



En marcha

La Pegamma posee un sistema automatizado de cintas y correas que trasladan los productos dentro de unos cajones de aluminio hasta la fuente radioactiva. Esta es

una placa que mide cerca de 1 x 2 metros y que contiene varios lápices de cobalto 60, responsables de generar la radiación. Los productos girarán alrededor de la fuente radiactiva y son expuestos a ella el tiempo necesario, de acuerdo con sus características y variables.

Es así como el IVIC y el estado venezolano, cimentados sobre esta tecnología de punta, extienden una mano a los industriales del país para que puedan ofrecer sus productos con nuevas y mejores ventajas, respaldados por la calidad que ofrece este proceso.

En Venezuela todavía existe un déficit en lo referente a servicios de esterilización, por lo cual la Pegamma ha visualizado ampliar sus servicios a una serie de productos que ya se venían esterilizando -con la planta anterior-, supliendo, en primera instancia, las necesidades del mercado nacional. Luego se ofrecerá la posibilidad de brindar sus servicios a otras naciones de la región del Caribe.

Con su método innovador, actualizado y competitivo, los servicios prestados por esta planta se traducen en ganancias para las empresas públicas y privadas en cuanto a dinero, calidad de sus productos y tiempo.

PEGAMMA

Planta de Esterilización por Rayos Gamma

Radiación Beneficiosa

Planta de Esterilización por Rayos Gamma (PEGAMMA)



Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas

Dirección: Sede Principal
Carretera Panamericana, Km 11.
Altos de Pipe, Estado Miranda
Teléfonos: +580212 504-1111
(Central), 504, 1581 (PEGAMMA)
Apartado Postal: 20632
Código Postal: Caracas 1020-A,
Venezuela.

www.ivic.vg



Ministerio del Poder Popular
para la Ciencia y Tecnología
Instituto Venezolano
de Investigaciones Científicas



Con **Chávez**
El Pueblo
es el Gobierno



Lo que hacemos

Pegamma es una planta industrial de esterilización por rayos gamma que ofrece el servicio de esterilización y reducción de microorganismos en diferentes productos elaborados principalmente por empresas venezolanas.

Ubicada en las instalaciones del IVIC, su alta tecnología es un punto para el sector productivo de la República Bolivariana de Venezuela y está disponible para la región latinoamericana, ya que su método innovador, actualizado y competitivo se traduce en ganancias en cuanto a dinero, calidad y tiempo para todos sus usuarios. Es la única de su tipo en Venezuela. Productos de diversa índole, especialmente los médico-quirúrgicos, farmacéuticos, cosméticos y algunos alimenticios, pueden ser esterilizados con un procedimiento que garantiza la seguridad pública, al basarse en un efectivo tratamiento en frío. Los rayos gamma son capaces de eliminar microorganismos de una forma eficaz y sin efectos nocivos para el ser humano, ya que funcionan con la intensidad que proporciona el cobalto 60, ideal para la esterilización e incapaz de inducir radiactividad en los productos.

En comparación con otros métodos de esterilización, como el óxido de etileno (gas) o aquellos que utilizan calor, Pegamma ofrece ventajas competitivas puesto que la radiación aplicada sobre los productos, incluidos los que se encuentran en su empaque final, hace posible que no sea necesario sacar o desempacar el material en sí, es decir, se garantiza la calidad de esterilización hasta el contenedor, como también la inocuidad de los productos desinfectados.

Este procedimiento de esterilización con el cobalto 60 ya había sido comprobado en el IVIC, en los años 60 se iniciaron las actividades de investigación con respecto a la inocuidad del método y a partir de 1986 se comenzó la actividad comercial con el funcionamiento de una planta de dimensiones menores.



De la transformación

El reactor nuclear RV1 del IVIC se transformó para dar paso a la Planta de Esterilización por Rayos Gamma Pegamma. El proyecto para la conversión reversible del reactor que funcionaba en el IVIC en la Pegamma fue aprobado en el año 2001 por el Gobierno Bolivariano del Presidente Hugo Chávez, a través del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (MppCT). El costo rondó los US \$ 2.1 millones y las modificaciones civiles del reactor, junto a la construcción de la infraestructura necesaria para el funcionamiento de la planta, sumaron Bs. 1.200.000 bolívares fuertes; inversiones que en su totalidad fueron financiadas por el Ejecutivo Nacional, a través del MppCT.

El IVIC estableció un convenio con la industria canadiense Nordion MDS para llevar adelante el proyecto. Esta compañía ha producido mundialmente alrededor del 80% de las plantas de irradiación como la instalada en el IVIC. Nordion MDS se hizo acreedora del contrato por su disposición para retirar los desechos radiactivos generados y trasladarlos fuera de nuestro país.

Es así como la estructura del reactor se modificó de manera reversible para la instalación y funcionamiento de la planta. Las obras civiles del IVIC consistieron principalmente en la construcción del cuarto de radiación, el reforzamiento y edificación de las paredes, así como la instalación del sistema eléctrico, extracción de aire y ventilación.



Vista interna de la fuente radiactiva

