



## SOLUCIÓN INDUSTRIAL

---

# Aumentar la conciencia en todas las operaciones para impulsar mejores decisiones

## Acelerar la eficiencia operativa y la seguridad

De manera cada vez más frecuente, se les pide a los equipos de operaciones que hagan más con menos y que ofrezcan ganancias en la eficiencia utilizando los mismos sistemas, herramientas y presupuestos, a pesar de una matriz cada vez mayor de entradas y conjuntos de datos. La necesidad de repensar y reinventar la manera en que se construyen las aplicaciones de automatización industrial se ha convertido en un imperativo no negociable, y el no adoptar ni evolucionar la experiencia del usuario puede llevar a operaciones inseguras y decisiones mal informadas.

AVEVA adopta un enfoque de operaciones industriales totalmente integrado, en el que la información se gestiona de una manera tal que la información adecuada se entrega a la persona adecuada en el momento adecuado y en el contexto adecuado, lo cual permite una mejor y más informada toma de decisiones. Esta riqueza de información y un mayor conocimiento de los procesos organizacionales permiten una mejor colaboración entre los diferentes niveles de la organización y una gestión optimizada de la cadena de valor completa.

# Desafío: Los silos de datos y la falta de contexto afectan la toma de decisiones

A medida que los sistemas industriales modernos siguen creciendo en complejidad a un ritmo cada vez más acelerado, tenemos como resultado nuevos desafíos operativos que incluyen:

- Acceso a la información
- Visibilidad remota y móvil
- Información en contexto
- Capacidad para tomar decisiones rápidas
- Colaboración e intercambio de conocimientos entre el personal menos experimentado

Las visualizaciones dispares y las HMI aumentan la carga de trabajo del operador y el riesgo de error. Para agravar el problema, posiblemente los operadores no siempre estén físicamente frente a la aplicación o pantalla correcta en el momento correcto. Esto dificulta la recopilación oportuna de la información adecuada para el diagnóstico de problemas. Peor aún, esta información puede inclusive quedar oculta por otra ventana de la aplicación que sea irrelevante para la situación. Además, la tendencia de los operadores a ignorar las alarmas percibidas como molestas paraliza su capacidad para actuar a tiempo.



Fuente: Gartner 2018

Fuente: ARC Advisory Group 2016

Fuente: LNS Research 2020

# Solución: Agregue un sexto sentido a su experiencia de usuario a través de la conciencia situacional

Las personas están en el centro de sus operaciones. Para lograr una transformación real, usted debe concentrarse en empoderar a los operadores con conciencia situacional, de modo tal que sus equipos tengan los mejores recursos y conocimientos en todos los niveles.

Las innovaciones visuales han mejorado considerablemente y brindan la capacidad de comprender mejor el pasado reciente, el presente y el posible futuro de su proceso.

La implementación adecuada de la conciencia situacional transforma las aplicaciones HMI y SCADA tradicionales en motores de decisión altamente contextualizados y de fácil interpretación que ponen a la luz información relevante de una manera concisa para maximizar la atención del operador.

El activo humano puede ejecutarse significativamente mejor utilizando una visualización eficaz y una orientación predictiva / prescriptiva para identificar fugas de valor y aumentar el rendimiento operativo y de los activos.

De manera similar, las organizaciones deben considerar el emprendimiento de iniciativas de eficiencia operativa que:

- Empleen una estrategia efectiva de conciencia situacional que permita al personal comprender y abordar de manera eficiente las operaciones de la instalación
- Desarrollen una 'versión única de la verdad' para la toma de decisiones optimizada en todos los departamentos funcionales: operaciones, producciones, calidad, mantenimiento
- Garanticen la captura del conocimiento institucional de la fuerza laboral actual para la capacitación eficaz de los futuros operadores

## Métricas de éxito típicas que utilizan la conciencia situacional



# Caso de estudio de un cliente - Distrito de Agua del Condado de Pima - se duplicó la capacidad, lo cual resultó en un aumento del 50% en la eficiencia operativa

## Más allá de HMI SCADA tradicional

El Condado de Pima ha empleado técnicas avanzadas de conciencia situacional en su implementación de HMI SCADA. La estrategia de conciencia situacional implementada por el Condado de Pima utiliza un diseño orientado a objetivos, una estructura de ventana eficaz, uso del color y gestión de alarmas procesable. Los operadores que anteriormente ignoraban demasiadas alarmas molestas ahora toman medidas inmediatas. Los problemas son identificados y abordados de inmediato antes de que se agraven.

El Condado de Pima también llevó a cabo la consolidación de la automatización de SCADA de 10 diferentes sistemas SCADA en una sola pantalla de visualización unificada. El nuevo sistema reemplaza la recopilación manual de datos y libros de registro por registros electrónicos.

El Centro de Control de Comando de Operaciones proporciona monitoreo y control centralizados 24 horas al día, 7 días a la semana, de todo el sistema de aguas residuales, incluidas las plantas de tratamiento y las estaciones de bombeo.

Al utilizar la conciencia situacional, una sofisticada fuerza de trabajo móvil y un sistema de apoyo a las decisiones, el Condado de Pima ha creado una solución HMI SCADA que ha reducido el costo de las operaciones y ha aumentado la eficiencia, además de promover la seguridad en sus instalaciones de recuperación de aguas residuales.



# Cómo puede ayudar AVEVA

En AVEVA, una manera en que ayudamos a los clientes a lograr una mayor eficiencia es ampliando la conciencia situacional inmediata de los operadores, mejorando así su efectividad en cualquier condición.

La conciencia situacional empodera a los operadores con información procesable para identificar y resolver rápidamente incidentes anormales antes de cualquier interrupción del proceso.

Nuestras capacidades de solución para mejorar la conciencia situacional de los operadores:

- Minimizan la distracción visual utilizando bibliotecas gráficas y flujos de trabajo de conciencia situacional listos para usarse, aprovechando los estándares de diseño de gestión de situaciones anormales (ASM, por sus siglas en inglés) para mejorar la toma de decisiones y la productividad general.
- Reducen el tiempo de inactividad del equipo con notificaciones predictivas que destacan la detección automática de anomalías a través de analíticos avanzados y aprendizaje automático.
- Alarmas inteligentes que reducen las distracciones y la fatiga del operador al racionalizar las alarmas molestas y de 'malos actores' con el uso de capacidades avanzadas de gestión de alarmas, tales como alarmas basadas en el estado, supresión de alarmas, estanterías y agrupaciones de alarmas, y además agregando alarmas por gravedad. Para los operadores esto hace que sea más fácil concentrarse en la información de proceso más relevante en la pantalla en todo momento.
- Respalda geográficamente decisiones que introducen información espacial que permite a los operadores ser más conscientes y receptivos a los activos distribuidos.
- Dan perspectiva histórica a través de la reproducción de la vista del proceso a fin de obtener nuevos conocimientos y capacitación del operador. Solo presione "play".
- Las aplicaciones basadas en el contexto brindan acceso a fuentes de información no tradicionales (por ejemplo, órdenes de trabajo) sin cambiar las aplicaciones al pasar de vistas centradas en procesos a procesos / aplicaciones de TI.
- Mayor colaboración e intercambio de conocimientos en equipo a través de la captura de la causa y la respuesta

de las alarmas, lo cual acelera la transferencia de conocimientos al personal nuevo y menos experimentado.

- Mejoran el apoyo a la toma de decisiones aprovechando las herramientas basadas en la nube que permiten el conocimiento a través de todos los equipos y amplían la continuidad de la fuente única de información procesable para los usuarios operativos, de ingeniería y corporativos.
- Mejoran la usabilidad a través de UI / UX receptivas que permiten a las operaciones controlar y monitorear sitios industriales y de producción desde cualquier lugar, en cualquier dispositivo. Los operadores pueden navegar rápidamente por las pantallas de HMI mediante panorámicas y zoom, hacer y deshacer clústeres de las capas gráficas y una vista detallada más grande del proceso.

## Dé el siguiente paso para aumentar la eficiencia operativa

Impulse una mayor conciencia situacional para sus operadores utilizando un diseño orientado a objetivos que reduzca el ruido para centrar la atención en lo importante de un momento determinado. Las soluciones de software de AVEVA brindan fabulosas capacidades para hacer que los usuarios y operadores sean mucho más productivos y, al mismo tiempo, reduzcan drásticamente los tiempos de capacitación para los operadores nuevos.

Beneficios clave de adoptar la conciencia situacional:

- Mejor toma de decisiones dada la accesibilidad y el análisis de la información con cuadros y paneles prediseñados
- Operaciones más seguras al minimizar los errores humanos con una interfaz de usuario intuitiva y una presentación de datos relevantes
- Resolución de problemas / tiempos de respuesta más rápidos con información basada en el contexto
- Capacitación del operador más rápida con capacidad para reproducir cualquier gráfico existente. Maximización de la productividad y efectividad de las operaciones con herramientas fáciles de usar diseñadas específicamente para el personal de operaciones industriales



## Alcance la Excelencia Operativa

La Excelencia Operativa es un propósito que compartimos con nuestros clientes. La cartera de Operaciones de AVEVA empodera a sus operadores, personal de mantenimiento, profesionales de TI, gerentes de planta y ejecutivos comerciales con una plataforma unificadora y colaborativa. Al proveer a su gente con una fuente estandarizada de información contextualizada en tiempo real y herramientas de análisis, se puede comprender mejor el negocio, tomar decisiones más inteligentes y llevar su empresa hasta su potencial máximo.

### AVEVA™ Control de Operaciones

Una solución de automatización industrial completa que permite una experiencia de usuario única, donde los clientes acceden a información y funcionalidad de la amplia gama de aplicaciones probadas de AVEVA. Desde datos de proceso HMI / SCADA en tiempo real, colaboración e informes, hasta gestión de ejecución de manufactura y analíticos predictivos. AVEVA Operations Control combina la informática de punta, la implementación híbrida, los analíticos en la nube, el acceso móvil y la Inteligencia Artificial.

Para obtener más información sobre AVEVA Operations Control, visite nuestro sitio web: [aveva.com/en/solutions/flex-subscription/aveva-operations-control](https://aveva.com/en/solutions/flex-subscription/aveva-operations-control)

or

Contáctenos en [aveva.com/contact](https://aveva.com/contact)

**AVEVA**

© 2021 AVEVA Group plc y sus subsidiarias. Todos los derechos reservados.  
AVEVA y el logotipo de AVEVA son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de AVEVA Group plc en los EE.UU. y otros países.  
Todos los nombres de productos mencionados son marcas comerciales de sus respectivos titulares.