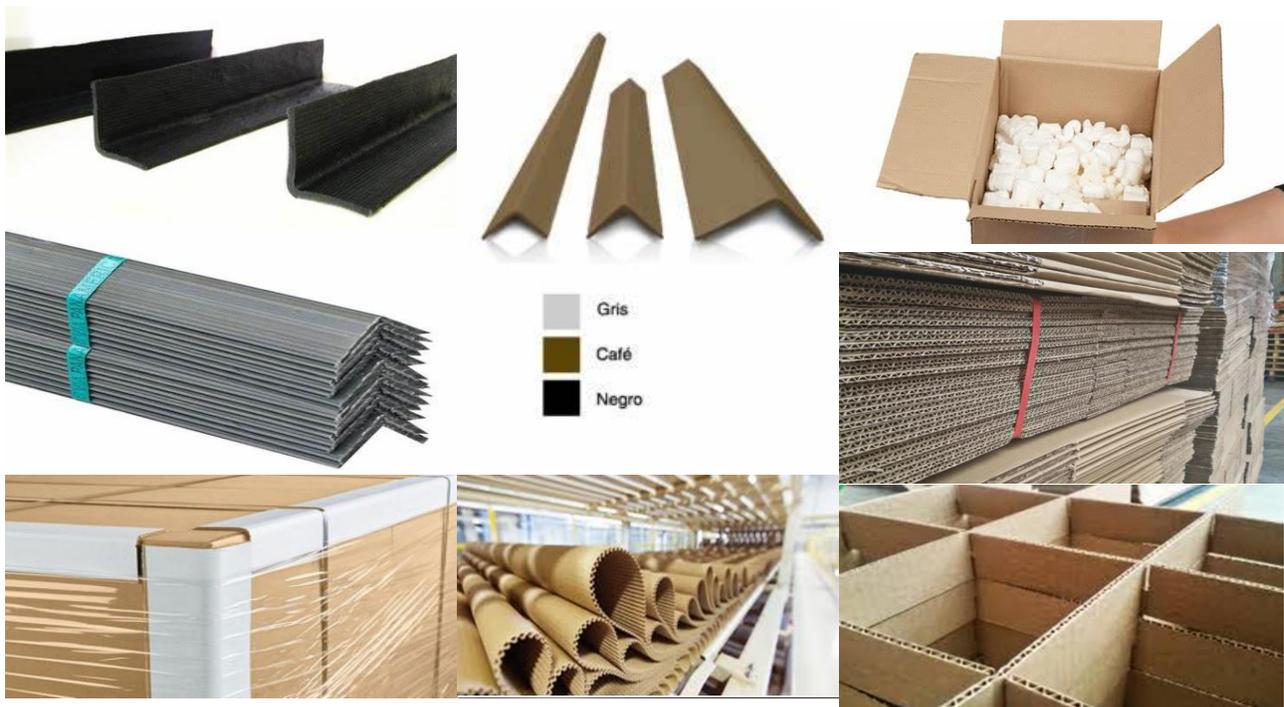
Las botellas usadas de PET pueden convertirse en - fibras de poliéster - El polietileno se usa para fabricar envases que contienen agua y refrescos – ya una primera marca comercializa sus prendas hechas con plásticos reciclados, entre otros.

Los clientes están interesados en una buena confección, diseño o facilidad de uso; pero muchos también valoran saber que detrás de la prenda hay una historia de materiales usados. Los recursos naturales son finitos, donde esperamos que unidos y con un compromiso de grupo sintamos que la “Sociedad Responsable - Objetivos Valiosos - Bienestar Global - Sociedad Justa; por el planeta”.

Toda esta propuesta parte de un hecho poco conocido: los envases para botellas de plástico de agua o refrescos (fabricados a partir de tereftalato de polietileno, PET) esconden un tesoro aún por explotar, una oportunidad ante las necesidades que vive la sociedad actual.

Se pueden convertir, entre otras cosas, en fibra de poliéster reciclada, materia prima utilizada en la fabricación de tejidos de confección, moda o decoración. Así, al depositar el envase de PET (la botella de agua o refresco) en el contenedor amarillo, se está más cerca de obtener un recurso aprovechable: el ansiado poliéster reciclado utilizado como hilo para prendas de moda y deportivas, suéteres, material aislante en rellenos de anorak o bolsas, además de uso automotriz, industrial y agroindustrial.

Esquineros, Cintas, Cajas, Palés, Bases Plásticas para Paletizar o Empacar



Un producto de alta demanda y un mercado a nivel global, donde por ventas, alquiler o servicio al cliente completo para sus exportaciones o manejo de sus productos, podemos lograr proteger sus cargas de accidentes o malos manejos, minimizando costos, brindando a nuestros clientes soluciones integrales a través de nuestra capacidad profesional, la permanente innovación e inversión, generando así su satisfacción y fidelidad, calidad total, respetuosa con el medio ambiente y comprometida con las exigencias de nuestros clientes; todo gracias a los desechos plásticos que se generan.

Comprometidos "Sensormatic - Conaisa"; tenemos un negocio, tenemos la materia prima, están los equipos, maquinarias, tecnologías, protocolos de protección al medio ambiente, salud, suelo, agua y aire, es momento de aplicar y ser parte del amplio mercado de la industria de la basura.

Es importante saber que reciclar requiere un 70% menos de energía y emite un 59% menos de gases de efecto invernadero, responsables del cambio climático, pero tiene costos ocultos que en algunas ocasiones no son sostenibles. Para fabricar una tonelada de PET convencional se consumen 3,8 barriles de petróleo.

Es muy importante tener en cuenta que, desde el nacimiento del plástico, su forma y propiedades se han ido transformando según las necesidades del uso. Cada tipo de plástico tiene diferentes usos y contiene distintos tóxicos, te damos las claves para distinguirlos, aunque los más importantes a tener en cuenta son:

- PET o PETE (tereftalato de polietileno),
- HDPE (polietileno de alta densidad),
- PVC (cloruro de polivinilo),
- LDPE (Polietileno de Baja Densidad),
- PP (Polipropileno),
- PS (Poliestireno),
- Otros de alto valor.

Aquí también incluimos el caucho o hule (llantas o empaques), que con prácticas adecuadas son procesadas y recuperadas materias primas de alto valor y asegurando que estas no formen parte del entorno comunitario, impactando el medio ambiente.

Los diferentes tipos de plástico, su uso más común antes y después del reciclaje, su facilidad de reciclaje (en una escala de 1 a 4 donde 1 es muy fácil y 4 muy difícil) y las sustancias tóxicas más comunes en cada uno de ellos. ellos, según el informe "Unhook from plastic" de Ecologistas en Acción.

Industria de Reciclaje de Vidrio

El agotamiento de los recursos naturales en general, y no solo de los combustibles fósiles, es un problema de primera magnitud que requiere una respuesta rápida y enérgica de todas las clases sociales, desde los gobiernos a los ciudadanos, pasando por el propio tejido empresarial. El actual modelo económico mundial no es sostenible y se ve agravado por el progresivo crecimiento de la población mundial. Por ello, el modelo de economía circular

por el que apostamos se ha revelado como una solución no solo a la escasez de recursos, sino también para paliar el acuciante problema del desempleo que azota a las principales economías occidentales.

La importancia del reciclaje del vidrio para la fauna, la flora y el medio ambiente, cobra un papel relevante pero con un alto coste económico para los consumidores si fuera la solución al plástico o los metales, ya que no se encuentra el equilibrio financiero al alcance de los comerciantes y consumidores.

Las botellas y envases de vidrio se pueden reutilizar infinitas veces, son 100% reciclables. La mayor contaminación que genera este producto proviene del proceso de fabricación, por lo que cobra mayor importancia el reciclaje del vidrio.



Tu decisión de separar los envases de vidrio para llevarlos al contenedor verde parece un pequeño gesto, pero sumado al de muchísimas otras personas, comenzaremos a tener efectos positivos en el medio ambiente muy pronto y además tendremos una oportunidad valiosa de generar ingresos que a la vez se convierten en empleos.

Cuando usamos vidrio reciclado evitamos la erosión de los suelos y la explotación de tajos o canteras para la extracción de arenas de la naturaleza que se usan para la industria del vidrio. Y esto es clave para reducir la sobre explotación de los recursos.



¿Los desechos electrónicos también se reciclan?

Son aparatos eléctricos que utilizan energía para funcionar y que tienen algún componente electrónico en su interior. Estos residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) no son basura, pero sí son residuos peligrosos ya que contienen sustancias químicas tóxicas, gases y metales pesados que, si no se tratan correctamente, pueden contaminar el aire, la tierra y el agua y poner en peligro a los trabajadores, quienes los producen.

Un teléfono celular, tiene entre 500 y 1000 de estos diferentes compuestos, por ello, es necesario desecharlos adecuadamente en centros especializados; sin embargo, en muchos países no existe una regulación a nivel nacional para su tratamiento, sino que cada

provincia, departamento o región tiene su propia legislación o normativas. Por este motivo, los RAEE (residuos electrónicos) generalmente acaban en vertederos o a cielo abierto.

Algunos de los elementos tóxicos que poseen estos compuestos son el mercurio, el plomo, el cadmio, el níquel, el cromo (que es cancerígeno) y los retardantes de llama bromados (RFB). Estos últimos se usan en teléfonos celulares y computadoras y la exposición permanente a ellos puede causar problemas de aprendizaje y memoria e interferir con el sistema de hormonas tiroideas y estrógenos.

Los dispositivos electrónicos viejos son la basura doméstica, industrial, comercial de más rápido crecimiento en el mundo, donde solo en el 2019 se produjeron 53,6 millones de toneladas de esos desechos y sólo el 17% se procesó adecuadamente, pequeña porción de los restos de computadoras, electrodomésticos, teléfonos, relojes, centros de carga, baterías entre otros, son reciclados correctamente, a pesar de que tienen un alto valor económico y el potencial de crear trabajos. (Hay 100 veces más oro en una tonelada de teléfonos inteligentes que en una tonelada de mineral de oro)

La salud de niños, adolescentes, mujeres embarazadas y adultos mayores de todo el mundo está en riesgo por el procesamiento ilegal de dispositivos eléctricos o electrónicos viejos, alertó la Organización Mundial de la Salud (OMS), en un nuevo informe sobre la toxicidad de esos aparatos.



Biocombustibles Sintéticos a partir de Residuos Urbanos y Contribución Agraria

Pueden ayudar a los países en vías de desarrollo a cumplir con la nueva legislación ambiental establecida, ya que son capaces de reducir en un 30% los restos que acaban en los vertederos y su combustión emite un 97% menos de CO2 que los combustibles fósiles,

con generación de biocombustibles de segunda, producidos a través de basura o generados a través de una economía agrícola basada en plantas de alto poder calorífico y materia prima apropiada para esta iniciativa de biocombustibles, que incluye un proceso de trituración de los residuos, se gasifica ese material y se obtiene el biodiesel sintético tratado adecuado.

Las emisiones de carbono están siendo peores que un dolor de muelas tanto para la sociedad en general como para los fabricantes de automóviles. Su eliminación no es sencilla ni barata, pero podría convertirse en una realidad.

El secreto está en los combustibles sintéticos o neutros en carbono, cuyo proceso de fabricación captura CO₂. De esta forma, este gas de efecto invernadero se convierte en materia prima, a partir de la cual se puede producir gasolina, diésel y un sustituto del gas natural con la ayuda de electricidad procedente de fuentes de energía renovables.

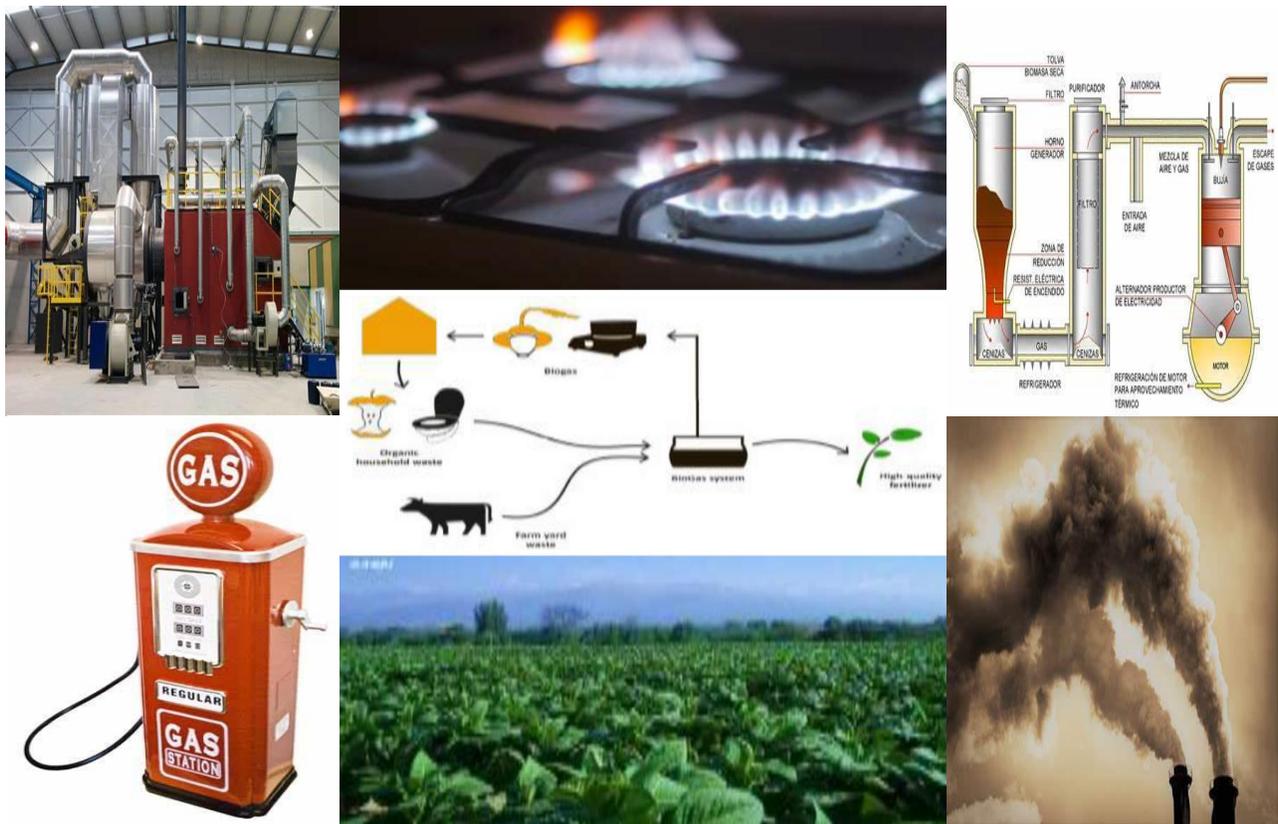
Como sabemos el biodiésel es un combustible de origen natural que se obtiene al hacer reaccionar aceites vegetales o grasas animales con alcoholes de baja masa molecular, una reacción se la denomina transesterificación; es decir, se forman nuevos ésteres de ácidos grasos (llamados también ésteres mono alquílicos) a partir de los triglicéridos originales, pero además se ha logrado conversaciones y negocios para la fabricación de biodiesel sintético de origen en todos los desechos o basura en general, que podemos procesar y lograr este otro valioso combustible de mas alta calidad sin efectos para el medio ambiente y la salud.



Biogás de Residuos Urbanos y Contribución Agraria

Biogás, alternativa contra la basura; La experiencia internacional indica que el problema de los residuos es, por tanto, permanente e inevitablemente creciente, obligándonos a planificar y gestionar estrategias de largo plazo, para empezar a generar una transición con miras a las energías limpias y sin mirar sólo al "fracking" (extracción de gas y petróleo) como única alternativa, ésta que se está expandiendo sin justificación alguna, donde con la basura podemos obtener Biogás para su propio uso doméstico e industrial; logrando también la generación de hidrógeno a partir de biogás residual, una de las líneas de trabajo del Plan Propuesto en esta iniciativa.

El biogás “permite valorizar todos los residuos orgánicos de vertedero”, si estos residuos fueran tratados en un proceso anaerobio, permitiría tratar ese 40% del vertedero y liberarlo. Sería posible recuperar y reutilizar un gran porcentaje del agua contenida en estos residuos, y se eliminaría la contaminación por olores, moscas y filtración de aguas subterráneas.



Aquí podemos agregar que uno de los componentes que fortalecen nuestra propuesta en la industria de cualquier proceso para el aprovechamiento de residuos o basuras en general, en el uso de sistemas de purificación, captura e industrialización de gases, humos u otras emisiones generadas por nuestras industrias. , consiguiendo otra propuesta empresarial respetuosa con el medio ambiente, generadora de riqueza y empleo, donde podamos actuar en temas de captura de CO2 en carreteras, fábricas e industrias de cualquier proceso industrial y conseguir productos inertes, respetuosos con la salud y el medio ambiente.

Electricidad de Residuos Urbanos, Contribución Agraria y Lodos Contaminantes

La demanda de energía aumenta cada año en todos los países y se cubre principalmente con petróleo, carbón, gas natural, hidroeléctrica, eólica, solar o geotérmica cuando esto es posible según las economías de los países y las condiciones de su suelo territorial.

Tirar a la basura, a los ríos, a los mares lo que genera energía eléctrica, ¿por qué? Por supuesto, para nosotros es materia prima en los procesos, donde “De la Basura a la Energía Eléctrica”, donde con un diseño adecuado y las inversiones necesarias, los residuos sólidos urbanos dejen de convertirse en un riesgo para la salud pública, el erario público, el medio ambiente, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y convertirse en fuentes de energía, productos cotidianos, entre otros.

Se ha concluido que el aprovechamiento de residuos para producción de energía eléctrica es de las aplicaciones beneficiosas en términos económicos, sociales y ambientales, utilizando siempre tecnologías y aplicaciones profesionales innovadoras y libres de contaminantes.

Esta experiencia ambiental energética brinda un enfoque diferente al tratamiento convencional de los residuos urbanos, pasando del consumo a la generación de energía para su aprovechamiento, con normas y reglamentos que hacen proyectos carbono positivos y amigables con la vida.



Eco Política Justa y a Favor de los Recursos Naturales

Se dice y se escucha. La economía circular está ganando terreno, pero no lo que necesita el planeta y la humanidad para garantizar la existencia ¿pero cómo logramos encaminarnos a ese destino sin afectar los industriales o políticas de estado?

Ya se están dando numerosos beneficios con esta estructura; no sólo promueve el cuidado medio ambiental, también reduce la dependencia de importaciones extranjeras y vulnerabilidad de mercados domésticos a los altos precios y situaciones políticas en los países proveedores, que impactan a los que más necesitan, aumentando la pobreza.

Esto fomenta la competencia en el mercado, estimulando la innovación, crecimiento económico, reactivación económica y creación de trabajos, al mismo tiempo protege la vida humana y recursos naturales (agua, aire, suelos).

Sin embargo, requiere una revolución y nuevos protocolos por toda la cadena de suministro, desde la extracción de materias primas hasta la creación de productos nuevos, donde entra a competir el logro de una economía circular, eficiente y para todos.

Finalmente, una economía circular no sólo exige cambios concretos y materiales; una evolución de pensamiento social, valores culturales, educación y respeto es necesario para transformar la manera en que nosotros, como consumidores y empresas, consideramos los recursos naturales limitados.

Solo hace falta un poco de imaginación, entendimiento, emprendimiento y Ecopolítica que permita a los sectores involucrados en los temas de la 4R, 5R y ahora 7R, y la industrialización de todos los residuos en general, aportar esfuerzos en beneficio de los que menos tienen y por el medio ambiente.



Ing. Ronald E. Fallas Sánchez

Director -Socio. **Sensormatic de Costa Rica S.A.** América Latina

Representante Legal **CONAISA – PERÚ - HONDURAS - COLOMBIA**

Tel: (+506) 60801608 / 60770415

E-mail: gruponcitemcom@gmail.com, ronaldfallas@conaisacr.com, rfallas@sensormatic.co.cr

Website: <https://conaisacr.com/>, <https://sensormatic.co.cr/>

Costa Rica

C.e

SENSORMATIC DE COSTA RICA S.A. Lic. Carlos Solano Zuñiga. (E-mail: csolano@sensormatic.co.cr; Tel: +506-60650667)

CONAISA (Compañía de Negocios Ambientales e Innovación S.A.). José Manuel Álvarez C. (E-mail: jmalvarez9@hotmail.com; Tel: +506-83920650)

ECOPRODUCTOS

TODO PARA UNA

ECONOMÍA CIRCULAR

Base Fundamental a partir de

TECNOLOGÍA, PRÁCTICAS COMPETITIVAS

Y

POLÍTICAS AMBIENTALES RESPONSABLES



La basura materia prima en la Economía Circular



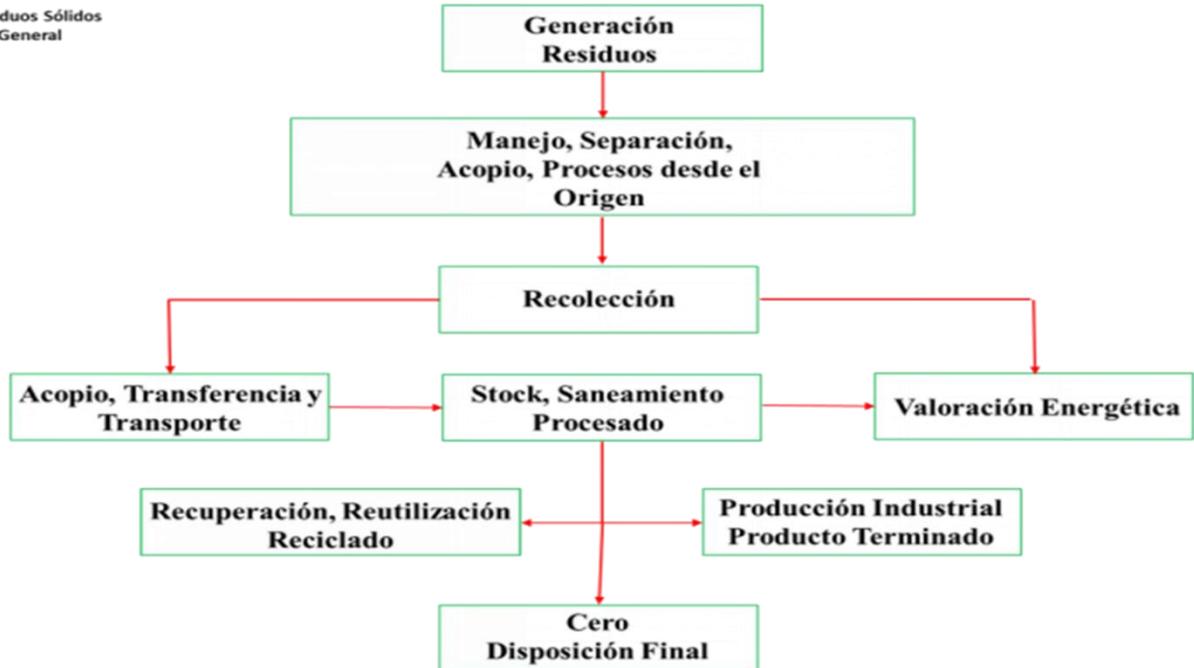
La basura y los desechos no desaparecen. ¿Qué pasaría si el final del ciclo de vida de un producto fuera el principio de un nuevo ciclo?

Economía circular el nuevo modelo de desarrollo



Sistema Integral de Manejo, Administración, Gerenciamiento, Tratamiento e Industrialización de Residuos Sólidos, Todas la Basuras, Lodos en General y Emisiones Contaminantes.

Gestión de Residuos Sólidos
Basura en General

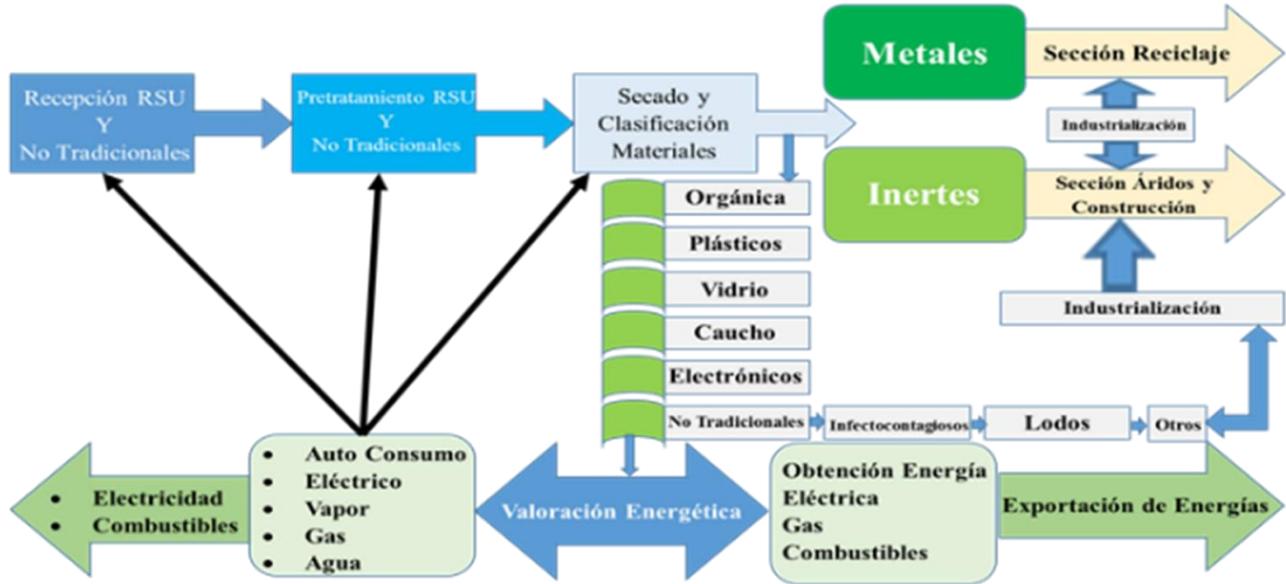


Hagamos de nuestro Hábitat una Región Sostenible y Sustentable

VIVAMOS LA NATURALEZA, VALOREMOS LA TIERRA, LA VIDA, DEJEMOS ALGO A LAS NUEVAS GENERACIONES



DIAGRAMA DE PROCESO BÁSICO



Procesos de Estabilización, Desodorización, Secado, Higienización Homogenización, Autoclavado y Valoración Energética de los Residuos

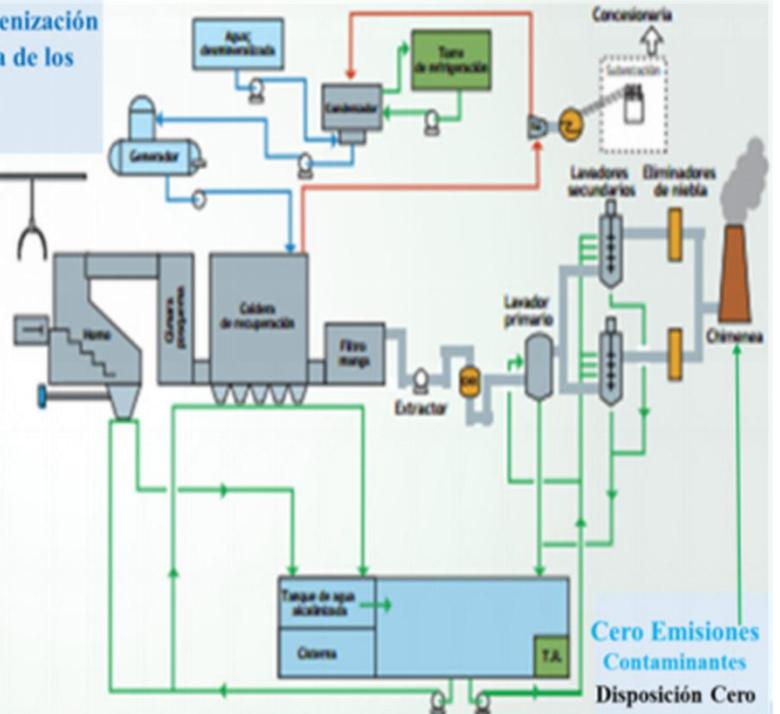
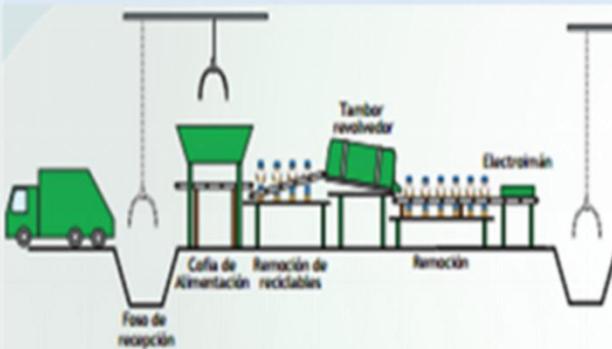


Diagrama Flujo Básico Planta Tratamiento e Industrialización RSU y Basura en General Propuesto Sensormatic-CONAISA



Dame tus
DESECHOS
y te daré
una
Sonrisa
para la Vida

**SI CUIDAMOS A LA MADRE TIERRA NOS CUIDAMOS A
NOSOTROS MISMOS**



Nota: Se prohíbe su reproducción, manipulación, manejo o uso inadecuado sin autorización oficial de los suscritos y dueños del trabajo, ya que es propiedad intelectual y profesional de **CONAISA** (Compañía de Negocios Ambientales e Innovación S.A), **Sensormatic de Costa Rica S.A, División Ambiental y Tecnológica - Gatell Engineering Group, Ambigest7 Tegab S.L.** Esto según alcances (Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual LEY N° 8039), derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio internacional (OMC), (OMPI) y preceptos a nivel Internacional. Quien lo use, utilice o transcriba para su beneficio propio o de otros con alevosía, politiquería, lucro, negocio u otro, será denunciado y puesto a órdenes de los debidos juzgados según país o región donde se cometa el delito e infracción de la ley, queda así escrito.