

---

## Caso de Uso

### La Solución de Conectividad de AoFrio maximiza la eficiencia de las vistas de ventas hasta un 75%

La industria de la refrigeración comercial, al igual que las empresas de bebidas y minoristas, necesita cada vez más de información precisa y basada en datos para mejorar el potencial de su flota de refrigeración. El avanzado ecosistema IoT de AoFrio permite a las empresas de bebidas y fabricantes de refrigeradores rastrear sus activos, garantizar que sus temperaturas estén dentro de rango y recopilar datos esenciales para generar un mantenimiento preventivo.

En este caso de estudio, analizaremos cómo la tecnología de AoFrio ha contribuido a la gestión de flota fría de una importante embotelladora global de bebidas en Argentina. Nos enfocaremos en cómo la solución ha permitido la gestión efectiva de la ubicación de los equipos en campo, y la detección temprana de refrigeradores que posiblemente fueron movidos.

---

### Resumen ejecutivo

En colaboración, el cliente y AoFrio desarrollaron un ecosistema avanzado de refrigeradores comerciales conectados, capaz de capturar datos de los enfriadores en campo y transformarlos en información relevante para optimizar su gestión empresarial.

La base de este caso de negocio surgió ante la necesidad del cliente de abordar problemas críticos como la inconsistencia de datos en sus sistemas ERP (planificación de recursos empresariales) y el desplazamiento no autorizado de enfriadores de manera frecuente. La solución requirió conectar los refrigeradores a un sistema que alertara cuando hubiera movimientos de enfriadores y proporcionar su ubicación, reduciendo así las pérdidas de equipos y mejorando la eficiencia operativa.



---

### Desafío

En Argentina, el cliente contaba con alrededor de 20.000 enfriadores equipados con **controladores SCS de AoFrio**, lo que representaban aproximadamente el 30% de su flota. Aunque los enfriadores ya contaban con los controladores, aún no estaban aprovechando todo el potencial de la **gestión de activos** mediante el ecosistema IoT de AoFrio. Los desafíos a los que se enfrentaba la compañía en la gestión de activos eran los siguientes:

- Inconsistencia de datos en su ERP.
- Problemas con la ubicación exacta de los enfriadores e inexistencia de alertas cuando había algún movimiento.

## Solución

---

Para hacer frente a estos desafíos, el cliente y AoFrio colaboraron en la planificación y ejecución de una prueba con alrededor de 400 enfriadores ya equipados con el controlador SCS de AoFrio. El objetivo de esta prueba era evaluar la eficiencia de la plataforma de AoFrio en las siguientes operaciones:



### Sincronización

Se garantizó la sincronización de los controladores SCS de AoFrio con los dispositivos móviles del equipo de ventas del cliente, lo que permitió monitorear los activos que se encontraban en campo.



### Alerta sobre enfriadores que se desplazaron

Se detectó el movimiento de los enfriadores y su ubicación, así como la información al equipo.



### Consistencia en la información

Se detectaron inconsistencias en las direcciones registradas en su ERP, por lo que se le brindó a la compañía información exacta sobre la ubicación.

## Tableros de gestión de AoFrio

Para optimizar el rendimiento de los enfriadores, los datos recopilados de los controladores dentro de los enfriadores se ingresaron en los tableros eficaces de AoFrio, centrados en la gestión de activos. Estos paneles se automatizaron al 100% y desempeñaron un papel determinante para el éxito del proyecto. Los tableros de AoFrio, que cuentan con vistas operativas y de gestión simplificaron el seguimiento de los avances al mostrar listas interactivas de acciones que orientan en la toma de decisiones de los clientes sobre la priorización de las visitas y las acciones necesarias.

## Resultado

---

El piloto generó resultados muy positivos para el cliente. La solución de conectividad confiable y exacta de AoFrio aportó varios **beneficios** haciendo que la compañía lograra:

1. Detectar inconsistencias en su ERP: aproximadamente el **25%** de las direcciones registradas en la base de datos maestra del cliente eran incorrectas. El sistema de AoFrio pudo corregirlas con coordenadas de ubicación precisas.
2. Detectar la ubicación precisa del **40%** de los enfriadores trasladados, lo que proporcionó información detallada para evitar la pérdida de estos activos y poderlos recuperar;
3. Un aumento del **75%** en las visitas de ventas registradas\*. Esto se logró mediante una implementación masiva de la aplicación Connect™ Track de AoFrio (la aplicación móvil del equipo de ventas que permite la ubicación del enfriador y su carga completa de datos). Cuantas más personas de la organización utilicen esta aplicación, que funciona de forma pasiva, mayor eficiencia se logrará gracias al monitoreo continuo de toda la flota.

\* medido en los últimos 30 días

## El retorno de la inversión y los siguientes pasos

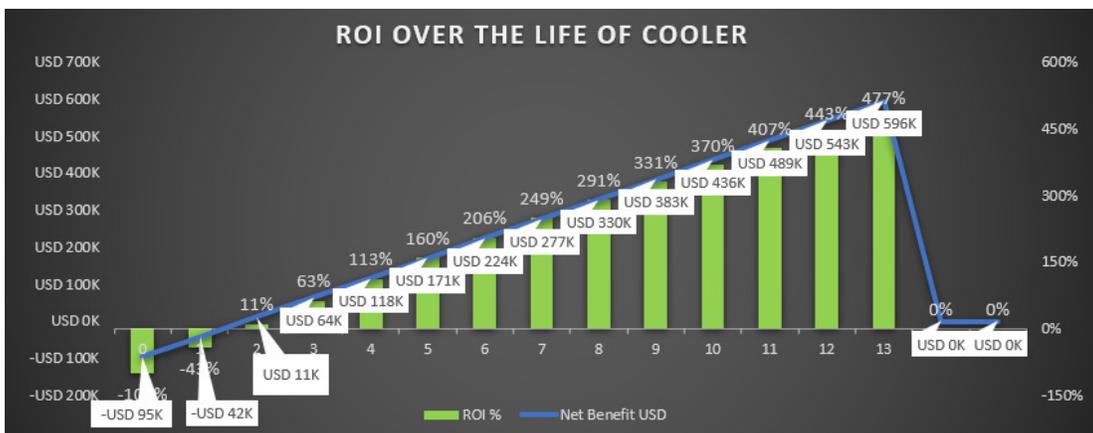
Debido al gran potencial de detección de movimiento de los enfriadores y la precisión de la información proporcionada por la plataforma de AoFrio, existe la oportunidad de extender este beneficio a toda la flota del cliente, lo que requeriría conectar todos los enfriadores con hardware compatible mediante una actualización en campo. AoFrio también ofrece a los clientes la solución perfecta para actualizar fácilmente los enfriadores antiguos: el **Connect™ Monitor**. Este dispositivo, de múltiples sensores, se instala fácilmente dentro de los enfriadores en campo y que puede proporcionar información sobre la ubicación del enfriador, la temperatura, el rendimiento en las ventas y el mantenimiento predictivo.

Se realizó un cálculo para comprender cuál podría ser el **impacto del retorno de la inversión y la recuperación por inversiones futuras** si el cliente considerara un programa de actualización. Para realizar este cálculo, se partió de los siguientes factores:

1. Posible compra de Monitores Connect para realizar un programa de actualización (5.000 unidades)
2. Costo promedio del nuevo enfriador (estimado en US\$ 1.000 como costo de reemplazo en caso de pérdida o robo de los enfriadores)
3. Vida útil promedio del enfriador (13 años)
4. Reducción de la pérdida de equipos de refrigeración (la pérdida anual de equipos de refrigeración para el cliente es del 4% de la pérdida anual de la flota).

El ROI se calculó únicamente bajo la perspectiva de la reducción de la pérdida de enfriadores, ya que actualmente el cliente sólo ha considerado centrarse en la gestión de activos y aún no ha considerado a AoFrio para los demás pilares de valor.

Como se muestra a continuación, el cálculo indica para el proyecto, un período de recuperación de casi dos años.



AoFrio y el cliente están comprometidos a colaborar para cuantificar aún más los otros pilares de soluciones de refrigeración, como el mantenimiento preventivo, las acciones comerciales y el ahorro de energía. Estas medidas adicionales impulsarán el retorno de la inversión y proporcionarán al cliente resultados mejorados en cuanto al período de recuperación de la inversión.



## Conclusión

---

La solución innovadora de conectividad de AoFrio ha demostrado con éxito su valor al transformar la gestión de activos de esta compañía de bebidas en Argentina. El IoT se presenta como el camino hacia el futuro, y las empresas en la industria que no adopten esta tecnología corren el riesgo de quedarse rezagadas. AoFrio como líder en este campo, facilita la transición al proporcionar un sistema IoT avanzado para la refrigeración comercial. Esta tecnología contribuye al desarrollo de un ecosistema sólido que ofrece información valiosa a los clientes, impulsando la sostenibilidad y la adopción de tecnología transformadora en la industria.