

SERVICIO INDUSTRIAL INTELIGENTE

Convertimos la operación del agua
en rendimiento industrial medible.

Ingeniería • Operación • Optimización • Continuidad



CUANDO EL AGUA FALLA, LA PRODUCCIÓN SE DETIENE

**EL VALOR REAL DE UNA PLANTA
SE DECIDE EN SU OPERACIÓN.**

**HOY LA INDUSTRIA
NECESITA GARANTIZAR**

- Continuidad en producción
- Control de costes energéticos y químicos
- Cumplimiento ambiental estable
- Fiabilidad operativa constante

**RIESGOS
REALES EN PLANTA**

- Paradas no planificadas
- Sobrecostes operativos
- Pérdida de eficiencia de proceso
- Riesgo ambiental y normativo
- Dependencia de intervención reactiva

UN NUEVO MODELO OPERATIVO

DE MANTENER INSTALACIONES A GESTIONAR RENDIMIENTO

La operación del agua industrial
ya **no puede ser reactiva**.

Requiere un modelo capaz de:

- **Anticipar** desviaciones
- **Controlar** el rendimiento en tiempo real
- **Optimizar** energía, química y proceso
- **Reducir** riesgo operativo continuo



En **J. HUESA** integramos **ingeniería**,
operación y **datos** en un único
modelo de **rendimiento industrial**.



IMPACTO OPERATIVO:



SERVICIO INDUSTRIAL INTELIGENTE

UN ÚNICO MODELO PARA GESTIONAR Y OPTIMIZAR EL AGUA INDUSTRIAL

Integramos todas las capacidades necesarias para asegurar el rendimiento de la planta:

CONTINUIDAD OPERACIONAL

O&M · SAT ·
Repuestos críticos ·
Formación

OPTIMIZACIÓN Y EVOLUCIÓN

Auditorías · PMO ·
Reingeniería ·
Energía · Equipos
a medida

INTELIGENCIA OPERACIONAL

J. HUESA 360° · KPI's ·
Analítica · Laboratorio

SOSTENIBILIDAD Y CUMPLIMIENTO

Química · Residuos ·
Normativa · Limpiezas
técnicas



Riesgo
operacional



OPEX



Fiabilidad
industrial



Disponibilidad
operativa



Eficiencia del
ciclo del agua

MODELO TRADICIONAL VS MODELO J. HUESA

DOS FORMAS DE GESTIONAR UNA PLANTA INDUSTRIAL

MODELO TRADICIONAL:

-  Servicios desconectados
-  Gestión reactiva de incidencias
-  Baja visibilidad del rendimiento
-  Decisiones tardías
-  Ineficiencias ocultas

Resultado:



Mayor riesgo operativo y mayor coste estructural

VS

MODELO J. HUESA

-  Gestión integrada de operación y proceso
-  Monitorización y control continuo
-  Anticipación de incidencias
-  Optimización permanente del rendimiento
-  Visión global de la planta

Resultado:



Planta más estable, eficiente y predecible

 Paradas no planificadas

 OPEX

 Incidencias críticas

 Disponibilidad

 Control operativo

CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA

PARA ENTORNOS INDUSTRIALES CRÍTICOS



CAPACIDAD OPERATIVA

01

Cobertura nacional e internacional

Capacidad de coordinación técnica y soporte operativo para instalaciones industriales en múltiples mercados y entornos regulatorios.

02

+ 55 años de experiencia industrial

Conocimiento aplicado al diseño, operación, optimización y evolución de instalaciones de tratamiento de agua de alta exigencia.

03

Ecosistema técnico multidisciplinar

Ingeniería, automatización, operación, química, analítica y digitalización integradas en un único modelo operacional.

04

Soporte orientado a continuidad y rendimiento

Capacidad de supervisión, respuesta técnica y acompañamiento continuo para instalaciones industriales críticas.



Paradas
no planificadas



OPEX



Incidencias
críticas



Disponibilidad



Control
operativo

EXPERIENCIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DE ALTA EXIGENCIA OPERACIONAL

Nuestra experiencia multisectorial nos permite comprender las particularidades productivas, normativas y operacionales de cada entorno industrial.

- ✓ Alta complejidad técnica
- ✓ Adaptación operacional multisectorial
- ✓ Procesos industriales críticos
- ✓ Cobertura integral del ciclo integral del agua
- ✓ Experiencia industrial especializada

INSTALACIONES DONDE APORTAMOS VALOR:



Aplicaciones

Aguas de aporte a proceso industrial - Potabilización - Depuración - Reutilización - Calderas y Torres de refrigeración



Tecnologías

Membranas - Físico-químicos y biológicos - Intercambio iónico y desmineralización - desinfección y oxidación avanzada - Evaporación y ZLD



Sectores

Agroalimentario - Energía - Químico - Farma - Baterías - Metalurgia y Minería - Salud - Data Centers - Ingeniería e Infraestructuras - Aeronáutica - Logística

CAPACIDAD INTERNACIONAL

PARA OPERACIONES INDUSTRIALES COMPLEJAS

Soporte técnico y acompañamiento operacional para instalaciones industriales en diferentes mercados y entornos regulatorios.



Coordinación técnica internacional



Supervisión y soporte remoto



Acompañamiento operacional continuo



Proximidad técnica y flexibilidad operativa



Presentes en **+35** países

AUDITORÍA TÉCNICA INTEGRAL

Identificamos riesgos, desviaciones y oportunidades de mejora antes de que impacten en la producción.

ALCANCE

- ✓ Revisión hidráulica y de proceso
- ✓ Revisión electromecánica
- ✓ Revisión de automatización
- ✓ Evaluación de señales críticas
- ✓ Análisis de consumos eléctricos
- ✓ Análisis de consumos químicos
- ✓ Evaluación de repuestos críticos
- ✓ Identificación de riesgos de parada
- ✓ Plan de mejora priorizado



J. HUESA 360°

INTELIGENCIA OPERACIONAL APLICADA AL AGUA INDUSTRIAL

PROBLEMÁTICAS HABITUALES

- ✗ Falta de datos en tiempo real
- ✗ Falta de trazabilidad operativa
- ✗ Escaso mantenimiento predictivo
- ✗ Ausencia de cuadros de mando integrados
- ✗ Información dispersa entre sistemas
- ✗ Baja visibilidad y reacción tardía ante incidencias



SOLUCIÓN

- ✓ **Supervisión y monitorización continua**
Control centralizado con visualización en tiempo real de parámetros críticos de planta
- ✓ **KPIs operacionales en tiempo real**
Indicadores clave para control de eficiencia, estabilidad y rendimiento
- ✓ **Alarmas inteligentes y detección temprana**
Anticipación de incidencias críticas y desviaciones operativas
- ✓ **Informes automáticos y trazabilidad completa**
Generación de información estructurada para análisis y toma de decisiones
- ✓ **Cuadros de mando integrados**
Visión unificada de la operación para control global de la planta
- ✓ **Analítica avanzada y mantenimiento predictivo**
Optimización basada en datos para eficiencia, continuidad y reducción de paradas

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA ROBUSTA Y SEGURA


Arquitectura industrial escalable


Comunicaciones seguras


Ciberseguridad actualizada


Integración total con automatización industrial


Plataforma preparada para crecimiento operativo

IMPACTO OPERATIVO


Disponibilidad operacional


Tiempo de respuesta


Eficiencia energética


Capacidad predictiva

ATE

ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA

Acompañamiento técnico especializado orientado a anticipar incidencias, optimizar el rendimiento de la instalación y garantizar su correcto funcionamiento a largo plazo.

Mediante visitas programadas y seguimiento técnico continuado, evaluamos el comportamiento real de la planta, identificamos desviaciones y proponemos acciones de mejora para maximizar la fiabilidad, eficiencia y disponibilidad de los sistemas de tratamiento de agua.



Inspección y diagnóstico de instalaciones

Revisión periódica de equipos, procesos e instrumentación para verificar su estado de funcionamiento e identificar posibles riesgos operativos.



Supervisión y optimización de proceso

Análisis de parámetros operativos, ajuste de condiciones de funcionamiento y asesoramiento técnico orientado a maximizar el rendimiento de la instalación.



Control técnico y seguimiento analítico

Toma de datos de proceso, control analítico, verificación de equipos de medida y evaluación continua del comportamiento de la planta.



Asesoramiento y formación especializada

Acompañamiento técnico al personal de planta para mejorar la explotación de la instalación y garantizar la aplicación de buenas prácticas operativas.



Riesgo operativo



Incidencias imprevistas



Disponibilidad industrial



Estabilidad de proceso



Vida útil de la instalación

FULL O&M

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL

Gestión integral de instalaciones industriales de tratamiento de agua orientada a garantizar disponibilidad, estabilidad operativa y máximo rendimiento durante todo su ciclo de vida.

Asumimos la operación y el mantenimiento de la instalación mediante un modelo técnico especializado que integra personal cualificado, mantenimiento planificado, control de proceso y mejora continua para maximizar la eficiencia y minimizar el riesgo operacional.



01 | OPERACIÓN ESPECIALIZADA DE PLANTA

Gestión técnica diaria de las instalaciones para garantizar la continuidad operativa, la estabilidad de proceso y el cumplimiento de los objetivos de explotación.

02 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO

Planificación y ejecución de actuaciones orientadas a anticipar incidencias, aumentar la fiabilidad de los equipos y reducir paradas no planificadas.

03 | CONTROL DE PROCESO Y SOPORTE TÉCNICO

Seguimiento operativo, control analítico, programas químicos y supervisión de parámetros críticos para optimizar el comportamiento de la instalación y asegurar su rendimiento.

04 | MEJORA CONTINUA Y OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL

Identificación de oportunidades de mejora, optimización de recursos, reducción de costes de explotación y evolución continua del desempeño de la planta.



Costes de explotación



Disponibilidad industrial



Estabilidad de proceso



Eficiencia hídrica y energética

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

SAT ESPECIALIZADO

Respuesta técnica especializada para la recuperación rápida y segura de instalaciones industriales de tratamiento de agua ante incidencias críticas o anomalías operativas.

Nuestro equipo técnico interviene sobre sistemas electromecánicos, hidráulicos, eléctricos y de automatización para minimizar tiempos de parada, restablecer el funcionamiento de la instalación y garantizar la continuidad de la producción.



01 | DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS

Identificación de averías y análisis de causa raíz para recuperar la operatividad de la instalación en el menor tiempo posible.

02 | REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES

Intervenciones especializadas sobre equipos, instrumentación, sistemas eléctricos y elementos electromecánicos críticos.

03 | RECUPERACIÓN DE LA CONTINUIDAD OPERATIVA

Actuaciones orientadas a minimizar el impacto productivo de las incidencias y restablecer las condiciones normales de funcionamiento.

04 | RECOMENDACIONES DE MEJORA Y PREVENCIÓN

Identificación de oportunidades de optimización, reingeniería o mantenimiento preventivo para evitar la repetición de incidencias futuras.



Tiempo de parada



Impacto productivo



Riesgo de recurrencia



Tiempo de respuesta

INGENIERÍA APLICADA, PMO Y REINGENIERÍA

Evolución técnica continua orientada a maximizar el rendimiento, la fiabilidad y la eficiencia de las instalaciones industriales de tratamiento de agua.

Transformamos oportunidades de mejora en proyectos reales mediante un modelo que integra ingeniería, fabricación propia, implantación y puesta en marcha, garantizando una evolución continua de la instalación adaptada a las necesidades operativas de cada cliente.

01 | PROYECTOS DE MEJORA Y OPTIMIZACIÓN (PMO)

Identificación, definición y ejecución de actuaciones orientadas a incrementar la capacidad, eficiencia, fiabilidad y disponibilidad de las instalaciones existentes.

02 | REINGENIERÍA Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

Análisis técnico de equipos, procesos y condiciones de operación para eliminar ineficiencias, reducir costes de explotación y mejorar el rendimiento global de la planta.

03 | FABRICACIÓN PROPIA DE EQUIPOS A MEDIDA

Diseño y fabricación de soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada instalación, garantizando una integración óptima con los sistemas existentes.

04 | IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Ejecución integral de mejoras, ampliaciones y modificaciones, asegurando una transición eficiente desde la identificación de la necesidad hasta la entrada en operación.



OPEX



Consumo
energético



Riesgo
operacional



Capacidad de
tratamiento



Eficiencia hídrica
y energética



GESTIÓN DE REPUESTOS CRÍTICOS Y COMPONENTES

Garantizamos la continuidad operativa de las instalaciones industriales de tratamiento de agua mediante la disponibilidad inmediata de consumibles, repuestos y componentes críticos.



01 CONSUMIBLES CRÍTICOS

Membranas, resinas, cartuchos y medios filtrantes para asegurar el rendimiento continuo del proceso.



02 REPUESTOS Y COMPONENTES

Instrumentación, válvulas, sondas y equipos electromecánicos adaptados a cada instalación.



03 CONTROL Y OBSOLESCENCIA

Inventario crítico, stock de seguridad, detección de obsolescencia y alternativas equivalentes con planificación de sustitución.



04 DISPONIBILIDAD OPERATIVA

Reducción de paradas por falta de material y optimización de la continuidad del servicio.



Paradas no programadas



Riesgo operacional



Obsolescencia



Fiabilidad del sistema

PROGRAMAS QUÍMICOS Y CONTROL ANALÍTICO

Química aplicada al rendimiento, la eficiencia y la protección de las instalaciones industriales de tratamiento de agua.

Diseñamos programas químicos personalizados basados en el comportamiento real de cada instalación, optimizando el rendimiento del proceso, reduciendo costes de explotación y prolongando la vida útil de los equipos.



01 DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL AGUA

Análisis de las características del agua de aporte, proceso y vertido para determinar las necesidades reales de tratamiento químico.



02 PROGRAMAS QUÍMICOS PERSONALIZADOS

Diseño y suministro de tratamientos específicos para aguas de proceso, aguas residuales, calderas, torres de refrigeración y aguas reutilizadas.



03 CONTROL ANALÍTICO Y SEGUIMIENTO TÉCNICO

Supervisión periódica de parámetros críticos para verificar la eficacia del tratamiento y detectar posibles desviaciones operativas.



04 OPTIMIZACIÓN DE CONSUMOS Y RENDIMIENTO

Ajuste continuo de dosificaciones y condiciones de operación para maximizar eficiencia técnica, económica y ambiental.



Estabilidad
operativa



Paradas no
programadas



Vida útil de
los equipos



Optimización
del rendimiento



DIAGNÓSTICO AVANZADO Y RECUPERACIÓN DEL RENDIMIENTO

Análisis técnico especializado orientado a identificar causas raíz, recuperar prestaciones y maximizar el rendimiento de las instalaciones industriales de tratamiento de agua.

La pérdida de rendimiento, el ensuciamiento de equipos o la aparición recurrente de incidencias suelen ser síntomas de problemas que requieren un análisis técnico profundo.



01

AUTOPSIAS DE MEMBRANAS Y CARTUCHOS

Análisis detallado de membranas, resinas y elementos filtrantes para identificar fenómenos de ensuciamiento, incrustación, corrosión o degradación que afecten al rendimiento de la instalación.



02

LIMPIEZAS QUÍMICAS Y PROTOCOLOS CIP

Recuperación de prestaciones en membranas, circuitos, depósitos, calderas e intercambiadores mediante procedimientos específicos adaptados a las características de cada proceso.



03

ESTUDIOS DE TRATABILIDAD Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Ensayos analíticos y pruebas de laboratorio orientados a determinar las mejores estrategias de tratamiento, optimización y reutilización del agua.



04

DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES DE MEJORA

Identificación de causas raíz y definición de acciones correctivas orientadas a incrementar la fiabilidad, disponibilidad y eficiencia global de la instalación.



Incidencias
recurrentes



Ensuciamiento
de equipos



Costes
correctivos



Eficiencia
de proceso



GESTIÓN AMBIENTAL Y RESIDUOS INDUSTRIALES

Cumplimiento normativo, trazabilidad y sostenibilidad aplicados a la gestión integral del agua industrial.

En **J. HUESA** acompañamos a nuestros clientes en la gestión técnica, documental y operativa de los aspectos ambientales asociados a sus instalaciones de tratamiento de agua.



01 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS INDUSTRIALES

Coordinación y gestión de residuos generados durante la operación de las instalaciones, garantizando trazabilidad, seguridad y cumplimiento de la normativa aplicable.



02 SOPORTE NORMATIVO Y ASESORAMIENTO AMBIENTAL

Acompañamiento técnico para facilitar el cumplimiento de requisitos legales, autorizaciones ambientales, inspecciones y obligaciones documentales asociadas a la actividad industrial.



03 LIMPIEZAS INDUSTRIALES ESPECIALIZADAS

Planificación y ejecución de actuaciones específicas para garantizar el correcto estado de equipos, depósitos, líneas de proceso y sistemas auxiliares.



04 OPTIMIZACIÓN AMBIENTAL Y PLANES DE MEJORA CONTINUA

Identificación de oportunidades para reducir consumos, minimizar residuos, mejorar indicadores ambientales y avanzar hacia una gestión más eficiente y sostenible del ciclo del agua.



Riesgo
ambiental



Costes de
gestión



Cumplimiento
normativo



Sostenibilidad
industrial



FORMACIÓN TÉCNICA DE OPERADORES

La tecnología solo alcanza su máximo potencial cuando las personas que la operan cuentan con la formación adecuada.

Por ello, desarrollamos programas formativos adaptados a cada instalación para mejorar la seguridad, la eficiencia y la autonomía operativa.



01

OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PLANTA

Capacitación práctica para una gestión segura y eficiente de los procesos.



02

MANTENIMIENTO Y BUENAS PRÁCTICAS OPERATIVAS

Formación orientada a prevenir incidencias y mejorar la fiabilidad de los equipos.



03

TRATAMIENTO DE AGUA Y CONTROL DE PROCESO

Conocimiento técnico aplicado a los parámetros críticos de operación.



04

SEGURIDAD, NORMATIVA Y GESTIÓN AMBIENTAL

Actualización continua en procedimientos, cumplimiento y sostenibilidad.



Errores operativos



Autonomía del personal



Seguridad operacional



Rendimiento de la instalación



SERVICIO INDUSTRIAL INTELIGENTE

Ingeniería, operación e inteligencia operacional aplicadas al rendimiento del agua industrial.

En **J. HUESA** integramos conocimiento técnico, capacidad operativa y mejora continua en un único modelo de servicio orientado a garantizar la continuidad, eficiencia y evolución de las instalaciones industriales de tratamiento de agua.

TU SOCIO TECNOLÓGICO PARA:

- ✓ **Anticipar riesgos y evitar paradas**
- ✓ **Optimizar el rendimiento de la planta**
- ✓ **Reducir costes operativos y energéticos**
- ✓ **Garantizar cumplimiento y sostenibilidad**
- ✓ **Evolucionar las instalaciones a largo plazo**

Auditorías · ATE · Full O&M · SAT · PMO · Reingeniería · Fabricación propia · Química y analítica · Telecontrol · Gestión ambiental · Formación técnica

+ 55 AÑOS **IMPULSANDO** **EL RENDIMIENTO** **DEL AGUA** EN LA INDUSTRIA

Ingeniería • Operación • Optimización • Continuidad

Excelencia gota a gota



www.jhuesa.com

jhuesa@jhuesa.com

+34 955 600 808

Sevilla, España