

## Étude de cas : Grupo Familia

Mecalux construit et met en service un entrepôt automatique autoportant en Colombie pour Grupo Familia

Pays : Colombie

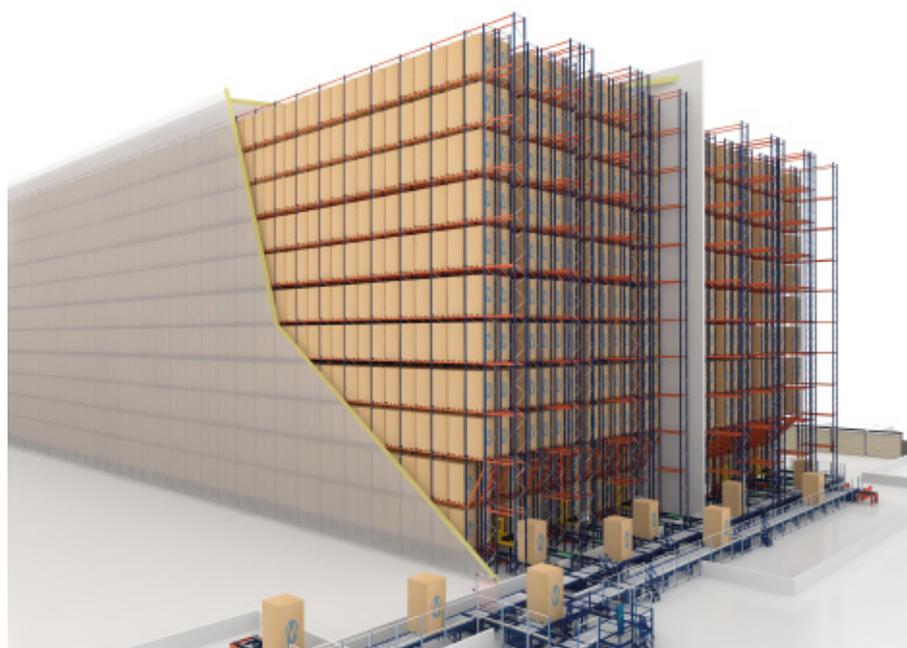
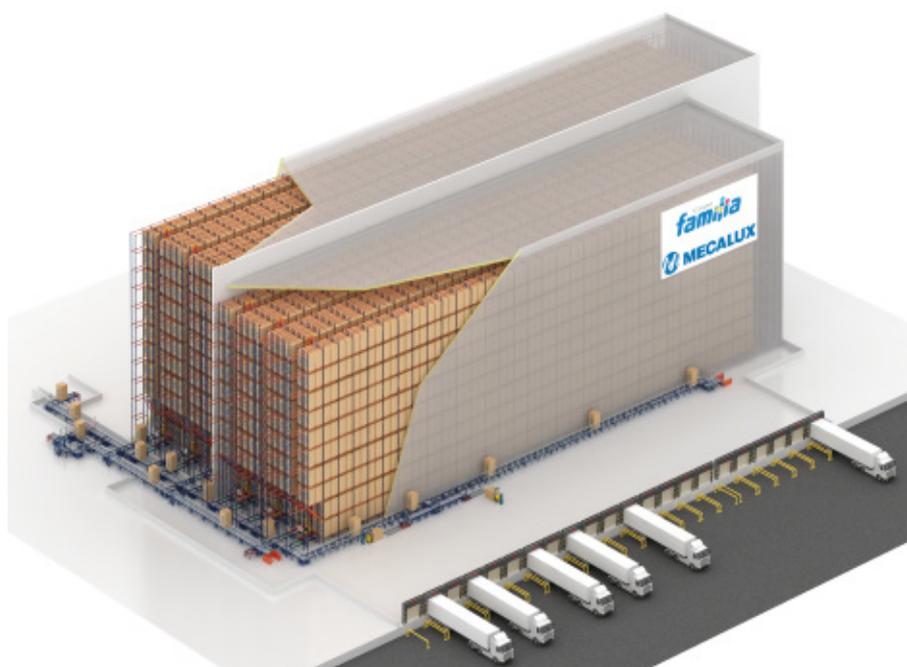


**Grupo Familia, entreprise spécialisée dans la distribution de produits d'entretien, d'hygiène et de nettoyage, possède dans la commune de Cajicá (Colombie) un entrepôt automatique autoportant de 35 mètres de hauteur capable de gérer près de 17 000 palettes. Le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux et le programme de contrôle Galileo sont inclus. Ils permettent de contrôler et d'exécuter les différents déplacements du processus logistique.**

## À propos de Grupo Familia

Fondée en 1958 dans la ville de Medellin, en Colombie sous le nom de Urigo, cette entreprise importait du papier hygiénique des États-Unis. La gamme Familia apparaît sur le marché en 1966.

Depuis, l'essor constant de Grupo Familia en a fait une marque leader dans son secteur. Cette entreprise possède actuellement sept usines de production, trois centres de distribution et trois entrepôts qui gèrent les sept marques de Grupo Familia. Grupo Familia commercialise ainsi sa gamme de produits de soins, d'hygiène et de nettoyage dans plus de 20 pays.



## Besoins et solution proposée par Mecalux

Suite à sa croissance continue lors des dernières années, Grupo Familia avait besoin d'un entrepôt capable de gérer de nombreuses références tout en réduisant ses coûts logistiques. Grupo Familia a donc confié à Mecalux la construction d'un entrepôt autoportant grande hauteur, dans lequel l'automatisation jouerait un rôle déterminant.

La première partie de l'entrepôt a été construite en 2011 : une zone équipée de trois transstockeurs de 31 mètres de haut capables de gérer plus de 7 400 palettes. Ce nouvel entrepôt de Grupo Familia est l'un des premiers entrepôts automatisés implantés en Colombie.

Quelques années plus tard, et sans jamais interrompre l'activité de l'entreprise, trois autres allées de stockage ont été installées, augmentant la capacité de l'entrepôt de 9 480 palettes. De plus, les rayonnages de ces trois nouvelles allées sont un peu plus imposants puisqu'ils atteignent désormais 34,4 mètres de haut.

Une recirculation de convoyeurs, introduite pour perfectionner les processus, permet de gérer les entrées provenant de la production et de l'extérieur ainsi que l'expédition directe depuis l'entrepôt.

Avec cette solution, Grupo Familia a optimisé réellement sa capacité de stockage et son flux d'entrées et de sorties pour se hisser à l'avant-garde de la logistique dans le secteur de la cellulose et des produits d'hygiène personnelle.

## Caractéristiques de l'entrepôt autoportant

Les entrepôts autoportants sont de grands ouvrages dont les rayonnages font partie intégrante du système de construction. Dans ce type de construction, aucun pilier, aucune colonne ne supporte le bâtiment.

En plus des charges stockées et des allées et venues des transstockeurs, les rayonnages doivent supporter les structures de la toiture et des murs du bâtiment, les cloisons qui s'y appuient, les pressions provoquées par le vent et la neige et l'action sismique de la zone de construction.

La localisation de l'entrepôt et sa position par rapport aux autres bâtiments influent en partie sur les calculs et les processus de construction.

La grande hauteur de l'entrepôt autoportant permet d'exploiter au maximum la surface disponible





### Entrées et sorties

Deux circuits de convoyeurs à rouleaux, l'un pour l'entrée et l'autre pour la sortie de marchandise, ont été aménagés dans la zone périphérique du magasin automatique.

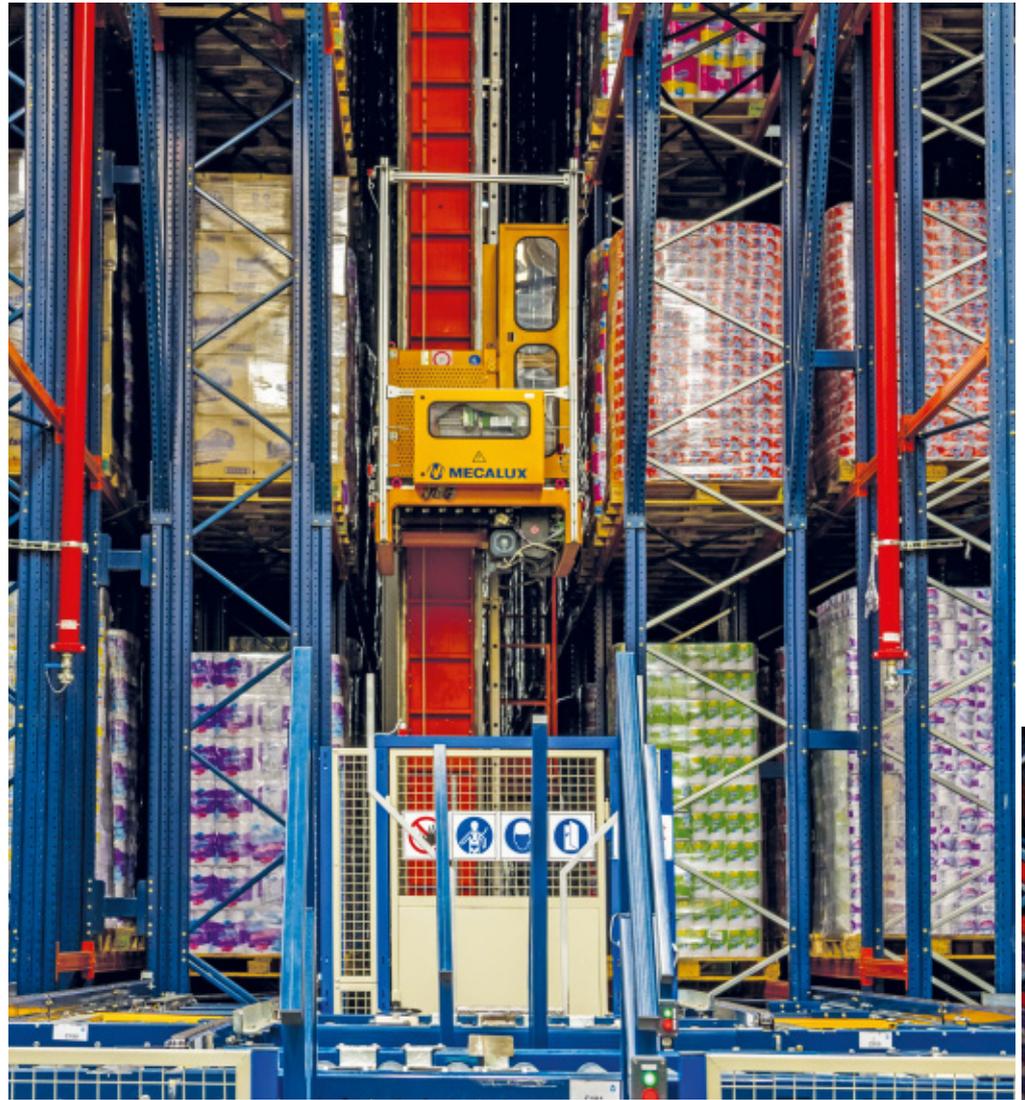
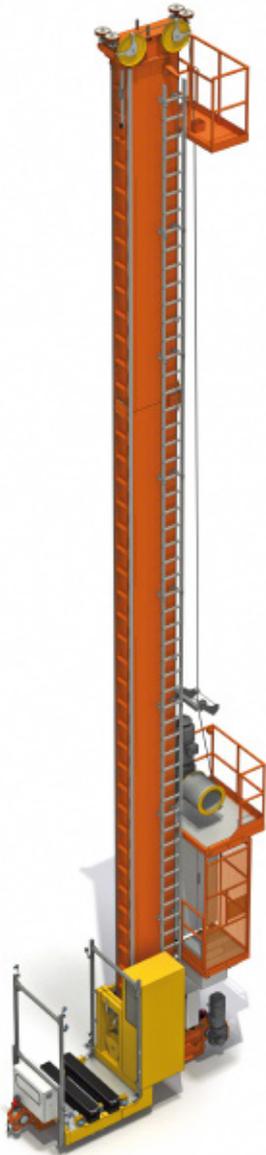
Les opérateurs, à l'aide de transpalettes, déposent la marchandise sur une table hydraulique qui élève les charges jusqu'au niveau du convoyeur d'entrée. Un poste de contrôle se charge de valider l'état de la palette avant de l'introduire dans l'entrepôt. Si la palette ne répond pas aux normes exigées, elle recule automatiquement et sort du circuit pour que les opérateurs puissent la remettre en état.

Les convoyeurs de sorties acheminent les palettes directement jusqu'à la zone des quais et les positionnent du côté souhaité.



Le circuit de convoyeurs actif (double circuit) permet la gestion des entrées en provenance de la zone de production et de l'extérieur, ainsi que l'expédition directe de marchandise palettisée depuis l'entrepôt





En chargeant et déchargeant rapidement et sans erreur les palettes des rayonnages, les machines automatiques installées garantissent un flux élevé de marchandise par heure



#### Composition de l'entrepôt

Des deux blocs de rayonnages de l'entrepôt autoportant, capables de stocker environ 17 000 palettes, le premier comporte trois allées de rayonnages double profondeur de 31 mètres de hauteur et 103 mètres de longueur.

Ces rayonnages possèdent dix niveaux de charge et offrent une capacité de stockage de 7 440 palettes. Le second bloc possède également trois allées, mais elles sont légèrement plus hautes et plus longues, et peuvent stocker 9 480 palettes.

Dans chaque allée de l'entrepôt circule un transstockeur équipé d'une fourche téles-

copique double profondeur, qui facilite le dépôt ou l'extraction des unités de charge des rayonnages.

Les entrées et sorties des palettes se font en un même déplacement (cycle combiné), ce qui augmente la performance des installations tout en diminuant les ressources nécessaires pour leur fonctionnement.

Les transstockeurs sont dotés d'une cabine embarquée qui facilite les travaux de maintenance. Tout l'espace est fermé par des panneaux grillagés et des portes d'accès sécurisé, qui permettent de désactiver les machines individuellement en cas d'ouverture.

### Easy WMS de Mecalux et Galileo

Le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux est puissant, robuste, polyvalent et flexible. Il contrôle, coordonne et gère tous les déplacements, processus et opérations qui ont lieu dans l'entrepôt de Grupo Familia, améliorant ainsi le niveau de productivité de chaque zone : réception, stockage, préparation de commandes et expédition d'ordres de sortie.

Il sert à optimiser la gestion physique et documentaire des flux de marchandises, de l'entrée en stock jusqu'à la sortie de l'entrepôt, et garantit ainsi la traçabilité.

Le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux décide de l'emplacement de chaque produit, qu'il contrôle en permanence selon les paramètres requis par chacun d'entre eux.

Le logiciel est optimisé pour évoluer avec les besoins de l'entreprise, puisqu'il comprend des outils et applications en option qui permettent à l'utilisateur d'adapter lui-même la configuration du programme aux besoins de l'entreprise, avec une

souplesse et une autonomie optimales. L'exécution des déplacements est ordonnée à travers le module de commande Galileo, chargé de contrôler toutes les actions que doivent exécuter les différents dispositifs mobiles.





### Les avantages pour Grupo Familia

- **Optimisation de l'espace** : l'entrepôt de Grupo Familia a une capacité de stockage d'environ 17 000 palettes de 1 000 x 1 200 mm pesant au maximum 1 000 kg.
- **Sécurité de l'installation** : les systèmes robotisés améliorent sensiblement les conditions de travail.
- **Diminution des coûts d'exploitation** : l'automatisation des processus de stockage se traduit par des économies significatives par rapport aux opérations classiques.
- **Gestion efficace** : grâce au logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux et au système de commande Galileo, Grupo Familia peut gérer tous les mouvements, processus et opérations qui se déroulent dans l'entrepôt.



### Données techniques

Capacité de stockage	16 920 palettes
Poids max./ palette	1 000 kg
Dimensions de la palette	1 000 x 1 200 mm
Hauteur maximale de l'entrepôt	35 m
Longueur maximale de l'entrepôt	104 m
Système de construction	Entrepôt autoportant

