

OIARSO, S.COOP.:

Reutilización de embalajes isotérmicos en la gestión de Vacunas Covid19

Bexen medical

Jon Pérez Illana
perez@bexenmedical.com

674 61 92 04

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



Actividad: Gestión y almacenamiento de muestras biológicas y medicamentos termolábiles (vacunas COVID19, terapias génicas y celulares). Fabricación y comercialización de productos sanitarios de un solo uso.



Sector: Fabricación y comercialización de productos sanitarios de un solo uso



Nº de personas empleadas: 110



Localización: Bº Zikunaga, 57-F. Pol. Ind. Ibarluze, 20120 , Hernani, Gipuzkoa

¿Por qué es un POTENCIAL caso práctico en innovación?

Porque, en la distribución de las vacunas Covid-19 en Euskadi, se ha implementado un innovador sistema que sustituye los embalajes isotérmicos con registrador de temperatura de un solo uso por embalajes isotérmicos reutilizables, incorporando un registrador multiuso de temperatura, luz, geolocalización y golpes. Este embalaje ofrece al usuario más datos y en tiempo real, lo que permite aumentar la seguridad, anticipar eventos no deseados y abordar mejoras de gestión. Así, se minimiza el residuo generado y se garantiza un control todavía mayor del servicio ofrecido al cliente y a la sociedad.

INFORMACIÓN SOBRE EL CASO PRÁCTICO

Bexen Medical lleva más de 40 años en el sector salud, y pertenece desde su creación a la Corporación Mondragón. Es la empresa encargada de almacenar las vacunas contra la Covid-19 y distribuir las a los centros de vacunación en Euskadi.

El proceso de distribución de estas vacunas comenzó en diciembre de 2020. En ese momento, tanto el número de vacunas como el número de centros de vacunación era limitado, y Bexen Medical utilizaba envases de un solo uso. Con el paso del tiempo, el número de vacunas fue aumentando, y resultaba necesario distribuir más vacunas y a un mayor número de centros. Este incremento dio lugar a dos dificultades importantes: por un lado, surgió un problema interno en la operativa de la empresa, y por otro lado, los centros receptores comenzaron a experimentar un acusado incremento de residuos relacionados con los envases de un solo uso (acumuladores de frío, cajas isotérmicas y de cartón...).

A partir de marzo de 2021, a medida que aumentaban las dosis disponibles, Bexen Medical decidió replantearse la distribución y hacer uso de envases reutilizables, aprovechando además para mejorar las prestaciones del embalaje y ofrecer un mejor servicio. Con la nueva propuesta, comenzaron a usar embalajes isotérmicos reutilizables, que incorporan un registrador multiuso de temperatura, luz, geolocalización y golpes en tiempo real, en una cubeta o caja reutilizable.

Este nuevo sistema, que permite ofrecer un control mayor sobre el servicio ofrecido y anticiparse a las incidencias, se implementó a finales de abril de 2021. Antes de su aplicación generalizada, se llevó a cabo una prueba piloto de un par de semanas de duración, ya que resultaba necesario validar el nuevo sistema con el propio cliente. Además, la premura de la situación epidemiológica requería de soluciones rápidas.

Los nuevos registradores de datos de los envases reutilizables, que aportan gran cantidad de información en tiempo real, son fabricados por la empresa Artic Sea (especializada en soluciones para transporte refrigerado en alimentación). Bexen Medical y Artic Sea han colaborado en el desarrollo del nuevo envase, para lo que ha sido necesario adaptar e introducir mejoras en los dispositivos y la plataforma de lectura de datos que ya utilizaba Artic Sea en su actividad. Asimismo, el nuevo sistema ha requerido de la validación técnica y el cumplimiento con la normativa de distribución de medicamentos termolábiles. Por su parte, la proveedora de los embalajes reutilizables es la empresa alemana Va-Q-tec.

A nivel financiero, Bexen Medical ha realizado una importante inversión para el desarrollo del nuevo sistema, que se ha visto compensada con el tiempo, al evolucionar de un producto básico de un solo uso a una solución reutilizable de altas prestaciones.

Antecedentes

La sostenibilidad forma parte de los Objetivos Estratégicos de Bexen Medical para el periodo 2022-25, lo que les lleva a plantear acciones para reducir al máximo los residuos generados. Más allá del cumplimiento de la Norma ISO 14001, la empresa prioriza la búsqueda de alternativas reciclables y reutilizables en su actividad. Como distribuidor de vacunas Covid-19, y ante el aumento del número de dosis a repartir, Bexen Medical decidió sustituir los embalajes iniciales de un solo uso por envases reutilizables, a fin de reducir la cantidad de residuos acumulada en los centros de vacunación.

Reto

El reto principal fue implantar un sistema de distribución retornable que no genere residuo, aumentando la seguridad de las vacunas, obteniendo mayor cantidad y calidad de información en tiempo real y ofreciendo un mejor servicio al cliente final. En el proceso de implementación del nuevo sistema, uno de los desafíos fue conseguir la implicación de los centros de vacunación, para garantizar la devolución y reutilización de los envases. A su vez, se tuvo que formar a los centros en la lectura de datos de los registradores. Otro desafío clave ha sido el escaso margen de tiempo disponible.

Acciones

1. Inicio de la distribución de las vacunas contra la Covid-19, el 29 de Diciembre de 2020. La distribución se realiza inicialmente con envases desechables de un solo uso.
2. Replanteamiento del tipo de envase utilizado por parte de Bexen Medical y búsqueda de alternativas sostenibles, a partir de marzo de

2021, a fin de mejorar la operativa interna de la empresa y reducir la cantidad de residuos que acumulaba el cliente (centro receptor de vacunas).

3. Colaboración con la empresa Artic Sea en el desarrollo del nuevo embalaje reutilizable, incluyendo registradores con características inteligentes y priorizando la posibilidad de reiterar su uso.

4. Sustitución de los embalajes isotérmicos con registrador de temperatura de un solo uso por embalajes isotérmicos reutilizables

5. Desarrollo de la prueba piloto, durante la segunda quincena de abril de 2021, en la que colaboraron 4 personas de Bexen Medical, 3 transportistas y el personal de los centros de salud piloto (3 grandes hospitales de referencia, uno por provincia).

6. Implementación del nuevo sistema de distribución con envases reutilizables a toda la red de Osakidetza y centros de vacunación, a partir de finales de abril de 2021.

Resultados obtenidos

- El número de envases reutilizables necesarios para el sistema es un 92% inferior al número de envases de un solo uso.
- A nivel de organización, se ha reducido el stock de componentes del embalaje isotérmico, reduciendo la ocupación de almacén de 43,20m² a 7,20m².
- Los envases reutilizables disponen de mayor capacidad interna de transporte: un embalaje de un solo uso puede transportar 1.200 dosis, mientras que uno reutilizable cerca de 6.000 dosis, facilitando la operativa de la empresa. Así, la carga de trabajo se ha reducido casi un 60%.
- Se elimina el residuo generado: mientras que los embalajes reutilizables tienen una vida útil de 5 años, la vida útil del envase de un solo uso es de sólo 6 horas.
- En el caso de los receptores (centro de vacunación), se ha evitado la gestión de 2.068 litros de solución eutéctica, 64,65kg de residuo electrónico y 5,76m³ de cartón.
- Los nuevos envases y registradores que se utilizan en la gestión de las vacunas han demostrado en la práctica los resultados positivos en la reducción de residuos, así como lograr la implicación de los usuarios, expandiendo así el compromiso social hacia un modelo circular, que impacte positivamente en el medio ambiente.
- A futuro, se plantean trasladar este modelo de distribución a nivel local a un modelo internacional basado en la misma sistemática: reutilizable y con dispositivos inteligentes.

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Ámbitos de Innovación:

- Producto: Bienes físicos.
- Proceso: Logística y distribución.

Ámbitos de oportunidad:

- 1 - Transición energético/climática
- 2 - Transformación tecnológica/digital

Iñigo Alonso Echeverria (CEO CLCircular, Artic Sea)

“En colaboración con Bexen Medical hemos implementado nuestra solución e-logistics a la gestión de las vacunas Covid-19, mediante una solución sostenible basada en un modelo de economía circular.”

Jon Pérez Illana (Bioservices Manager)

“El objetivo del nuevo sistema de distribución es mixto: por un lado, minimizar el residuo que se genera en torno a la distribución de vacunas, y por otro lado, asegurarse de ofrecer un control todavía mayor sobre el servicio que ofrecido a los clientes y a la sociedad.”

Innovation Index Score: ★★★★★☆

Alineamiento estratégico: ★★★★★★

Creatividad: ★★☆☆★★

Colaboración e hibridación: ★★★★★★

Sistematización: ★★★★★★

Eficacia en los resultados: ★★★★★★

Eficiencia en los resultados: ★★★★★★

Replicabilidad y transferibilidad: ★★☆☆★★

Impacto: ★★★★★★

Reconocimiento: ★★☆☆★★