



Proyecto del cliente: Laboratorios Americanos Productos farmacéuticos en estanterías sismorresistentes

País: Perú



La farmacéutica Laboratorios Americanos ha transformado y modernizado su logística con el propósito de afrontar un ambicioso reto de expansión internacional durante los próximos años. La empresa ha inaugurado un nuevo almacén en Lima (Perú) destinado a alojar un mayor número de productos y abastecer sin demora a cientos de farmacias y centros médicos repartidos por todo el país. Mecalux lo ha equipado con estanterías para palets que, al ofrecer acceso directo a los productos, facilitan las labores de almacenaje y preparación de pedidos, garantizando en todo momento la seguridad de los medicamentos. Además, las estanterías se han reforzado específicamente para que puedan absorber la fuerza generada por posibles movimientos sísmicos.

Salud y bienestar

Fundada en 1965 en Perú, Laboratorios Americanos fabrica medicamentos, apósitos y material sanitario. Se ha consolidado como la tercera empresa del sector en su país en cuanto a ventas se refiere *“y en los próximos años nos proponemos comercializar nuestros productos en el extranjero”*, apunta Ismael Yaya, gerente de operaciones de la compañía. Una de las prioridades de Laboratorios Americanos es prestar un buen servicio a sus clientes. Para ello, debe gestionar de manera eficiente y segura el stock y, al mismo tiempo, agilizar al máximo las entradas y salidas de mercancía.

La compañía lleva más de diez años confiando en las soluciones de almacenaje de Mecalux, el aliado perfecto que potencia su logística. La firma posee un centro de producción en el distrito de Ate, en Lima, y múltiples almacenes en San Luis, Salaverry y Lurín equipados con estanterías para palets

de Mecalux. *“Confiamos en Mecalux por su reputación internacional y por la calidad de las estanterías”*, destaca el gerente de operaciones de Laboratorios Americanos. Para aumentar su ritmo de producción, la empresa debía incrementar su capacidad de almacenaje y, por esa razón, decidió inaugurar una nueva planta de producción y un centro logístico de 4.980 m² en el distrito de Lurín, también en Lima.

“Queríamos la máxima capacidad de almacenaje posible”, señala el gerente de operaciones de Laboratorios Americanos. La compañía siempre ha almacenado sus productos en estanterías para palets y pretendía continuar haciéndolo en su nuevo almacén. El motivo es que se pueden adaptar a cualquier tipo de producto y garantizan a su vez la estabilidad de la mercancía, algo esencial cuando se trata de fármacos y material médico. El centro se divide en dos almacenes que operan a temperatura

ambiente, uno de ellos dedicado a medicamentos y el otro a material médico. El hecho de contar con dos edificios distintos facilita la clasificación de la mercancía y evita interferencias. Su construcción es autoportante, es decir, las estanterías no solo soportan las unidades de carga, sino también el resto del edificio, pues sobre ellas se acoplan la cubierta y los cerramientos laterales.

La solución: estanterías para palets

“Nos decantamos por este tipo de estanterías porque nos ayudan a gestionar los productos con facilidad”, indica Ismael Yaya. El acceso directo es indispensable para agilizar las labores de almacenaje y preparación de pedidos y, además, permite controlar el stock de forma rápida y sin errores. Los pasillos están dimensionados para facilitar las maniobras de los operarios a la hora de introducir o extraer la mercancía de sus ubicaciones. Es un sistema de almacenaje diseñado para cargas

de diferentes medidas, pesos y formas. Sobre las estanterías se depositan, mayoritariamente, materias primas procedentes de China que se envían a las líneas de producción, ubicadas entre los dos almacenes. También se almacenan productos terminados que se distribuyen a clientes de todo Perú. La proximidad que existe entre ambos almacenes y la zona de producción dinamiza los movimientos de la mercancía.

“Estas estanterías nos proporcionan una óptima capacidad de almacenaje”, afirma Ismael Yaya. Aprovechando toda la altura posible, miden 12 m, pueden alojar hasta 3.100 palets de 1.250 x 1.350 mm.

Resistente contra el sismo

Perú se halla en el Cinturón de Fuego del Pacífico, es decir, en una de las regiones con una mayor intensidad sísmica y volcánica del mundo. Por ello, a la hora de diseñar la estructura del almacén de Laboratorios Americanos, se han considerado las cargas que este debe resistir teniendo en cuenta los parámetros sísmicos de la zona donde se halla.

“La robustez de las estanterías y sus acabados aseguran la estructura frente a cualquier eventual movimiento sísmico. Además, son muy duraderas”, dice el gerente de operaciones de Laboratorios Americanos. Para diseñar las estanterías del almacén, el equipo técnico de Mecalux se basó en las normas peruanas como la RNE-E.030 Diseño Sismorresistente, así como en las indicaciones de la RMI-MH16.1., del American National Standard, un institu-



Ismael Yaya Gerente de operaciones de Laboratorios Americanos

“Las estanterías para palets de Mecalux destacan por ofrecer una óptima capacidad de almacenaje, por sus acabados de calidad y su durabilidad”.

to estadounidense que desarrolla estándares para productos, servicios, procesos y sistemas. Las estanterías pueden soportar grandes cargas mediante las conexiones entre los puntales y los largueros.

Al tratarse de estanterías autoportantes, también tuvieron que considerarse las fuerzas externas que interactúan sobre el edificio como, por ejemplo, el empuje del viento. Para ello, se siguió el reglamento peruano RNE-E.020. Este engloba las especificaciones que hay que tener en cuenta a la hora de construir un edificio en base a la región en la que se encuentre. De acuerdo con el reglamento nacional de edificaciones de Perú, el país se divide en cuatro zonas y en función de dónde se halle la instalación, esta deberá estar más o menos reforzada.

Tras este estudio, se generó un modelo tridimensional de la estructura utilizando programas de elementos finitos. En él se introdujeron un conjunto de datos como el tipo de materiales, las dimensiones de los

perfiles o las características de las unidades de carga. La simulación fue indispensable para comprobar la resistencia de las estanterías frente al sismo.

Seguridad y operatividad

Con su nuevo almacén, Laboratorios Americanos puede prestar un mejor servicio a los cientos de farmacias y centros médicos repartidos por Perú y potenciar su ritmo de crecimiento.

La logística es una de las actividades básicas para que la compañía pueda atender las necesidades de los clientes en el menor tiempo posible. Las estanterías para palets de Mecalux no solo aportan la capacidad de almacenaje suficiente para alojar todos los productos, sino que también preservan la seguridad de los medicamentos y material sanitario. Asimismo, una de las prioridades de Laboratorios Americanos era avalar que las estanterías pudieran resistir el sismo. Mecalux ha reforzado los puntales y largueros para que sean capaces de absorber los posibles movimientos sísmicos.

Beneficios para Laboratorios Americanos

- **Estanterías resistentes:** las estanterías están preparadas para resistir los posibles movimientos sísmicos.
- **Múltiples referencias:** las estanterías están diseñadas para alojar 3.100 palets de diferentes medidas, pesos y formas (tanto fármacos como material sanitario).
- **Organización es eficiencia:** el centro logístico se divide en dos, destinando cada zona a un tipo de producto. Esta distribución evita interferencias y errores.



Datos técnicos

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Capacidad de almacenaje | 3.100 palets |
| Dimensiones de los palets | 1.250 x 1.350 mm |
| Peso máx. de los palets | 1.400 kg |
| Altura de las estanterías | 12 m |
| Longitud de las estanterías | 28 m |

