



BOLETIN
INDUSTRIA CUBANA
DEL RECICLAJE
Año 1 No. 6 junio-2021



BIENVENIDO

Boletín informativo y estadístico
emitido para
las empresas del Grupo
Empresarial del Reciclaje

Elaborado y distribuido por la
Empresa de Ingeniería del
Reciclaje.



Calle Infanta No. 60 esq. a P.
Centro Habana, La Habana,
Cuba

+53 78366011, +53 78368887
Email: informacion@isde.co.cu

JORNADA 60 ANIVERSARIO GRUPO EMPRESARIAL DEL RECICLAJE



CARRETERA EN INDIA CONSTRUIDA CON PLÁSTICO RECICLADO

TROFEO 60 ANIVERSARIO



CUBA VIVA
VIVA CUBA
CUBA VIVA
VIVA CUBA
CUBA VIVA
VIVA CUBA
CUBA VIVA
VIVA CUBA



PRECIOS E INDICES

LME – BIR Y MERCADOS DE REFERENCIA

LME – 28/06/2021

	CASH ASK	3M ASK
Copper	9432.5	9460
Aluminium	2451	2470
Nickel	18611	18563
Zinc	2876.5	2896.5
Lead	2217.5	2224
Tin	32457	30825
Al.Alloy	2067.5	2050
NASAAC	2300	2278

ASIA STEEL SCRAP PRICES

	New price (midpoint), per tonne	Assessment date	w-o-w % change	Month to date average
China cfr heavy recycled materials (HRS101), bulk	\$525	25/06/2021	▼ 1.9%	\$446.47
Taiwan cfr HMS 1&2 (80:20) US origin, containerized	\$454	25/06/2021	▲ 0.9%	\$511.88
Vietnam cfr HMS 1&2 (80:20), deep-sea bulk	\$510	25/06/2021	▼ 1.9%	\$528.13
Japan fob H2 export, bulk	¥49,000	23/06/2021	▼ 3.0%	¥48,750
Bangladesh cfr HMS 1&2 (80:20), deep-sea bulk	\$533	24/06/2021	▼ 1.4%	\$524.86

Source: Fastmarkets. *As of February 26, 2021, the China cfr scrap price replaces the Korea cfr scrap price in this table.

Vigente desde 2021-06-25 hasta 2021-06-28

INVESTING.COM

Commodity	Month	Last	Prev.	High	Low	Chg.	Chg. %	Time
Aluminum		2,372.50	2,430.50	2,439.50	2,336.75	-58.00	-2.39%	13:56:16
Copper	Jul 21	4.5455	4.5765	4.6247	4.5287	-0.0310	-0.68%	13:56:35
Copper		10,009.00	10,073.50	10,179.25	9,971.75	-64.50	-0.64%	13:56:39
Gold	Jun 21	1,877.65	1,881.50	1,884.50	1,864.25	-3.85	-0.20%	13:56:38
Lead		2,212.00	2,200.50	2,222.75	2,182.00	+11.50	+0.52%	13:56:16
Nickel		17,087.50	17,347.50	17,470.00	17,070.00	-260.00	-1.50%	13:56:30
Palladium	Jun 21	2,863.75	2,884.80	2,898.25	2,848.50	-21.05	-0.73%	13:56:42
Platinum	Jul 21	1,202.30	1,201.60	1,212.90	1,190.25	+0.70	+0.06%	13:56:38
Silver	Jul 21	27.953	28.025	28.122	27.495	-0.072	-0.26%	13:56:38
Tin		29,582.50	29,697.50	29,932.50	29,325.00	-115.00	-0.39%	13:53:33
Zinc		2,960.50	2,964.50	2,986.25	2,938.50	-4.00	-0.13%	13:55:07



NOMBRE	SIGLA	TC
DOLAR AUSTRALIANO	AUD	18.21360
NUEVO PESO MEXICANO	MXN	1.21302
LIBRA ESTERLINA	GBP	33.34080
CORONA NORUEGA	NOK	2.82512
CORONA SUECA	SEK	2.82672
DOLAR AMERICANO	USD	24.00000
DOLAR CANADIENSE	CAD	19.52331
YEN JAPONES(*)	JPY	4.61833
CORONA DANESA	DKK	3.85183
FRANCO SUIZO	CHF	26.15804
PESO CONVERTIBLE	CUC	1.00000
EURO	EUR	28.63680

EN ESTE NÚMERO

NOTA EDITORIAL

Bienvenido después de este pequeño reposo en el que, a golpe de reorientarnos, nos hemos propuesto ajustarnos a la fecha que nos ocupa a todos, el 60 Aniversario del GER.

Como parte de la jornada ISDE se inserta potenciando desde ahora y durante estos 6 meses el flujo de información entre nuestras empresas y los usuarios. Nos haremos eco del acontecer de nuestra actividad en el país a la vez que nos mantenemos dándote las pinceladas necesarias para que se te haga más ameno el recorrido en nuestras páginas y sesiones.

Desde ahora y hasta noviembre no dudes en utilizar las herramientas creadas para mantenerte actualizado, este mismo boletín, el observatorio Tecnológico de la Industria Cubana del Reciclaje y sus respectivas aplicaciones móviles te ayudarán a estar al día.

No creemos que lo sabemos todo, pero sí nos sentimos parte del todo, donde con nuestro aporte esperamos hacerte el trabajo más fácil.

No te demoramos en decirte de qué hablamos, nuestro Índice lo adelanta todo y te invitamos entonces a recorrerlos, con los ojos y la mente abiertos de que todos somos parte de esta gran familia del reciclaje en Cuba.

FELICIDADES A TODOS LOS INTEGRANTES DE ESTA NOBLE ACTIVIDAD QUE ES EL RECICLAJE, SEAMOS ESTATALES O NO, TENEMOS UN MISMO OBJETIVO: SEGUIR SIENDO LOS PRIMEROS EN RECICLAR

PÁGINA / SESIÓN Y CONTENIDO

2. PRECIOS

3. NOTA EDITORIAL

4. PA' ENTERARNOS

Los 20000 kilómetros de carretera en India

Construidos con plástico reciclado.

Havana Club, "definitivamente

comprometida a cuidar el medio ambiente

donde vivimos".

¿Cómo ganar dinero con la basura a través del reciclaje?

Recicla Sumando Inclusión: nuevo proyecto para potenciar el reciclaje.

Exitosa implementación de Tarea

Ordenamiento en empresa de Ciego de Ávila.

Unidad Empresarial de Base de

Recuperación de Materias Primas (UEBR)

Tercer Frente-Contramaestre recibe trofeo 60 Aniversario.

Recuperación de vidrio en empresa avileña asegura producciones nacionales.

13. DICHO POR LOS QUE SABEN

¿Sabías que tu móvil puede contener más de 40 metales distintos?

Reciclado tecnológico: ¿la "segunda vida" del negocio de las telecomunicaciones?

27. EN QUE ANDAMOS

SISTEMA DE GESTIÓN DE RECOGIDA

SISTEMA CICLOGER

28. DANDO TALLER

Granulador de cables eléctricos Serie

Sincro Eko

29. TIEMPO DE RECICLAR



¿QUÉ VIDRIO PUEDO RECICLAR?

- Botellas de vidrio de vino, licores, cerveza, refrescos, etc.
- Tarros y frascos de mermelada, salsa, conservas, perfumes, cosméticos, envases de medicamentos, etc.



¿CÓMO RECICLAR?

- Botellas y frascos limpios y lavados, sin tapas anillas, corchos y etiquetas.
- Deposítalos SIEMPRE dentro del contenedor.

PA' ENTERARNOS



Los 20.000 kilómetros de carretera en India contruidos con plástico reciclado.

<https://elpais.com/>

Un profesor de química descubre una fórmula para reciclar los desechos plásticos como material para pavimentar calzadas.

Mientras la comunidad internacional trata de buscar remedios sostenibles para reducir el uso del plástico, [principal batalla medioambiental de este siglo](#) junto al cambio climático, un desconocido profesor de India puede haber dado con la solución definitiva. En enero de este año, el doctor Rajagopalan Vasudevan recibió el mayor de los honores civiles del país, el Padma Sri, por sus investigaciones para el reciclado de los desechos plásticos como material para pavimentar calzadas. Hasta ahora, 20.000 kilómetros de la red nacional de carreteras se han construido gracias al modelo de este investigador obsesionado con reutilizar el plástico.

Gobiernos locales de todo el mundo, [incluidas ciudades indias](#), han prohibido la venta y uso de ciertos plásticos. Reducir su producción actual es esencial —hasta 1950 solo se generaban dos millones de toneladas mundiales, mientras que se [han superado los 300 millones en esta década](#)— pero no es menos importante buscar formas de reutilizar los miles de millones de toneladas ya existentes que tardarán siglos en descomponerse. Partiendo de esa premisa, este profesor de química del estado de Tamil Nadul, al sur de India, empezó a investigar los posibles usos de este material; allá por 2001.

Nosotros somos el problema. El plástico no bloquearía océanos y basureros si nosotros no lo tirásemos. En cambio, es mucho lo que podemos hacer con él", [explicaba a The Guardian](#) Experimentando en los talleres del Colegio de Ingeniería de Thiagarajar, en Madurai, el investigador encontró que, en su estado líquido, el plástico tiene excelentes propiedades aglomerantes. Exactamente como el betún que se

mezcla con gravilla para el asfaltado de las carreteras, pero más resistente. Los primeros 20 metros de pavimento que fabricó con la mezcla de plásticos triturados dentro del campus lucen con su brillo similar al del confeti desde 2002. Además, su invención no solo es una solución prometedora para una crisis medioambiental de escala global, sino que brinda alternativas a problemas particulares del país asiático. La súbita eliminación de la producción, comercialización y uso de plásticos en India pone en riesgo el medio de subsistencia de familias empobrecidas, dedicadas durante generaciones a la colecta manual de desechos. Su nuevo uso, sin embargo, asegura trabajo para muchos de esos traperos. Al mismo tiempo, la resistencia del material final soluciona la fragilidad de las calzadas que conectan al gigante asiático; el segundo país con la mayor red de carreteras del mundo y uno con los de más siniestralidad. [En octubre de 2017](#), el gobierno central anunció que invertiría en el invento del profesor Vasudevan para reducir los baches del asfalto, que generan el 10% de los accidentes de circulación de India, cifrados en medio millón según las autoridades.

Desde entonces, alrededor de 16.000 kilómetros de carreteras se han construido en el estado de Tamil usando la nueva mezcla. Y el gobierno central ha autorizado la pavimentación de otros 13.000 kilómetros; de los que ya se han completado unos 8.600. Además, el uso de plásticos para este asfalto reduce la cantidad de betún necesario en un 8%, abaratando los costes de producción. Mientras un kilómetro de carretera convencional requiere 10 toneladas de betún; con la mezcla de Vasudevan, cada 9 toneladas de betún están revestidas por una tonelada del plástico procedente de desechos.

"Si [esta tecnología] es seriamente adoptada en todas las ciudades [...], hay potencial para conseguir la eliminación casi completa de los basureros, dejando pocos desechos finales", explica Almira Patel, miembro del Comité para el Tratamiento de Residuos del Tribunal Supremo de India. Algunos ambientalistas han sugerido que la quema de los plásticos para la mezcla podría ser dañina para la salud. Sin embargo, el propio Vasudevan aclara que el material usado se moldea a temperaturas de 170°, mientras que se requieren 270° para que la descomposición del plástico genere humos tóxicos y nocivos. Sus soluciones medioambientales no acaban ahí. Vasudevan ha creado un material de construcción ecológico fundiendo desechos plásticos y grava con materiales como piedra caliza, residuos de cerámica y granito. Bautizado por él mismo como *plastone* (combinación de plástico y piedra en inglés), cada uno de los bloques de este material requiere cerca de 300 bolsas y entre 4 y 6 botellas de plástico; hasta un 40% más que el usado para el asfalto. No solo consume más residuos, sino que también es más barato ya que el coste de producción de una losa de un metro cuadrado de este material es de 100 rupias (1,2 euros). Así, Vasudevan solo ha necesitado unos 75 euros para construir un cuarto de baño entero. Según él, su *plastone* también se podría usar para pavimentar aceras; reemplazando al cemento y multiplicando aun más los posibles usos del plástico reciclado.

Havana Club, "definitivamente comprometida a cuidar el medio ambiente donde vivimos".

<https://www.cubasi.cu/>

Ese fue el cierre de una intervención en la que Venus Carrillo Ortega, Especialista de Comunicación y Marketing de Havana Club Internacional S.A. expuso los programas a través de los cuales la empresa y su partner extranjero Pernod Ricard han asumido "con muchísimo compromiso, atender aquello que pudiera afectar, impactar, el medio ambiente donde nos enclavamos."

"En ese sentido, realizamos la estrategia de sostenibilidad y responsabilidad "Buenos momentos viene de buenos lugares", que tiene como uno de sus principales pilares el circular making o producción circular. Ahí se enmarcan todas las acciones relacionadas con el reciclaje, pero no este reciclaje de "vamos a coleccionar las botellas que ya desechamos y vamos a reaprovecharlas", aunque eso lo

hacemos en menor escala, también se relaciona con todos aquellos elementos que intervienen en nuestra producción y que de alguna manera pudieran impactar desfavorablemente al medio ambiente". "Ahí hablamos, por ejemplo, de la vinaza, los cubanos la conocemos como miel de purga, ese líquido marrón que es un subproducto de la destilación del alcohol y que por su alto contenido orgánico, de minerales, puede dañar al medio ambiente si no se reutiliza y Havana Club ha estado constantemente en función de esto. Sobre todo desde el inicio de la ronera San José, por allá por 2007, ha tenido un propósito fundamental que es reaprovechar ese líquido de elevada generación. Entonces, hemos estado en negociaciones con otras instituciones cubanas como son Azcuba y el CITMA, para darle un mejor uso y en este caso está la producción de alimentos, porque el sector de la ganadería utiliza este subproducto para alimentar el ganado, pero también se han descubierto otras tendencias, por lo que sucede a nivel internacional: sirve para la producción de fertilizantes cubanos, lo cual ayudaría a la agricultura del país y también para la producción de energía renovable".

"También nos hemos puesto dentro de los compromisos de eliminación gradual de los plásticos de un solo uso. Antes Havana Club Internacional usaba muchísimo dentro de sus artículos promocionales, por ejemplo, los absorbentes plásticos, los revolvedores, las bolsas de regalo y la idea es hasta 2030 ir eliminando gradualmente todos esos artículos promocionales para proteger el medio ambiente".

¿Cómo ganar dinero con la basura a través del reciclaje?

<https://www.tvazteca.com/>



En México, cada habitante produce más de un kilogramo de basura al día, la cual puede generar dinero extra si se vende a centros de reciclaje.

En México existen más de 500 centros de acopio de **reciclaje** que recolectan a diario **basura** que podría generar un ahorro o **dinero** extra en casa.

Del total de material que reciben dichos centros, la mayoría corresponde a papel (65 %), seguido por cartón, eléctricos, electrónicos, vidrio, PET y otros, como aluminio, cobre, bronce, plomo y residuos de jardinería.

Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) señalan que la CDMX cuenta con la mayoría de los centros de acopio de reciclaje, 411 del país, seguido por el Estado de México con 17, Hidalgo y Quintana Roo con 15 cada uno y Aguascalientes con 11.

Asimismo, Asociaciones Civiles señalan que del total de los plásticos, el 47 % se usa para envases y empaques y el resto para otros productos.

Hasta 2019, México tenía tasas de recuperación de residuos aceptables a nivel mundial colocándose por debajo de países de Europa y Asia, pero por arriba de Estados Unidos, Canadá y Brasil

¿Cuáles son los desechos que más se producen en México?

Los desechos electrónicos son otro de los grandes problemas de contaminación en México, donde solo se aprovecha el 20 %. Por ejemplo las tarjetas de computadora, aunque tienen metales preciosos como **oro, plata, platino y cobre**, una sola puede llegar a contaminar hasta 10 mil litros de agua.

Cada año se producen 348 mil toneladas de **basura electrónica** en nuestro país, lo que equivale a más de nueve veces el Estadio Azteca. Se estima que cada persona produce entre siete y nueve kilos de este tipo de desechos al año, siendo México y Brasil los que ocupan los primeros lugares.



El listado también incluye el servicio de recolección de aceite automotriz usado, aceite comestible usado, cartuchos de tóner, cascajo y residuos de la construcción, electrónicos, eléctricos y electrodomésticos, envase multipaca o tetrapack y focos ahorradores y lámparas fluorescentes.

Además también aceptan libros usados, cuadernos y publicidad (papel y cartón), llantas, medicamentos caducos, pilas y baterías, pintura (residuos), otros plásticos (radiografías, CD'S, películas VHS/DVD/Beta) colchones y unicef.

La [Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales](#) también cuenta con información de empresas autorizadas en el manejo de residuos peligrosos (acopio, reciclaje, aprovechamiento, tratamiento) por estado.

¿Cuáles son los beneficios de la basura?

Las toneladas de basura que se generan en casa pueden ser productoras de electricidad para miles de hogares mexicanos. Un ejemplo es el **relleno "La Perseverancia" en Cuautla, Morelos**, el cual abastece de luz a alrededor de 10 mil viviendas. A diario recibe 120 toneladas directas de la Ciudad de México y miles más de Morelos.

Asimismo, esta planta evita que 12 mil 500 toneladas de carbono terminen en la atmósfera y produce un megawatt de energía renovable por hora.

Por otro lado, reciclar o no tirar basura reduce los niveles de contaminación en ríos, aire y tierra y disminuye el riesgo de muerte en los animales. En tiempos de pandemia por Covid-19, la separación de la **basura** reduce los casos de contagios y la proliferación de enfermedades.

Recicla Sumando Inclusión: nuevo proyecto para potenciar el reciclaje

<https://www.cocacoladechile.cl/>

Fundación Coca-Cola y [La Ciudad Posible](#) se unieron a otros actores para identificar cómo funciona el ecosistema de reciclaje en el país y potenciarlo con recursos técnicos y económicos.



Cuánto se recicla en Chile? ¿Quiénes son los principales gestores de residuos y cómo se relacionan entre ellos? ¿Qué potencialidad de mejorar y crecer tiene todo ese ecosistema? Esas y otras preguntas motivaron el nacimiento del proyecto **Recicla Sumando Inclusión**, iniciativa de la Fundación Coca-Cola y La Ciudad Posible, ONG que trabaja por promover ciudades más circulares.

En alianza con el Ministerio de Medio Ambiente, la plataforma regional Latitud R y la Asociación Nacional de Recicladores de Chile (Anarch), el proyecto, que se está desarrollando durante todo 2021, busca reconocer y fortalecer iniciativas de recicladores de base, emprendedores y municipios que estén contribuyendo con una gestión sustentable de residuos domiciliarios.

“Se está haciendo un mapeo de las iniciativas existentes y los actores que están en los territorios trabajando con residuos, con foco en el plástico PET, para saber cómo funciona el ecosistema de reciclaje, potenciar las redes ya existentes y visibilizar las iniciativas que estén siendo exitosas”, explica Donatella Fuccaro, presidenta de la Fundación Ciudad Posible.

La idea no es inventar la pólvora, sino aprender de los actores que reciclan desde hace años y son los que más saben, para ayudarlos a mejorar sus iniciativas. El proyecto ya cumplió la primera parte de su tarea: localizar dónde está y cómo se mueve el plástico que se recupera en la Región Metropolitana. “Gracias a eso ya tenemos identificadas 5.000 toneladas de PET que están llegando a las plantas de valorización para ser recicladas”, aclara Mayling Yuen, socia de La Ciudad Posible.

Además de las toneladas de plástico que fueron identificadas, la iniciativa **Recicla Sumando Inclusión** tiene otra serie de objetivos ambiciosos de acá a fin de año: beneficiar directamente la gestión de 200 recicladores de base; poner a disposición servicios de reciclaje para al menos 2.000 familias; y sensibilizar a otras 10.000 personas sobre la importancia de reciclar.



Apoyo a la gestión de residuos

La Ciudad Posible y Fundación Coca-Cola desplegarán una batería de recursos para potenciar proyectos de reciclaje de distinta magnitud. Uno de ellos consiste en escoger tres experiencias escalables y replicables de recuperación encabezadas por municipios, gestores o recicladores, para darles soporte técnico y económico. “Serán iniciativas con mucho potencial de recuperación de plástico PET y que estén poco desarrolladas”, precisa Mayling.

Específicamente con los recicladores de base se está desarrollando otra estrategia de trabajo: apoyar de manera concreta a recicladores vinculados a la Anarch, organización que los reúne a nivel nacional; e identificar 12 iniciativas de recuperación que ya estén operando, a las que se entregará un fondo de fortalecimiento enfocado en compra de equipamiento, como enfardadoras o triciclos eléctricos, entre otras inversiones que potencien su importante labor.

Además, la red Latitud R se encargará de rediseñar técnicamente la [plataforma Recicla en Casa](#), iniciativa que fomenta el retiro domiciliario de recicladores y es apoyada por Coca-Cola Chile desde sus inicios. “La idea es tener una plataforma digital con los softwares adecuados que soporten la información y se complemente con un buen plan de negocios, donde se recalculen las tarifas por retiro de reciclaje para homogeneizarlas”, agrega Donatella.

En el marco del compromiso global de la Compañía por **Un Mundo Sin Residuos**, Coca-Cola Chile trabaja desde hace años en alianza con los recicladores de base y todos los actores que son parte de la cadena de gestión de residuos. Incluso durante la pandemia se desplegó todo [un plan de apoyo a los recolectores](#) para contribuir con ayuda a 1.200 familias de recicladores.

Exitosa implementación de Tarea Ordenamiento en empresa de Ciego de Ávila

<http://www.acn.cu/>



Una adecuada implementación de la Tarea Ordenamiento permite a la Empresa de Recuperación de Materias Primas (ERMP) de [Ciego de Ávila](#) mantener indicadores financieros y un clima laboral favorable para insertarse en la estrategia de desarrollo económica y social del país.

Manuel Rieche González, director general de la ERMP, destacó que se modificaron, fundamentalmente, los precios de los metales no ferrosos (acero inoxidable, aluminio, cobre, bronce) hasta valores razonables y ajustados a

los costos en el mercado internacional, que aseguran las utilidades.

El reajuste para las ventas, dijo, consideró como premisas el establecimiento de un equilibrio con el mercado internacional, la necesidad de fomentar los encadenamientos productivos, la competitividad en los ámbitos nacional y extranjero, y la salud financiera de la entidad.

Esta estrategia resultó esencial para favorecer los indicadores económicos y fijar precios consecuentes con las empresas en encadenamiento, de modo que el aumento no se revirtiera en costos excesivos de las producciones finales de cara al cliente, subrayó el directivo.

a ERMP avileña cerró el primer trimestre del año 2021 con más de cinco millones de pesos moneda nacional en utilidades y, el mes de abril, con un millón 120 mil, esta última cifra sugerente de resultados positivos al concluir los próximos tres meses.

Rieche González precisó que el 30 por ciento de las ganancias estuvo dirigido a estimular el esfuerzo de los trabajadores, con pagos adicionales que variaron entre dos mil y cuatro mil pesos, lo cual propicia un clima laboral favorable en una entidad merecedora de las condiciones de Vanguardia Nacional y Colectivo de Victorias, la última ratificada en el año 2020.

Los resultados económicos también implican un mejoramiento de las condiciones de laborales, a partir de la adquisición de equipos que humanizan el trabajo y amplían las posibilidades de recuperar, procesar y comercializar.

Rieche González aseguró que la empresa no tiene deudas con personas naturales ni jurídicas. “Compramos, pesamos y pagamos al momento, aunque también existe la opción de pago por cheques”, precisó.

Kendry Mastrapa Diéguez, director de operaciones, subrayó que “a nivel nacional se actualizan las estrategias de desarrollo de cara al año 2030, lo que incluye industrializar el reciclaje. Actualmente se trabajan 15 líneas de productos, que permiten fomentar las exportaciones y los encadenamientos productivos con industrias locales y nacionales destinadas a la producción de alimentos, bebidas, medicamentos, materiales de construcción, y otros bienes que posibilitan satisfacer las necesidades de la economía y reducir las importaciones.

Unidad Empresarial de Base de Recuperación de Materias Primas (UEBR) Tercer Frente-Contramaestre recibe trofeo 60 Aniversario

<https://www.radiogritodebaire.cu/>



La Unidad Empresarial de Base de Recuperación de Materias Primas (UEBR) Tercer Frente-Contramaestre, recibió el trofeo 60 Aniversario de creada la red nacional de este tipo de entidades, dedicadas con este fin por el Comandante Ernesto Che Guevara en noviembre de 1961.

En un ambiente de cordialidad, respeto, reorganización del trabajo y satisfacción por la labor diaria, el pequeño colectivo de trabajadores que integra la actual sección de Contramaestre, acogió el reconocimiento.

De manos del director de la UEBR del municipio de Palma Soriano, el trofeo pasó a Lidia Esther Rizo Kindelán, directora de similar entidad en el territorio Tercer Frente-Contramaestre quien a su vez la puso en manos de la secretaria de la sección sindical.

Rizo Kindelán señaló que constituye un compromiso para los 14 trabajadores del centro, lograr cumplir los compromisos de ventas y recuperación y aumentar los niveles de eficiencia, resultados que permitirán el retorno del trofeo a la entidad.

Sobre la ruta del Trofeo 60 Aniversario, Miriela Fernández Castellano, directora de Desarrollo e Inversiones de la Empresa Materias Primas Santiago de Cuba, comentó que fue recibido de parte de la provincia de Guantánamo y ya ha transitado por todas las UEBR de la provincia con un período de permanencia de dos días.

El trofeo será entregado por el municipio de Contramaestre al de Songo La Maya hasta concluir el recorrido, al final del cual será entregado a la provincia de Granma.

A modo de emulación, en noviembre del 2021, justo cuando se conmemoran los 60 años de creadas las Empresas Consolidadas de Materias Primas el trofeo quedará en manos del colectivo que resulte ganador en la emulación.

Vale destacar que en él se resalta la figura del Che, promotor de las Empresas Consolidadas de Materias Primas, que aunque en la actualidad han transitado por varios cambios y adecuaciones, mantienen su objeto social.

Recuperación de vidrio en empresa avileña asegura producciones nacionales

<https://www.cesla.com/>

La Empresa de Recuperación de Materias Primas (ERMP) de la provincia de Ciego de Ávila asegura la disponibilidad de envases de cristal para entidades procesadoras de alimentos, bebidas y medicamentos, y fibras de vidrio para la fabricación de productos industriales.

Manuel Rieche González, director general, destacó que se logran encadenamientos productivos con entidades destinadas a la producción y comercialización de medicina verde, la Empresa de Bebidas y Refrescos de la provincia, e industrias y minindustrias dedicadas al procesamiento de alimentos.

Aunque la circulación de envases de cristal muestra un decrecimiento en las actuales circunstancias, la ERMP avileña mantiene niveles de recuperación que permitieron cumplir con el 75 por ciento de las ventas de vidrio planificadas para el año en curso, enfatizó el directivo.

Medios de transporte (ocho triciclos) adquiridos recientemente y distribuidos en los municipios, permiten el acercamiento a las comunidades para efectuar compras, como alternativa para contrarrestar las limitaciones de movilidad impuestas por la pandemia de Covid-19, precisó Kendry Mastrapa Diéguez, director de Operaciones en la entidad.

Actualmente se implementa la compra móvil en consejos populares de los municipios de Ciego de Ávila, Morón, Primero de Enero, Majagua, Bolivia, Baraguá y Venezuela; y se prevé extenderlas a Florencia, Chambas, Ciro Redondo y el destino turístico Jardines del Rey, a partir de la asignación de otros medios de transporte.

Permanecen activas las 15 casas de compra de materias primas distribuidas por toda la provincia y se pretende ampliar la red con seis más, además de la existencia de una cooperativa no agropecuaria que se dedica al reciclaje, en el municipio de Ciro Redondo; y una unidad básica de recuperación en la cayería norte avileña.

El fortalecimiento de los vínculos con organizaciones de masas y estudiantiles, trabajadores por cuenta propia y la Empresa de Comunales, también asegura la recaudación de materias primas.

En el transcurso del año 2021, se han exportado unas 15 toneladas de fibras de cristal hacia la Empresa del Vidrio de La Lisa, ubicada en la capital cubana, donde se fabrican frascos para medicamentos, envases para refrescos, ron y cervezas; vajillas, artículos ornamentales, ampollitas, parabrisas curvos para vehículos y otros productos.

Las botellas constituyen el producto líder para la exportación en la economía nacional, en tanto, Jardines del Rey representa la principal fuente para incrementar la recuperación de envases y fibras de vidrio, lo cual demanda la realización de acciones en esa área para garantizar una adecuada clasificación y aprovechamiento.

DICHO POR LOS QUE SABEN...

¿Sabías que tu móvil puede contener más de 40 metales distintos?

<https://www.raeeandalucia.es>

Nos podíamos hacer una idea de que **los AEE son muy complejos**, porque están compuestos por **numerosos materiales** como **carcasas de plástico, madera, pilas, baterías, cables, motores eléctricos o tubos de rayos catódicos**. De hecho, para rizar el rizo, los que tienen **naturaleza tecnológica** pueden **más contener más de 60 elementos diferentes**. Por ejemplo, **nuestro teléfono móvil**, en el que los metales representan el 23% de su peso, **contiene hasta 40 de los metales recogidos en el sistema periódico**: cobre, estaño, cobalto, o metales preciosos como plata, oro y paladio. Además, muchos aparatos tecnológicos cuentan con **tierras raras** en su interior, que son responsables del funcionamiento de muchas de sus aplicaciones.

La cara B del esqueleto de nuestros aparatos electrónicos

Las **dos caras de estos residuos** -su **alto contenido en materiales valiosos** y de **sustancias peligrosas**- son las que **determinan su peculiaridad**. Nuestros **móviles, ordenadores o tablets** contienen **sustancias peligrosas** que podrían ser **muy dañinas** para el **medioambiente si no se gestionan** y **tratan adecuadamente** cuando se convierten en residuos.

Por ello, todas las **etapas** de la gestión, desde su recogida, almacenamiento, transporte y tratamiento **deben hacerse** en unas **condiciones seguras**: **evitando manipulaciones o roturas** que puedan liberar este tipo de componentes e **impidiendo** que **los trabajadores entren en contacto** con sustancias peligrosas **durante su tratamiento**.

¿Qué sustancias son peligrosas y qué cantidad contienen?

Pero, **¿qué sustancias peligrosas** son las **más comunes en los AEE** y **deben ser tratadas** antes de que los **aparatos se conviertan en RAEE?**:

- **Cadmio**. Más del 90% en las pilas recargables
- **Plomo**. Más del 90% en las baterías, con pequeñas contribuciones por parte de las soldaduras para los circuitos impresos, lámparas y tubos fluorescentes.
- **Óxido de plomo**. Más del 80% en los tubos de rayos catódicos, mientras que el resto procede de las lámparas y tubos fluorescentes.
- **Mercurio**. Más del 90% procede de las pilas y sensores de posición.
- **Cromo hexavalente**.
- **Níquel**. Baterías Ni-Cd
- **PCB (Bifenilos policlorados)**: Más del 90% provienen de los condensadores y transformadores.
- **Compuestos bromados/retardantes de llama**:
- **CFC, HCFC, HC**: Unidades de refrigeración y espumas aislantes.
- **Ioroparafinas**: Más del 90% en el PVC de los cables.
- **Plata, cobre, bario y antimonio**.

Reciclado tecnológico: ¿la “segunda vida” del negocio de las telecomunicaciones?

<https://economiasustentable.com/>

Se crean unos 50 millones de toneladas de “desechos electrónicos” en el mundo. El valor económico estos residuos podría redefinir el destino de los aparatos tecnológicos usados y abrir un nuevo mercado para la industria.



Los innumerables beneficios que el avance de la tecnología ha generado para la humanidad no se discuten en ninguna parte del mundo. Está claro que la **globalización** y la velocidad de creación de nuevos aparatos tecnológicos es constante pero a la vez **plantea nuevas problemáticas** vinculadas con el impacto que estos equipos tienen sobre el **medioambiente**.

Más que nada porque el desarrollo tecnológico y la oferta constante del mercado provocan un permanente **recambio de artefactos eléctricos y electrónicos** con nuevas funciones, diseños y modelos que impulsan la compra de los dispositivos más recientes pero que a la vez lleva al “destierro” a los aparatos que estaban en uso.

Equipos que se convierten en **desechos** con la complejidad que conlleva la disposición de esa **basura tech** que contamina el medioambiente, debido al tipo de sustancias utilizadas en su fabricación.

A nivel global, un informe de la consultora McKinsey & Company, sostiene que las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) generan el 3% de las emisiones de dióxido de carbono mundiales.**

Por su parte, un informe realizado por la Plataforma para Acelerar la Economía Circular (PACE) y la Coalición de Residuos Electrónicos de las Naciones Unidas, en todo el planeta se crean **unos 50 millones de toneladas de “desechos electrónicos”** o Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), previendo para el 2050 alcanzar las 120 millones de toneladas.

El trabajo también hace referencia al valor que tienen esos desechos, que supera los u\$s60.000 millones cada año y entiende que a pesar de representar el 3% de la basura sólida mundial, significan **hasta el 70% de los residuos peligrosos** que acaban en los basureros si se tiene en cuenta que un solo producto puede estar hecho de más de 1000 sustancias diferentes.

Qué pasa en Argentina

En la Argentina en tanto, un trabajo de la organización MMSI dedicada al seguimiento de la implementación de compromisos de los gobiernos con el objetivo de crear una sociedad de la información inclusiva, estima que se generan **2.5 kg de residuos electrónicos por habitante por año.**

. Al multiplicar la cifra por los 40 millones de habitantes, la cuenta resulta en **100.000 toneladas de residuos cada 365 días**, de las cuales un 35% proviene de informática y telecomunicaciones. En este contexto, a fines de este año se habrán descartado más de un millón de computadoras; 10 millones de teléfonos celulares y más de 400 millones de pilas.

También de acuerdo a la ONU, el país no cuenta con una ley nacional que reglamente la reutilización de los RAEE a pesar de que el país produce 300.000 toneladas de basura electrónica al año y se ubica tercero en el ranking latinoamericano de mayores generadores de residuos de este tipo, detrás de México, con 958.000 toneladas, y Brasil, con 1,4 millones de toneladas.

Cerca del **70% de la basura que contamina los vertederos y basureros públicos proviene de aparatos electrónicos** que las personas desechan inadecuadamente.

Se trata de desechos considerados como Residuos Sólidos Urbanos Sujetos a Manejo Especial (RME) asimilables a los Residuos Especiales de Generación Universal en concordancia con la **Ley 1854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos** y sus normas complementarias.

Algunos ejemplos son: **celulares, computadoras** y sus componentes, pequeños electrodomésticos, **televisores** que en su composición cuentan con 72% de materiales reciclables (plásticos, metales ferrosos y preciosos, vidrio); 25% de materiales reutilizables (cables, motores, fuentes, lectoras,

imanes) y 3% de residuos peligrosos (tubos de rayos catódicos, plaquetas de circuitos integrados, gases de refrigeración, PCB).

En este contexto, varias entidades y **empresas locales entienden que los RAEE no son basura** y que las sustancias químicas contaminantes que contienen pueden ser tratadas adecuadamente, siendo la reutilización la alternativa indicada para **su recuperación de una manera económica, técnica y ambientalmente más eficiente que el reciclaje.**

Parten de entender que existe un **gran valor económico** en los residuos electrónicos, en particular de materiales como **oro, plata, cobre, platino, paladio**, entre otros. De hecho, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), sostiene que **hay 100 veces más oro en una tonelada de teléfonos inteligentes** que en una tonelada de mineral de oro.

Es más, varias compañías telefónicas están creando mercados para reciclar y darles **“una segunda vida”** a sus productos, pero aún existe un margen muy importante para mejorar.

En este escenario, se destacan acciones de **entes privados y estatales** como los puntos de recolección en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, además del mapa de [Dónde Reciclo](#), un recurso muy útil para localizar los lugares donde se reciclan todo tipo de materiales.

Por su parte, la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata tiene el [programa @ebasura](#), una iniciativa con más de 10 años de trayectoria donde reciclan componentes electrónicos, arman computadoras y las donan a las organizaciones que necesiten equipamiento informático.

Informes de estas organizaciones sostienen que si los **residuos electrónicos no van a un punto limpio o de recepción segura**, los componentes no reciben un tratamiento adecuado y terminan en un basural a cielo abierto o son quemados en incineradores, contaminando el suelo, el agua y el aire, impactando gravemente en el medio ambiente y poniendo en riesgo la salud de las personas, los animales y las plantas.

Sin embargo, se aclara que los equipos con valor comercial se acondicionan y las partes que se descartan se reciclan y se destruyen, de acuerdo a normas ambientales, en una **Planta de Reciclaje Oficial** que emite el certificado correspondiente.

Para Alberto Esswein, presidente de **PC Discount**, las empresas logran así ahorrar costos a la vez que recuperan el valor de los equipos en desuso creando **equipos refurbished o reacondicionados** que vuelven al circuito comercial luego de una profunda revisión y su re embalaje.

“Representan una **excelente alternativa** para aquellos consumidores que deseen adquirir productos tecnológicos de reconocida calidad pero que disponen de bajo presupuesto”, asegura el ejecutivo de una empresa que se autodefine como seguidora de la filosofía de Tecnologías Verdes (o Green IT).

Y agrega: “Nuestro modelo de negocios se centra en la recuperación sustentable de los equipos informáticos que las grandes empresas dejan de utilizar, minimizando el impacto ambiental y promoviendo mercados que le dan una segunda vida a los productos reutilizables”.

Esswein aprovecha el marco del Día Mundial del Aire Puro para explicar que los **efectos del confinamiento en el medio ambiente**, producidos por el combate contra el **Covid-19**, han demostrado que es posible tener un aire más limpio, “por lo que consideramos que esta crisis es una gran oportunidad para hacer bien las cosas y dejarle a las nuevas generaciones un futuro mejor”.

La empresa reafirma de este modo su **compromiso con la responsabilidad social al reciclar activos IT en desuso**, a través del proceso de reutilización eficiente, ayudando a reducir la brecha digital, cuidando el medio ambiente y generando nuevas cadenas de valor que le dan movimiento al conjunto de la economía.

Lo hace a partir del Proceso de Disposición de Activos de Tecnología de la Información (ITAD por sus siglas en inglés) que está concebido para solucionar la problemática del fin de ciclo de vida de los activos de una organización.

Hasta el momento, la empresa logró **recuperar más del 92% del material que recibió**, mientras que lo que no se puede recuperar se recicla en una planta especializada en el tratamiento de residuos tecnológicos.

Según el empresario, los RAEE contienen sustancias químicas que contaminan el medio ambiente al mezclarse con el resto de la basura, desprendiendo metales tóxicos perjudiciales para la **salud**.

De hecho, la **ONU está financiando proyectos** para apoyar la industria del reciclaje de los desechos electrónicos en **13 países de América Latina** entre los que **se encuentra la Argentina**, además de Bolivia, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela.

El organismo también viene pidiendo a los **gobiernos que implementen la economía circular**, que promueve una mayor reutilización y reciclaje posible y así continuar con el progreso de una forma más sostenible.

“Ante esta situación, la reutilización es la alternativa indicada para recuperar los aparatos eléctricos y electrónicos de una manera económica, técnica y ambientalmente más eficiente que el reciclaje”, detalla el Presidente de PC Discount, quien asegura ofrecer a las las empresas “una solución completa para que puedan disponer de sus equipos usados en forma **económicamente rentable, segura, auditable y sustentable** con el medioambiente”.

A nivel oficial entienden la necesidad de desarrollar **un sector de reparación, reutilización y valorización de los RAEE** con el objetivo de generar una importante cantidad de puestos de trabajo

decente, avanzar hacia la formalización y la mejora de las condiciones laborales de las personas que trabajan en la recuperación de residuos.

Bajo estas premisas el **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Oficina** de país de la Organización Internacional del Trabajo para la Argentina redactaron el manual “Gestión integral de RAEE: los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, una **fuentes de trabajo decente** para avanzar hacia la economía circular”.

En este sentido, el manual busca ser una **herramienta útil para la capacitación de los distintos actores del mundo del trabajo**, gestores de residuos, organizaciones sociales que trabajan sobre temas ambientales y laborales, entre otros actores de interés, acerca de los desafíos y las oportunidades que presenta la gestión de RAEE como fuente de trabajo decente.

Desde el Gobierno entienden que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, o RAEE, son la **fracción de residuos que más crece a nivel mundial**, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

Este crecimiento está directamente relacionado con el **mayor consumo y la velocidad de recambio de los aparatos eléctricos y electrónicos** por parte empresas, comercios, instituciones públicas, gobiernos y personas. Probablemente, este consumo se incrementará aún más en lo inmediato con el aumento del teletrabajo y las soluciones digitales como respuesta al Covid-19.

Tanto en la fabricación del aparato, como en su descarte como residuo (RAEE), se producen una cantidad de impactos sobre la naturaleza y la salud de las personas. Los equipos se fabrican a partir de recursos naturales no renovables y, en algunos casos, contienen sustancias peligrosas. Por eso en el manual se asegura que una adecuada gestión de los RAEE permitirá **reducir los riesgos de liberar las sustancias peligrosas**, y permitirá recuperar materiales que podrán reinsertarse en la industria, para así reducir la presión ambiental por la extracción de materias primas vírgenes.

“Se trata, además, de residuos que pueden contener materiales recuperables con alto valor de mercado, incluyendo minerales no renovables que, en su proceso de extracción, **generan grandes impactos ecológicos y sociales**. Al mismo tiempo, contienen sustancias que pueden ser peligrosas. Todo esto hace que el reciclaje de los RAEE tenga sentido desde el punto de vista económico, y también que requieran un tratamiento especial y diferenciado del de otros tipos de residuos para evitar daños al ambiente y a la salud”, detalla el manual oficial.

HOY TE HABLAMOS DE:

JORNADA 60 ANIVERSARIO GER - PLAN DE ACTIVIDADES



La conmemoración este año del Aniversario 60 de constitución de la Empresa Consolidada de Recuperación de Materias Primas por el querido Guerrillero Heroico Comandante Ernesto Che Guevara el 7 de noviembre de 1961, nos compromete a celebrarlo con nuevas motivaciones, que conduzcan a incrementar el aporte de nuestra industria a sectores y programas estratégicos para el desarrollo de la economía del país, en la compleja situación actual de recrudescimiento del bloqueo impuesto por los EE.UU. y los efectos de la pandemia del COVID-19.

En un acontecimiento muy importante para todos los recicladores cubanos, lo celebraremos sin descuidar el cumplimiento riguroso de las medidas higiénico sanitarias establecidas, e inmersos en las transformaciones económicas y sociales que se

desarrollan en el país.

Están convocados todos los trabajadores a sumarse a este plan de actividades para destacar tan significativa fecha, con la prioridad de lograr el cumplimiento de los planes de recuperación y ventas de los productos reciclados, y los indicadores de eficiencia económica.

Previa conciliación con el Sindicato Nacional de Trabajadores de Industrias, el Consejo de Dirección del Grupo Empresarial de Reciclaje ha acordado, en el marco de la jornada, a partir de este momento y hasta el 7 de noviembre de 2021, ejecutar las siguientes actividades:

1. Desarrollar una Olimpiada Nacional de Reciclaje entre el 1ro de julio y el 31 de octubre, donde competirán todos los municipios en 3 categorías, acorde con la cantidad de población (Anexo 1):
 - 28 municipios grandes: Más de 100 mil habitantes.

- 37 municipios medianos: Entre 50 y 100 mil habitantes.
- 103 municipios pequeños: menos de 50 mil habitantes.

Se otorgarán Medallas 60 Aniversario al 1er., 2do y 3er. lugar de cada categoría, a aquellos que logren recuperar a la población mayor cantidad de desechos reciclables en la etapa definida.

RESPONSABLE: Vicepresidente Primero GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP

2. Establecer en cada provincia 60 Puntos Limpios utilizando recursos propios: envases de metal, plástico, cartón, cajas paletas o cualquier otra, donde la población pueda depositar los desechos reciclables generados. Se pueden ubicar en centros educacionales, deportivos, comerciales, industrias, parques, plazas, bulevares, cafeterías, restaurantes u otras que se considere, coordinando previamente con las autoridades correspondientes y asegurando los ciclos de recogida para mantener su higiene.

RESPONSABLE: Vicepresidente Primero GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP

3. Coordinar con el Gobierno de cada Provincia para inaugurar en cada una de ellas, un pequeño parque infantil ecológico, alegórico al reciclaje, utilizando materiales reciclados para la fabricación de pequeños equipos y ambientado con mensajes educativos dirigidos a los niños sobre la importancia de nuestra actividad. Será premiada la ERMP que logre organizar el mejor.

RESPONSABLES: Directores ERMP

4. Todas las empresas que integran el GER ejecutarán acciones de mantenimiento y mejora de la imagen industrial en saludo a la fecha, diseñarán carteles, afiches y otros materiales alegóricos al 60 aniversario y al Che Guevara como fundador de la actividad, los que serán ubicados en todas las instalaciones propias.

RESPONSABLES: Directores de Empresas que integran el GER

5. Todas las ERMP contarán con APK para dispositivos móviles y PC que informen a la población sobre los Puntos de Reciclaje Fijos y la programación de los puntos móviles, los materiales a reciclar, su clasificación, los requisitos de calidad y los precios de compra, entre otros temas de interés. Todas las Empresas que aún no tengan Sitio Web Institucional deberán proponerse su publicación antes del aniversario 60.

RESPONSABLE: Vicepresidente Desarrollo GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP e ISDE

6. Entrega de Condición CUBARECICLA a 60 entidades estatales u organizaciones de todo el país, destacadas en el aporte al reciclaje en los últimos 5 años. Todas las ERMP enviarán sus propuestas al GER antes del 31 de agosto, las que serán evaluadas por una Comisión creada al efecto, quien decidirá su otorgamiento.

RESPONSABLE: Vicepresidente Primero GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP

7. Nueva edición actualizada del Libro “Un compromiso con el Che” y tirada de 60 ejemplares, las cuales se obsequiarán a personas que han contribuido al desarrollo del reciclaje en Cuba, sin ser trabajadores del GER.

RESPONSABLE: Director Comunicación y Calidad GER

8. Elaboración por el GER de Spot 60 Aniversario de la Industria del Reciclaje y asegurar su proyección por la televisión nacional. Cada ERMP ejecutará acción similar con los telecentros provinciales y medios locales de comunicación.

RESPONSABLE: Director Comunicación y Calidad GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP

9. El domingo 7 de noviembre se realizará de manera simultánea, coordinada con los CDR, la FMC y los Presidentes en 60 consejos populares previamente seleccionados, con la participación de los propios trabajadores de la industria del reciclaje, los TCP que residan en las comunidades, familiares, amigos y voluntarios que se quieran incorporar, una recogida colectiva de materiales reciclables y su clasificación. Serán seleccionados consejos populares, donde la situación epidemiológica lo permita, con sitios de interés histórico o cultural, donde la actividad pueda combinar la importancia del reciclaje con la reafirmación de nuestra cultura, patriotismo e identidad.

RESPONSABLE: Vicepresidente Primero GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP

10. Cada ERMP, en coordinación con el MINCIN en su territorio, organizará Expo-venta de productos reciclados o fabricados con material reciclado el sábado 6 de noviembre.

RESPONSABLES: Directores ERMP

11. Elaborar álbum de fotos con la historia de los 60 años de la industria del reciclaje, así como video promocional.

RESPONSABLE: Director Comunicación y Calidad GER

12. Emisión de Boletín Especial del Observatorio Tecnológico del Reciclaje, alegórico al 60 Aniversario.

RESPONSABLE: Director ISDE

13. Intensificar e intencionar las publicaciones en las plataformas digitales referidas a la actividad del reciclaje en su 60 aniversario.

RESPONSABLE: Director Comunicación y Calidad GER

PARTICIPANTES: Todos los trabajadores del GER con acceso a internet.

14. Mantener Emulación Tradicional del Reciclaje que se desarrolla cada 5 años, seleccionando la EMPRESA MÁS INTEGRAL y las EMPRESAS DESTACADAS, en su gestión integral.

RESPONSABLE: Presidente GER

PARTICIPANTES: Todos los Directores de empresas que integran el GER

15. Desarrollar Concurso de Fotografía “**Reciclando Ando**”, con el empleo de teléfonos móviles sobre la actividad del reciclaje tanto en la industria, los servicios y la comunidad. Las bases del Concurso aparecen en Anexo 2.

RESPONSABLE: Director Comunicación y Calidad GER

16. Lanzamiento del Premio **RECICLAR ES DE SABIOS** que será otorgado a entidades o personas cuya labor sea innovadora y creativa en el sector del reciclaje. Este año se convoca la 1ra edición del Premio que reconoce los productos, los proyectos, las estrategias y los materiales que hayan considerado e integrado en su diseño criterios de prevención de residuos, el uso de material reciclado o la mejora de la reciclabilidad.

A. Productos. Producto comercializado, fabricado y / o distribuido en Cuba, diseñado teniendo en cuenta mejorar la prevención de residuos, su reciclabilidad y / o que incorpore material reciclado.

B. Proyectos. Proyecto de diseño de un producto, no producido ni comercializado, diseñado para mejorar la prevención de residuos, su reciclabilidad y/o que incorpore material reciclado. Puede presentarse cualquier persona jurídica o natural.

C. Estrategias. Iniciativa, política, proceso o sistema, implantado o ejecutado en el ámbito de Cuba, que conduzca a la prevención de residuos, su reutilización o reciclaje. Puede presentarse cualquier persona jurídica o natural.

D. Materiales. Material diseñado para mejorar la prevención de residuos, su reciclabilidad y/o que incorpore material reciclado, y que se fabrique o distribuya en Cuba y/o esté en fase avanzada de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I).

RESPONSABLE: Vicepresidente de Desarrollo

PARTICIPANTES: Todos los Directores de empresas que integran el GER

17. Realización de una serie documental elaborada para su publicación en redes sociales, páginas WEB institucionales e internet, que contenga historias de vidas titulada “Testimonios del Reciclaje en Cuba”, donde todas las Empresas contribuirán con la realización de entrevistas a:

- Recuperadores de Materias Primas por cuenta propia y personas asiduas y aliadas de las ERMP que frecuentan los Puntos de Reciclaje fijos o móviles.
- Cederistas y federadas líderes organizadores y promotores del reciclaje en la comunidad, maestros, guías base, o representantes de la OPJM que se destacan en la promoción y ejecución del reciclaje en centros escolares.
- Trabajadores del sector de Servicios Comunales que llevan una labor ejemplo de reciclaje en vertederos.
- Activistas y/o responsables de ERMP en Centros Estatales que por su entusiasmo, compromiso y resultados constituyen un ejemplo a seguir.
- Trabajadores del sector con resultados destacados, sentido de pertenencia y amor al reciclaje que sus testimonios sean de gran valía para la familia del reciclaje del GER y sus empresas.
- Otras personas y personalidades de interés en el campo de la producción, la ciencia y la innovación que resulten relevantes sus testimonios.

RESPONSABLE: Director Comunicación y Calidad GER

PARTICIPANTES: Todos los Directores de empresas que integran el GER

18. Reconocer los trabajadores 60 Aniversario, a través del otorgamiento de la medalla alegórica a esta fecha. Entregar en cada territorio a los trabajadores más valiosos de nuestra organización, jóvenes y adultos, teniendo en cuenta para su selección:

- Entrega al trabajo.
- Permanencia.
- Resultados y aportes concretos de su labor.
- Compromiso con la organización.

RESPONSABLES: Todos los Directores de empresas que integran el GER

PARTICIPANTES: Secretarios de las Secciones Sindicales

19. Crear en Whatsapp un Grupo “Aniversario 60”, donde las empresas integradas al GER publiquen todas las acciones realizadas en saludo a la fecha, como matutinos, labores de limpieza y organización de las áreas, trabajos productivos y voluntarios, acciones con los medios de comunicación y otras. En este espacio las empresas lanzarán sus compromisos y retos por la Emulación 60 Aniversario.

RESPONSABLE: Director Comunicación y Calidad GER

20. Reconocer a los fundadores del reciclaje en el país (jubilados o activos).

RESPONSABLES: Todos los Directores de empresas que integran el GER

21. Desarrollar FORUM virtual “Desarrollo del Reciclaje” a través de audioconferencia, donde participe el Presidente y otros miembros del Consejo de Dirección del GER y jóvenes reservas y canteras del primer nivel de dirección de todas las empresas.

RESPONSABLE: Directoras de Desarrollo y Cuadros del GER

22. De conjunto con la OPJM, la FEEM y la FEU, realizar el 5 de noviembre un maratón nacional “YO RECICLO” de recogida de materias primas por los niños y jóvenes en centros estudiantiles y la comunidad, según lo permita la situación epidemiológica.

RESPONSABLE: Vicepresidente Primero GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP

23. Colocar en las pizarras telefónicas, en los correos electrónicos y otros medios de comunicación eslogan por el 60 Aniversario: “6 Décadas Recuperando Valores”.

RESPONSABLE: Director de Comunicación y Calidad GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP

24. Hacer un Tuitazo con la etiqueta “Aniversario60Reciclaje”, “MiAportePorEl60”, el 7 de noviembre entre las 9:00 y las 12:00 horas.

RESPONSABLE: Director de Comunicación y Calidad GER

PARTICIPANTES: Todos los trabajadores del GER con acceso a internet.

25. Sembrar simultáneamente a nivel nacional 60 árboles en áreas verdes de instalaciones del GER.

RESPONSABLE: Director de Comunicación y Calidad GER

PARTICIPANTES: Todos los Directores de empresas que integran el GER

26. Desarrollar desde el 1 de julio hasta el 30 de octubre, competencia “Reciclaje Dorado”, dirigido a los TCP dedicados a la actividad. Serán premiados en cada provincia los 3 que más cantidad de cobre y bronce vendan en los Puntos de Reciclaje fijos o móviles en ese periodo, la cual debe superar las 3 toneladas.

RESPONSABLE: Vicepresidente Primero GER

PARTICIPANTES: Directores ERMP

27. Convocar a nivel provincial a concursos de dibujos, cuentos, poesías sobre Recuperación de Materias Primas, otorgar 3 lugares para la premiación con diplomas u otros recursos que dispongan las ERMP. Divulgar los trabajos premiados por los medios televisivos y prensa escrita del territorio.

RESPONSABLE: Director de Comunicación y Calidad GER

PARTICIPANTES: Directores de ERMP

28. Lograr en saludo a ambas fechas, el pago de la cuota sindical y el día de haber por todos los trabajadores del reciclaje en o antes del 26 de julio.

RESPONSABLES: Presidente OSDE y Directores de todas las empresas

PARTICIPANTES: Secretarios de Secciones Sindicales y todos los trabajadores

29. Convocar a todos los jóvenes recicladores del país a un trabajo voluntario relacionado con la cultura industrial el 8 de octubre.

RESPONSABLES: Todos los Directores de empresas que integran el GER

30. Los jóvenes coordinarán con el Centro de Estudios Che Guevara y otras instituciones la realización de investigaciones y talleres relacionados con la vida y obra del Che, vinculados a la creación de la Empresa Consolidada de Recuperación de Materias Primas y su labor como Ministro de Industria en los primeros años de la Revolución.

RESPONSABLE: Secretario Comité de Base UJC GER

PARTICIPANTES: Todos los jóvenes del GER

31. El desarrollo del Acto Central y los Actos Provinciales y Municipales dependerá de la situación epidemiológica del país y cada territorio. Se evitará cualquier tipo de actividad que implique aglomeración de personas, que ponga en riesgo la salud de los trabajadores.

RESPONSABLES: Presidente y todos los Directores de empresas que integran el GER

El presente Programa de Actividades será dado a conocer por todas las vías de comunicación con que contamos. Cada provincia deberá hacer llegar a los periodistas que atienden el sector para su apoyo y difusión, lo que se realizará también a nivel nacional desde el GER.

ANEXO 1

CATEGORIZACION DE LOS MUNICIPIOS PARA PARTICIPAR EN OLIMPIADA DE RECICLAJE

Municipios Grandes, más de 100 mil habitantes: Pinar del Río, Playa, Plaza, Centro Habana, Habana del Este, Guanabacoa, San Miguel del Padrón, Diez de Octubre, Cerro, Marianao, La Lisa, Boyeros, Arroyo Naranjo, Matanzas, Cárdenas, Cienfuegos, Santa Clara, Sancti Spíritus, Ciego de Avila, Camagüey, Las Tunas, Holguín, Bayamo, Manzanillo, Contramaestre, Santiago de Cuba, Palma Soriano y Guantánamo.

Municipios Medianos, entre 50 y 100 mil habitantes: Consolación, San Cristóbal, Artemisa, Bauta, San Antonio de los Baños, San José de las Lajas, Güines, Habana Vieja, Cotorro, Colón, Jovellanos, Jagüey Grande, Sagua La Grande, Camajuaní, Placetas, Ranchuelo, Manicaragua, Yaguajay, Cabaiguán, Trinidad, Morón, Nuevitas, Florida, Vertientes, Puerto Padre, Jiguaní, Yara, San Luis, Songo La Maya, Gibara, Rafael Freyre, Banes, Calixto García, Mayarí, Moa, Baracoa e Isla de la Juventud.

Municipios Pequeños, menos de 50 mil habitantes: El resto.

ANEXO 2

BASES CONCURSO DE FOTOGRAFIA

El Grupo Empresarial de Reciclaje (GER) lanza el concurso de fotografía “**Reciclando Ando**”, en conmemoración del Aniversario 60 de la creación de la precursora de GER Empresa Consolidada de Recuperación de Materias Primas.

El certamen convocado por GER quiere dar visibilidad en esa fecha tan especial a los actores protagonistas de la recuperación y el reciclaje de los residuos que genera nuestra sociedad. La dependencia cada vez mayor de las materias primas provoca el agotamiento de recursos minerales vírgenes explotados de minas fundamentalmente, el sobregasto de energía y otros graves trastornos medioambientales, por lo que el reciclado es una labor necesaria y obligada en el camino del desarrollo de la sociedad moderna.

Se establecen 4 categorías: “**Actividades en la industria del reciclaje, plantas de reciclado y personas laborando**”, “**Actividades de reciclaje en la comunidad**” “**Desechos reciclables**” e “**Historia fotográfica de la Recuperación de Materias Primas en Cuba**”. En la primera, los participantes deben captar el espíritu y el esfuerzo de la actividad diaria del reciclado en las empresas que conforman la industria. El jurado valorará el carácter innovador, creativo y original a la hora de plantear el mensaje que recoja la fotografía. En la segunda se captará la importante labor de reciclaje en la comunidad y la población, la labor de trabajadores por cuenta propia y recuperadores asiduos que concurren a puntos fijos de reciclaje, entre otras. La tercera, partiendo de la premisa de que muchos residuos, lejos de ser un problema, son una oportunidad y un recurso de nuestra sociedad, los participantes deberán tener en cuenta la temática (el reciclado) y la gran variedad de residuos que se generan para libremente reflejar en las imágenes residuos de forma solitaria, empaquetados, a granel u otras formas.

Por último, en la cuarta categoría se podrán presentar fotografías antiguas e históricas del sector del Reciclado y la Recuperación de Materias Primas en Cuba, desde sus inicios con escasos medios, hasta el comienzo del siglo 21, con todo el desarrollo tecnológico alcanzado. En este apartado, tienen cabida no solo imágenes de empresas, maquinarias y personas, sino también cualquier documento gráfico que pueda interesar por su razón histórica. Es importante que cada fotografía de esta categoría esté acompañada del texto explicativo que la avale.

Los participantes podrán enviar sus fotografías, de forma ilimitada, desde el **1º de agosto hasta el 30 de septiembre**. El jurado dará a conocer a los galardonados antes del 7 de noviembre.

GER anima a todos los participantes a subir las fotografías a su perfil de INSTAGRAM, mencionando la cuenta de GER @CUBARECICLA y utilizando la etiqueta **#CubaRecicla**

EN QUE ANDAMOS:

ISDE se inserta en la jornada por el 60 Aniversario como parte de las tareas que le han sido asignadas, si bien el presente boletín y el observatorio constituyen muestras de ello, su grupo de servicios informáticos ha recibido la tarea de desarrollar los sistemas necesarios que apoyen la automatización de la actividad de reciclaje por nuestras empresas. Hoy te hablamos de los dos sistemas actualmente en el horno para que conozcas algunos de sus detalles, que sino todos, al menos te ayudan a saber **EN QUE ANDAMOS....**

SISTEMA DE GESTIÓN DE RECOGIDAS



Cómo parte de las tareas del 60 Aniversario del GER, La Empresa de Ingeniería del Reciclaje ISDE, se encuentra desarrollando los sistemas y apk para la gestión y consulta por la población sobre los sistemas de recogidas a su disposición en cada dirección provincial. El sistema, totalmente gestionado por las direcciones provinciales y visible por la población mediante aplicaciones móviles, brinda la información necesaria a los clientes sobre los puntos existentes de recogida ya sean fijos o móviles; a su vez permite conocer la

ubicación de los puntos limpios dentro de la ciudad, los eventos realizados por las empresas en los consejos populares y la solicitud mediante formulario del sistema de recogida puerta a puerta.

SISTEMA CICLOGER



Actualmente se encuentra en desarrollo y a pocas semanas de ponerse en explotación el sistema de control de ciclos eléctricos para la recogida de desechos reciclables CICLOGER.

El mismo abarca un inventario del equipamiento entregado a las empresas provinciales con estas características y tiene como objetivo el correcto flujo informativo de esta actividad mediante un sistema automatizado accesible desde todo el país y las 24 horas del día donde se reportarán las incidencias correspondiente a cada uno de estos medios en explotación por parte de las empresas.

DANDO TALLER



Granulador de cables eléctricos Serie Sincro Eko

La nueva serie de granuladores SINCRO EKO, ultras compactos para el reciclaje de cables de cobre y aluminio, están disponibles en cuatro modelos con una capacidad de producción de 50 a 400 kg/h.

Características Serie Sincro Eko

- Alimentador **manual y automático**.
- Mantenimiento **fácil y sencillo**.
- Versión **monofásica** (Sincro 215 Eko).

SERIE SINCRO EKO	Largo	Ancho	Altura	Peso	Potencia instalada	Producción (hasta)
SINCRO 215 EKO	1060 mm	810 mm	1515 mm	360 Kgs	3,6 Kw	65 kgs / hora
SINCRO 315 EKO	1130 mm	1010 mm	1565 mm	458 Kgs	6,1 Kw	130 Kgs / hora
SINCRO 415 EKO	1350 mm	1350 mm	2133 mm	950 Kgs	9,3 Kw	200 Kgs / hora
SINCRO 530 EKO	1600 mm	1350 mm	2171 mm	1200 Kgs	16,8 Kw	400 Kgs / hora

Para más información de este producto y otros del fabricante visite: <https://www.iber-recycling.com/>

TIEMPO DE RECICLAR

60 AÑOS RECICLANDO



PLANETA	ANIVERSARIO	CHE	PLASTICOS
RECICLAJE	CUBA	ENVASES	RECOGIDA
RECUPERACION	FERROSO	FESTIVAL	RECUPERADORES
REUTILIZAR	GER	METALES	VIDRIO



@ferranmartin Femu 2014