



Flota de autos eléctricos. Otra apuesta de EPM por la movilidad sostenible.

Edición N° 74 / Año 2013

Publicación bimestral para nuestros clientes

Con nuevos vehículos eléctricos en su parque automotor, EPM hace otra apuesta por la movilidad sostenible

Con la compra de 10 carros eléctricos Mitsubishi MIEV y 12 motos (6 Energy Motion y 6 Vectrix) para su parque automotor, EPM sigue impulsando en Antioquia y en el país la movilidad sostenible, una iniciativa que se apoya en los avances de la tecnología actual para aportar al desarrollo de la comunidad con alternativas amigables con el medio ambiente.

Los vehículos hacen parte de un proyecto piloto con el cual se busca conocer el desempeño de esta tecnología, medir los ahorros en mantenimiento y en su costo operativo, además EPM quiere prepararse para todo lo que implica atender esta nueva demanda de energía, buscando las mejores opciones de carga lenta en residencias y lugares de trabajo, y de carga rápida en algunos sitios estratégicos de la ciudad, cuando la cantidad de vehículos así lo requiera.

Desde el año 2009 la entidad viene explorando con empresas del sector y con el apoyo de algunas universidades de la ciudad la movilidad eléctrica, teniendo en cuenta las buenas perspectivas que ofrece en un país que, además de contar con una ubicación estratégica en Latinoamérica, también tiene una canasta energética limpia por depender casi en su totalidad de la generación hidráulica.

La movilidad sostenible es la articulación estratégica del programa de gas natural vehicular que inicio en el 2002 y la movilidad eléctrica que está dando sus primeros pasos; ambas con diferentes nichos de mercado, le permiten a la empresa avanzar dentro de un programa integral que tiene el objetivo de masificar estas tecnologías por su eficiencia y su capacidad para reducir en el entorno las emisiones de CO₂.

Por:

*Jorge Ignacio Vélez Pérez
Subdirección Investigación y Desarrollo
Negocios Energía
jorge.velez@epm.com.co*

Los MIEV

Mientras que las motos eléctricas se utilizarán especialmente en la labor de atención al cliente en los municipios de Antioquia, los vehículos prestarán su servicio en distintas actividades de la empresa que tienen lugar en espacios urbanos. Se trata de un modelo producido por Mitsubishi, conocido como "i MIEV", Mitsubishi Innovative Electric Vehicle (Vehículo Eléctrico Innovador de Mitsubishi).

Es un vehículo automático de 49 kW, equivalente a 65 Caballos (hp), y con una autonomía aproximada de 140-150 kilómetros por cada carga, la misma que puede realizarse en dos formas: lenta, 6 a 8 horas para el 100%, y rápida de 30 minutos para lograr el 80% de la carga de las baterías.

El costo de la carga de los MIEV oscilará entre 7.000 y 8.000 pesos, con esta energía podrá recorrer una distancia aproximada de 140 Kms, distancia que podrá variar dependiendo de diversos factores (carga, velocidad, recorrido de pendientes, uso de accesorios, etc.).

Los vehículos eléctricos se caracterizan especialmente porque no hacen ruido, no generan emisiones contaminantes y en su mantenimiento no requieren cambio de aceite, filtros, bujías, sincronizaciones, etc.

Plan Integral Hidroeléctrica Ituango: Una suma de voluntades para crecer con la comunidad



La construcción del complejo hidroeléctrico Ituango es una gran oportunidad para el crecimiento y el desarrollo social de Antioquia y de Colombia y un reto mayúsculo para el Grupo EPM. Esta gran obra que va a representar cerca del 17% de la capacidad instalada de generación del país para nosotros es ante todo, un gran desafío social.

Son muchas las carencias en los 12 municipios del área de influencia directa de la obra, y por eso lanzamos el Plan Integral Hidroeléctrica Ituango. Un plan que construimos con la participación de la Gobernación de Antioquia, el IDEA, la Alcaldía de Medellín y las administraciones locales con el objetivo de mejorar las condiciones de desarrollo de una zona que ha enfrentado el abandono de la institucionalidad y un rezago histórico considerable

Los socios del proyecto hemos acordado hacer una inversión social adicional a la requerida en el Plan de Manejo Ambiental, por 100 millones de dólares en la zona concentrados en los años 2013 y 2014. Los recursos estarán dirigidos a unas líneas de actuación seleccionadas teniendo en cuenta los planes de desarrollo del Departamento y los municipios. Esas líneas de actuación son: institucionalidad, conectividad, desarrollo para el bienestar social, educación, salud, proyectos productivos y servicios públicos.

Además de generar energía, con este proyecto llegan la esperanza y las oportunidades para las comunidades de Briceño, Buriticá, Ituango, Liborina, Peque, Olaya, Sabanalarga, San Andrés de Cuerquia, Santa Fe de Antioquia, Toledo, Valdivia y Yarumal.

Como empresa, queremos crecer y hacer crecer a otros. Nos hemos propuesto construir territorios competitivos y sostenibles porque consideramos que el éxito de una compañía está asociado al desarrollo y al bienestar de la comunidad. El Plan integral es una apuesta de equidad y solidaridad de EPM y su dueño el Municipio de Medellín por dos importantes subregiones de Antioquia. Es una suma de voluntades institucionales que esperamos sirva de ejemplo a muchos otros proyectos del país. ¡Los invito a trabajar juntos por la región, el futuro empieza ya!

Juan Esteban Calle Restrepo
Gerente General

EPM Línea Directa

Foto de portada: Banco de imágenes EPM.
Coordinación general y edición:
Unidad de Comunicaciones.
Diseño: Subdirección Identidad Empresarial.
Carrera 58 No. 42 - 125 / Edificio EPM, piso 1
Teléfono: 380 5967 / Fax: 380 6717
E-mail: d-0930@epm.com.co
Sus inquietudes y sugerencias serán bienvenidas.
Línea Directa EPM

Un horno hecho para la productividad

Por:

Yenny Serrano Valencia

Área Mercadeo Gas

yenny.serrano@epm.com.co

Luego del aval que fue otorgado por la Oficina de Patentes de la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, que concedió a EPM y a la Universidad de Antioquia la patente por la creación y aplicación de un modelo técnicamente denominado como “Horno autorregenerativo para la fusión de materiales no ferrosos y tratamiento térmico”, ésta fue tercerizada para posibilitar su fabricación en serie y su posterior comercialización.

La empresa que tendrá a cargo esta tarea es INDISA, empresa nacional que ofrece soluciones integrales a las necesidades tecnológicas industriales.

El horno de crisol autorregenerativo, es un aparato diseñado especialmente para tratamientos térmicos y procesos de fundición de materiales no ferrosos, como el aluminio, el latón y el cobre que funciona con gas natural. Se llama así porque reutiliza el aire caliente en la combustión consumiendo hasta un 50 por ciento menos de combustible y haciendo más eficiente en tiempo el trabajo de fundición. Mundialmente la combustión del gas natural está catalogada como la más limpia entre los combustibles tradicionales.

Beneficios

- **Bajo consumo de gas natural:** en las pruebas realizadas se encontró que para fundir 164 Kg de aluminio en forma de chatarra o alambrión, el consumo promedio de gas natural fue de 6,5 Sm³/hr. Frente a un horno convencional de crisol y para fundir la misma cantidad de material, se encontraron ahorros de hasta el 50% en el consumo de gas natural.

- **Temperatura alcanzada:** en dichas pruebas, el horno alcanza temperaturas de hasta 750°C en la colada de aluminio y se fundieron 164 Kg de aluminio en forma de chatarra o alambrión desde temperatura ambiente en un tiempo de 150 minutos. La 2ª colada bajó a 120 minutos y la 3ª colada bajó a 90 minutos.

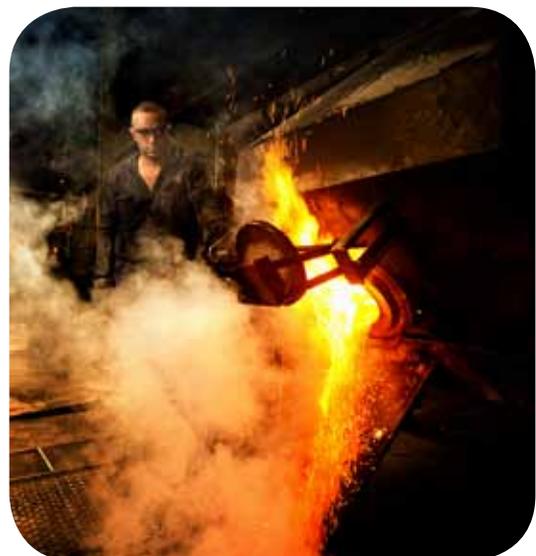
- **Sensación térmica del horno, emanación de calor para el operario:** el horno cuenta con un aislamiento térmico en

bloque refractario en la parte interna, cuyo espesor ha sido dimensionado para evitar que el operario se vea sometido a altas temperaturas y tenga un ambiente de trabajo apto. Las mediciones realizadas mostraron una temperatura de 70°C en la mayoría de las zonas, teniendo algunos puntos calientes con 100°C.

- **Aspectos ambientales:** este horno garantizará a las industrias de fundición un ambiente más limpio, procesos eficientes y competitivos; reducción ostensible en los gastos de combustible, y en cuanto a su resultado final, piezas de mayor calidad, a diferencia de las que se entregan hoy, que contienen algunas impurezas que debilitan sus propiedades físicas.

Este horno garantizará a las industrias de fundición un ambiente más limpio, un trabajo más amigable, más cómodo y menos riesgoso para sus operarios y empleados; procesos eficientes y competitivos; reducción ostensible en los gastos de combustible, y en cuanto a su resultado final, piezas de mayor calidad.

Si desea recibir información adicional, comuníquese con su Ejecutivo de Cuenta o con la empresa INDISA 2308388 y acceda a los planes de financiación que EPM le ofrece.



Integraciones empresariales (Ley 1340 de 2009)



Por:

Claudia Alexandra Maya Toro
Subdirección Jurídica Energía
Claudia.Maya@epm.com.co

Las empresas que se dedican a una misma actividad económica o participan en la misma cadena de valor, están obligadas a solicitar la autorización previa de la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC- sobre las operaciones que proyecten llevar a cabo para efectos de fusionarse, consolidarse, adquirir el control o integrarse cualquiera sea la forma jurídica de la operación proyectada, siempre que:

1. En conjunto o individualmente consideradas, hayan tenido durante el año fiscal anterior a la operación proyectada, ingresos operacionales superiores al monto que, en salarios mínimos legales mensuales vigentes, haya establecido la SIC.
2. Cuando al finalizar el año fiscal anterior a la operación proyectada tuviesen, en conjunto o individualmente consideradas, activos totales superiores al monto que, en salarios mínimos legales mensuales vigentes, haya establecido la Superintendencia de Industria y Comercio .

No obstante lo anterior, si se cumple con alguna de las dos condiciones anteriores, pero en conjunto las empresas intervinientes en la operación tienen menos del 20% del mercado relevante, la operación se entiende autorizada, aunque se deberá notificar previamente a la SIC.

Por el contrario, las operaciones de integración en las que las intervinientes se encuentran en situación de Grupo Empresarial, se encuentran exentas tanto de la autorización previa de la SIC, como del deber de notificación a dicha autoridad.

Para los efectos anteriores, son importantes dos conceptos: integración empresarial y mercado relevante.

Se entiende que existe integración empresarial cuando, sin importar la figura jurídica que se adopte, dos o más empresas que antes competían de manera independiente en un mercado, dejan de hacerlo y comienzan a comportarse como una única empresa.

Para el año 2013, ambos montos fueron fijados en 100.000 SMLMV (Cfr. Resolución SIC 79228 del 21 de diciembre de 2012).

Por su parte, el concepto de mercado relevante exige la descripción del mercado producto y del mercado geográfico. El primero comprende el bien o servicio, así como los bienes sustitutos para el consumidor. Por su parte, el mercado geográfico es la zona en la que las empresas intervinientes en la integración desarrollan actividades, en condiciones de competencia suficientemente homogéneas que pueden distinguirse de otras zonas geográficas próximas.

El trámite de autorización previa puede concluir con una decisión motivada de la SIC, en alguno de los siguientes sentidos:

- Autorizar la integración en los términos solicitados por las empresas.
- Imponer condicionamientos para llevar a cabo la integración.
- Objetar la integración.

Al respecto, el artículo 11 de la Ley 1340 de 2009 dispone que la SIC “deberá objetar la operación cuando encuentre que esta tiende a producir una indebida restricción a la libre competencia”; pero que “podrá autorizarla sujetándola al cumplimiento de condiciones u obligaciones cuando, a su juicio, existan elementos suficientes para considerar que tales condiciones son idóneas para asegurar la preservación efectiva de la competencia”.

Finalmente, debe tenerse presente que, además de las sanciones que sean procedentes por violación del régimen de protección de la competencia, la SIC está facultada para ordenar la reversión de una integración empresarial cuando:

- La integración no fue notificada previamente o se realizó antes de cumplido el procedimiento de autorización previa, si se determina que la integración implicó una indebida restricción a la libre competencia.
- La integración había sido objetada.
- Se incumplen las condiciones bajo las cuales se autorizó la integración.

Tapas en material no reciclable, una posible alternativa ante la delincuencia

Por:

Juan Fernando Paniagua Vásquez.
Área Mercadeo y Ventas Aguas
juan.paniagua@epm.com.co

Desde años atrás, el sistema de medición de consumos de los clientes de agua potable compuesto por el medidor, la tapa y la acometida ha sido objetivo de la delincuencia común por ser un material reciclable y con un alto valor comercial (la tapa cuesta aproximadamente \$200.000).

Dado que la regulación vigente establece que estos elementos son propiedad del cliente, cada vez que se presenta un hurto, EPM los vuelve a instalar y genera un cobro por la reposición, asunto que produce inconformidad en los clientes por tener que pagar nuevamente esta infraestructura (se tienen estadísticas de hasta tres robos de tapas y medidores en el mismo inmueble).

Como de los elementos descritos, el que más antecedentes de robo presenta es la tapa de medidor porque contiene material 100% reciclable, EPM a comenzó una serie de investigaciones técnicas relacionadas con tapas de medidores en materiales no reciclables y que al mismo tiempo cumpliera con los requerimientos técnicos de resistencia al peso y a las altas temperaturas, entre otros aspectos.

Como resultado de estas investigaciones, hoy se tienen 5 potenciales proveedores de tapas de medidores en material no reciclable con el aparente cumplimiento de las normas técnicas. La idea es instalar 100 tapas de éstas por un período de 6 meses en las zonas y/o barrios de Medellín que presentan más antecedentes de robo, para medir las variables ya expuestas y en el caso de que resulten exitosas estas pruebas, masificar esta opción para ofrecer bienestar a nuestros clientes y continuar cumpliendo con las normas técnicas vigentes.



Atención de emergencias eléctricas en La Costa Atlántica para clientes EPM

Por:

Subgerencia Comercial Generación
Área Grandes Clientes

Empresas Públicas de Medellín ha suscrito un acuerdo de servicios con ELECTRICARIBE para la atención de emergencias en la zona de influencia de este operador de red que cubre los departamentos de Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba.

Este servicio de atención de emergencias y diagnóstico de fallas tiene el siguiente alcance:

- Disponibilidad de atención 7 por 24.365 días al año.
- El reporte de daños se continúa recibiendo a través de la Línea Empresarial de EPM **01 8000 410 115**.
- Si en la atención de la emergencia se identifica que el daño es al interior de su instalación, a través de este acuerdo y con la aprobación de su empresa, se podrán realizar los trabajos necesarios para corregir el problema por parte del contratista asignado por ELECTRICARIBE.
- El valor de dichos trabajos será facturado en el documento de cobro de EPM del servicio de energía mercado no regulado.
- Empresas Públicas de Medellín realizará el seguimiento y verificará el resultado de estas acciones y la satisfacción que su empresa obtenga del servicio.

Modelo de innovación en la disposición final de acumuladores de energía

Por:

Jaime Andrés Moreno Betancur
Gerente Tronex Industrial
jaimemoreno@tronex.com

Las baterías, las pilas y las bombillas cambiaron el mundo desde hace mucho tiempo, pero con la rápida evolución de la tecnología portátil, el incremento de las baterías como sistemas de respaldo de todo tipo y la próxima masificación de los vehículos eléctricos, lo pusieron en alerta porque los elementos con los que se fabrican son altamente contaminantes.

Esta situación llevó a la empresa TRONEX S.A. a preguntarse cómo podía hacer una disposición final de los acumuladores de energía (pilas y baterías en general) sin poner en riesgo su sostenibilidad y la del entorno y la respuesta fue convertirlos en otros subproductos de uso en la construcción, con mínimo impacto ambiental y buenos resultados en el ámbito social.

El área de I+D de la compañía desarrolló un primer prototipo que luego presentó en INNGENIO, una convocatoria que realiza el proyecto Medellín, ciudad Cluster, para promover el desarrollo de prototipos de productos, procesos y servicios, que mejoren la capacidad de innovación de las empresas pertenecientes o transversales a los cinco clusters estratégicos de Medellín.

El prototipo fue uno de los proyectos ganadores y ello lo hace candidato a obtener su correspondiente patente

Y ¿en qué consiste el prototipo? El concepto básico consiste en separar las “cajas de las baterías” (ideal si son fabricadas con ABS) que no tengan perforación alguna. Luego de ser

abiertas sin derretir o usar químicos, agua u otro elemento corrosivo y evitando cualquier derrame, se retiran el ácido y el plomo de su interior los cuales se ubican en contenedores. El ácido sulfúrico se filtra para reutilizar en el mercado de las baterías y el plomo se funde bajo condiciones adecuadas.

Después de tener las cajas limpias se introducen las pilas y otros elementos contaminantes generando con ellos una mezcla neutralizadora que de acuerdo con el uso final que se le quiera dar, cambia en su composición. Finalmente, la tapa se sella de nuevo obteniendo así una especie de batería – ladrillo que por su figura uniforme, puede apilarse en módulos dentro de una estructura metálica.

El resultado final son casas, muros de contención y muros resistentes a altas temperaturas. También hay posibilidades de que pueda usarse en blindaje y en la atención de desastres por la facilidad de fabricación y rápido ensamble.

Debido a que no requiere mano de obra altamente calificada, TRONEX S.A. quiere entregarlo a entidades o fundaciones que le den un uso que permita generar empleo a personas discapacitadas o afectadas por la violencia y al mismo tiempo buscar el apoyo de instituciones como el Área Metropolitana.

Esta es nuestra apuesta por un país que esté a la vanguardia de la tecnología en el uso de fuentes de energía almacenada y al mismo tiempo en la reducción de la contaminación.



Aniversarios

- **Enero:** Fundación Estrada hermanos, 59 años; Ladrillera El Noral, 51 años; Metal Acrilato S.A. 15 años.
- **Febrero:** Carnes Casablanca S.A. 26 años; Compañía de Galletas Noel, 96 años; Cueros Vélez, 26 años; Flores El Trigal C.I. Ltda, 15 años; fundiciones y Metalmecánicas de Colombia S.A. 40 años; Imet Ltda, 40 años; Plasmar S.A. 28 años.
- **Marzo:** Coldeplast S.A. 57 años; Compañía Industrial de Productos Agropecuarios, 45 años; Flores La Valvanera Ltda, 20 años; Incoal S.A. 54 años; Microplast Antonio Palacio & Compañía S.A.S. 57 años; Tratamientos Térmicos Ltda, 30 años.

Nuevos clientes

Damos la bienvenida a nuestros nuevos clientes:

Alumbrado público municipio de Itagüí, Antioquia; Centro de cómputo, Almacenes Éxito - Envigado 2, Envigado, Antioquia; Almacenes Éxito, Carepa, Antioquia; Clínica León XIII, Ed. Administrativo, Medellín, Antioquia; Sodimac Colombia S.A. Home Center – Cedritos, Cundinamarca; Gaseosas Hipinto S.A. Piedecuesta, Santander; Sodimac Colombia S.A. Home Center – Envigado, Antioquia; Protecter y Gamble de Colombia Ltda – Rionegro, Antioquia; Zona Franca de Rionegro, Antioquia; Carbones del Cerrejón Limited – Mina 1, Guajira; Tránsito de Medellín, Antioquia; Centro Administrativo La Alpujarra, Medellín, Antioquia; Siderúrgica de Occidente, Yumbo, Valle del Cauca; Flores la Virginia, La Ceja, Antioquia; Alumbrado Público, municipio Carmen de Viboral, Antioquia.

Ayúdenos a mejorar los tiempos de atención de sus requerimientos

Lo invitamos para que al momento de ingresar un requerimiento, independiente al canal que utilice, lo haga una sola vez. Si utilizó un canal diferente a su Ejecutivo de Cuentas, envíele copia y póngalo al tanto. Es importante que él conozca de qué se trata la atención requerida.

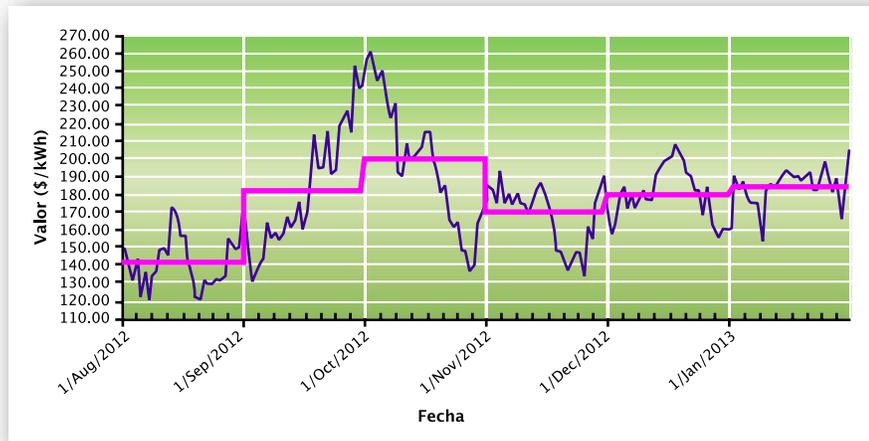
Ingresar un requerimiento por varios canales, resulta ineficiente ya que genera conflicto en cuanto a los tiempos de atención impidiendo una respuesta más oportuna.

Reciba en su celular el aviso de suspensiones programadas de energía eléctrica

Solicite este servicio a través del correo electrónico portalvip@epm.com.co o de la Línea Empresarial **01 8000 410 115** suministrando los siguientes datos: nombre de la empresa, dirección de la instalación, nombres y apellidos de la persona a quien se le debe enviar el aviso sobre suspensión programada, cargo y teléfono celular. Por favor colocar en el asunto del correo a enviar: autorización envío mensaje de texto a celular.

● Precio de Bolsa

Precio de Bolsa Promedio Diario y Promedio Mensual
Agosto / 2012 – Enero / 2013



● Precios Energéticos

