



MONITORIX

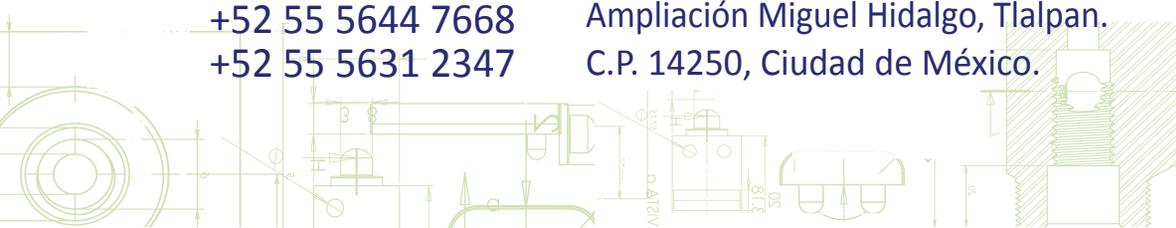
**SISTEMA DE CONTROL
DE TANQUES DE
ALMACENAMIENTO**

*Innovación en tecnología especializada
para medición y control de fluidos en
procesos industriales.*

www.nevel.com.mx

+52 55 5630 7872
+52 55 5644 7668
+52 55 5631 2347

Priv. de constitución M174 L7, Col.
Ampliación Miguel Hidalgo, Tlalpan.
C.P. 14250, Ciudad de México.



MONITORIX

SISTEMA DE CONTROL DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO

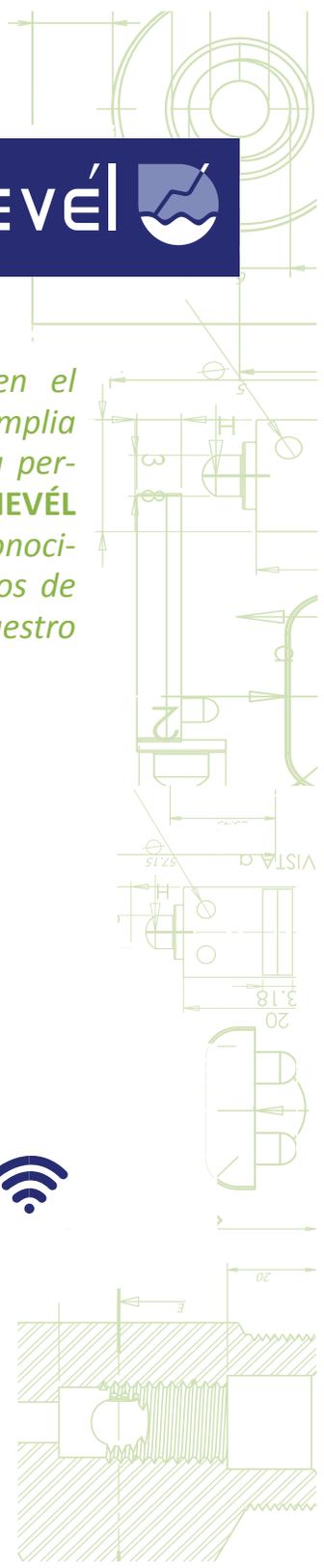
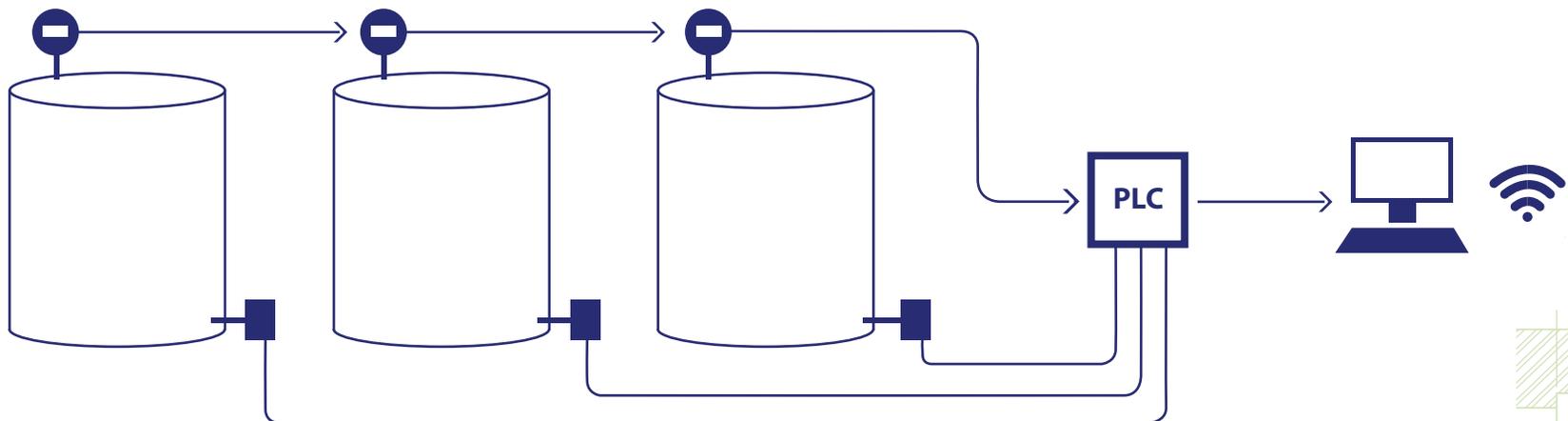
nevél

En Nevél hemos innovado en soluciones de **medición en tanques de almacenamiento** que pueden ser utilizados en cualquier industria.

Estos sistemas son adaptables a variables y entornos propios del proceso industrial.

Una medición exacta y confiable del nivel de fluidos es fundamental para una operación **segura, exitosa y económica**.

*Somos una empresa centrada en el servicio a nuestros clientes, con amplia capacidad innovadora que nos ha permitido colocar nuestra marca **NEVÉL** como una de las marcas más reconocidas en el mercado de instrumentos de medición y control de nivel de nuestro país.*



El sistema de medición Nevél tiene tres puntos fundamentales que harán crecer la productividad de tu empresa:



AHORRO ECONÓMICO

La optimización y control de inventarios de producto almacenado es igual a la reducción de pérdidas y aumento de ganancia.



PROCESO PRODUCTIVO

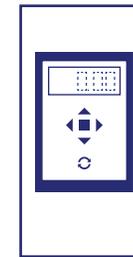
Con la obtención de datos en tiempo predeterminado y oportuno, aumenta la eficiencia en el proceso productivo.



GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO

Mejoramiento y precisión en las funciones del personal a cargo, causa disminución de equivocaciones.

Variables de medición de temperatura, humedad, nivel, presión, velocidad de rotación o flujo, etc.



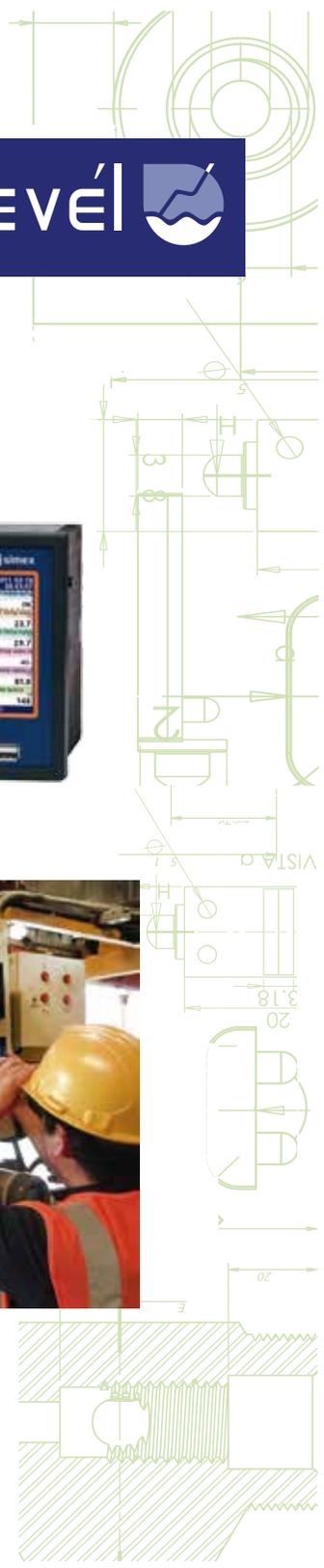
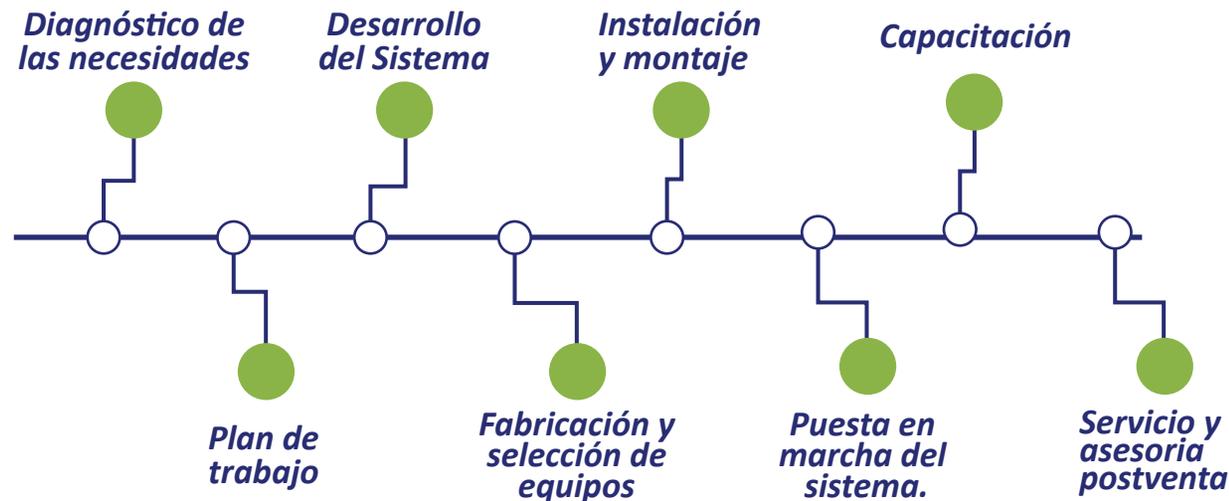
MONITORIX

SISTEMA DE CONTROL DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO

nevél 

Tomamos cualquier señal análoga de un indicador o transmisor en cada tanque y se traslada a un **Controlador Lógico Programable (PLC)** que los procesará y reflejará los datos en unidades digitales que podrán ser interpretadas de diferentes formas, dependiendo los intereses de cada caso.

Nuestro servicio es personalizado y diseñado para caso en particular conjuntamente con el cliente



IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN DE NIVEL

La industria de la medición de nivel ha respondido con dispositivos de muy **bajo mantenimiento con un alto rendimiento y son capaces de soportar entornos operativos exigentes**. Debido a la variedad de aplicaciones y diferencias operacionales de los procesos, no existe una única tecnología que sea apropiada para todas las aplicaciones. Cada proceso debe ser analizado para elegir **el sistema de medición y los equipos adecuados**.

La selección de tecnologías e instrumentos deberá analizarse puntualmente y dependerá del **propósito de la medición de nivel** y de las condiciones particulares de cada proceso.

Tipo de fluido:

- Sólido
- Líquido
- Viscoso
- Explosivo
- Agresivo químicamente
- Contaminante
- Denso

Condiciones de operación:

- Presión y temperatura
- Condiciones ambientales
- Corrosivos
- Humedad

Tipo de proceso y operación para controlar Interfases:

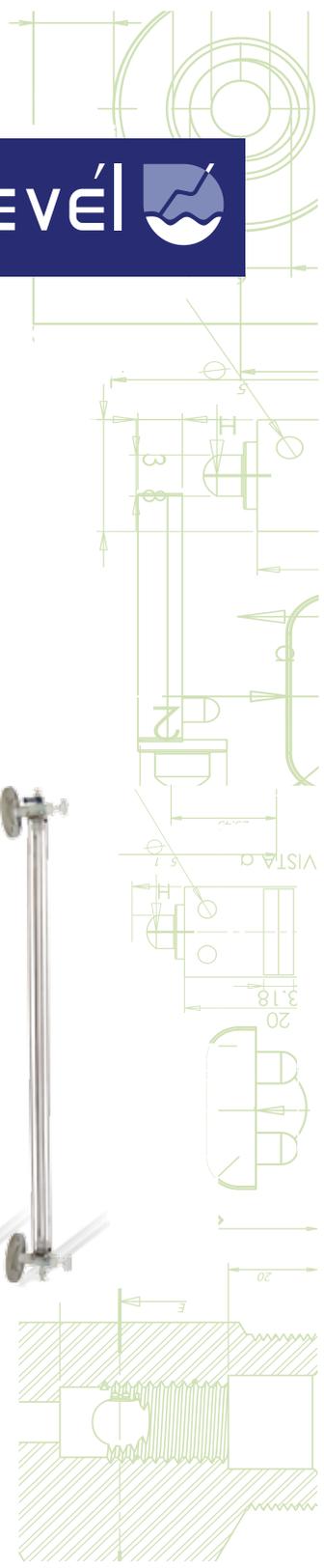
- Monitorear y calcular inventarios
- Controlar descargas, para llenado para trasvaciado, etc

Una medición exacta y confiable del nivel de fluidos es crítica para una operación **segura, exitosa y económica** en muchos puntos del proceso de producción o almacenamiento de productos. Algunas de estas aplicaciones son relativamente simples, mientras que otras involucran condiciones operativas exigentes e incluyen altas temperaturas y presiones.



Tecnologías más utilizadas en la medición y control de nivel:

- *Indicadores visuales de nivel: se visualiza a través de un cristal ya sea tubular o plano. Se ve el producto almacenado, son de medición directa. No transmiten datos.*
- *Indicadores tipo desplazador magnético: indican el nivel a través de una mirilla tipo persiana que es operada por un desplazador (flotador) magnético. Son de medición indirecta. Transmiten datos cuando se les coloca algún tipo de transmisor magnético.*
- *Transmisores magnetopotenciométricos tipo desplazador magnético, convierten la posición del flotador en una señal de resistencia que es retransmitida, pueden tener indicadores digitales locales o remotos. Precisión de ± 5 mm.*
- *Transmisores magnetostrictivos tipo desplazador magnético, convierten la posición del flotador en una señal electrónica que es retransmitida, pueden tener indicadores digitales locales o remotos. Precisión de ± 1 mm.*
- *Transmisores capacitivos o conductivos, envían pulsos eléctricos a través de una o dos barras metálicas convirtiendo*



esas señales en señales electrónicas que luego son retransmitidas. No tienen partes móviles, Involucran la impedancia de todo el sistema.

- *Transmisores ultrasónicos. Envían señales de sonido a través de la atmósfera superior del tanque que al rebotar en la superficie del producto son recapturadas por el transmisor midiendo así la distancia. No tienen contacto con el producto, les afectan agitadores, paredes y vapores. Fáciles de instalar incluso con los tanques en operación. generan señales retransmitibles.*
- *Transmisores de onda guiada no tienen partes móviles, precisión 1mm, tienen que estar en contacto, sensor con cable o varilla. generan señales retransmitibles.*
- *Transmisores de presión diferencial; miden el peso de la columna de nivel y lo comparan con la atmósfera de superior del tanque alta precisión <1mm.*
- *Transmisores tipo flotador neumático generan señales neumáticas con los cambios de nivel del desplazador muy utilizado en zonas donde no hay energía eléctrica.*

Teniendo en cuenta todas las variables descritas hemos diseñado dos sistemas para soluciones de medición de tanques de almacenamiento que a continuación se describen:

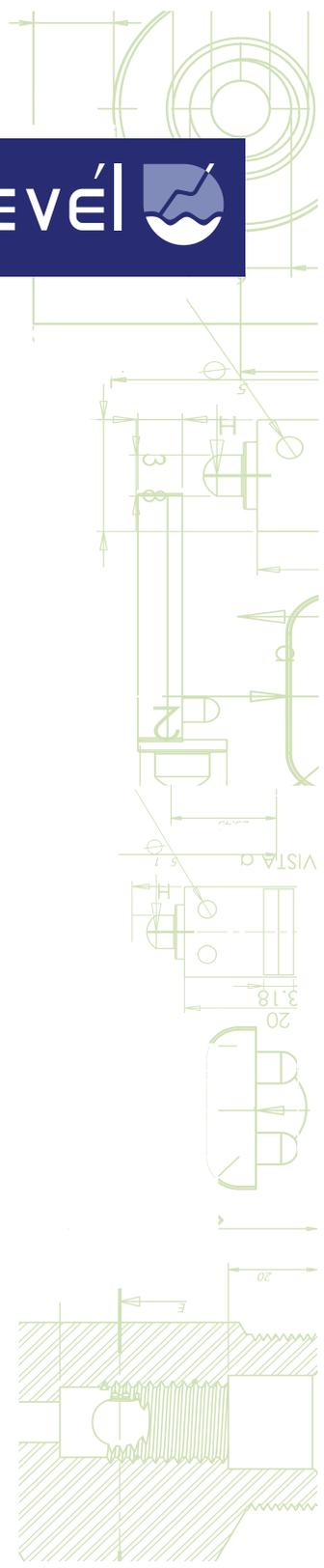
SISTEMA DE MEDICIÓN ALÁMBRICA

SISTEMA DE MEDICION INALAMBRICA



SISTEMA DE MEDICIÓN ALÁMBRICA

- 1. Instrumentos locales de medición de nivel. Uno por tanque. Evaluar la necesidad de cruzar el dato de nivel con otro principio para corregir el volumen real. Por ejemplo insertar un sensor de temperatura.
- 2. PLC (controlador lógico programable) es quién tomará los datos de los instrumentos locales, los procesará y los expresará en unidades entendibles para el usuario puede sofisticarse al grado de subirlo a Internet.
- 3. La interconexión entre los instrumentos locales y el PLC se hará a través de cables y la complejidad dependerá de cada caso en particular.



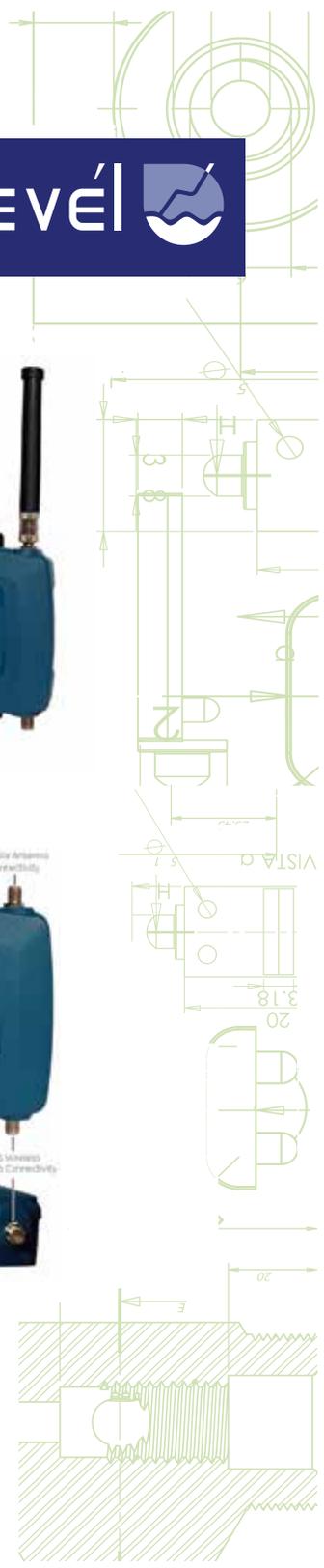
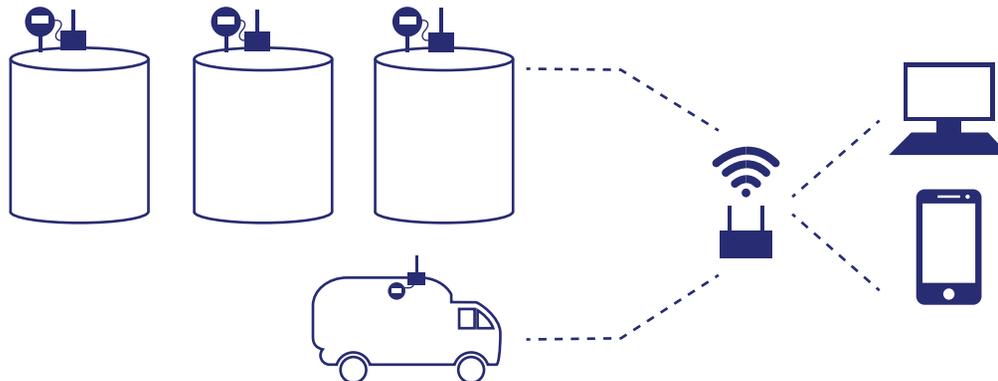
SISTEMA DE MEDICION INALAMBRICA

Sistemas que permiten la supervisión de procesos vía remota para la recolección de datos.

Ventajas de los sistemas de recopilación de datos remotos equipados con registradores de datos son:

- Fácil instalación
- Bajo coste de propiedad
- Confiabilidad y flexibilidad
- Menor riesgo de fallas eléctricas, oleadas de aligeramiento y otras condiciones meteorológicas peligrosas

La recolección de datos a distancia es muy importante en aplicaciones de ingeniería de procesos. Ayuda a evaluar y mejorar la eficiencia, el rendimiento, la precisión, la fiabilidad y el consumo de energía de un sistema y / o proceso.



SISTEMA DE CONTROL DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO



MONITORIX

BY NEVÉL

www.nevel.com.mx

info@nevel.com.mx

ventas@nevel.com.mx

+52 55 5630 7872

+52 55 5644 7668

+52 55 5631 2347

Priv. de constitución M174 L7, Col.
Ampliación Miguel Hidalgo, Tlalpan.
C.P. 14250, Ciudad de México.

