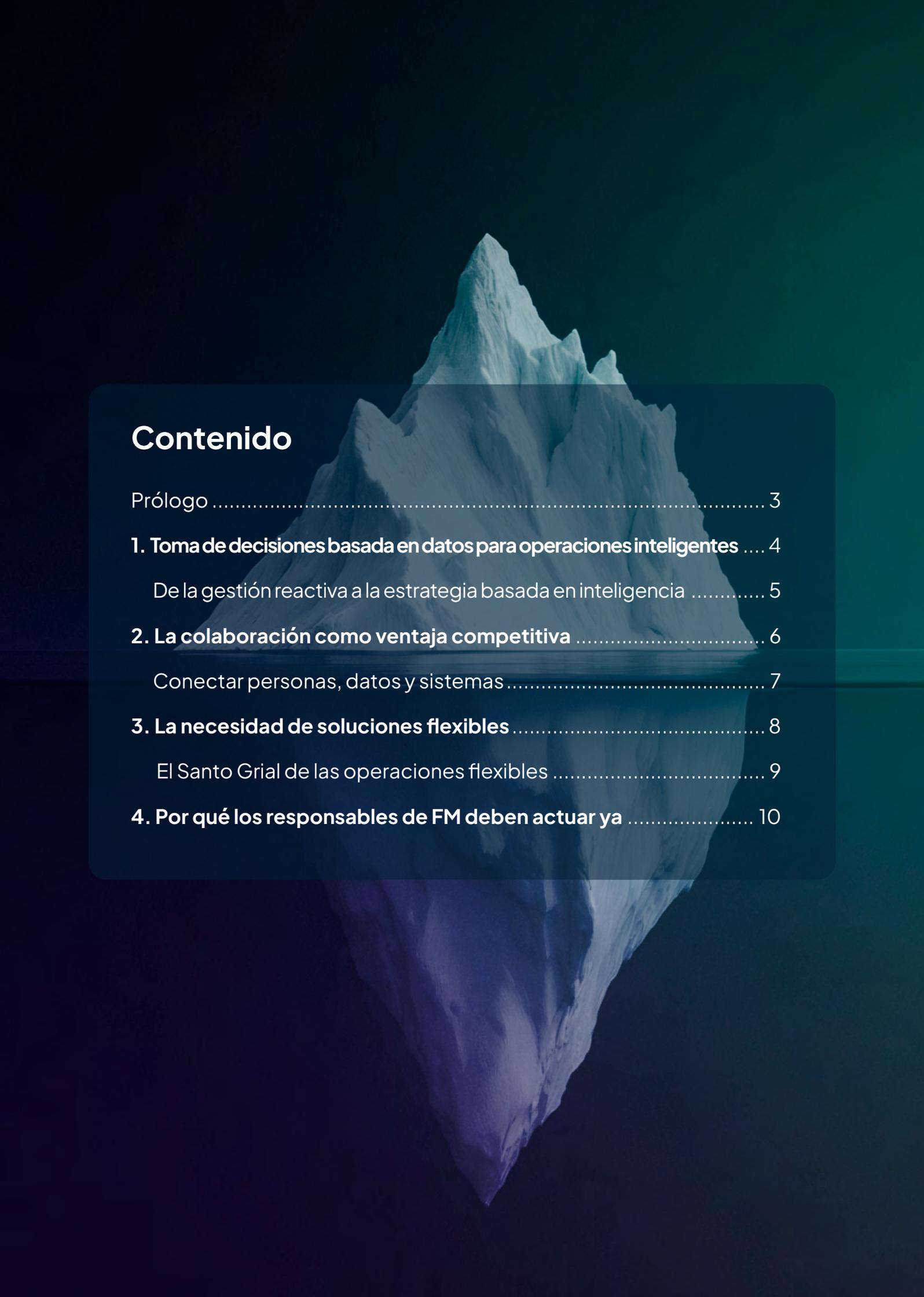




INFRASPEAK

Facility management preparado para el futuro

Inteligencia, colaboración y flexibilidad
como nuevo estándar

A large, stylized iceberg with a sharp peak, floating in a dark teal ocean. The iceberg is white and blue, with a dark shadow cast below it. The background is a gradient of dark teal and blue.

Contenido

Prólogo	3
1. Toma de decisiones basada en datos para operaciones inteligentes	4
De la gestión reactiva a la estrategia basada en inteligencia	5
2. La colaboración como ventaja competitiva	6
Conectar personas, datos y sistemas	7
3. La necesidad de soluciones flexibles	8
El Santo Grial de las operaciones flexibles	9
4. Por qué los responsables de FM deben actuar ya	10

Prólogo

De apagar fuegos a la estrategia

El facility management (FM) está experimentando una profunda transformación. El aumento de la complejidad operativa, las normativas más estrictas y la evolución de las expectativas de las partes interesadas están obligando a los responsables de FM a adoptar nuevas estrategias. Sin embargo, históricamente, el FM siempre ha sido reactivo y se ha centrado en abordar los retos diarios en lugar de impulsar la eficiencia a largo plazo.

La verdad es que, a primera vista, el FM parece centrarse en los programas de mantenimiento, las órdenes de trabajo y la gestión de activos. Sin embargo, retos más profundos como las limitaciones de presupuesto, el cumplimiento, la sostenibilidad y la mitigación de riesgos afectan significativamente a las operaciones.

Sin una visibilidad clara, los equipos de FM operan en silos, lo que conduce a ineficiencias. Esto es lo que llamamos el Iceberg del FM, y hay que arrojar luz sobre lo que hay debajo.

El facility management es como un **iceberg** — una gran parte está **bajo la superficie**.

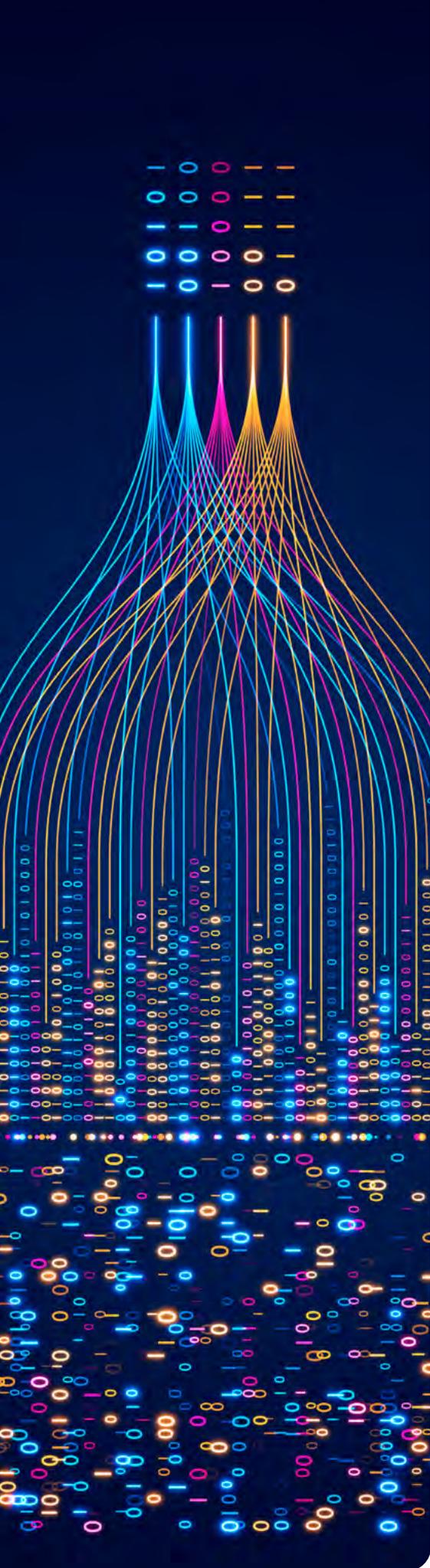


Según un informe de JLL para 2023, el 80% de los responsables de FM se sienten cada vez más presionados para mejorar la eficiencia operativa al tiempo que reducen costes. Sin embargo, solo el 42% afirma disponer de las herramientas adecuadas para hacerlo.

Creemos que el futuro del FM reside en la **inteligencia, la colaboración y la flexibilidad**; este documento pretende ofrecer ideas sobre cómo los líderes del FM pueden aprovechar estratégicamente estos elementos para mantenerse a la cabeza en un sector en evolución.

Lo que sabemos hasta ahora:

- El FM inteligente será la norma, apoyándose en la toma de decisiones impulsada por la IA.
- Las normativas de sostenibilidad se endurecerán, con gobiernos de todo el mundo que impondrán mandatos de neutralidad de carbono y presionarán a los equipos de FM para que adopten soluciones energéticas más inteligentes.
- La dinámica de la fuerza de trabajo cambiará, con el aumento del trabajo remoto y la automatización redefiniendo el papel de los profesionales del FM.



1. Toma de decisiones basada en datos para operaciones inteligentes

¿Qué nos dice el mercado?

Mantenimiento predictivo y reducción de costes

Un estudio publicado en [Sustainability](#) utilizó modelos de simulación para demostrar las ventajas significativas de integrar la IA en el FM. Los resultados revelaron una **reducción del 25% en los costes de mantenimiento y del 20% en el consumo de energía**. Además, se produjo una mejora en la utilización de los activos y en la eficiencia operativa, ya que el sistema de IA logró una precisión predictiva de las averías de los equipos y una previsión energética superior al 90%.

Eficiencia operativa gracias a la IA

[CBRE UK destacó el papel transformador de la IA](#) en la automatización de la programación del mantenimiento preventivo planificado (PPM) y la asignación de órdenes de trabajo. El líder mundial en servicios inmobiliarios comerciales e inversión afirma que “**este siguiente nivel de automatización conduce a ciclos de vida de activos más eficientes**”, y permite a los empleados centrarse en tareas más complejas, creativas y críticas para el negocio.

Lee también: 💡

Tecnología, colaboración y el FM.
La opinión del CTO de Infraspak

Leer ahora

Ahorro de energía mediante sistemas controlados por IA

[Una investigación en la que participaron DeepMind y Google en colaboración con Trane Technologies](#) demostró la aplicación del aprendizaje por refuerzo para controlar sistemas de refrigeración comerciales. Los experimentos resultaron en **ahorros de energía de aproximadamente 9% y 13%** en dos sitios diferentes, mostrando el potencial de la IA para optimizar el consumo de energía en FM.

De la gestión reactiva a la estrategia basada en inteligencia

Acciones concretas para líderes de FM

1. Invertir en la recopilación de datos en tiempo real

Implementar sensores IoT y plataformas centralizadas de FM para monitorear continuamente el estado de los activos y el rendimiento de las instalaciones.

2. Adoptar el mantenimiento predictivo

Utilizar análisis basados en IA para anticipar fallas antes de que ocurran, reduciendo las reparaciones de emergencia y los tiempos de inactividad.

3. Apoyar la toma de decisiones con análisis de datos

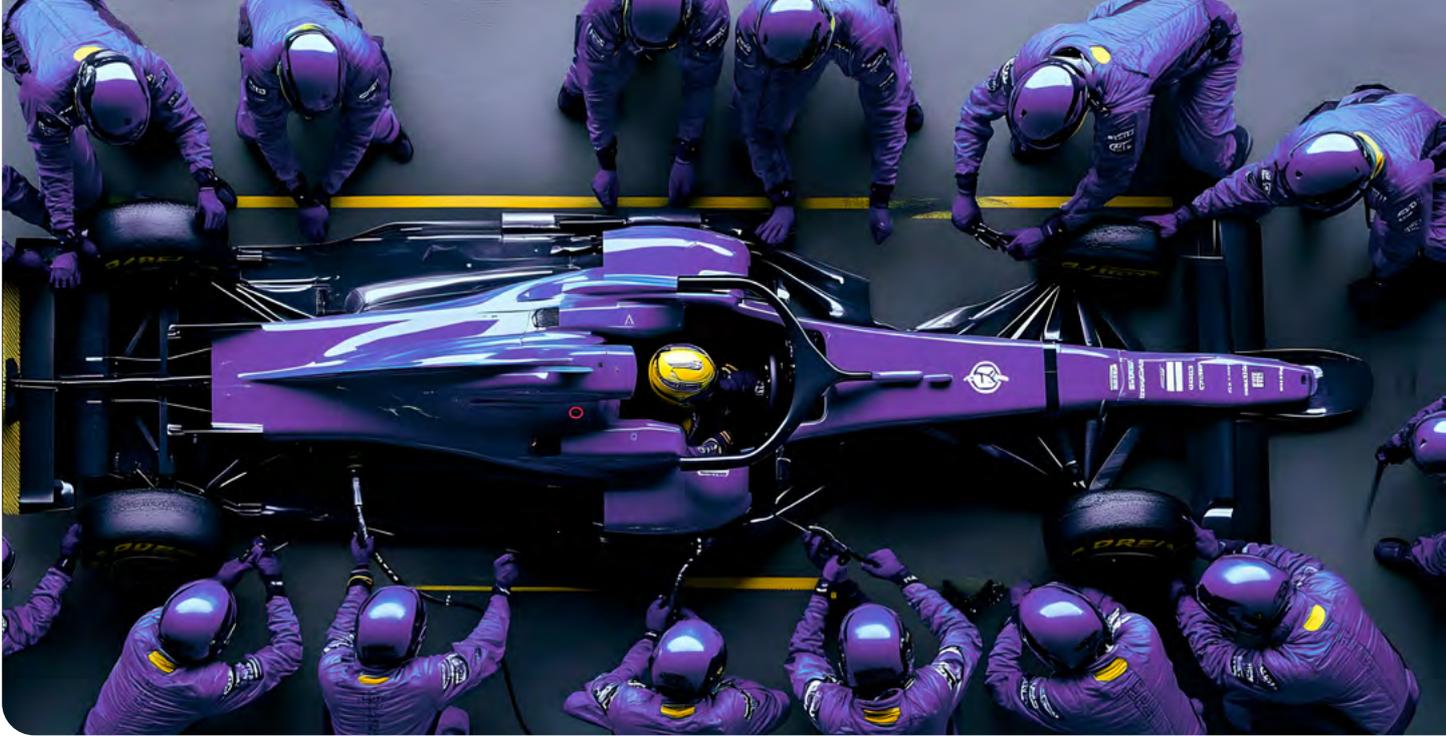
Utilizar paneles de control y herramientas de visualización de datos para identificar tendencias y distribuir equipos y recursos de manera más efectiva.

4. Automatizar flujos de trabajo rutinarios

Reducir la intervención manual en órdenes de trabajo, monitorear el cumplimiento y disponer de informes de rendimiento para mejorar la eficiencia operativa

5. Utilizar datos históricos para la predicción

Analizar registros de mantenimiento pasados y tendencias de uso para optimizar la planificación del ciclo de vida de los activos y la presupuestación



2. La colaboración como ventaja competitiva

La colaboración eficaz en FM va más allá del trabajo en equipo interno: se extiende a proveedores, contratistas, inquilinos y organismos reguladores.

Tradicionalmente, los equipos de FM operan en entornos desconectados, luchando con datos fragmentados y una comunicación ineficaz, y [este artículo de la IFMA](#) muestra exactamente eso. Sin una colaboración interfuncional, las organizaciones de FM se enfrentan a:

- Retrasos en los tiempos de respuesta debido a la falta de visibilidad en tiempo real.
- Riesgos de incumplimiento por informes y documentación incoherentes.
- Aumento de los costes debido a la ineficacia en la gestión de proveedores y la adquisición.

Para superar estos problemas, los facility managers deben proporcionar visibilidad compartida y flujos de trabajo claros a los equipos internos, los proveedores de servicios y las partes interesadas.

¿Sabías que? 💡

El 48% de los retrasos en la ejecución de órdenes de trabajo se deben a la falta de comunicación. (Gartner, 2024) Además, los equipos de FM dedican hasta un 40% de su tiempo a tareas administrativas, incluidos informes manuales, programación y seguimiento del cumplimiento.

Una de las tendencias emergentes en FM colaborativo es el uso de **gemelos digitales**, representaciones virtuales de activos físicos e infraestructuras. Las empresas que aprovechan los gemelos digitales mejoran la eficiencia operativa en un **30%** y reducen los costes de mantenimiento en un **20%**, según varias fuentes ([How digital twins optimise the performance of your assets in a sustainable way | IBM](#); [The Role of Digital Twins in Predictive Maintenance for Manufacturers: Part 2](#); [Optimizing Predictive Maintenance in Industrial Plants with Digital Twins](#)).

Estos modelos permiten a múltiples partes interesadas simular escenarios de mantenimiento y optimizar la programación, realizar un seguimiento del rendimiento de los activos en tiempo real para prevenir fallos y mejorar las prácticas de sostenibilidad mediante el análisis de los patrones de consumo de energía.

Conectar personas, datos y sistemas

Acciones concretas para los líderes de FM

1. Adoptar un software de FM centralizado

Conecta a los equipos de FM, proveedores y prestadores de servicios, garantizando una comunicación y delegación de tareas eficiente.

2. Automatizar flujos de trabajo y aprobaciones

Utiliza la automatización inteligente para aprobaciones, solicitudes de mantenimiento y asignación de personal.

3. Supervisar el cumplimiento y mantener la documentación lista para auditorías

Asegúrate de que todas las tareas relacionadas con el cumplimiento sean rastreadas y registradas automáticamente, reduciendo el riesgo de sanciones regulatorias y problemas legales.

4. Aprovechar el análisis del rendimiento

Supervisa el rendimiento de proveedores y equipos utilizando insights basados en datos para optimizar la eficiencia.

5. Implementar herramientas de gestión de SLA

Garantiza visibilidad continua sobre las obligaciones contractuales, asegurando la calidad del servicio y la rendición de cuentas.

3. La necesidad de soluciones flexibles

Los equipos de FM deben hacer malabarismos con la gestión de activos, el cumplimiento, la sostenibilidad, la coordinación del personal y el control de costes, al tiempo que garantizan un funcionamiento ininterrumpido.

Sin embargo, muchas operaciones de FM siguen estando limitadas por procesos rígidos y sistemas desconectados. La falta de flexibilidad limita la capacidad de adaptarse a las nuevas demandas, y **la flexibilidad en el FM no consiste sólo en adoptar tecnología: se trata de crear un marco operativo ágil** que permita a las organizaciones responder con rapidez a los nuevos retos, mediante (y con):

- Resistencia operativa: capacidad de cambiar de estrategia en respuesta a acontecimientos inesperados, cambios normativos o nuevas prioridades empresariales.
- Interoperabilidad: integrar varios sistemas y permitir que la información fluya entre los distintos departamentos.
- Agilidad de la mano de obra: proporcionar a los equipos de FM soluciones móviles y herramientas basadas en la nube para adaptarse a diferentes entornos de trabajo, ya sean presenciales o remotos.

Elementos clave de una estrategia de FM flexible

1. Sistemas personalizables

Las operaciones de FM requieren tecnología que se adapte en lugar de dictar cómo trabajan los equipos. Las soluciones de “talla única” a menudo obstaculizan la eficiencia al obligar a los equipos de FM a adoptar flujos de trabajo que no se ajustan a sus necesidades específicas. Una plataforma FM modular permite personalizar los flujos de trabajo y los procesos, integrándose con IoT, BMS y herramientas de terceros.

2. Colaboración multifuncional y transparencia de datos

La flexibilidad no solo tiene que ver con los sistemas: se trata de romper los silos entre los equipos de FM, los contratistas, los proveedores y los usuarios del edificio. Una estrategia de FM flexible garantiza que todas las partes interesadas tengan acceso en tiempo real a los datos operativos.

¿Sabías que? 💡

Con más de 100 integraciones, incluyendo plataformas BMS, ERP e IoT, Infraspak garantiza la interoperabilidad entre diferentes sistemas.

3. Cumplimiento proactivo y gestión de riesgos

Los requisitos de cumplimiento están en constante evolución, y los equipos de FM deben ser capaces de adaptarse sin tener que revisar toda su operación. Un marco de FM flexible se apoya en el seguimiento automatizado del cumplimiento, las capacidades de auditoría en tiempo real y la toma de decisiones basada en datos, utilizando informaciones inteligentes para predecir los posibles riesgos de cumplimiento antes de que se agraven.

El Santo Grial de las operaciones flexibles

Acciones concretas para los líderes de FM

1. Escalabilidad

Elige un sistema que crezca junto con las necesidades de tu negocio y que permita una mejor distribución de la fuerza de trabajo.

2. Personalización

Utiliza módulos adaptados a diferentes instalaciones, con flujos de trabajo y procesos basados en prioridades operativas.

3. IoT y movilidad

Adopta la monitorización en tiempo real para optimizar el rendimiento de los activos y la accesibilidad remota para conseguir equipos más ágiles.

4. Por qué los responsables de FM deben actuar ya

5 ideas para un FM estratégico

1. Hay que enfrentarse al iceberg del FM

Bajo la superficie de los programas de mantenimiento, las órdenes de trabajo y las tareas diarias se esconde el lado oscuro del FM: el rendimiento del equipo, los presupuestos, el cumplimiento, la satisfacción del cliente, las expectativas de las partes interesadas y mucho más. Sin visibilidad de este lado oscuro, la eficiencia y el control se vuelven imposibles.

2. El FM debe hacer más que apagar fuegos

El sector lleva demasiado tiempo estancado en el modo reactivo, centrándose en apagar fuegos en lugar de prevenirlos. La inteligencia proporciona a los equipos de FM la visibilidad y las herramientas que necesitan para hacer el cambio.

3. Los datos son la base del FM estratégico

Los equipos de FM toman decisiones críticas a diario, pero sin datos en tiempo real, a menudo se basan en conjeturas. La inteligencia ayuda a los equipos a centralizar, procesar y transformar los datos en informaciones procesables que informan sus decisiones.

4. La automatización y la IA ahorran tiempo y reducen la sobrecarga

Los equipos de FM suelen perder demasiado tiempo en tareas administrativas, informes manuales y tareas repetitivas. La automatización de tareas impulsada por IA reduce la sobrecarga, reduciendo el trabajo administrativo y liberando a los equipos para que se centren en la estrategia y las tareas de alto valor..

5. La inteligencia permite la colaboración en el FM

El éxito del FM depende del acceso a conocimientos, datos y recursos en toda la red, tanto interna como externamente. Las plataformas inteligentes rompen los silos, mejoran la comunicación y garantizan que todo el mundo esté alineado.



Ahora te toca a ti.

Llegados a este punto, está claro que el facility management ha ido evolucionando más allá de la supervisión operativa para convertirse en una disciplina estratégica centrada en los datos.

Con el aumento de la volatilidad del mercado, las presiones financieras y los avances tecnológicos, los líderes de FM deben navegar por estas complejidades con un enfoque estructurado que alinee sus operaciones diarias con los objetivos empresariales a largo plazo.

A continuación, encontrarás una **lista de autoevaluación que te permitirá valorar** si tus operaciones de facility management son estratégicas, se basan en datos y están preparadas para el futuro. Puntúa cada pregunta de 1 (en absoluto) a 5 (totalmente implementada) y **reflexiona sobre las áreas de mejora**.

El mensaje es sencillo: adáptate o corre el riesgo de quedarte atrás.

1. ¿Tienes un sistema centralizado que consolide el rendimiento de los activos, el historial de mantenimiento y los datos operativos?
2. ¿Se utilizan datos en tiempo real y análisis predictivos para anticipar las necesidades de mantenimiento y optimizar los recursos?
3. ¿Puedes acceder y analizar fácilmente las métricas clave de FM (por ejemplo, coste por activo, tiempo de inactividad, eficiencia energética, estado de cumplimiento)?
4. ¿Has automatizado completamente los flujos de trabajo rutinarios, como la asignación de órdenes de trabajo y la programación del mantenimiento preventivo?
5. ¿Tus equipos dedican menos del 30% de su tiempo a tareas administrativas (por ejemplo, informes manuales, programación, seguimiento del cumplimiento)?
6. ¿Tu software FM está integrado con otros sistemas críticos para el negocio (por ejemplo, ERP, BMS, adquisiciones, finanzas)?
7. ¿Aprovechas IoT y los sensores inteligentes para monitorizar en tiempo real el rendimiento de los activos y las condiciones ambientales?

8. ¿Puede tu equipo acceder fácilmente a los datos de las instalaciones y compartirlos entre departamentos para mejorar la colaboración?
9. ¿Monitorizas y realizas un seguimiento activo del consumo de energía, la huella de carbono y las métricas de gestión de residuos?
10. ¿Aprovechas los datos para optimizar el uso de los recursos y poner en marcha iniciativas de sostenibilidad?
11. ¿El cumplimiento de las ESG y la reducción del impacto medioambiental está integrado en tu estrategia de FM?
12. ¿Tu estrategia de FM está alineada con objetivos organizativos más amplios (por ejemplo, reducción de costes, sostenibilidad, experiencia de los empleados)?
13. ¿Tienes un plan a largo plazo para adoptar tecnologías emergentes como IA, gemelos digitales o IoT para operaciones más inteligentes?
14. ¿Estás continuamente comparando el rendimiento y ajustando las estrategias basadas en las tendencias y mejores prácticas de la industria?

Puntuación y próximos pasos

35–50: Tienes una operación de FM altamente estratégica – continúa optimizando e innovando.

20–34: Dispones de algunos elementos estratégicos, pero deberías centrarte en mejorar la automatización, la integración o los conocimientos basados en datos.

Por debajo de 20: Es probable que tu operación de FM sea reactiva y carezca de componentes estratégicos clave. Considera la posibilidad de invertir en tecnología, mejoras de procesos y alineación con los objetivos de la organización.

