



Hipermercado Coto Botánico

Más Eficiencia a Bajo Consumo

El 19 de Diciembre de 2014 el Sr. Alfredo Coto, presidente de la cadena Supermercados Coto, inaugura un nuevo hipermercado, sucursal 112, ubicada en una zona estratégica de la Ciudad de Buenos Aires.

El predio ocupa unos 20.000 m² con dos niveles en superficie de 5.000 m² de local comercial, tres niveles subterráneos para 200 coches, dos niveles subterráneos de almacenamiento, procesamiento y depósitos y un quinto nivel subterráneo técnico.

"Ahora estamos en el mundo de la tecnología y nosotros queremos estar en una mejora continua permanente, para controlar y bajar costos a los productos. Nuestra manía es la administración, fortalecer nuestros puntos de control para hacer nuestra empresa más eficiente", explicó Coto.

Ascensores Condor SRL supo interpretar las necesidades del cliente, y es así que en el proceso licitatorio, propuso una alternativa superadora a las especificaciones técnicas del pliego. Originalmente se requerían ascensores y montacargas hidráulicos, los cuales fueron satisfechos en la oferta, sin embargo la propuesta alternativa consistió de ascensores electromecánicos, con cabinas diseñadas especialmente para el exigente uso de carga y descarga paletizadas.

El proyecto requería tres montacargas de 2.500 Kg de carga con niveles de paradas dispares, mas tres ascensores de pasajeros de 1.500 Kg de capacidad que proveerían comunicación entre plantas de locales comerciales y entre éstas y las cocheras. Completaron el proyecto seis rampas mecánicas.

La evaluación técnica de *Ascensores Condor SRL* en fase licitatoria determinó que el uso de equipos hidráulicos implicaría proveer más de 1.200 Litros de aceite hidráulico, resultaría en un consumo eléctrico de más de 156 HP de potencia, una velocidad de viaje limitada por la propia tracción hidráulica y desde el punto de vista de la post venta, mayores costos operativos, dado que la reparación de equipos hidráulicos es compleja y contaminante, con serias complicaciones futuras en reemplazar por ejemplo algún pistón, ya que la obra tiene un mayor desarrollo subterráneo.

Por lo tanto, la propuesta alternativa presentada por *Ascensores Condor SRL* modificó de modo sustancial el proyecto, con las siguientes ventajas con respecto a la tecnología originalmente requerida:

- ✓ Mayor velocidad de viaje
- ✓ Menor potencia por equipo reduciendo en un 50% el consumo eléctrico
- ✓ Reducción de aceite de 1.200 L a un total de 24 L
- ✓ Reducción de costos operativos de funcionamiento
- ✓ Simplificación de tareas de reparación y reducción de fuera de servicio
- ✓ Cabinas para montacargas especiales, con paragolpes con difusor de choque
- ✓ Mejora del Coseno φ de 0,76 a 0,92

Dado que el proyecto arquitectónico original no contempló esta alternativa electromecánica, sólo dos ascensores de pasajeros debieron ser hidráulicos, debido a limitaciones constructivas. Los restantes cuatro equipos, es decir un ascensor de pasajeros y los tres montacargas principales fueron provistos electromecánicos.

A continuación, algunos datos relevantes de la instalación instalada:

Potencia:

Los equipos hidráulicos hubieran requerido 30 HP por montacarga y 22 Hp por ascensor, resultando en los 156HP totales ya mencionados.

La potencia requerida finalmente fue de 96 HP para todos los equipos.

Aceite:

El total de aceite provisto fue de tan solo 412 L (400 L debido a los dos ascensores hidráulicos), reduciendo así el contaminante.

Velocidad:

La velocidad nominal requerida era de 24 mpm para equipos hidráulicos. Con los equipos electromecánicos se llegó a 33 mpm, resultando en un incremento del 37, lo cual benefició el tiempo de viaje de las cargas.

Paragolpes:

Se diseñaron nuevos paragolpes internos que disipan la energía de choque en el piso y en los laterales de cabina, evitando la deformación del paño de fondo.

Se diseñaron además, difusores de impacto entre los paños laterales y los batientes de las puertas de cabina, de modo que durante la descarga estos no sean afectados por los golpes.

Perimetralmente en lugar de topes metálicos o de madera, se utilizaron topes Butanmol® de PVC con excelente absorción de golpes y rozamientos, de fácil limpieza y reemplazo.

Control de motor:

Se utilizaron controles con módulos VVVF lo cual permite, además de una nivelación exacta, baja temperatura del motor de tracción, bajo consumo de corriente de arranque de apenas 1,2 veces la corriente nominal en comparación del consumo hidráulico que llega a 7 veces la corriente nominal durante el arranque.

El Coseno φ se incrementa a 0,92 por el uso de los módulos VVVF, lo cual contribuye a la corrección del factor de potencia del edificio.



Especificaciones Técnicas Instalada:



Montacargas MC1 – MC2 – MC3

Capacidad: 2.500 Kg

Velocidad: 30 mpm

Potencia: 22 HP

Cabina: 1.650 x 2.300 x 2.300 mm

Puertas: Manuales Guillotina

Paso Libre: 1.400 x 2.000 mm

Piso: Chapa raya AISI 304 reforzada

Marcos de Pisos; Integrales AISI 304

Umbrales: AISI 304 reforzados

Display: Matriz de punto en pisos

Botoneras: Reenvío antivandálicos AISI 304

Imagen en Subsuelos de los tres montacargas instalados, en funcionamiento.

Los frentes de puertas se resolvieron con marcos del tipo cajón integral, hasta la altura de dintel de 1/2 paño, en acero inoxidable AISI 304.

El constructor fijó los marcos a Perfiles UPN 120 verticales y relleno con hormigón, de modo que soporten los golpes durante el uso.

Se colocaron defensas tubulares a cada lado de los marcos, para direccionar las zorras y evitar el contacto directo.



- Satisfecho con el resultado, Coto CICSA ha contratado nuevamente con *Ascensores Condor SRL* a finales de 2014 cuatro montacargas y dos ascensores de pasajeros de iguales características para su nuevo proyecto en construcción, Hipermercado Coto Mendoza.
- En febrero de 2015 nuevamente Coto CICSA ha contratado a *Ascensores Condor SRL* tres montacargas, cuatro ascensores de pasajeros y ocho rampas mecánicas para su nuevo proyecto en fase de inicio, del Hipermercado Coto Morón.