

controltek®

Servicio de monitoreo industrial en línea





info@controltek.com.ar

Acerca de Controltek

- Es la unidad de negocios M2M (machine-to-machine) de Softron
- Softron tiene más de **25 años** en el mercado de IT, representando a empresas de primera línea del rubro.
- Softron tiene **oficinas propias** en:
 - Buenos Aires
 - Santiago de Chile
 - Montevideo
 - Lima
 - San Pablo
- Trabajan en Softron más de **80** personas

Algunos de nuestros Clientes



Controltek | Temario

- **Qué es Controltek**
- Monitoreo de frío en la industria de bebidas
- Características Técnicas
- Beneficios
- Implementación
- Soporte
- Costos

Controltek | Descripción del servicio

Controltek es un servicio de monitoreo online para industrias que permite obtener información al instante de las variables clave de una máquina y su entorno tales como:

- ▶ Variables ambientales
 - ▶ Temperatura, humedad, gases
- ▶ Cantidades producidas
- ▶ Cualquier tipo de sensor interno o externo
- ▶ Paradas de máquina

El monitoreo se logra mediante la instalación de nuestro equipo de adquisición que lee, almacena y transmite la información de planta a un centro de operaciones en forma inalámbrica y autónoma. El cliente visualiza la información recibida a través de una herramienta web disponible 7x 24

Softron utiliza las distintas tecnologías electrónicas de adquisición de datos para diseñar un servicio de monitoreo único para cada cliente.

Controltek | Descripción del servicio

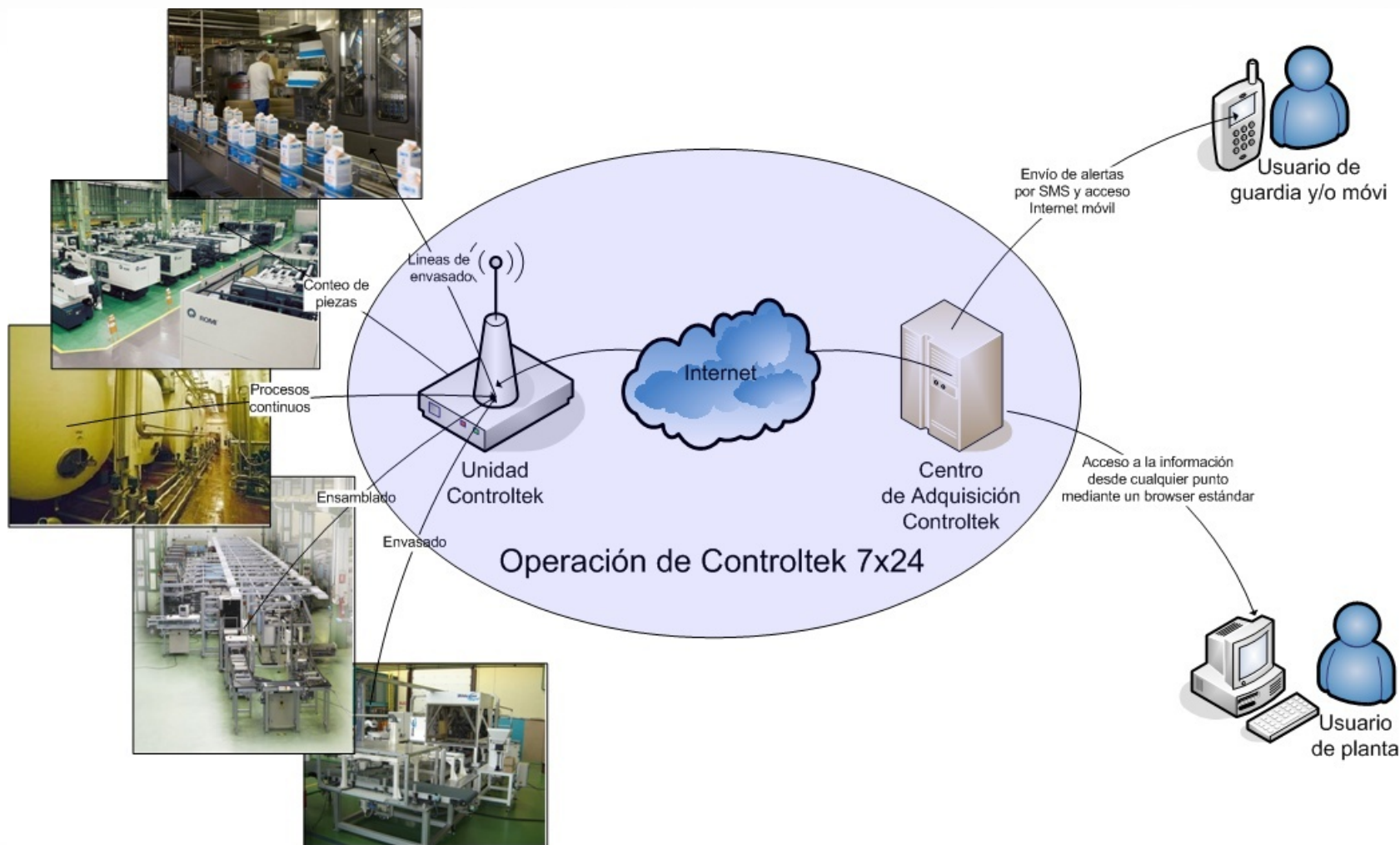
1 | Adquisición: la unidad **Controltek** se conecta a una emisión de pulsos, sensor o dispositivo serie de un proceso productivo o máquina



Unidad Controltek

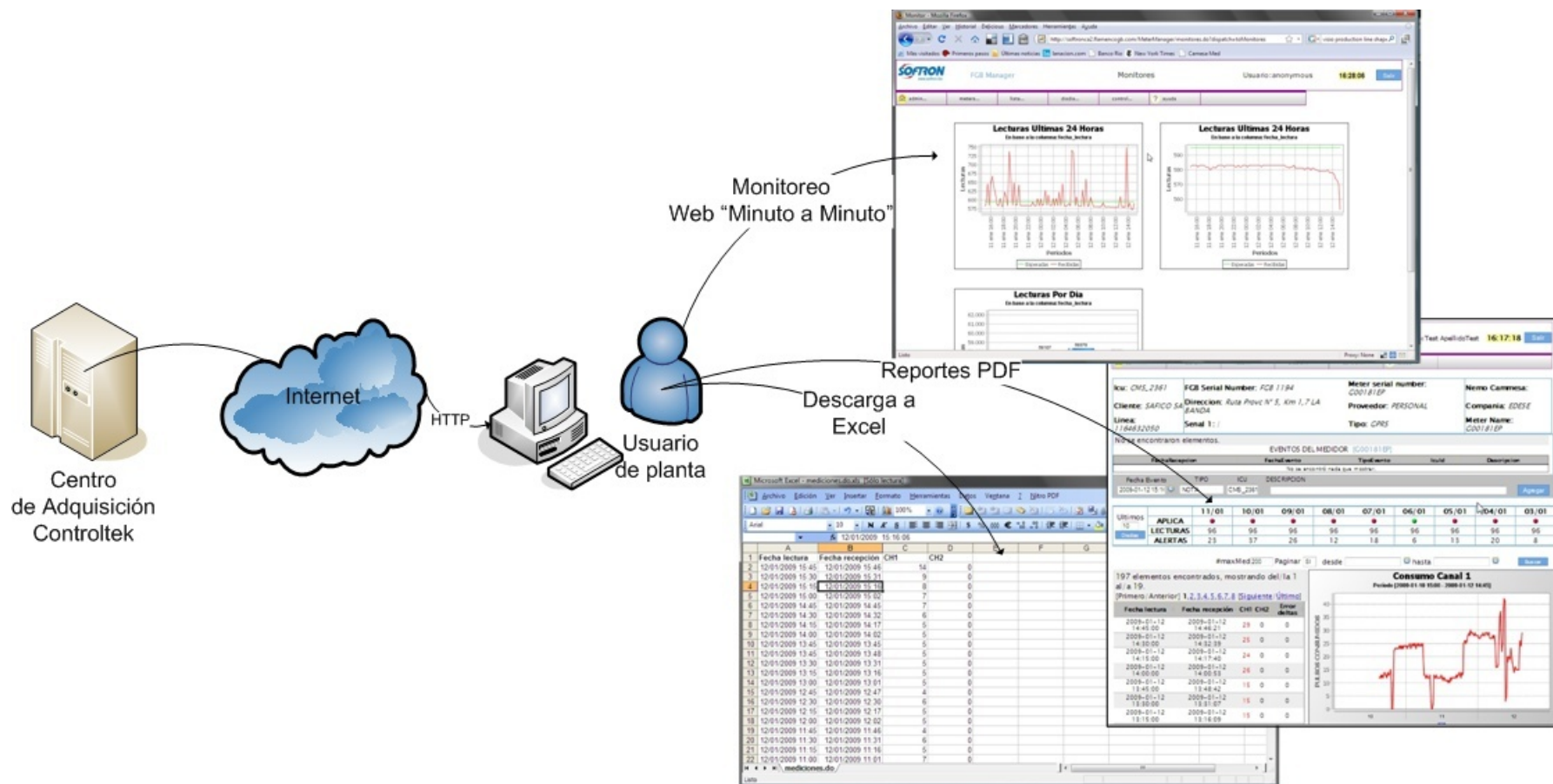
Controltek | Descripción del servicio

2 | Transmisión y Almacenamiento: a intervalos regulares o ante eventos especiales, la unidad transmite los datos de producción a nuestro centro de adquisición.

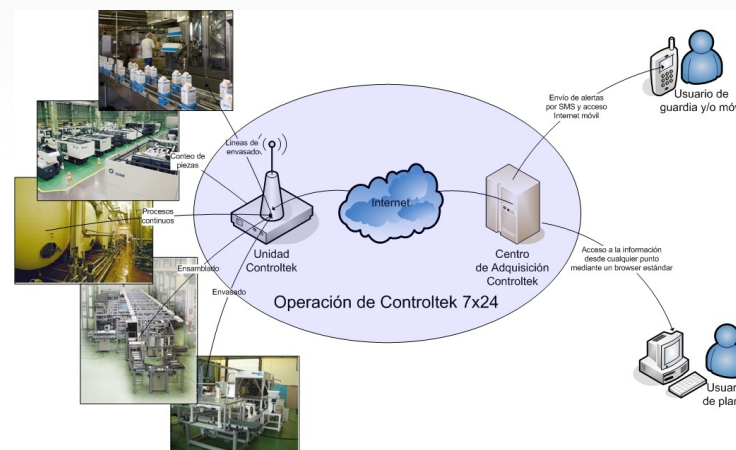
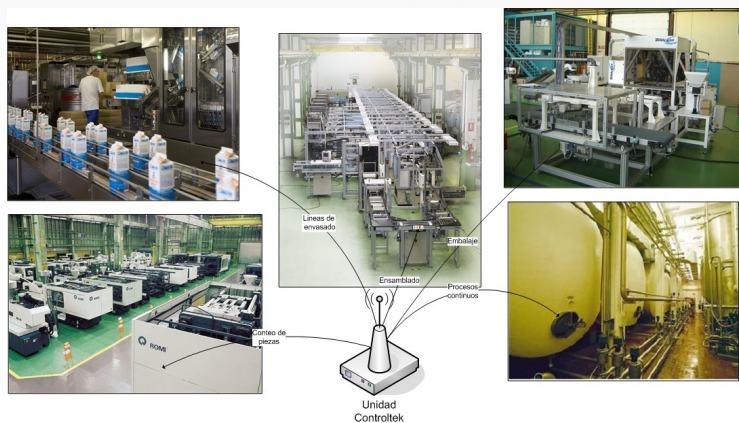


Controltek | Descripción del servicio

3 | Uso de la información: Los usuarios monitorean los valores de planta desde la web, reciben alertas ante eventos programados, emiten reportes y exportan los datos históricos a Excel para un análisis detallado.

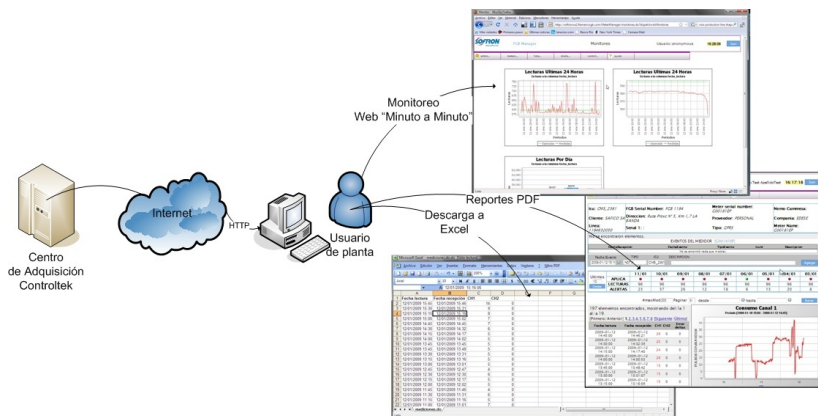


Controltek | Descripción del servicio



1 | Registro de valores en la unidad Controltek.

2 | Recepción y almacenamiento en el centro de adquisición 7x24.



3 | Envío de alertas SMS y análisis de información para la toma de decisiones.



Controltek | Temario

- Qué es Controltek
- **Monitoreo de frío en la industria de bebidas**
- Beneficios
- Implementación
- Soporte
- Costos

Controltek | Monitoreo de Coolers

El servicio Controltek es especialmente apto para el monitoreo de frío en la industria de bebidas, ya que puede medir:

- Temperatura dentro del cooler
- Temperatura ambiente
- Cooler encendido/apagado
- Modo de operación: normal, forzado, standby
- Desconexión de la red eléctrica
- Cantidad de aperturas de puerta por período (por hora, p
- Peso (estimación de porcentaje de ocupación del cooler)
- Foto del cooler a intervalos o apertura de puerta
- Sensor de movimiento (cooler fuera de posición planeada)



Controltek | Monitoreo de Coolers

Temperatura

Temperatura dentro del cooler:

La unidad Controltek puede tomar la lectura de temperatura del cooler y almacenarla como una variable más.

En caso de no disponer de lectura electrónica, puede incorporarse un sensor de temperatura alternativo.

En ambos casos, envía un alerta cuando la temperatura supera un umbral programado.

Temperatura ambiente:

La lectura de la temperatura ambiente se logra mediante la instalación de un sensor externo al cooler.



Controltek | Monitoreo de Coolers

Sensor de Puerta

Apertura de Puerta:

La unidad Controltek puede medir:

- Cantidad de veces que la puerta se abre y cierra
- Alarma de puerta abierta
- Duración en segundos de cada apertura
- Duración promedio de puerta abierta
- Cantidad de aperturas por período



Controltek | Monitoreo de Coolers

Encendido y alimentación eléctrica

Conexión a la red eléctrica:

La unidad Controltek puede determinar si el cooler está:

- Encendido o apagado
- Fecha y hora de encendido
- “Uptime” (horas de uso continuo)
- Tensión: normal, sobretensión, baja tensión.
- Motivo del estado apagado:
 - Conectado a red eléctrica: apagado manual
 - Corte de energía en sitio

Si el cooler posee control electrónico, puede obtenerse el modo de operación: activo, standby, etc.

La batería de unidad Controltek asegura un monitoreo continuo sin importar el estado de la red eléctrica.



Controltek | Monitoreo de Coolers

Peso – Presencia de Producto

Balanza electrónica:

A partir del peso del cooler en vacío (tara) y mediante la colocación de una balanza electrónica es posible estimar:

- Cantidad de litros almacenados
- Porcentaje de ocupación del cooler
- Curva de descarga de producto del cooler
- Alarma de cooler vacío
- Frecuencia de carga del cooler



Controltek | Monitoreo de Coolers

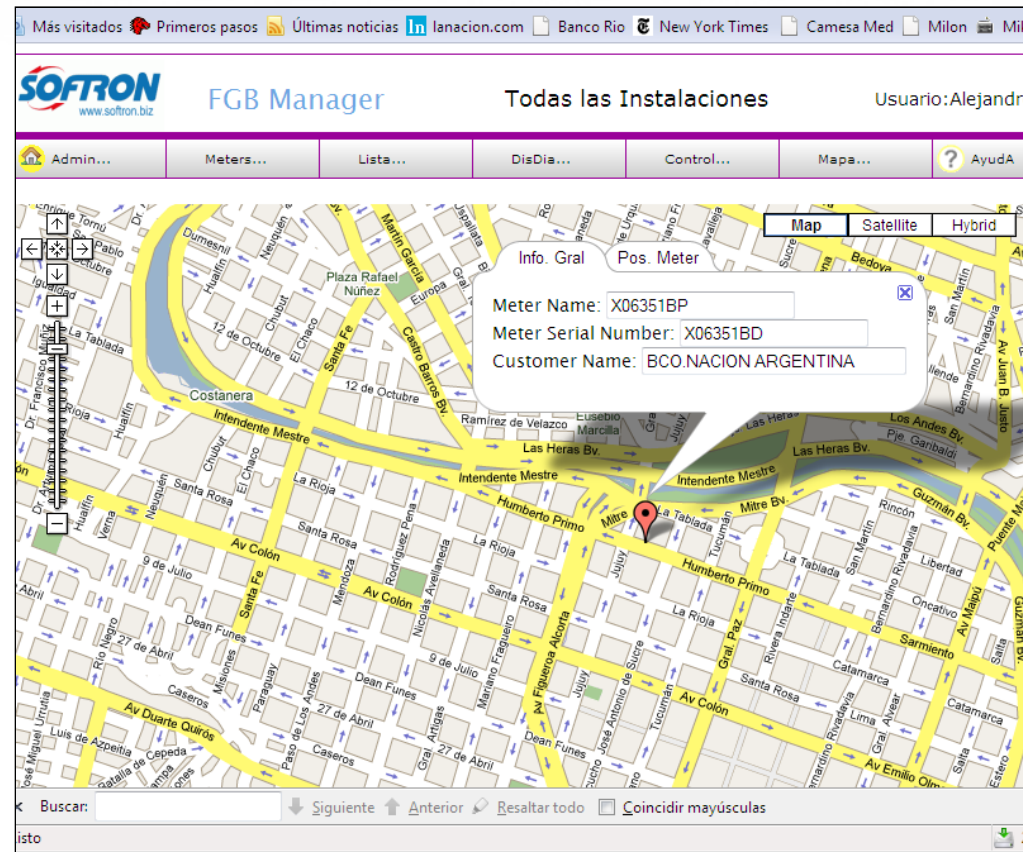
Sensor de Movimiento y GPS

Dónde está ese cooler ?

La unidad Controltek puede incorporar un sensor de movimiento que detecta si un cooler se movió de lugar.

Puede arrojar una alarma ante una cadena de eventos como: desconexión de línea eléctrica/ movimiento/reconexión que sugiere que el equipo se movió a otra posición distinta a la planeada. En forma adicional, se puede conectar un GPS para obtener la posición precisa del equipo en todo momento.

La posición geográfica del cooler se muestra en la herramienta web.

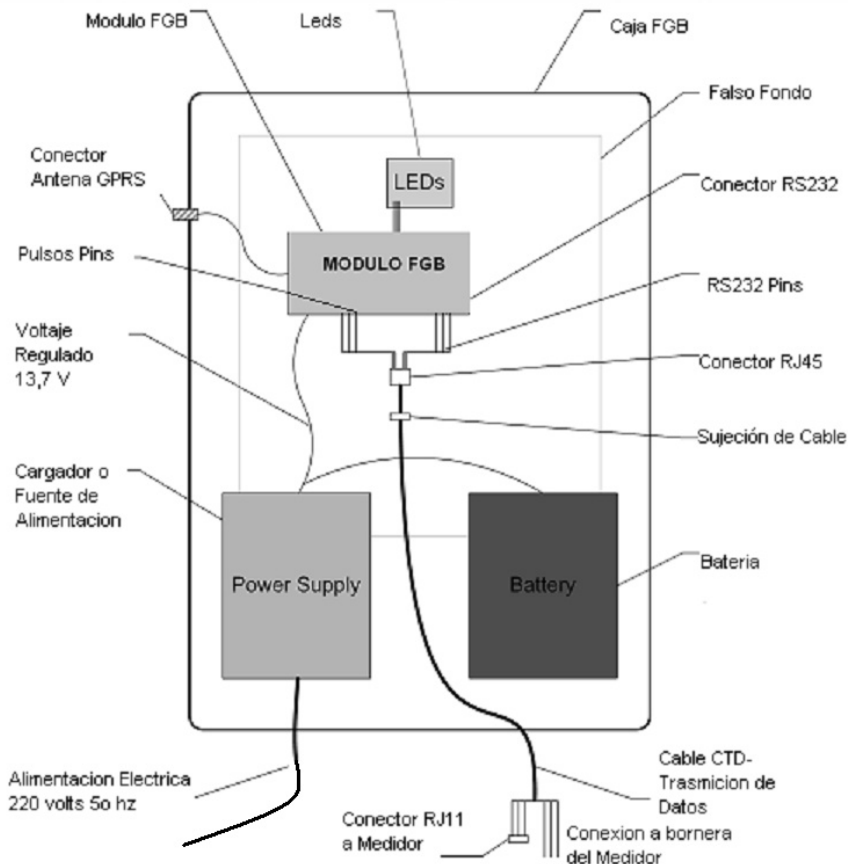


Controltek | Características técnicas

El “**corazón**” de la unidad Controltek es el **módulo FGB** (Flamenco Green Box), una placa de adquisición de datos desarrollada por **Moviltek** e instalada en más de 600 puntos en todo el país.

- ▶ Electrónica y firmware desarrollado por Moviltek
- ▶ 8 entradas y salidas digitales
- ▶ 2 conversores analógicos/digitales
- ▶ Almacenamiento de datos en tarjeta de memoria SD de hasta 2 GB.
- ▶ Programable según los requerimientos del proyecto
- ▶ Salida directa a Internet por LAN y GPRS.
- ▶ Bajo consumo eléctrico
- ▶ Protocolo de comunicaciones seguro y económico

Controltek | Características técnicas



La unidad **Controltek** se compone de:

- ▶ Módulo FGB con memoria flash de respaldo
- ▶ Indicadores LED de control
- ▶ Fuente de alimentación y batería de respaldo
- ▶ Conector ethernet para acceso LAN
- ▶ Módem inalámbrico para conexiones GPRS
- ▶ Conectores de entradas/salidas digitales y analógicas
- ▶ Puerto serie RS232/RS485
- ▶ Antena GPRS
- ▶ Gabinete IP 54

Controltek | Características técnicas

El **centro de adquisición** funciona en modalidad **7 x 24**, en un datacenter de primera línea. La disponibilidad de los datos está asegurada mediante:

- ▶ Enlaces redundantes a Internet de alta velocidad
- ▶ Alimentación eléctrica de doble circuito, UPS y generador diésel
- ▶ Servidores de primera línea con almacenamiento en RAID
- ▶ Personal de monitoreo en sitio y en el centro de operaciones
- ▶ Sistema de alertas al personal de monitoreo
- ▶ Seguridad física que previene el acceso a la información a personas no autorizadas

Controltek | Características técnicas

La **aplicación web de monitoreo** puede utilizarse con cualquier browser (Internet Explorer, Firefox, etc). Se destaca por:

- ▶ Sistema ágil y amigable
- ▶ Ingreso seguro mediante usuario y clave y certificado digital (opcional).
- ▶ Visualización de la información en tiempo real
- ▶ Exportación a PDF y Excel
- ▶ Gestión de equipos y permisos por grupos de usuarios
- ▶ Parametrización de umbrales de alarmas sin necesidad de programación
- ▶ Consulta histórica de información
- ▶ Log de accesos y registros de auditoría

Controltek | Temario

- Qué es Controltek
- Monitoreo de frío en la industria de bebidas
- **Beneficios**
- Implementación
- Soporte
- Costos

Controltek | Beneficios

- ▶ Aseguramiento de la calidad de frío 7x24
- ▶ Control total del activo fijo
- ▶ Alerta temprana ante problemas en el equipo:
 - ▶ A Operaciones - para su reparación
 - ▶ Al Cliente - para control y acción inmediata
 - ▶ Al vendedor - para seguimiento comercial

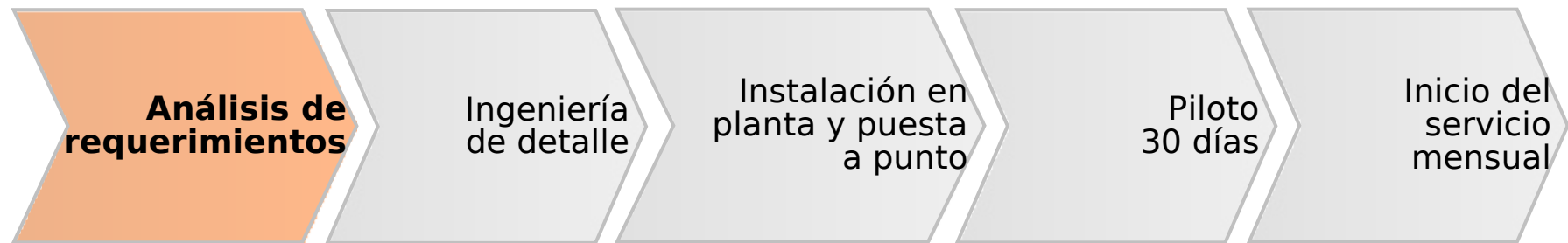
- ▶ Mayor control sobre el cliente
- ▶ Análisis de patrones de consumo en el retail sin estudios costosos
- ▶ Detección de oportunidades de venta y colocación
- ▶ Historial del equipo
- ▶ Retorno inmediato de la inversión (¿ cuánto cuesta una heladera con producto sin enfriar ?)



Controltek | Temario

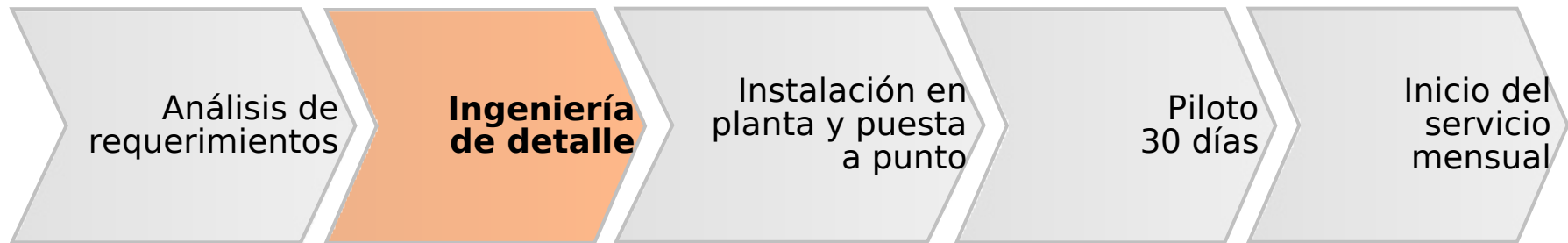
- Qué es Controltek
- Monitoreo de frío en la industria de bebidas
- Beneficios
- **Implementación**
- Soporte
- Costos

Controltek | Implementación



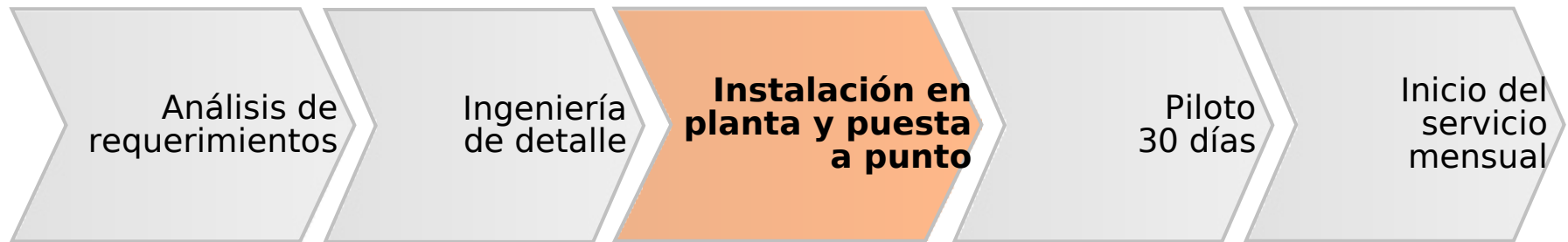
- 1 | Análisis de requerimientos:** un consultor visita la planta y releva los procesos que pueden monitorearse mediante **Controltek**. Se toman fotografías, medidas, planos y características de los sensores existentes y se realiza una propuesta económica.

Controltek | Implementación



2 | Ingeniería de detalle: se realiza el estudio en detalle de la solución, se adquieren o incorporan los sensores y se realizan las modificaciones que se requieran al firmware del módulo FGB. Se establecen los métodos de conexión de la unidad **Controltek** y se fijan los permisos de uso, configuración de alarmas y umbrales de operación.

Controltek | Implementación



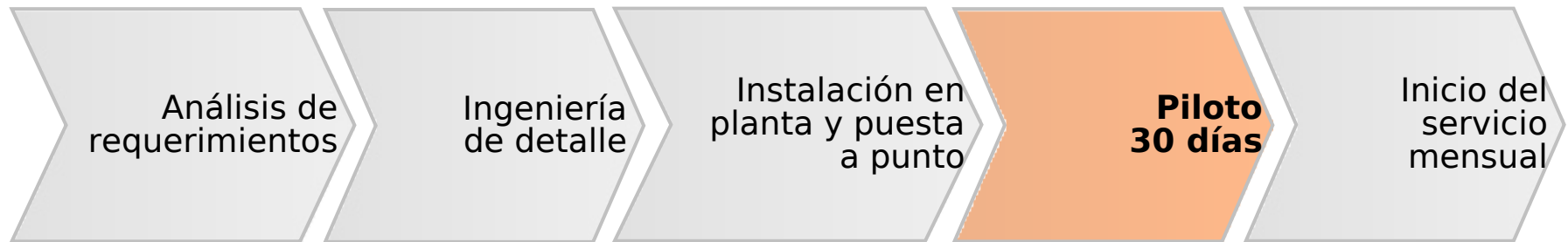
3 | Instalación y puesta a punto: se instala la unidad **Controltek**, conectada a los sensores.

Se realizan las primeras mediciones y se realizan los ajustes necesarios.

Se diseña el manual de usuario y de mantenimiento de la instalación.

Se capacita al personal del centro de operaciones en las particularidades de la instalación.

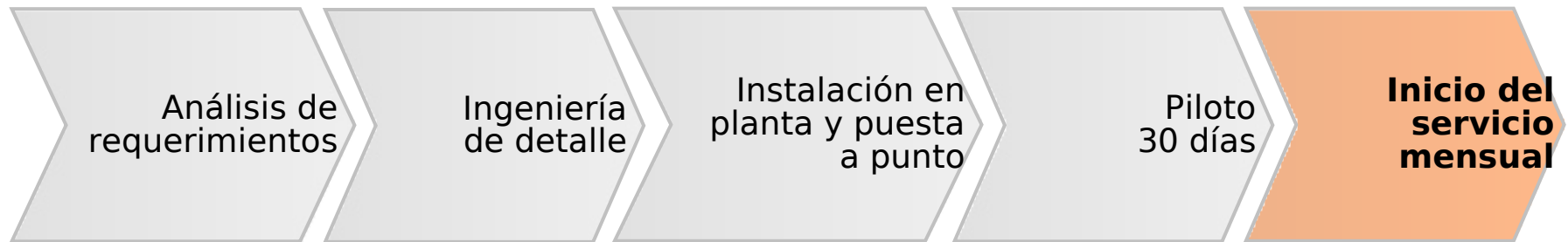
Controltek | Implementación



4 | Piloto: realizados los ajustes de medición, **los primeros 30 días se consideran en modalidad “piloto”**. Se entrena a los usuarios clave y se monitorea de cerca la instalación para resolver los últimos inconvenientes que sean identificados.

Se inicia la delegación del proyecto al centro de operaciones.

Controltek | Implementación



5 | Servicio: finalizado el período de la implementación piloto, el cliente da su conformidad y comienza el servicio mensual. El proyecto se delega al centro de operaciones para su monitoreo diario y finalizan las tareas del equipo de implementación.

El cliente sólo debe abonar el servicio en este momento.

Controltek | Temario

- Qué es Controltek
- Monitoreo de frío en la industria de bebidas
- Beneficios
- Implementación
- **Soporte**
- Costos

Controltek | Soporte

Durante toda la duración del contrato, el personal del centro de operaciones monitorea la instalación de las unidades **Controltek** y:

- ▶ Recibe llamados y correos electrónicos del cliente por incidentes o consultas.
- ▶ Diagnostica problemas.
- ▶ Analiza fallas potenciales.
- ▶ Realiza los reclamos correspondientes a los operadores de redes.
- ▶ Ordena el reemplazo de piezas dañadas y realiza el seguimiento de la reparación.
- ▶ Emite un informe mensual al cliente de la operación.
- ▶ Trabaja en conjunto con los consultores en la detección de oportunidades de mejora en función a los reclamos recibidos.

Controltek | Temario

- Qué es Controltek
- Monitoreo de frío en la industria de bebidas
- Beneficios
- Implementación
- Soporte
- **Costos**

Controltek | Costos del Servicio

El servicio **Controltek** fue diseñado para hacerlo compatible con las necesidades financieras de las empresas de nuestro medio:

- ▶ **No hay compra de equipamiento.** Todo el hardware se entrega en **comodato**
- ▶ Todos los pagos son **mensuales en pesos**
- ▶ Los contratos pueden realizarse a **12, 24 y 36** meses
- ▶ Todo el servicio se factura por un único concepto: **no hay cargos ocultos** por KB transmitidos, MB almacenados, o cantidad de usuarios que usen el sistema.
- ▶ **La web de monitoreo se actualiza sin costo** para el cliente en forma semestral
- ▶ **El abono disminuye en función** a la cantidad de unidades **Controltek** instaladas

Monitoreo de frío en la industria de bebidas



controltek[®]
Servicio de monitoreo industrial en línea

+54 11 **4783 - 0129**

Av. Félix de Olazábal 2877
(C1426DKB) C. Buenos Aires

info@controltek.com.ar
www.controltek.com.ar