

GRANJAS CARROLL DE MÉXICO: INNOVACIÓN AL SERVICIO DEL SECTOR PECUARIO



Con una historia de más de 25 años en la producción pecuaria mexicana, Granjas Carroll de México ha logrado convertirse en un referente al incorporar conectividad, seguridad y comunicación de Cisco en la planta 4.0 más grande y automatizada de América Latina.



INDUSTRIA: Agropecuaria

TAMAÑO DE ORGANIZACIÓN: >2,700 empleados

UBICACIÓN: Puebla y Veracruz

La compañía

Granjas Carroll de México es uno de los principales productores porcícolos de Latinoamérica. Tan sólo en México aportan aproximadamente 1.7 millones de cerdos al año y han alcanzado una producción de 10,000 cerdos al día. Poseen 10% del inventario de hembras del país y producen el 13% del total nacional. Hoy en día, cuentan con 120 granjas de producción, una planta de alimentos y una planta procesadora de carne de cerdo; dando empleo a más de 2,700 personas.

Se trata de la única empresa pecuaria que ha obtenido la certificación de Calidad Ambiental dentro del Programa Nacional de Auditoría Ambiental de PROFEPA en su proceso de producción, además de haber establecido un Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO14001 y un Sistema de Gestión de la Energía basado en ISO50001.

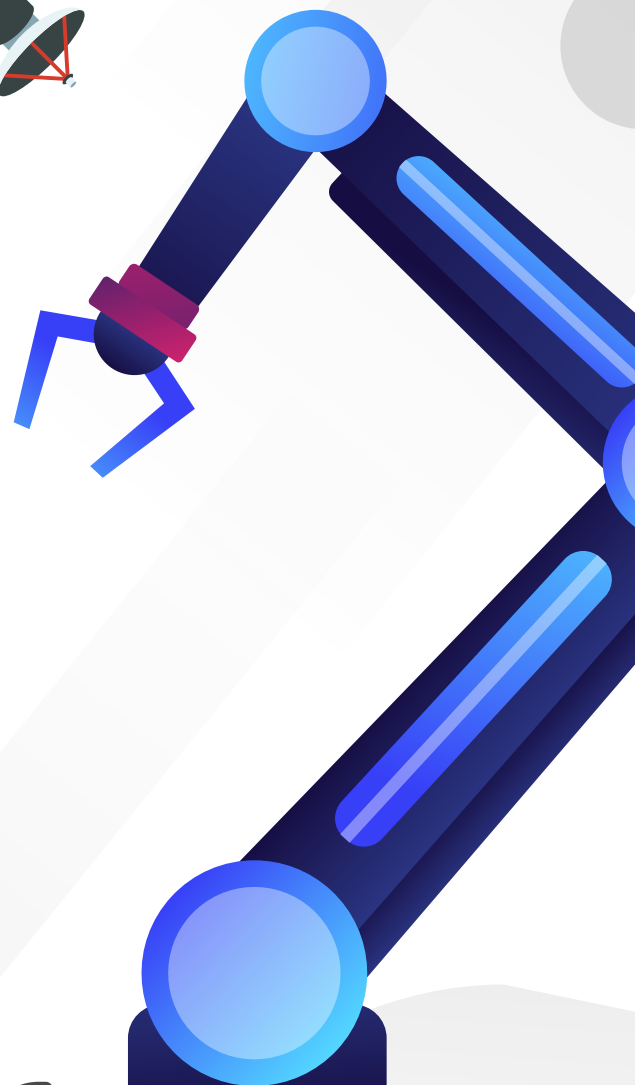


Los retos

Después de 25 años de historia, Granjas Carroll de México decidió dar un giro a su negocio, incursionar en el mercado de cortes de cerdo. Y lo hicieron a lo grande: construyeron la planta de procesamiento de carne más grande y automatizada de Latinoamérica.

Pero el reto no era menor; lo primero era contar con una infraestructura tecnológica que soportara desde una línea de producción que incluso utiliza robótica en ciertos puntos del proceso, hasta comunicación con granjas ubicadas en lugares tan remotos que la conexión a internet debe ser satelital.

Además, había que asegurar estándares de calidad y volumen de producción de clase mundial, y lograr que todos estos procesos estuvieran completamente seguros, libres de ciberataques. Y, un reto no menor, había que lograr todo esto en un tiempo récord: la planta debía estar construida en muy pocos meses.



“El partner es crítico en la implementación de tecnología y Connex se incorporó como un brazo de la empresa, nos apoyó por completo y fue más que un proveedor en todo el proyecto”.

*Juan Manuel Márquez Torres
Director de Desarrollo Tecnológico y
Estrategia Empresarial*



La solución

A través de un profundo proceso de análisis de necesidades, Connext y Cisco lograron presentar una solución con tres grandes pilares: **conectividad, seguridad y comunicación**. Así, se realizó una implementación basada en Meraki con ventajas claras como ser una red sustentable, totalmente administrada en la nube y que incorpora funcionalidades avanzadas, como seguridad total a equipos remotos.

El proyecto se llevó a cabo en un tiempo récord de seis meses en tres etapas:



Implementación básica de red Meraki, que permitió conectar la planta procesadora con las granjas.



Optimización de la red, incorporando componentes de seguridad.



Implementación del sistema de colaboración para comunicar a todos los empleados sin importar en dónde se encontraban.

El resultado superó las expectativas; la empresa pasó de tener comunicación que sólo era posible a través de telefonía celular o comunicación radial, a una red inalámbrica que incluye a la planta de tratamiento, las granjas y soporta un sinnúmero de procesos.

Esta red es la columna vertebral de aplicaciones críticas para la empresa tales como la línea de producción robotizada; trazabilidad de la carne en todo el proceso; ERP; MRP; WMS para control de bodegas; sistemas de monitoreo de transporte, procesos y personas; sistemas de

control de acceso y asistencia basados en biométricos; telefonía en todas las instalaciones; telepresencia para videoconferencias que incorporan micrófonos ultrasónicos y cámaras ocultas; y todo con medidas de seguridad a prueba de balas.

Este último punto era de suma importancia para Granjas Carroll: corrieron pruebas con varios productos de ciberseguridad, para optar por Meraki. El resultado es que en los primeros 18 meses de operación no se han registrado ataques informáticos ni incidentes de intrusión.

Los beneficios

Para Granjas Carroll los principales beneficios se reflejan de cara a los clientes:

- Trazabilidad completa del producto.
- Análisis automatizado por ultrasonido para conocer el porcentaje real de carne magra en los animales.
- Certeza sobre la calidad del producto que llega a las mesas de las familias del cliente final.

Además, también se observan mejoras en diversos procesos internos:

- Seguridad de los equipos de trabajo debido a que no hay más problemas de virus o ataques cibernéticos.

Herramientas para hacer más ágil el día a día de los colaboradores:

- La red permite trabajar con más velocidad y desde cualquier lugar.
- Ahorros significativos en telefonía tradicional y debido a que ahora se realizan menos viajes gracias al sistema de colaboración.
- Mejoras en productividad al unificar todas las oficinas en una sola red.
- Niveles de producción de 10,000 cerdos diarios gracias a la automatización de diversos procesos.
- Disminución importante de robos en transporte al monitorear toda la flotilla y contar con un C4.



“

“La empresa se ve como una sola gracias a que contamos con comunicación interna y externa en red unificada. Es una red segura: hemos tenido cero ataques en un año y medio, no hay problemas de intrusión. Y en casos como el COVID, no tuvimos que hacer nada extra: los equipos estaban listos para trabajar de forma externa”.

*Juan Manuel Márquez Torres
Director de Desarrollo Tecnológico y
Estrategia Empresarial*

”

“

“Una vez que logras acercar la tecnología al campo, es impresionante la posibilidad que tienes de proveer soluciones. El campo es el área más olvidada en el tema tecnológico y es en dónde más se puede lograr. Para mí, Cisco es la empresa que te brinda tecnología para comunicar al campo con la innovación”.

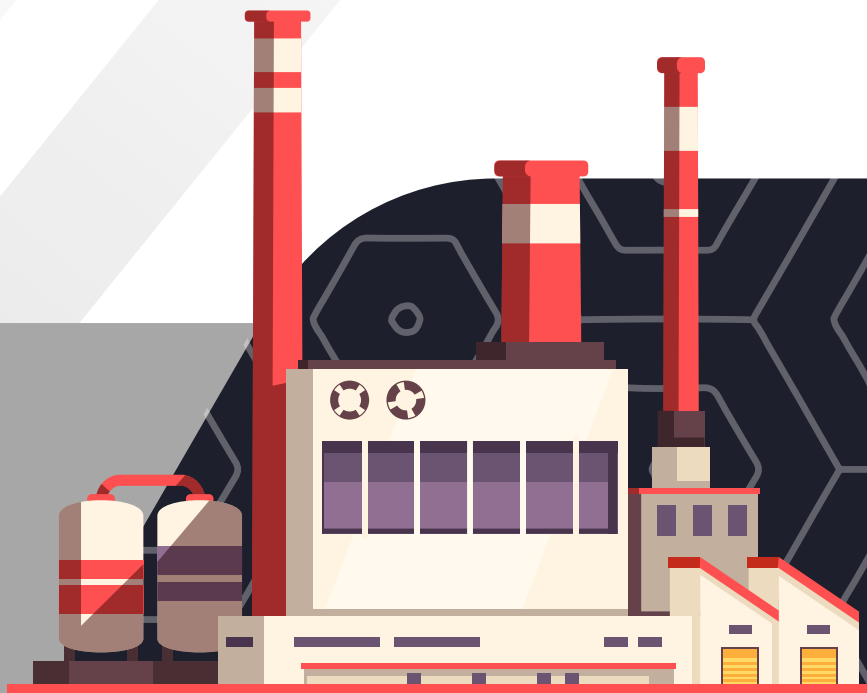
*Juan Manuel Márquez
Torres
Director de Desarrollo
Tecnológico y Estrategia
Empresarial*

”



Siguientes pasos

Para los próximos meses, el equipo de Granjas Carroll México piensa evolucionar sobre las bases que ya construyeron, con el objetivo de generar mejores niveles de rentabilidad. En primer lugar, se contempla incorporar diversas aplicaciones para automatizar la producción de cerdo en las granjas. Y en cuanto a la planta procesadora, existe un proyecto de consolidación para controlar la red y sus aplicaciones desde la A hasta la Z.





Reconocimientos por innovación tecnológica

- Juan Manuel Márquez Torres fue incluido como uno de los 12 Genios de la Transformación Digital 2020 de Forbes, que calificó cinco dimensiones: innovación, aprovechamiento de los recursos, productividad de la empresa, impacto en los usuarios e impacto en los sistemas.
- Reconocimiento a Granjas Carroll por el proyecto “Industria 4.0 en planta procesadora de cerdos y sistematización de la empresa en general” en categoría Tecnologías Emergentes del Premio CIO100 2020 de CIO México.
- El Proyecto de “Automatización GCM” obtuvo el primer lugar de las Empresas más Innovadoras de México 2020 de la revista IT Masters Mag (antes InformationWeek México) en la categoría de Sector Privado.

Acciones responsables de Granjas Carroll con el ecosistema

- Inversión de más de 200 millones de pesos en 29 digestores anaeróbicos para el tratamiento de aguas residuales.
- 75% de las instalaciones de Granjas Carroll México deposita sus descargas bajo este esquema.
- Cada año se capturan y se eliminan más de 10 millones de metros cúbicos de biogás, que contribuye a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Este biogás se utiliza para producir electricidad, calefacción y bombeo de agua.
- Al 2020, Granjas Carroll de México utiliza menos de 15 litros de agua por kilogramo de cerdo producido al mercado (uno de los mejores estándares a nivel mundial en cuanto a uso de agua fresca).
- Asimismo, en el proceso de producción se usan casi 30 veces menos agua para producir una tonelada de cerdo que la que se utiliza en la agricultura para una tonelada de papa.
- La compañía mantiene un Área Privada de Conservación de 36 hectáreas, registrada ante la Secretaría de Medio Ambiente de Veracruz.



Visite nuestro sitio

www.connex.com.mx

Únase a la conversación

