



Étude de cas : Laboratorios Americanos

Des rayonnages antisismiques pour le stockage de produits pharmaceutiques

Pays : Pérou



La société pharmaceutique Laboratorios Americanos a transformé et modernisé sa logistique pour faire face à un défi important : son développement international prévu ces prochaines années. Elle a ouvert un nouvel entrepôt à Lima afin de stocker un plus grand nombre de produits et d’approvisionner ponctuellement des centaines de pharmacies et de centres médicaux dans tout le pays. Mecalux a équipé cet entrepôt de rayonnages à palettes qui offrent un accès direct aux produits et facilitent ainsi les tâches de stockage et de préparation de commandes, tout en garantissant une sécurité permanente des médicaments. Aussi, ces rayonnages ont été spécifiquement renforcés pour pouvoir absorber les forces des éventuels mouvements sismiques.

Santé et bien-être

Fondé en 1965 au Pérou, Laboratorios Americanos fabrique des médicaments, des pansements et d’autres matériels médicaux. Elle a consolidé sa position en tant que troisième entreprise du secteur pharmaceutique national quant à ses ventes et « *notre objectif dans les années à venir est de commercialiser nos produits à l’étranger* », déclare Ismael Yaya, directeur des opérations.

Pour Laboratorios Americanos, fournir un service de qualité à ses clients est une priorité. Pour ce faire, elle doit gérer efficacement ses stocks et en toute sécurité, tout en accélérant les entrées et les sorties de marchandises. Depuis plus de dix ans, la société fait confiance aux solutions de stockage de Mecalux, son meilleur partenaire pour renforcer sa logistique. L’entreprise possède une usine de production dans le quartier d’Ate, à Lima, ainsi que plusieurs entrepôts à San Luis, Salaverry et Lurín équipés de rayonnages à palettes

de Mecalux. « *Nous faisons confiance à Mecalux en raison de sa réputation internationale et de la qualité de ses rayonnages* », souligne le directeur des opérations de Laboratorios Americanos.

Dans le but d’augmenter son rythme de production, l’entreprise avait besoin d’augmenter sa capacité de stockage. C’est pourquoi elle a décidé d’ouvrir une nouvelle usine de production et un centre logistique de 4 980 m² dans le quartier de Lurín, également à Lima.

« *Nous cherchions à maximiser la capacité de stockage* », explique le directeur des opérations de Laboratorios Americanos. L’entreprise a toujours stocké ses produits sur des rayonnages à palettes et comptait continuer à le faire dans son nouvel entrepôt. La raison en est que ces rayonnages s’adaptent à tout type de produit tout en garantissant la stabilité des marchandises, point essentiel lorsqu’il s’agit de médica-

ments et de matériel médical. L’installation est divisée en deux entrepôts fonctionnant à température ambiante : l’un destiné aux médicaments et l’autre au matériel médical. Cette distinction facilite le tri des marchandises et évite les interférences. La construction des entrepôts est autoportante, c’est-à-dire que les rayonnages sont la structure même du bâtiment : ils supportent leur propre poids, ainsi que celui de la marchandise, des cloisons grillagées verticales et de la toiture.

La solution : des rayonnages à palettes

« *Nous avons choisi ce type de rayonnages parce qu’ils nous permettent de gérer facilement les produits* », explique Ismael Yaya. L’accès direct est indispensable pour accélérer les tâches de stockage et de préparation de commandes. De plus, il permet de contrôler les stocks rapidement et sans erreurs. Les allées ont été dimensionnées de manière à faciliter les manœuvres

d'introduction et d'extraction des marchandises par les opérateurs. Ce système de stockage a été conçu pour accueillir des charges de tailles, poids et formes différents. Sur les rayonnages sont déposées principalement des matières premières en provenance de Chine et à destination des chaînes de production, situées entre les deux entrepôts. Les produits finis qui seront distribués aux clients péruviens y sont également stockés. La proximité entre les deux entrepôts et la zone de production dynamise les flux des marchandises.

« Ces rayonnages nous offrent une capacité de stockage optimale », affirme Ismael Yaya. Ils mesurent 12 m grâce à une exploitation maximale de leur hauteur, et peuvent contenir jusqu'à 3 100 palettes de 1 250 x 1 350 mm.

Résistance aux séismes

Le Pérou fait partie de la ceinture de feu du Pacifique, l'une des régions où l'intensité sismique et volcanique est la plus élevée au monde. Par conséquent, lors de la conception de la structure de l'entrepôt de Laboratorios Americanos, les charges auxquelles il doit résister compte tenu des paramètres sismiques de la zone où il est situé ont été prises en compte.

« La robustesse des rayonnages et de leurs finitions sécurisent la structure contre tout mouvement sismique éventuel. Et ils sont très durables », indique le directeur des opérations de Laboratorios Americanos. Pour concevoir les rayonnages de l'entrepôt, l'équipe technique de Mecalux a respecté les normes péruviennes telles que



Ismael Yaya Directeur des opérations chez Laboratorios Americanos

« Les rayonnages à palettes de Mecalux se distinguent par leur capacité de stockage optimale, leurs finitions de qualité et leur durabilité. »

RNE-E.030 Diseño Semirresistente, ainsi que les spécifications RMI-MH16.1 de l'institut américain American National Standard, qui développe des normes applicables aux produits, services, processus et systèmes. Les rayonnages sont capables de supporter des charges lourdes grâce aux connexions prévues entre les montants et les lisses.

S'agissant de rayonnages autoportants, les forces extérieures qui interagissent avec le bâtiment, comme la poussée du vent, ont également dû être prises en compte. À cette fin, la norme péruvienne RNE-E.020 a été appliquée. Elle comprend les spécifications à prendre en compte lors de la construction d'un bâtiment en fonction de la région dans laquelle il est situé. Selon la réglementation nationale du Pérou en matière de bâtiment, le pays est divisé en quatre zones qui vont déterminer le niveau de renforcement de l'installation.

Suite à cette analyse, un modèle tridimensionnel de la structure a été généré à l'aide de logiciels de calcul aux éléments finis.

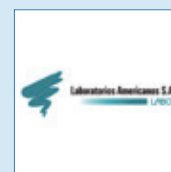
Dans ce modèle, un ensemble de données telles que le type de matériaux, les dimensions des profils ou les caractéristiques des unités de charge ont été saisies. La simulation a été nécessaire pour vérifier la résistance des rayonnages aux séismes.

Sécurité et opérabilité

Le nouvel entrepôt de Laboratorios Americanos lui permet de mieux servir les centaines de pharmacies et centres médicaux répartis sur le territoire péruvien et de stimuler son rythme de croissance. La logistique est clé pour que l'entreprise puisse répondre aux besoins de ses clients dans les plus brefs délais. Les rayonnages à palettes de Mecalux, en plus d'offrir une capacité de stockage suffisante pour stocker tous les produits, préservent la sécurité des médicaments et du matériel médical. Par ailleurs, l'une des priorités de Laboratorios Americanos était de s'assurer que les rayonnages seraient résistants aux tremblements de terre. Mecalux a donc renforcé les montants et les lisses afin qu'ils soient capables d'absorber les éventuels mouvements sismiques.

Les avantages pour Laboratorios Americanos

- **Des rayonnages résistants** : les rayonnages sont capables de résister aux éventuels mouvements sismiques.
- **Des références multiples** : les rayonnages sont conçus pour accueillir 3 100 palettes de tailles, poids et formes différents (contenant des médicaments comme du matériel médical).
- **L'organisation, c'est l'efficacité** : le centre logistique est divisé en deux zones selon le type de produit. Cette distribution évite les interférences et les erreurs.



Informations techniques

Capacité de stockage	3 100 palettes
Dimensions des palettes	1 250 x 1 350 mm
Poids max. des palettes	1 400 kg
Hauteur des rayonnages	12 m
Longueur des rayonnages	28 m

