



## Praxisbeispiel: Laboratorios Americanos Arzneimittel in erdbebensicheren Regalen

Land: Peru



Das Pharmaunternehmen Laboratorios Americanos hat seine Logistik umgestaltet und modernisiert, um sich in den nächsten Jahren einer ehrgeizigen Herausforderung zu stellen: der internationalen Expansion. Das Unternehmen hat ein neues Lager in Lima (Peru) eröffnet, um eine größere Anzahl von Produkten unterzubringen und Hunderte von Apotheken und Kliniken im ganzen Land ohne Verzögerung beliefern zu können. Mecalux hat das Lager mit Palettenregalen ausgestattet, die durch den direkten Zugriff auf die Produkte die Einlagerung und Auftragszusammenstellung erleichtern und die Sicherheit der Medikamente jederzeit gewährleisten. Darüber hinaus wurden die Regale speziell verstärkt, damit sie den durch mögliche Erdbeben erzeugten Kräften standhalten können.

### Gesundheit und Wohlbefinden

Laboratorios Americanos wurde 1965 in Peru gegründet und stellt Medikamente, Verbandsmaterial und medizinische Geräte her. Es konnte dort seine Position als drittgrößtes Unternehmen der Branche, gemessen am Umsatz, konsolidieren, „und in den kommenden Jahren beabsichtigen wir, unsere Produkte auch im Ausland zu vermarkten“, sagt Ismael Yaya, Betriebsleiter des Unternehmens.

Eine der Prioritäten von Laboratorios Americanos ist es, seinen Kunden einen exzellenten Service zu bieten. Zu diesem Zweck muss das Unternehmen seine Bestände effizient und sicher verwalten können und gleichzeitig den Ein- und Ausgang von Waren beschleunigen. Das Unternehmen vertraut seit mehr als zehn Jahren auf die Lagerlösungen von Mecalux, dem perfekten Partner zur Stärkung seiner Logistik.

Das Unternehmen verfügt über ein Produktionszentrum im Bezirk Ate in Lima

und über mehrere Lager in San Luis, Salaverry und Lurín, die alle mit Palettenregalen von Mecalux ausgestattet sind. „Wir vertrauen Mecalux aufgrund des hervorragenden internationalen Rufs und der Qualität der Regale“, hebt der Betriebsleiter von Laboratorios Americanos hervor. Um seine Produktionsrate zu steigern, musste das Unternehmen seine Lagerkapazität erhöhen und entschied sich daher zur Eröffnung einer neuen Produktionsstätte und eines 4.980 m<sup>2</sup> großen Logistikzentrums im Bezirk Lurín.

„Wir wollten so viel Lagerkapazität wie möglich erreichen“, sagt der Betriebsleiter von Laboratorios Americanos. Das Unternehmen lagerte seine Produkte seit jeher in Palettenregalen und plante dies auch in seinem neuen Lager. Der Grund dafür ist, dass sich Palettenregale an jede Art von Produkt anpassen lassen und gleichzeitig die Sicherheit der Waren garantieren, was im Umgang mit Arzneimitteln und medizinischem Material unerlässlich ist. Die Anlage ist in zwei bei Raumtemperatur betrie-

bene Lager unterteilt, von denen das eine für Arzneimittel und das andere für medizinische Geräte bestimmt ist. Da es sich um zwei verschiedene Gebäude handelt, wird die Klassifizierung der Waren erleichtert und gegenseitige Beeinträchtigungen vermieden.

Die Gebäude sind selbsttragend konstruiert, d.h. die Regale tragen nicht nur die Ladeeinheiten, sondern auch einen Teil des Gebäudes, da das Dach und die Seitenwände an ihnen befestigt sind.

### Die perfekte Lösung: Palettenregale

„Wir haben diese Art von Regalen gewählt, weil sie eine einfache Verwaltung der Produkte ermöglichen“, sagt Ismael Yaya. Der direkte Zugriff ist unerlässlich, um die Einlagerung und Auftragszusammenstellung zu beschleunigen, und sorgt außerdem für eine schnelle und fehlerfreie Bestandskontrolle. Die Gänge sind so bemessen, dass sie den Bedienern das Ein- und Auslagern der Waren in die bzw. aus den Stellplätzen erleichtern.

Es handelt sich hierbei um ein Lagersystem, das für Ladungen unterschiedlicher Größe, Gewicht und Formen ausgelegt ist. Die meisten der aus China kommenden Rohstoffe werden in den Regalen gelagert und an die Produktionslinien geschickt, die sich zwischen den beiden Lagern befinden. Die Fertigprodukte werden hier ebenfalls gelagert und dann an Kunden in ganz Peru versandt. Durch die unmittelbare Nähe der beiden Lager und des Produktionsbereichs werden die Warenbewegungen beschleunigt. *„Diese Regale bieten uns eine optimale Lagerkapazität“*, erläutert Ismael Yaya. Sie nutzen die gesamte mögliche Höhe aus: sie sind 12 m hoch und in ihnen können bis zu 3.100 Paletten mit den Abmessungen 1.250 x 1.350 mm gelagert werden.

### Erdbebensicherheit

Peru befindet sich im Pazifischen Feuerring, d.h. in einer der Regionen mit der weltweit höchsten seismischen und vulkanischen Aktivität. Aus diesem Grund wurden bei der Planung der Regale für das Lager von Laboratorios Americanos die Kräfte, denen sie standhalten müssen, unter Berücksichtigung der seismischen Parameter des dortigen Gebietes berücksichtigt. *„Die Widerstandsfähigkeit der Regale und ihre Oberflächenbehandlung schützen die Struktur gegen mögliche seismische Bewegung. Darüber hinaus sind sie sehr langlebig“*, so der Betriebsleiter von Laboratorios Americanos. Bei der Planung der Regale des Lagers berücksichtigte das technische Team von Mecalux sämtliche peruanische Normen, z.B. die Norm RNE-



## Ismael Yaya Betriebsleiter bei Laboratorios Americanos

*„Die Palettenregale von Mecalux zeichnen sich durch eine optimale Lagerkapazität, die hochwertige Oberflächenbehandlung und eine lange Lebensdauer aus“.*

E.030, sowie die Vorgaben des American National Standard (RMI-MH16.1.), einem US-amerikanischen Institut, das Normen für Produkte, Dienstleistungen, Prozesse und Systeme entwickelt. Die Regale können durch die Verbindungen zwischen den Ständern und den Längsträgern hohen Belastungen standhalten.

Da es sich um Regale in Silobauweise handelt, mussten auch die externen Kräfte, die auf das Gebäude einwirken, zum Beispiel der Wind, berücksichtigt werden. Zu diesem Zweck wurde die peruanische Norm RNE-E.020 eingehalten. Diese umfasst die Spezifikationen, die beim Bau eines Gebäudes ausgehend von der Region, in der es sich befindet, berücksichtigt werden müssen. Gemäß den nationalen Bauvorschriften Perus ist das Land in vier Zonen unterteilt. Abhängig davon, wo sich eine Anlage befindet, muss sie dementsprechend verstärkt werden. Anschließend wurde ein dreidimensionales Modell der Struktur mithilfe von Finite-Elemente-Programmen erstellt. In dieses Programm wurden verschiedene Daten wie die Art

der Materialien, die Abmessungen der Profile oder die Eigenschaften der Ladeeinheiten eingegeben. Diese Simulation ist unerlässlich, um die Widerstandsfähigkeit der Regale bei möglichen Erdbeben zu überprüfen.

### Sicherheit und Bedienbarkeit

Mit dem neuen Lager kann Laboratorios Americanos die zahlreichen, in ganz Peru gelegenen Apotheken und Kliniken besser beliefern und seine Wachstumsrate steigern. Eine der grundlegenden Aufgaben des Unternehmens ist die Logistik, um die Kundenwünsche in kürzestmöglicher Zeit zu erfüllen. Die Palettenregale von Mecalux bieten nicht nur ausreichend Lagerkapazität zur Lagerung aller Produkte, sondern gewährleisten auch die Sicherheit der Medikamente und medizinischen Geräte. Ebenso war eine der Prioritäten von Laboratorios Americanos, sicherzustellen, dass die Regale möglichen Erdbeben standhalten. Daher hat Mecalux die Ständer und Längsträger besonders verstärkt, damit sie seismischen Bewegungen standhalten können.

### Vorteile für Laboratorios Americanos

- **Widerstandsfähige Regale:** Die Regale sind derart konzipiert, dass sie möglichen seismischen Bewegungen standhalten.
- **Mehrere Artikelarten:** Die Regale sind für die Lagerung von 3.100 Paletten unterschiedlicher Größe, Gewicht und Form mit sowohl Arzneimitteln als auch medizinischem Material ausgelegt.
- **Organisation bedeutet Effizienz:** Das Logistikzentrum ist in zwei Bereiche unterteilt, wobei jeder Bereich einem Produkttyp gewidmet ist. Diese Verteilung vermeidet Beeinträchtigungen und Fehler.



### Technische Daten

Lagerkapazität	3.100 Paletten
Abmessungen der Paletten	1.250 x 1.350 mm
Höchstgewicht der Paletten	1.400 kg
Höhe der Regale	12 m
Länge der Regale	28 m

