



Alternativas Energéticas

Presentado por Lic. Wilgen Flores Barquero

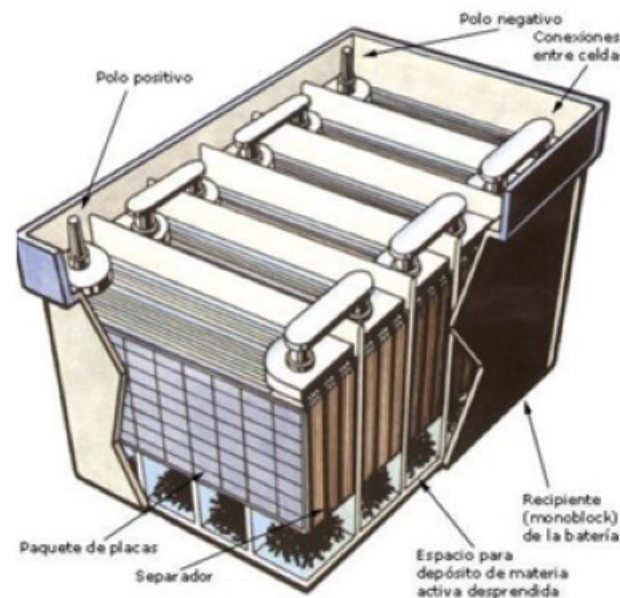
Historia sobre Baterías:

En **1859**, el físico **Frances Gastón Plante**, desarrollo la primera batería de tipo plomo-acido recargable. Una batería de tipo plomo-acido es un dispositivo que tiene la capacidad de almacenar energía, la descarga de la misma es posible mediante la conversión de energía química a energía eléctrica, esto gracias a una reacción química entre las placas de plomo y el ácido sulfúrico.

, luego de esto diferentes inventores han realizado mejoras en el dispositivo, lo que ha permitido implementar el uso en diferentes aplicaciones en diversos sectores, dentro de los que podemos destacar los siguientes:



Gastón Plante



1. Automotriz:

Para Arranque de motores de combustión interna.



2. Industrial: Para Montacargas, Carretillas, Locomotoras, Vehículos eléctrico y, Carros de Golf.



3. Energético:

Para Sistemas solares, Eólicos, Hidroeléctrico, Geotérmico, y Térmico.



4. Telecomunicaciones:

Para Torres de telecomunicación, respaldo en sistemas de televisión, teléfono, telefonía, comunicaciones de datos, internet, redes informáticas, telemetría, radionavegación.



Historia sobre Baterías:



- La historia de las baterías en nuestro país, data desde el siglo pasado, donde en la década de **1910** empiezan a llegar los primeros vehículos a Costa Rica, creando la necesidad de resolver el suministro de baterías de arranque. Gracias a iniciativas de algunos emprendedores en el sector, se crean varios talleres de reparación y posteriormente de fabricación de baterías de forma artesanal y fue hasta finales de la década de los **70** donde se inaugura la primera planta de fabricación de baterías automotrices industrializada del país, capaz de fabricar **190** baterías por día, la misma opero hasta finales de los **90**, dando paso a la comercialización de baterías importadas de diferentes partes del mundo y cerrando hasta la fecha la producción de este tipo de baterías en nuestro país.

Historia sobre AISA:

- En **1990 Wilberth Barquero Barquero**, hombre dedicado al comercio, da inicio a un emprendimiento, aunado con los conocimientos básicos en el negocio de las baterías automotrices tipo plomo-acido, funda una pequeña fábrica de Baterías Industriales, lo que es hoy **AISA INVERSIONES ENERGETICAS**, especializándose en la línea de tracción, esto con la intención de llenar el vacío existente en el sector industrial, donde las grandes empresas en diversos campos en ese momento empezaban a incrementar sus flotas de montacargas y carretillas eléctricas en nuestro país, las cuales carecían de suministro, soporte y servicio de sus baterías.





Planta Fabricación de Baterías de Industriales

Historia sobre AISA:

En sus inicios esta fábrica empezó prestando servicio de reparación y mantenimiento de baterías de tracción en la industria nacional, posteriormente las necesidades fueron aumentando, el personal se fue capacitando más y más, la compañía adquirió herramientas y equipos especializados para los procesos de ensamblaje, adicionalmente se realiza un trabajo intensivo en la búsqueda de proveedores de partes de baterías y se cierran contratos de suministro en varias fábricas de las más importantes en diferentes partes del mundo, dando paso así a la fabricación formal de las baterías industriales de tracción en Costa Rica.



Historia sobre AISA:

Hoy han pasado más de **30 años y AISA** se ha convertido en la única fábrica de baterías industriales en la región, pasando a ser el principal proveedor de baterías de tipo industrial de tracción en **Costa Rica**, dominando el **85%** del mercado nacional en lo que ha montacargas y carretillas eléctricas se refiere, respaldando operaciones en diferentes campos como, por ejemplo:

1. Almacenes fiscales.
2. Empresas especializadas en logística.
3. Caja Costarricense del Seguro Social.
4. Empresas farmacéuticas.
5. Industria de equipos y dispositivos médicos.
6. Fabricantes de llantas.
7. Fábricas de equipos electrónicos.
8. La agro industria, a productores de banano, piña, tubérculos, flores entre otros productos.
9. El sector alimenticio.

Y muchas otras mas

Historia sobre AISA:

Pero también es importante mencionar, que un alto porcentaje de los túneles que conducen el agua en las represas hidroeléctricas en nuestro país, se perforan usando las baterías fabricadas por nuestra empresa en aplicaciones para locomotoras mineras, directamente abasteciendo al **Instituto Costarricense de Electricidad ICE**.

Adicionalmente la mayoría de los trenes de transporte y público y de carga administrados por **INCOFER**, arrancan gracias al poder de almacenaje de energía que caracterizan nuestras baterías marca **Millenium**.



Historia sobre AISA:



No obstante, el esfuerzo realizado a nivel operativo y comercial en nuestro país no es suficiente para abastecer la capacidad instalada en nuestra planta ubicada en **Horquetas de Sarapiquí**, por esa razón desde hace ya más de 15 años nuestros productos se empiezan a exportar a toda nuestra región, convirtiéndonos en un referente en países como Nicaragua, Honduras, El Salvador, Guatemala y Panamá, y ocasionalmente en mercados como Ecuador, Republica Dominicana y Trinidad y Tobago.

Al igual que como paso en nuestra línea de baterías de tracción y a medida que el desarrollo en lo que a producción de energías renovables se refiere, nuestra empresa hace más de 15 años ha venido desarrollando y comercializando baterías industriales estacionarias tanto plomo-acido abierto como baterías selladas de la tecnología de **GEL y AGM**, del tipo **OPzS, OPzV y GFM**, estas baterías se caracterizan por la capacidad de almacenar importantes cantidades de energía, la cual puede ser utilizadas como fuente de respaldo en caso de que se corte el fluido eléctrico.



En **AISA**, nos hemos preocupado por diseñar soluciones en acumuladores de energía que se adapten a las diversas condiciones de trabajo que existen en nuestro país, nuestro departamento de ingeniería ha diseñado una batería sumamente robusta, esta es de la **serie MSB** marca **Millenium** con la capacidad de almacenar grandes cantidades de energía, las mismas son capaces de ciclarse diariamente y con vida útil prolongada en función de la profundidad de descarga, esta batería la hace muy versátil para aplicaciones en sistemas solares **ON GRID** y **OFF Grid**.



Batería de Litio:

De acuerdo a la realidad del mundo actual y la evolución de las tecnologías en diversos campos, nuestra línea de negocio no se escapa a esto, de forma que hace ya 2 años, **AISA** inicia un proceso de investigación liderado por un equipo de ingenieros especializados en el área, para desarrollar un nuevo producto, dando paso a la primera fábrica de Baterías de **iones de Litio en Costa Rica** y nuestra región, la batería de uso industrial de **Litio Hierro Fosfato** diseñada por **AISA**, nos permite ofrecer soluciones para baterías de Tracción y Carros de Golf las cuales ya se están comercializando en nuestro país y algunos países de Centroamérica.



Batería de Litio:



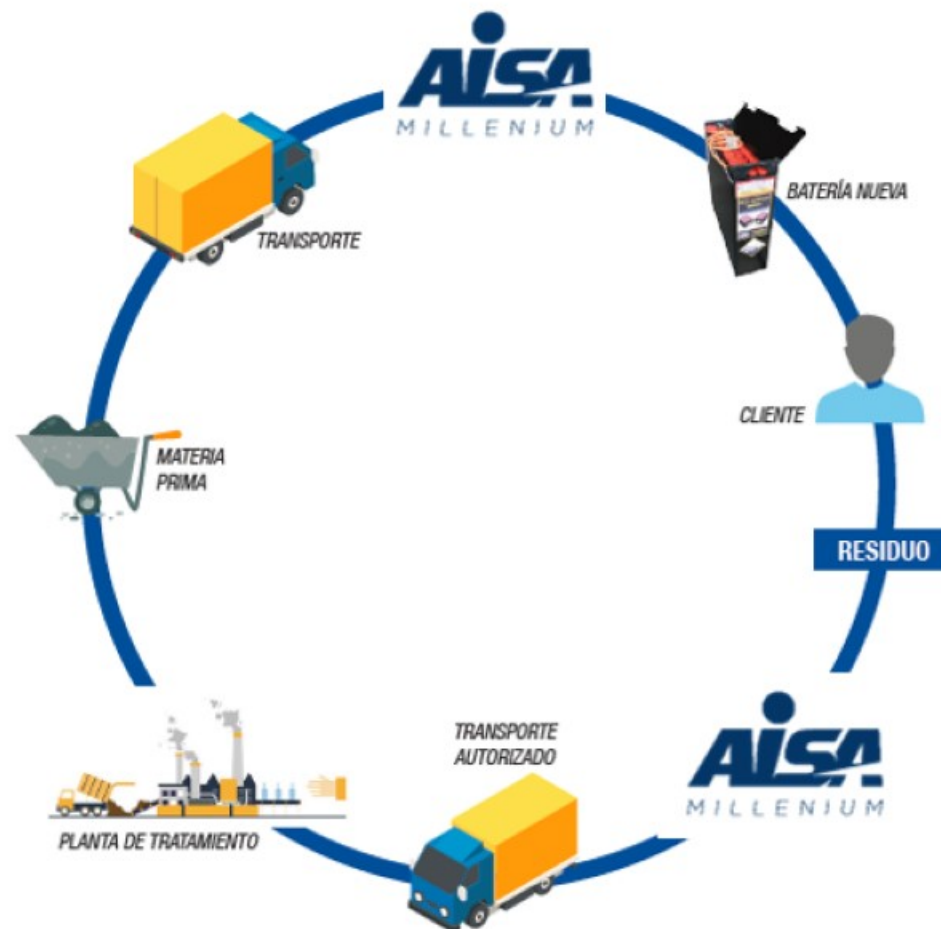
Esperamos que a principios del 2024 se de el lanzamiento de una batería para aplicaciones estacionarias, que nos permitan respaldar necesidades simples tanto en nuestros hogares, como en el comercio y gracias a su versatilidad en modulación, nos esté permitiendo crear grandes bancos de baterías, que permitan a las empresas producir en el día mediante sistemas solares y almacenar la energía para operar en las noches, lo cual generaría grandes ahorros en sus facturas eléctricas, repercutiendo directamente en los costos de producción haciendo sus productos más competitivos y con el beneficio de una baja huella a nivel ambiental.

Batería de Litio:



Es importante mencionar que AISA se está preparando para que en el 2025, estemos introduciéndonos en el aporte de soluciones en el sector automotriz, el cual al igual que el campo de industrial de tracción hace 30 años no contaba con un respaldo, en esta ocasión podemos ser la solución en el soporte y suministro de baterías para todos los vehículos eléctricos del país, esperamos que pronto podamos estar fabricando baterías genéricas para vehículos eléctricos y que además se puedan diseñar baterías para kits de conversión de vehículos de combustión interna a eléctricos.

Por ultimo y con mayor importancia debemos mencionar que nuestra empresa como parte de sus procesos y nuestra responsabilidad ambiental, se ajusta a todos los lineamientos medio ambientales de nuestros entes regulares y además tiene un departamento especializado en la gestión de residuos peligrosos, canalizando los mismos a procesos de reciclaje controlados que permiten fabricar nuevas baterías y así el aprovechamiento máximo de todos los recursos sin contaminar el medio ambiente.



Equipo de trabajo AISA:

Hoy el desempeño de nuestros productos en todos los sectores antes mencionados, además del crecimiento en infraestructura, equipamiento y capital humano, ponen a nuestra compañía en el mapa de fabricantes de baterías en nuestro continente, de esa forma podemos garantizar que AISA Y SUS COLABORADORES aportaran a Costa Rica estabilidad e independencia en el campo de las soluciones en Acumulación de Energía, minimizando la dependencia de los grandes fabricantes de otras latitudes y proporcionando nuevas fuentes de empleo que fabrican productos de calidad que se exportan a otros países de la región.



Agradecimiento:

Agradecemos infinitamente a todas esas personas y empresas que durante todos estos años no han brindado múltiples oportunidades y han confiado en nuestros productos, permitiéndonos crecer año a año y evolucionar en él tiempo.

*Muchas
Gracias!*