

@fmlatinoamérica

Medio para compartir las mejores prácticas del Facility Management

El Mantenimiento y la Gestión de Activos

Una competencia técnica,
humana y de valor estratégico
para las organizaciones



REPORTE: BARRERAS PARA LA SOSTENIBILIDAD EN INSTALACIONES



De los Editores

Volumen 01 — N° 04

El mantenimiento y la gestión de activos: una competencia técnica, humana y de valor estratégico para las organizaciones

Como disciplina operativa, el mantenimiento y la gestión de activos es muchas veces subestimado y reducido a una función reactiva, cuando en realidad es uno de los pilares más complejos de la gestión organizacional. Equivalente a la gestión de proyectos, demanda no solo conocimiento técnico, sino también visión estratégica, sensibilidad humana y una alta capacidad de comunicación.

En entornos donde las presiones presupuestarias son permanentes, el mantenimiento suele ser visto como una fuente constante de gasto. Sin embargo, esta percepción desconoce su potencial como generador de valor. Como Facility Manager competente entendemos que no se trata únicamente de preservar activos, sino de crear condiciones óptimas para el desempeño organizacional, cuidando simultáneamente la experiencia de los usuarios y la sostenibilidad financiera.

Pero para lograrlo, se requiere mucho más que saber de equipos, repuestos o rutinas de inspección. Se necesita traducir resultados técnicos en argumentos de negocio, algo que no todos logran comunicar con efectividad a la alta dirección. Esa conexión es lo que transforma al Facility Manager en un actor clave del tablero directivo, y no solo en un ejecutor operativo.

Además, en los actuales contextos organizacionales donde el enfoque en las personas es clave, escuchar a los ocupantes, comprender sus necesidades y anticiparse a ellas se convierte en una forma activa de gestión. Porque



el mantenimiento no se limita a reparar, sino que también construye confianza, reputación y productividad.

En suma, el mantenimiento moderno es un ecosistema que integra competencias duras y blandas, indicadores de eficiencia y percepciones humanas, decisiones financieras y experiencias cotidianas.

Recordemos que esa dualidad no debe pasar desapercibida en nuestro perfil como Facility Manager: **la necesidad de ser técnicamente sólidos, pero también empáticamente hábiles y estratégicamente persuasivos.**

FML

Junio 2025

Visítanos en:

facilitylatinoamerica.com

fmlatinoamerica

Contenido

4 OPINIÓN FM

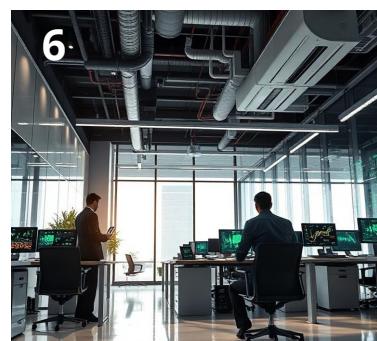
Mantenimiento en instalaciones: visión actualizada y el acompañamiento del software



4

6 LA GESTIÓN DE FACILITIES, SIN DATO NO HAY FUTURO

Explora con ejemplos concretos, como los datos vienen ayudando a las organizaciones a manejar sus instalaciones de manera eficiente.



6



11

11 LOS CMMS Y LA IA : CATALIZADORES DEL CAPITAL PLANNING EN EL FACILITY MANAGEMENT

Entendamos como la aplicación conjunta del CMMS y la IA Agéntica marcan una nueva era en la gestión de instalaciones.



21



17

21 EL SOFTWARE Y LA IA APLICADOS AL FACILITY MANAGEMENT

Una detallada revisión de aplicaciones prácticas de la IA, así como criterios de selección y ventajas de los distintos software disponibles para el FM (CAFMs, CMMS y BMS)

26 REPORTE: BARRERAS PARA LA SOSTENIBILIDAD EN INSTALACIONES

Luego de culminar una extensa toma de información, podremos revisar el diagnóstico detallado que permita entender los obstáculos de la adopción de la sostenibilidad, para así diseñar estrategias adaptadas a cada contexto operativo, sectorial y regional.

29 EXCLUSIVO PARA SUSCRIPTORES

Descubre como seguir manteniéndonos en contacto para que accedas a descargas gratuitas de las revistas así como al resultado de estudios y análisis de la disciplina del FM en la región



26

Opinión FM

Mantenimiento en instalaciones: visión actualizada y el acompañamiento del software

Por Eduardo Brito Villalobos—Consultor FM

Han transcurrido ya algunos años desde que se volvió posible y económicamente viable contar con herramientas de Gestión de Mantenimiento Asistida por Computador (GMAO), disponibles para empresas de tamaño medio y grande, principalmente. Estas plataformas llegaron en su momento a revolucionar la programación de mantenimiento, ofreciendo soluciones para agendar, monitorear y controlar las rutinas preventivas de cada activo, con estructuras robustas y, muchas veces, amigables para la gestión de tickets y la ejecución del mantenimiento correctivo.

Mientras muchas empresas ya aplican estos avances y exigen mayor profesionalismo tanto a sus equipos internos como a sus proveedores —siendo cada vez más críticas con los servicios que reciben— la visión comienza a escalar hacia un nuevo nivel de requerimientos.

No se trata solamente de migrar hacia un mantenimiento basado en la medición periódica de parámetros específicos del activo o hacia un mantenimiento predictivo (frente al cual algunos softwares comienzan a quedarse rezagados), sino de asegurar la rentabilidad del activo matriz durante todo su ciclo de vida, y no solo de manera fragmentada en sus componentes individuales.

Este fenómeno, inédito y acelerado, podría sustentarse en el contexto económico actual: no hay tiempo ni dinero que perder. Como sabemos, el mundo atraviesa tiempos de incertidumbre económica y volatilidad política,



en un nivel que supera incluso los más audaces análisis VUCA (volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad) que podríamos haber imaginado hace apenas 12 meses. Las normativas para evitar colapsos financieros ya se aplican en gran parte del mundo, y los bancos han establecido barreras más difíciles de sortear para evitar riesgos, lo cual afecta negativamente a las empresas al momento de solicitar capital.

El teletrabajo y la dificultad para acceder a créditos hipotecarios han transformado el uso de edificios de oficinas y viviendas, alejándolos de los patrones tradicionales de compra y expandiendo la necesidad de esta-

blecer contratos de arrendamiento, como ya ocurría en la industria del retail. Así, vemos que las inmobiliarias se ven forzadas a operar los inmuebles que construyen o a venderlos a operadores, se están transformando (algunas más lento que otras).

En este contexto, la eficiencia y calidad del activo toman gran relevancia. El operador necesita entregar un alto estándar de servicio y que su activo inmobiliario tenga larga vida útil, sea eficiente, y opere como un motor bien aceitado, generando pocos o nulos problemas.

Lo que no se mide, no se gestiona. Ya se comienza a considerar el costo del ciclo de vida (LCC) como la base contra la cual evaluar la eficiencia de la constructora y de las empresas de Facility Management.

Existen indicadores de eficiencia pre establecidos para las inversiones en equipos y costos de operación, definidos por los parámetros y supuestos considerados en las evaluaciones económicas iniciales.

La visión actual es la de un negocio de mediano o largo plazo, con sistemas que faciliten el control de los parámetros originales, alerten sobre desviaciones del plan y entreguen certezas a los inversionistas.

Para las empresas de software y de FM, la pregunta es: ¿Estamos ya a ese nivel de socio estratégico? Es hora de ajustar nuestro foco.

FML

Eduardo Brito Villalobos Presidente de la Asociación Chilena de Facility Management (FMCL) y consultor principal en MyF Management y Facilities. Arquitecto y Máster en Gestión de Proyectos, cuenta con más de 20 años de trayectoria en infraestructura corporativa, gestión inmobiliaria y Facility Management, liderando procesos en empresas multinacionales y desarrollando soluciones alineadas con estándares internacionales como ISO 41001.



FM RECURSOS

Facility Manager: ¿Sabías que los sistemas HVAC representan uno de los mayores consumidores de energía en los edificios? Y mantener limpios los serpentines puede reducir hasta un 40% el consumo energético. Este checklist te permitirá:

- Validar que el mantenimiento se haga bien (no solo que "se hizo")
- Detectar fallos antes de que te cuesten caro, y
- Mejorar la calidad del aire interior y extender la vida útil de tus equipos.

Desarrollado por Facility Management Latinoamérica
Año: 2025

LISTA DE VERIFICACIÓN – LIMPIEZA DE SERPENTINES EN HVAC

En el mundo del Facility Management, donde la eficiencia y la sostenibilidad no son opcionales sino esenciales, la limpieza de serpentines en los sistemas HVAC es una de las formas más simples y económicas de reducir costos operativos y mejorar el desempeño de los equipos. Sin embargo, ¿cuántas veces esta tarea crítica se pasa por alto hasta que el rendimiento cae drásticamente?

Esta Lista de Verificación para la Limpieza de Serpentines está diseñada específicamente para gerentes de mantenimiento y facility managers que buscan maximizar la eficiencia energética, prolongar la vida útil de sus equipos y garantizar una mejor calidad del aire en sus instalaciones. Es una herramienta estratégica para prevenir fallos, reducir el consumo energético y evitar problemas de calidad del aire interior que afectan el confort y la salud de los ocupantes.

Nombre de Inmueble:	Puntaje Obtenido:	
Ubicación:		
Fecha:	Supervisión:	Site Manager:

Planificación y Preparación (20 Puntos) Puntaje: _____

Si No ¿Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo que incluya la limpieza de serpentines? (5 Pts.)
 Si No ¿Ha identificado el tipo de serpentines en cada equipo? (3 Pts.)
 Si No ¿Los procedimientos acerca de los serpentines y su mantenimiento se encuentran documentados y accesibles para el personal técnico? (3 Pts.)
 Si No ¿Ha capacitado a su personal en mejores prácticas ambientales y de seguridad en el mantenimiento de serpentines? (SPMs)
 Si No ¿Ha evaluado los factores ambientales que aceleran la acumulación de suciedad en cada una de las ubicaciones de los equipos de HVAC? (4 Pts.)

Inspección Previa (15 Puntos) Puntaje: _____

Si No ¿Se ha verificado el estado de los serpentines para evaluar nivel de suciedad? (4 Pts.)
 Si No ¿Se ha efectuado la medición de eficiencia del equipo antes de la limpieza? (4 Pts.)
 Si No ¿Se ha identificado si el tipo de suciedad es orgánica o inorgánica? (3 Pts.)
 Si No ¿Se ha efectuado la revisión de filtros y bandejas de condensados para evitar obstrucciones? (4 Pts.)

Ejecución del Proceso de Limpieza (35 Puntos) Puntaje: _____

Si No ¿Se efectuó la desconexión de la alimentación eléctrica antes de iniciar la limpieza? (3 Pts.)
 Si No ¿Se seleccionó el limpiafiltro según el tipo de suciedad – En base a la Inspección Previa? (6 Pts.)
 Si No ¿Se utiliza el equipo adecuado (hidrolavadora, aplicadores de químicos, EPP) – En base a la Planificación y Preparación? (5 Pts.)
 Si No ¿Se han removido los residuos grandes antes de aplicar químicos? (4 Pts.)
 Si No ¿Se viene aplicando de manera uniforme del limpiafiltro con el tiempo de acción recomendado? (5 Pts.)
 Si No ¿Se ha efectuado el enjuague adecuado para eliminar restos de químicos? (4 Pts.)

Encuentra esta y otras listas de verificación, útiles para la gestión FM. Tu tiempo es valioso.

Descárgalo gratis ►



La Gestión de Facilities: Sin dato no hay futuro

Por Joaquín Montesinos

Recuerdo perfectamente mis inicios en los años 90. Acababa de incorporarme a una productora de televisión, y ya entonces gestionábamos un edificio con un sistema de telecontrol Landis & Staefa, que más adelante pasaría a formar parte de Siemens Control. Aquel sistema era capaz de programar el encendido y apagado de luces y detectar movimiento en las zonas comunes, lo que nos permitía un control automatizado que, para aquella época, era realmente avanzado.

Sin embargo, aunque podíamos automatizar las luces, lo más básico resultaba imposible: atender en tiempo real las peticiones de los usuarios. No existía un sistema centralizado de incidencias. Todo se gestionaba con llamadas, correos o notas escritas. Afortunadamente, tenía compañeras excepcionales en recepción que me ayudaban a coordinar todo: desde una incidencia técnica hasta una urgencia inesperada.

Y hablamos de una productora de televisión, donde todo era imprevisible. Un día necesitábamos un elefante, otro día un plató con cocina montado en tiempo récord, o encargábamos un millón y medio de pétalos para un programa como "Lo que necesitas es amor".

Cada día era una aventura distinta. También nos ocupábamos del aire acondicionado, que a menudo requería ajustes manuales y atención urgente. Recuerdo tener que subir personalmente a la cubierta del edificio con una llave inglesa para reiniciar el sistema.

Esa etapa fue una gran escuela. Aprendí que, aunque la tecnología avance, sin una gestión clara y cercana de las incidencias del día a día, ningún sistema funciona.

Me di cuenta también de que gran parte de lo que hacemos en Facility Management no es futurismo: es resolver lo inmediato, gestionar tickets y atender bien a las personas. Esa es, para mí, la verdadera base de esta profesión.

Vivimos en una época donde términos como inteligencia artificial (IA), automatización, machine learning y digitalización aparecen en casi todas las conversaciones sobre innovación tecnológica.

Pareciera que, en el mundo del Facility Management, estamos preparados para un salto cualitativo importante, pero la realidad cotidiana nos muestra un panorama muy distinto: seguimos gestionando nuestros edificios con herramientas básicas, hojas de Excel o, peor aún, con simples anotaciones en cuadernos al finalizar el mes.

Este contraste llama poderosamente la atención, especialmente cuando sabemos que gestionar inmuebles, ya sean oficinas, centros comerciales o instalaciones industriales, requiere precisión, eficiencia y rapidez en la toma de decisiones. Todo esto solo se puede conseguir si disponemos de datos fiables, actualizados y accesibles.

Y es aquí, precisamente, donde reside la clave del futuro del Facility Management. La realidad es sencilla y contundente: sin datos no hay gestión efectiva posible, y sin gestión efectiva es impensable hablar de soluciones avanzadas como la inteligencia artificial o el análisis predictivo. La base de cualquier estrategia tecnológica reside en el dato, puro y bien estructurado.

Actualmente, la mayoría de los equipos que usamos en edificios, desde sistemas de climatización hasta equipos de alimentación ininterrumpida, pasando por generadores o sistemas de seguridad, generan datos constantemente. Sin embargo, muchos de estos datos permanecen infrautilizados o directamente inaccesibles porque se almacenan en sistemas propietarios que no interactúan entre sí.

Para avanzar, es imprescindible dar un paso atrás y volver al origen. Antes de plantearnos grandes despliegues tecnológicos, debemos asegurarnos de que manejamos adecuadamente los datos esenciales del día a día.

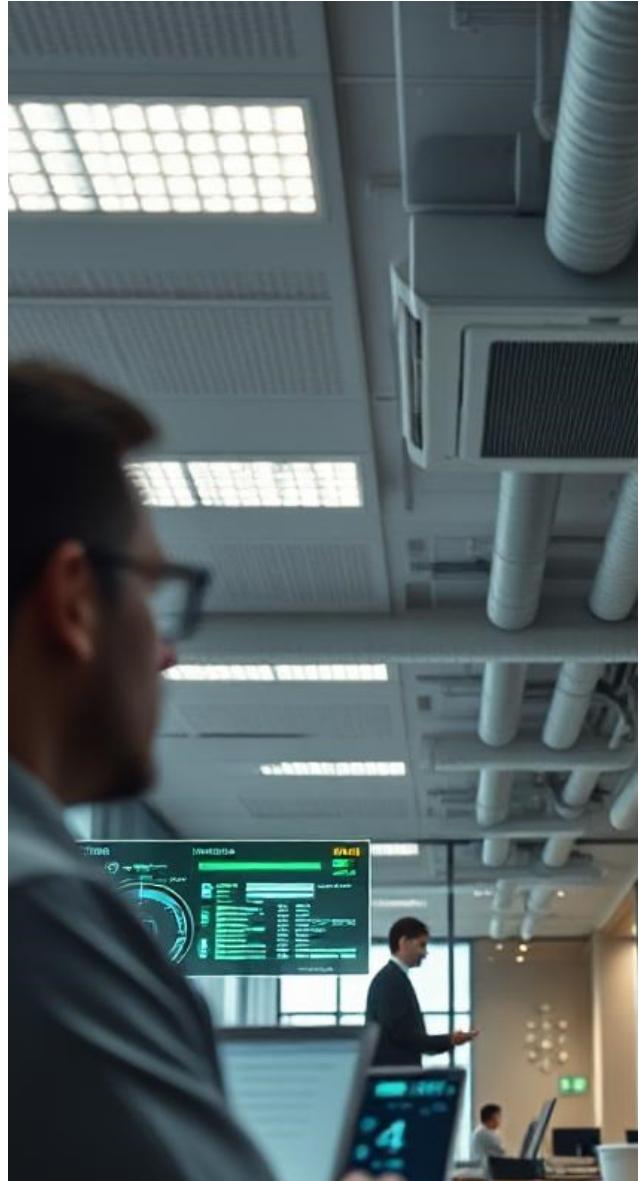
Cuántas personas entran y salen de nuestros edificios, cómo usan los espacios, qué necesidades plantean los usuarios mediante solicitudes o tickets, cuáles son los patrones de ocupación de salas y zonas comunes. Este nivel básico de información puede transformar radicalmente nuestra capacidad de gestión si sabemos aprovecharlo.

Una primera recomendación es, precisamente, simplificar el manejo inicial del dato. Si hoy gestionamos en Excel, pensemos cómo automatizar esas hojas para minimizar la intervención humana, reducir errores y ganar tiempo. Si disponemos de una plataforma GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador), analicemos cómo integrar esa herramienta con otras soluciones que los usuarios ya utilizan diariamente, como su correo electrónico o Teams. La clave no es complicar, sino facilitar.

Es crucial recordar que los usuarios no son técnicos ni expertos en software complejo. Ellos necesitan herramientas intuitivas, fáciles y directas. Una plataforma tecnológica eficiente debe comunicarse mediante códigos simples.

Por ejemplo, un usuario debería poder reportar una incidencia con apenas un par de clics, enviar un correo electrónico o incluso utilizar un botón físico colocado estratégicamente en una zona común. El objetivo no es imponer nuevas herramientas, sino integrar soluciones en los hábitos cotidianos de los usuarios. Al simplificar el proceso de recopilación de datos, estaremos más cerca de gestionar de manera efectiva aspectos tan críticos como la limpieza, el mantenimiento preventivo, la optimización energética o la conservación general del inmueble.

Cuando conocemos con exactitud la temperatura óptima en cada espacio, cuándo y cómo se usan las salas, o cuántas veces se solicita una intervención de mantenimiento, la eficiencia se multiplica exponencialmente.



Un ejemplo práctico es el caso de una gran empresa con múltiples sedes corporativas. Inicialmente, gestionaban sus instalaciones mediante hojas Excel y formularios manuales, lo que les impedía tener una visión global eficiente.

La transición hacia una plataforma integrada les permitió automatizar la recopilación de datos sobre el uso de espacios, temperatura, necesidades de limpieza y mantenimiento, lo cual no solo redujo costes operativos en un 25% sino que mejoró notablemente la satisfacción de los empleados al disponer de un entorno más cuidado y ajustado a sus necesidades reales.

Otro caso es el de un centro comercial que decidió implementar un sencillo sistema basado en sensores de ocupación para monitorear el uso de los baños y áreas comunes. Esto les permitió ajustar con precisión las rutinas de limpieza, pasando de intervenciones programadas a intervenciones basadas en necesidades reales, lo que generó una reducción considerable de recursos y aumentó significativamente la calidad percibida por los visitantes.

Un tercer caso a destacar es una universidad que decidió implementar una solución basada en IoT (Internet de las Cosas) para controlar y optimizar sus sistemas de climatización y alumbrado.

Al recolectar información precisa y en tiempo real sobre ocupación, temperatura y condiciones ambientales, consiguieron reducir en un 30% su consumo energético anual, generando un impacto positivo tanto económico como medioambiental.

Además de estos ejemplos, es fundamental que las organizaciones entiendan que gestionar datos no solo ayuda en la operativa diaria sino que también mejora sustancialmente la planificación estratégica.

Los datos permiten tomar decisiones informadas sobre inversiones futuras en equipos, previsión de recursos necesarios o incluso en la planificación arquitectónica y estructural de nuevos edificios.

La inteligencia artificial, por ejemplo, ofrece una promesa extraordinaria para optimizar el Facility Management, desde la predicción de fallos en equipos críticos hasta la gestión dinámica de la ocupación de espacios. Sin embargo, ninguna herramienta, por muy avanzada que sea, podrá ofrecer soluciones efectivas si no cuenta con datos claros y estructurados.

En definitiva, el Facility Management del futuro no empieza por una IA avanzada ni por grandes plataformas complejas. Comienza en

un lugar mucho más sencillo y humano: el dato básico. Empieza por recopilar correctamente, registrar eficientemente, y analizar con sentido común. Desde aquí, y solo desde aquí, podremos construir soluciones tecnológicas que transformen verdaderamente la gestión de edificios.

Nuestro objetivo es lograr que los edificios sean lugares donde las personas disfruten de una experiencia óptima, con servicios eficientes, espacios bien mantenidos y una gestión transparente y ágil. Esto solo será posible cuando reconozcamos que sin datos básicos, sin una adecuada gestión del día a día, cualquier intento por innovar será simplemente un salto al vacío.

Volvamos a los fundamentos, humanicemos la tecnología, y construyamos desde ahí. El futuro depende de nuestra capacidad para hacer lo básico de manera extraordinaria. Y eso comienza y termina en los datos.

Joaquín Montesinos Experto en estrategia de cambios de modelos de contratación. CEO y responsable de proyectos de transformación para Grandes compañías en España, Panamá, Bogotá, México y Lima. Responsable de implementación de planes de FM e IFM en portafolios regionales.

¿Cómo el Facility Manager aporta al cumplimiento de las ODS?

Mirar en YouTube

EL FACILITY MANAGER

¿COMO APORTA A LAS ODS?

Visita la sección donde hemos consolidado información relacionada al aporte del profesional del FM a las ODS.



Escanea y accede ►

FM ENCUESTAS

¿Estás liderando la implementación de la transformación digital en tu organización? Queremos conocer tu perspectiva: ¿Qué te funcionó? ¿Qué aún estás explorando? o ¿Qué te ha sorprendido en el camino? Este sondeo denominado **«Retos de la Transformación Digital en Instalaciones»** busca inspirar a quienes aún no inician este camino o a los que vienen encontrando barreras para implementarla.

¿En qué sector o rubro se desarrolla tu organización?

- Retail
- Bancario o Financiero
- Industrial
- Educación
- Telecomunicaciones
- Gobierno
- Energía
- Otro

¿Cuántos m² comprenden los inmuebles que gestionas en tu organización?

- Menos de 50,000 m²
- De 50,000 a 200,000 m²
- Más de 200,000 m²

¿Cómo calificarías el nivel de adopción de tecnología en el Facility Management de tu organización?

- Alto (implementamos soluciones avanzadas como IoT, IA, etc.)
- Moderado (tenemos algunas tecnologías clave)
- Básico (uso limitado de herramientas digitales)
- Aún contamos con procesos manuales o poco tecnificados

¿Qué porcentaje del presupuesto anual de FM destina tu organización a innovación tecnológica?

- Menos del 5%
- Del 5% al 15%
- Del 15% al 30%
- Más del 30%

¿Cuál es el principal factor que motiva la implementación de la transformación digital en tu operación de Facility Management?

- Presión externa del mercado
- Necesidad interna de optimización
- Requisitos de sostenibilidad

¿Cuál es el principal criterio que utilizas para seleccionar la tecnología que ya has logrado implementar?

- Costo y retorno de la inversión
- Facilidad de uso o adopción
- Compatibilidad con los sistemas existentes
- Aún no lo implementas

¿Cuál crees que es el principal desafío cultural para transformar digitalmente tu organización?

- Resistencia al cambio
- Falta de capacitación
- Falta de apoyo de la alta dirección
- No existe un desafío cultural

¿Qué rol considera que juegan otras áreas como TI o Finanzas en el éxito de esta transformación?

- Un rol crítico en la integración y el soporte
- Un rol secundario pero necesario
- No creo que juegue ningún rol

¿Cuál es la habilidad que consideras debería priorizarse para liderar exitosamente en los entornos digitalizados?

- Gestión de datos y análisis
- Conocimiento de tecnologías emergentes
- Habilidades de liderazgo y gestión del cambio

¿Qué tecnologías consideras generan el mayor impacto positivo en tus indicadores de desempeño en Facility Management?

- CAFMs (Sistemas de Gestión de Instalaciones Asistidos por Ordenador)
- IoT (Internet de las Cosas)
- BIM (Modelado de Información de Construcción)
- Inteligencia Artificial (IA) para análisis predictivo
- Sistemas de Gestión Energética (EMS)
- Automatización de edificios (BAS) o Administración de edificios (BMS)
- Realidad aumentada (RA) para mantenimiento y capacitación
- Drones para inspección de instalaciones
- Blockchain para gestión de contratos y seguridad de datos
- Software de análisis de datos y visualización (Herramientas de BI)

¿En qué área de la gestión de instalaciones crees que la transformación digital tendría un mayor impacto en tu organización?

- Gestión del mantenimiento preventivo y correctivo
- Optimización del consumo energético
- Monitoreo y control de la ocupación de espacios
- Gestión de activos y equipos críticos
- Automatización de procesos operativos
- Gestión de residuos y sostenibilidad
- Inspección y monitoreo remoto de áreas de difícil acceso
- Mejora en la experiencia de los usuarios y ocupantes
- Integración de datos para la toma de decisiones estratégicas



Queremos seguir escuchándote y construir información que realmente nos sirva a todos.

◀ Completa la encuesta



Los CMMS y la IA: Catalizadores del Capital Planning en el Facility Management

Por Ricardo García Marín



Introducción

En el competitivo entorno del Facility Management (FM), la optimización de recursos y la visión estratégica a largo plazo son imperativos para la sostenibilidad y el crecimiento de las organizaciones. La gestión integral de instalaciones, que abarca desde el mantenimiento preventivo hasta la eficiencia energética y la planificación de inversiones, exige herramientas innovadoras capaces de anticipar desafíos y oportunidades futuras. La sinergia entre la Inteligencia Artificial (IA) y los Sistemas de Gestión de Mantenimiento Computarizado (CMMS) se presenta como una fuerza disruptiva, ofreciendo la promesa de transformar la toma de decisiones y la asignación de capital en el sector. Este artículo explorará cómo la aplicación de la IA, con un enfoque particular en la IA

Agéntica, en conjunto con la información detallada que ofrecen los CMMS, está marcando una nueva era en la gestión de instalaciones, permitiendo a los profesionales del FM migrar de un enfoque reactivo a uno proactivo y estratégico, fundamentado en una comprensión profunda de las tendencias futuras.

De Dashboards Descriptivos a la Predicción Estratégica con IA

Históricamente, los sistemas CMMS han sido fundamentales para recopilar y presentar datos descriptivos sobre el estado de los activos, el historial de mantenimiento y los costos operativos. Estos datos, aunque valiosos, ofrecen principalmente una perspectiva retrospectiva. La integración de la Inteligencia Artificial revoluciona el análisis de esta información, permitiendo a los profesionales del

FM ir más allá de los informes tradicionales y adentrarse en el ámbito de la predicción y la simulación de escenarios futuros. A través de algoritmos de aprendizaje automático y análisis predictivo, la IA puede identificar patrones complejos, correlaciones sutiles y tendencias emergentes en vastos conjuntos de datos generados por los CMMS, así como en información proveniente de softwares financieros y BMS.

Esta capacidad predictiva es esencial para la planificación estratégica y la gestión del capital. Al analizar datos históricos de fallas de equipos, costos de mantenimiento, consumo energético, patrones de uso de espacios y otros indicadores clave, la IA puede construir modelos predictivos que anticipen posibles escenarios futuros con un alto grado de precisión. Por ejemplo, la IA puede predecir la vida útil restante de un activo crítico, identificar aquellos con mayor probabilidad de requerir reparaciones costosas o pronosticar las necesidades de inversión en infraestructura a mediano y largo plazo. Esta inteligencia predictiva capacita a los líderes de FM para tomar decisiones más informadas y estratégicas sobre la asignación de recursos, la priorización de proyectos de capital, la optimización de los presupuestos y la gestión de riesgos.

IA Agéntica: La Automatización Inteligente al Servicio de la Eficiencia

La Inteligencia Artificial Agéntica representa una evolución significativa en la aplicación de la IA en el Facility Management. A diferencia de los sistemas de IA convencionales que requieren intervención humana para la ejecución de tareas, la IA Agéntica posee la capacidad de actuar de manera autónoma para alcanzar objetivos predefinidos. En el contexto del FM, esto se traduce en la automatización inteligente de tareas rutinarias y repetitivas que actualmente demandan una considerable inversión de tiempo y esfuerzo por parte del

personal humano. Srihari Kumar, Chief Product Officer, Insights and Data de JLL, visualiza un futuro donde "agentes de IA más inteligentes trabajando junto con los agentes de CRE, mirando a la vuelta de la esquina y alertándolos sobre cosas a tener en cuenta" (Microsoft, 2025). Este concepto subraya el potencial de la IA Agéntica para anticipar y resolver problemas de manera autónoma.

Consideremos un escenario donde un sistema CMMS, potenciado por IA Agéntica, pueda programar automáticamente órdenes de trabajo de mantenimiento preventivo basándose en los datos recopilados por sensores IoT instalados en los equipos críticos. O que pueda optimizar la asignación de técnicos de mantenimiento en función de su disponibilidad, habilidades especializadas y la urgencia de las solicitudes de servicio. La IA Agéntica podría incluso gestionar de forma autónoma el inventario de repuestos, realizando pedidos automáticamente cuando los niveles de stock alcanzan un umbral crítico.

Ahora bien, la implementación de la IA Agéntica no tiene como objetivo desplazar a los profesionales del FM, sino más bien liberar su potencial para tareas de mayor valor estratégico. Al automatizar las tareas operativas y repetitivas, la IA permite que los equipos de FM se concentren en la planificación a largo plazo, la gestión de las relaciones con los stakeholders, la innovación en los procesos y la mejora continua de la eficiencia. En este nuevo paradigma, el rol del ser humano se transforma en el de supervisor y aprobador, asegurando que las acciones de la IA Agéntica se alineen con los objetivos estratégicos de la organización.

Aceleración y Transformación de los Modelos de Negocio del IFM

En el Desde una perspectiva personal, la integración de la IA en el Facility Management, especialmente en su combinación con la robustez de los sistemas CMMS, esta a punto de

catalizar una aceleración significativa en los modelos de negocio del Integrated Facility Management (IFM). La capacidad de analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, predecir escenarios futuros con precisión y automatizar procesos complejos permitirá a las empresas de IFM ofrecer servicios más eficientes, personalizados y proactivos a sus clientes.

JLL, a través de su plataforma Corrigo, ya ofrece soluciones para optimizar la gestión del mantenimiento, los activos y los proveedores, lo que supone que la integración de la IA en estas plataformas promete un análisis predictivo aún más avanzado y la automatización inteligente de los flujos de trabajo. Corrigo, desarrollado por JLLT, es un CMMS para la gestión de instalaciones propio (JLLT., s.f.), lo que subraya la importancia de estas plataformas en el contexto de una solución de FM moderna.

La IA puede facilitar la optimización de la gestión energética mediante el análisis predictivo del consumo y la identificación de oportunidades de ahorro. Puede mejorar la seguridad de las instalaciones a través del reconocimiento facial y la detección de anomalías. Permite personalizar la experiencia del ocupante mediante el ajuste automático de las condiciones ambientales y la gestión inteligente de los espacios de trabajo.

Al anticipar las necesidades de los clientes y ofrecer soluciones innovadoras basadas en datos, las empresas de IFM impulsadas por la IA podrán alcanzar niveles de eficiencia y crecimiento que antes eran inalcanzables.

Esta transformación no solo beneficiará a las empresas de IFM, sino que también generará un valor agregado significativo para las organizaciones que buscan gestionar sus instalaciones de manera más inteligente y estratégica. La IA se está convirtiendo en una tecnología transformadora para el sector inmobiliario, impulsando la eficiencia y la innovación.

Liderazgo en la Adopción de IA y CMMS: Perspectivas de la Industria

Otros líderes del sector como CBRE también están a la vanguardia de la integración de la IA y los CMMS en el Facility Management. CBRE destaca cómo la IA, el aprendizaje automático y la analítica avanzada están transformando las operaciones, creando edificios más inteligentes y eficientes (CBRE, 2025). Su plataforma Next Action Engine utiliza datos para proporcionar recomendaciones en tiempo real, permitiendo un enfoque basado en datos para la gestión de instalaciones. Además, CBRE menciona el uso de la IA para el mantenimiento predictivo, la optimización de la limpieza y la gestión remota de operaciones (CBRE, 2025). Estos ejemplos se alinean con los beneficios de la IA y los CMMS discutidos anteriormente.

Conclusión

La convergencia de la Inteligencia Artificial y los sistemas CMMS representa una oportunidad sin precedentes para transformar el Facility Management. La capacidad de la IA para analizar datos de manera predictiva, combinada con el potencial de la IA Agéntica para automatizar tareas operativas, está empoderando a los profesionales del FM para tomar decisiones más estratégicas, optimizar sus operaciones y planificar el futuro con mayor confianza. Líderes del sector como JLL y CBRE están reconociendo y adoptando estas tecnologías para mejorar la eficiencia, ofrecer servicios más inteligentes y, en última instancia, proporcionar un mayor valor a sus clientes.

A medida que estas tecnologías continúan madurando y se vuelven más accesibles, se espera que impulsen una nueva era de eficiencia, productividad y valor en la gestión de instalaciones, permitiendo a las organizaciones alcanzar sus objetivos estratégicos y de capital de manera más efectiva. **FML**



Referencias

[1] CBRE. (2025, 2 de abril). Accelerating Technological Innovation: A Catalyst for Facilities Management Transformation. Recuperado de [https://www.cbre.com/insights/articles/accelerating-technological-innovation-a-catalyst-for-facilities-management-transformation]

[2] JLL. (s.f.). Facilities Management Solutions - Workplace Operations. Recuperado de [https://www.jll.com/en-us/services/facilities-management]

[3] JLLT. (s.f.). Corrigo: The best CMMS for facilities management | Integrated facilities management. Recuperado de [https://www.jllt.com/corrigo/] (https://www.jllt.com/corrigo/)

[4] Microsoft. (2025, 31 de marzo). JLL transforms real estate with Azure AI Services, delivering a year's worth of insights in a week. Microsoft Cus-

tomer Stories. Recuperado de [https://www.microsoft.com/en/customers/story/23210-jones-lang-lasalle-azure-databricks]

[5] Fast Company. Why AI is a game-changing technology for real estate. Recuperado de [https://www.fastcompany.com/91239604/why-ai-is-a-game-changing-technology-for-real-estate]

Ricardo García Marín experto con más de 15 años de trayectoria en Facility Management (FM) y Building Operations, con destacada experiencia en multinacionales como JLL y Nokia. Su especialización abarca la gestión integral de instalaciones, incluyendo la supervisión de infraestructura crítica, seguridad, eficiencia energética y el mantenimiento estratégico de espacios corporativos a lo largo de América Latina.





IOT SOLUTIONS WORLD CONGRESS

Facility Management Latinoamérica fue Media Partner de
IOT SOLUTIONS WORLD CONGRESS 2025, desarrollado en
Barcelona del 13 al 15 de mayo.

Gestión de Activos en FM

Por Paulo Perez Castro



Las empresas de alto rendimiento mantienen sus oficinas en condiciones óptimas sin incurrir en gastos desproporcionados, esto se debe a una gestión estratégica de activos. Esto no solo implica tener control sobre lo que poseemos, sino también asegurarnos de que esos recursos se mantengan en excelentes condiciones, optimizando cada inversión y aprovechando la tecnología para potenciar nuestra eficiencia y liderazgo en el mercado.

Tener un control estratégico y claro de los recursos no es solo una buena práctica, es una necesidad para cualquier organización que aspire a liderar en su sector. Cuando conocemos a fondo nuestros activos, su estado actual y su ciclo de vida, estamos en una posición mucho más fuerte para tomar decisiones informadas y proactivas.

Esto significa que podemos prolongar de manera efectiva su utilidad, reducir costos imprevistos y evitar interrupciones que puedan afectar nuestra operación y reputación.

La gestión eficiente de los activos es clave para impulsar la productividad, fortalecer la seguridad y garantizar el cumplimiento normativo. Además, es una oportunidad para demostrar responsabilidad ambiental y sostenibilidad, aspectos que cada vez toman mayor relevancia en la percepción de nuestros stakeholders y en la posición de liderazgo que buscamos mantener.

La clave está en anticiparse, planificar y utilizar la tecnología como aliada para tomar decisiones estratégicas que reflejen nuestro compromiso con la excelencia y la innovación.

El mantenimiento en el entorno de oficinas es fundamental para garantizar un espacio de trabajo seguro, funcional y eficiente. Un programa de mantenimiento adecuado permite prevenir fallas, reducir costos imprevistos y asegurar que todos los activos y sistemas operen en condiciones óptimas. Además, con-



tribuye a crear un ambiente agradable y saludable para los empleados, lo que a su vez impacta positivamente en su productividad y satisfacción laboral.

Entre los beneficios principales del mantenimiento regular destacan la mejora de la eficiencia operativa, ya que los equipos y sistemas funcionan de manera óptima, y la extensión de la vida útil de los activos, reduciendo la necesidad de reemplazos frecuentes y ahorrando recursos económicos. Asimismo, mantener las instalaciones en buen estado previene riesgos de accidentes y problemas de salud relacionados con la higiene y la seguridad.

No obstante, el mantenimiento de oficinas también enfrenta desafíos comunes, como la gestión de presupuestos limitados, la coordinación de tareas en horarios que no afecten





las operaciones diarias, y la dificultad de detectar fallas antes de que se conviertan en problemas mayores. A pesar de estos obstáculos, implementar estrategias proactivas y planificadas es clave para maximizar los beneficios y mantener un entorno laboral eficiente y seguro.

- **Inventario actualizado:** Saber exactamente qué tienes, dónde está y en qué condición está, es el primer paso.
- **Mantenimiento inteligente:** No basta con arreglar cuando algo se rompa. Lo ideal es programar revisiones periódicas y aprovechar la tecnología para anticiparse a los fallos, como usar sensores que te alerten cuando algo necesita atención.
- **Planificación de compras y reemplazos:** Anticiparse a la pérdida de eficiencia o

fallas, comprando sólo cuando es necesario, y buscando siempre opciones más eficientes y amigables con el medioambiente.

- **Capacitar al equipo:** Que todos sepan cómo cuidar los recursos y detectar problemas temprano marca la diferencia.
- **Monitorización en tiempo real:** Con buenas herramientas, puedes seguir el rendimiento de tus activos en vivo y tomar decisiones rápidas y acertadas.
- **Mantenimiento preventivo:** Programado según recomendaciones del fabricante o experiencia propia, que incluye limpieza, inspecciones y ajustes rutinarios. Por ejemplo, cambiar filtros de aire en sistemas HVAC o verificar conexiones eléctricas.
- **Mantenimiento predictivo:** Aprovecha tecnologías como sensores IoT (Internet de las Cosas), análisis de vibraciones o termografía infrarroja para detectar fallos antes de que ocurran. Esto permite planificar intervenciones solo cuando son necesarias, reduciendo costos y tiempo de inactividad.
- **Capacitación y cultura de mantenimiento:** El personal debe estar capacitado en el correcto uso y cuidado de los activos y en la detección temprana de fallos. Crear una cultura organizacional que valore la conservación y el mantenimiento contribuye a reducir riesgos y mejorar la longevidad de los recursos.
- **Monitoreo y análisis del desempeño:** El seguimiento en tiempo real, mediante indicadores clave (KPIs), ayuda a identificar áreas de mejora y tomar decisiones basadas en datos. Es fundamental recopilar y analizar información sobre el rendimiento y los costos asociados a los activos.

La planificación regular implica establecer un calendario sistemático para revisar y

mantener las instalaciones y equipos de la oficina. Esto incluye inspecciones periódicas para detectar posibles problemas antes de que se conviertan en fallas mayores, así como programar reparaciones de manera oportuna. Una planificación adecuada ayuda a prevenir fallos inesperados, reducir costos de emergencia y garantizar que todos los sistemas funcionen de manera eficiente. Además, facilita la organización del mantenimiento sin afectar las operaciones diarias, asegurando un ambiente de trabajo continuo y seguro.

Plataformas tecnológicas

Aquí es donde la tecnología se convierte en un aliado estratégico fundamental. Las plataformas digitales de gestión de Facility Management, conocidas como Sistemas de Gestión de Activos y Mantenimiento (CMMS), te ofrecen una visión integral y en tiempo real de todos los recursos y activos de tus instalaciones. Estas soluciones no solo centralizan la información, sino que incorporan funciones avanzadas de automatización que optimizan las tareas rutinarias.

Mediante el uso de sensores IoT, análisis predictivo y algoritmos basados en big data, las plataformas permiten anticipar fallos antes de que ocurran, reduciendo significativamente los costos asociados a reparaciones de emergencia y definiendo intervenciones de mantenimiento preventivo en momentos precisos. Además, producen alertas automáticas para acciones correctivas, facilitando una gestión proactiva que mantiene la operación en niveles óptimos.

Desde una mirada técnica, estas herramientas capturan datos en tiempo real, los analizan con inteligencia artificial y ofrecen dashboards intuitivos que permiten a los responsables de mantenimiento y operación tomar decisiones fundamentadas. La integración de estos sistemas con otras plataformas corporativas, como ERP o sistemas de seguridad, crea un ecosistema digital cohesivo que



mejora la eficiencia, reduce errores humanos y permite una planificación estratégica de largo plazo.

En un entorno competitivo, contar con una plataforma tecnológica avanzada no solo automatiza y simplifica procesos, sino que también transforma la gestión de activos en una ventaja diferenciadora, permitiendo que la oficina opere a pleno rendimiento, minimizando riesgos y maximizando el retorno de cada inversión en infraestructura. **FML**

Paulo Pérez Castro Director de Operaciones con más de 18 años experiencia en servicios de Facility, dedicado al mundo del mantenimiento en distintas industrias, Ingeniero de profesión con especialización en áreas como infraestructura y Finanzas corporativas.





El Software y la IA Aplicados al Facility Management

Por Sandra Quintanilla

En la era digital actual, el Facility Management (FM) está experimentando una transformación radical impulsada por la Inteligencia Artificial (IA) y el software especializado. Esta evolución está redefiniendo fundamentalmente cómo se gestionan y optimizan las instalaciones modernas, desde edificios de oficinas hasta complejos industriales.

La integración de la IA y el software avanzado no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite una gestión predictiva y proactiva de los recursos, marcando el inicio de una nueva era en la administración de instalaciones.

Aplicaciones Principales de la IA en Facility Management

1. Mantenimiento Predictivo

La IA, utilizando sensores IoT y análisis de datos en tiempo real, está revolucionando el mantenimiento de equipos.

Un estudio reciente de Deloitte reveló que el mantenimiento predictivo puede reducir los costos de mantenimiento hasta en un 40% y disminuir el tiempo de inactividad no planificado en un 50%.

Esto se logra mediante:

- Monitoreo continuo: Sensores que recopilan datos sobre vibración, temperatura y otros parámetros críticos.
- Análisis predictivo: Algoritmos que analizan patrones históricos para predecir fallos potenciales.
- Alertas automáticas: Notificaciones en tiempo real al personal de mantenimiento.

2. Gestión Energética Inteligente

Permite una optimización dinámica del consumo lo cual puede reducir el consumo hasta en un 20%. Esto incluye:



- Ajuste automático de HVAC: Sistemas que optimizan la climatización basándose en la ocupación y condiciones ambientales.
- Iluminación inteligente: Control adaptativo de iluminación.
- Análisis de consumo: Herramientas que identifican áreas de alto consumo y sugieren mejoras.

3. Gestión de Espacios y Ocupación

JLL encontró que las empresas que implementan sistemas de gestión de espacios basados en IA pueden reducir sus costos de espacio de oficina hasta en un 30%. Esto se logra mediante:

- Análisis de ocupación: Sensores y cámaras que rastrean el uso del espacio en tiempo real.



- Optimización de diseño: Algoritmos que sugieren configuraciones óptimas basadas en patrones de uso.
- Reserva inteligente: Sistemas que facilitan la reserva eficiente de espacios y recursos.

4. Automatización de Servicios

La implementación de chatbots y sistemas automatizados de ticketing puede reducir los costos de servicio al cliente en hasta un 30%. Esto incluye:

- Chatbots de servicio: Asistentes virtuales para consultas básicas.
- Sistemas de ticketing inteligentes: Plataformas que categorizan y prioriza automáticamente las solicitudes.

- Programación automatizada: Sistemas que optimizan la asignación de tareas de mantenimiento.

Software Especializado para Facility Management

1. CAFM (Computer-Aided Facility Management)

Es un software integral que combina capacidades de gestión de instalaciones con tecnología CAD (Computer-Aided Design) y bases de datos relacionales. Es una herramienta que permite la planificación, ejecución y monitoreo de todos los procesos relacionados con la gestión de instalaciones en una organización. Estos sistemas además ofrecen:

- Gestión de Espacios: Planificación y optimización del uso del espacio.
- Control de Activos: Seguimiento del ciclo de vida de equipos e instalaciones.
- Informes y Análisis: Dashboards personalizables y generación automática de informes.

2. CMMS (Computerized Maintenance Management System)

Está diseñado para gestionar y optimizar las operaciones de mantenimiento en una organización. Este sistema automatiza y centraliza la gestión del mantenimiento, permitiendo un seguimiento detallado de activos, programación de tareas, y gestión de recursos de mantenimiento. Características clave:

- Gestión de Órdenes de trabajo: Creación, asignación y seguimiento de tareas.
- Mantenimiento preventivo: Programación y seguimiento de mantenimiento regular.
- Gestión de inventario: Control de piezas de repuesto y suministros.

3. BMS (Building Management Systems)

Es un sistema de control centralizado que monitorea, controla y gestiona los sistemas mecánicos, eléctricos y electromecánicos de un edificio. Este sistema inteligente integra la operación de diversos subsistemas para optimizar el rendimiento general del edificio y mejorar el confort de sus ocupantes. Que ofrece:

- Control centralizado: Gestión integrada de HVAC, iluminación y seguridad.
- Monitoreo en tiempo real: Seguimiento continuo del rendimiento del edificio.
- Integración IoT: Conexión con dispositivos inteligentes para una gestión granular.

Beneficios de la Implementación

- Eficiencia operativa mejorada que puede incrementar de 20% a 30% al reducir tiempos de respuesta al resolver más rápido los problemas, optimizar recursos y automatizar tareas rutinarias, enfocando al personal técnico a realizar las tareas de mayor valor.
- Reducción de costos al optimizar el consumo de energía, disminución de gastos en reparaciones y reemplazo de partes y equipos, mejor utilización de espacios.
- Mejora en la toma de decisiones al tener insights basados en datos, planificación proactiva, al anticiparnos y prevenir problemas.
- Mejora en la experiencia de los usuarios al tener respuestas rápidas ante los incidentes, mejores condiciones ambientales y servicios adaptados a las preferencias de los ocupantes.

Implementación Estratégica

La implementación exitosa de estas tecnologías requiere un enfoque estructurado y gradual. El proceso comienza con una evaluación exhaustiva de las necesidades y capacidades existentes de la organización. Esto implica un análisis detallado de los procesos actuales, la identificación de áreas de

ineficiencia y la evaluación de la madurez digital de la organización. La planificación estratégica es crucial y debe considerar no sólo los aspectos técnicos, sino también los recursos humanos, el presupuesto disponible y los objetivos a largo plazo de la organización.

Es fundamental desarrollar un roadmap claro que establezca hitos realistas y medibles. La implementación debe ser gradual, comenzando con proyectos piloto en áreas específicas. Esto permite evaluar la efectividad de las soluciones en un entorno controlado y realizar ajustes antes de un despliegue más amplio.

Por ejemplo, una organización podría comenzar implementando un CMMS en un departamento específico, evaluando su impacto en la eficiencia del mantenimiento antes de extenderlo a toda la organización. Es crucial formar un equipo multidisciplinario que incluya representantes de FM, IT, finanzas y operaciones. Este equipo debe liderar la implementación, asegurando que se consideren todas las perspectivas relevantes y que la solución se alinee con los objetivos generales de la organización.

La gestión del cambio y la capacitación del personal son aspectos críticos que a menudo se subestiman. Un programa robusto de formación, que incluya capacitación por niveles de usuario y recursos de aprendizaje continuo, es esencial para superar la resistencia natural a las nuevas tecnologías y asegurar una adopción exitosa.

Selección de Tecnología

La elección entre CAFM, CMMS y BMS, o una combinación de estos, debe basarse en las necesidades específicas y los objetivos de la organización. Los CAFM son ideales para grandes organizaciones con múltiples ubicaciones que requieren una gestión integral de sus instalaciones.

Los CMMS son óptimos para organizaciones que buscan focalizarse en la optimización del mantenimiento y la reducción de costos asociados. Los BMS son cruciales para edificios modernos que priorizan la eficiencia energética y el control am-



biental precisó. En muchos casos, una solución híbrida que combine elementos de estas tecnologías puede ser la más efectiva. Por ejemplo, una organización podría implementar un CAFM para la gestión general de instalaciones, integrado con un CMMS para optimizar el mantenimiento y un BMS para el control preciso de los sistemas del edificio.

Desafíos y Consideraciones

La inversión inicial puede ser considerable, lo que puede representar una barrera para algunas organizaciones. Un estudio de Gartner indica que el 42% de las organizaciones citan los costos como una barrera principal para la adopción de IA en FM.

Esto resalta la importancia de realizar un análisis costo-beneficio detallado y planificar cuidadosamente las inversiones por fases. La integración con sistemas existentes presenta otro desafío sig-

nificativo la compatibilidad entre nuevos sistemas y tecnologías existentes debe evaluarse cuidadosamente para evitar disrupciones operativas.

La gestión del cambio organizacional es quizás uno de los desafíos más subestimados. Según un estudio de McKinsey, el 70% de los proyectos de transformación digital fallan debido a la resistencia de los empleados y la falta de apoyo de la gerencia. Esto subraya la importancia de una estrategia de comunicación efectiva y un liderazgo comprometido con la transformación digital.

Conclusión

La integración de la Inteligencia Artificial y software especializado en el Facility Management representa una oportunidad sin precedentes para transformar la gestión de instalaciones. Desde el mantenimiento predictivo hasta la optimización energética y la gestión inteligente de espacios, estas tecnologías ofrecen beneficios significativos en términos de eficiencia, costos y experiencia del usuario.

Sin embargo, los desafíos en la implementación, seguridad y gestión del cambio no deben subestimarse. Las organizaciones que aborden estos desafíos de manera proactiva y estratégica estarán mejor posicionadas para aprovechar al máximo el potencial de estas tecnologías innovadoras.

A medida que la tecnología continúa evolucionando, el Facility Management seguirá transformándose, incorporando nuevas herramientas y capacidades que permitirán una gestión cada vez más eficiente y sostenible de las instalaciones. Las empresas que se adapten a esta nueva realidad no solo mejorarán sus operaciones actuales, sino que también se prepararán para los desafíos y oportunidades del futuro en la gestión de instalaciones.

FML

Sandra Quintanilla Profesional destacada en gestión de instalaciones y operaciones en TELUS Digital. Recientemente promovida a Sr. Real Estate & Facilities para Guatemala y El Salvador. Con experiencia en certificaciones LEED, EDGE y Fitwell.



@fmlatinoamerica

Reporte - Barreras para la Sostenibilidad en Instalaciones (Encuesta)

Por Facility Management Latinoamérica

Mayo / Junio 2025



FM REPORTE

Conclusiones Clave

1

La falta de presupuesto (32%) y el desconocimiento acerca de sostenibilidad (26%) son las barreras universales, pero su impacto varía por sector y tamaño del portfolio de inmuebles administrados.

2

La comunicación fallida con tomadores de decisiones (66.2% de casos) exacerbaba la percepción de altos costos y frena inversiones sostenibles.

3

La presión del cliente por la adopción de la sostenibilidad es un acelerador crítico en el sector industrial (62%) e importante en retail (52%) y el sector bancario (55%), demandando estrategias diferenciadas.

Introducción

La sostenibilidad en la gestión de instalaciones se ha convertido en un necesidad estratégico para las organizaciones, no solo por su relación con el control del impacto ambiental, sino también por su creciente relevancia en la competitividad empresarial y el cumplimiento normativo. Este estudio se enfoca en identificar las principales barreras que enfrentan los facility managers al implementar prácticas sostenibles, analizando datos recopilados de profesionales en 15 países, con especial énfasis en Latinoamérica. El objetivo es proporcionar un diagnóstico detallado que permita entender los obstáculos desde una perspectiva sectorial, geográfica y operativa, para así diseñar estrategias adaptadas a cada contexto. Las conclusiones de este análisis servirán como base para evaluar oportunidades y amenazas específicas, ofreciendo a los gestores de instalaciones herramientas prácticas para superar estas limitaciones y alinear la sostenibilidad con los objetivos de sus organizaciones.

El estudio revela que las barreras no son homogéneas, sino que varían significativamente según el sector económico, el tamaño de los inmuebles y la región geográfica. Por ejemplo, mientras los sectores Retail y Bancario o Financiero enfrentan barreras como la falta de asignación de partidas presupuestales (35.7% y 50% de las respuestas respectivamente), el sector Industrial prioriza la falta de conocimiento de los conceptos de sostenibilidad (50% de las respuestas). Estas diferencias subrayan la necesidad de abordajes personalizados, ya que soluciones genéricas resultan ineficaces ante problemáticas tan diversas. Además, el análisis por tamaño de inmueble muestra que las limitaciones presupuestarias dominan en portafolios de instalaciones de baja extensión ($<50,000\text{ m}^2$), mientras que en los portafolios de grandes extensiones ($>200,000\text{ m}^2$) predominan los obstáculos organizacionales como la falta de liderazgo. Estos hallazgos nos permitirán definir una serie de recomendaciones para que los facility managers puedan anticipar desafíos según su realidad operativa.

A nivel geográfico, el estudio destaca contrastes notables: en Argentina, Brasil, Colombia, Perú y Uruguay, el desconocimiento técnico representa la principal barrera, mientras que en México, la restricciones presupuestal (50% de las respuestas) frenan el avance. Chile, por su parte, muestra una mayor barrera desde el punto de vista organizacional (40% de las respuestas adjudican la falta de liderazgo como principal barrera). Estas diferencias regionales resaltan la importancia de considerar el contexto local al implementar estrategias de sostenibilidad, ya que factores culturales, económicos y regulatorios influyen directamente en la viabilidad de los proyectos. Para los facility managers, esto implica desarrollar planes que no solo respondan a estándares globales, sino que también se adapten a las particularidades de cada mercado.

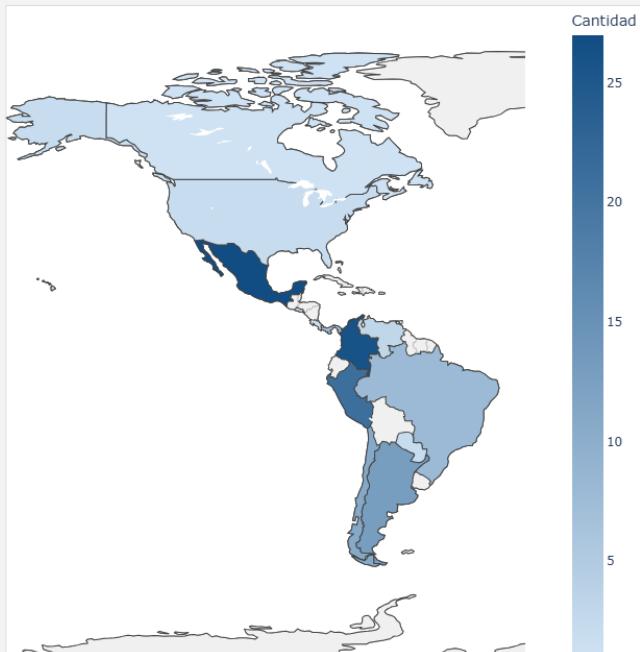
Uno de los hallazgos más relevantes es la brecha en la comunicación de los beneficios de la sostenibilidad a los tomadores de decisiones, con un 66.2% de los encuestados indicando que estos no se transmiten adecuadamente. Esta falla es particularmente crítica en inmuebles grandes ($>200,000\text{ m}^2$), donde el 67.5% de los casos reporta dificultades para alinear proyectos sostenibles con los objetivos corporativos. Esta desconexión con los tomadores de decisión explica, en parte, la percepción

predominante de altos costos y la falta de asignación presupuestaria. Para los facility managers, esto representa tanto una amenaza (por la posible despriorización de iniciativas verdes) como una oportunidad: desarrollar habilidades para cuantificar y comunicar el ROI de la sostenibilidad en términos financieros y estratégicos puede ser un factor clave para ganar apoyo ejecutivo.

En conclusión, el presente estudio proporciona un mapa detallado de las barreras a la sostenibilidad en instalaciones, segmentado por sector y tamaño de portafolio de inmuebles, el cual podrá ser utilizado por los facility managers para desarrollar estrategias precisas y efectivas. Consideramos que los resultados no solo facilitarán la priorización de iniciativas, sino que también servirán como base para abogar por una mayor integración de la sostenibilidad en la estrategia corporativa, asegurando que las instalaciones no solo sean eficientes, sino también motor de innovación y valor empresarial.

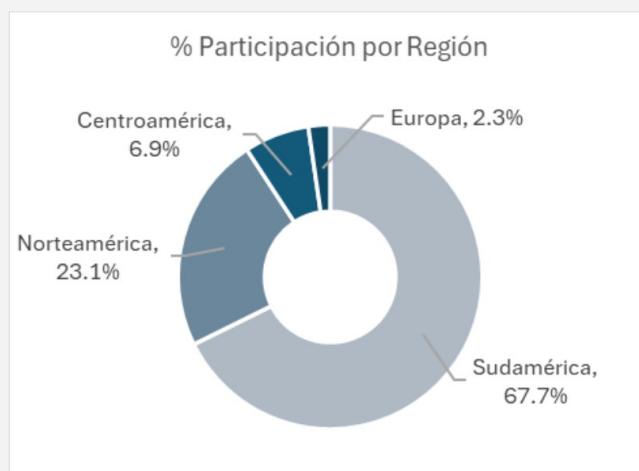
Perfil, Atributos y Descripción de la Muestra Encuestada

En resumen, la muestra encuestada presenta un perfil predominantemente sudamericano, con fuerte representación del Retail y el sector Industrial, y una distribución diversa en el tamaño de inmuebles gestionados.

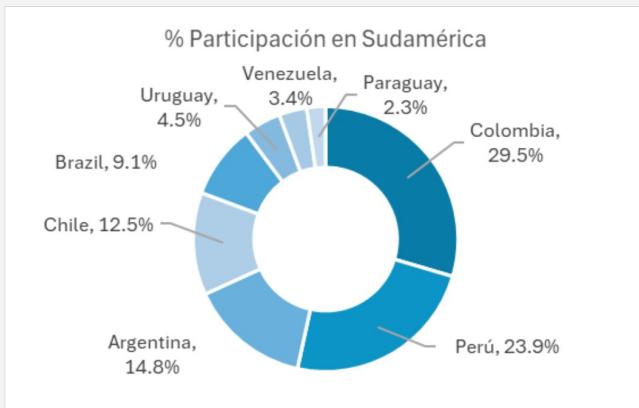


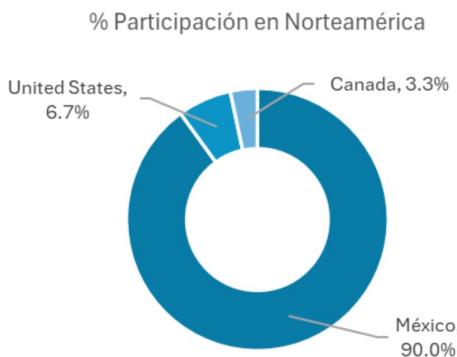
Estos atributos nos han permitido analizar cómo las barreras a la sostenibilidad se manifiestan de manera diferenciada según sector, ubicación geográfica y tamaño del portafolio de instalaciones. La riqueza de los datos cruzados ofrece una base sólida para identificar patrones y diseñar recomendaciones específicas. Este nivel de detalle es esencial para que los facility managers y tomadores de decisiones aborden la sostenibilidad de manera efectiva y contextualizada.

El estudio recopiló respuestas de 130 profesionales del Facility Management, con una marcada representación de Sudamérica (67.7%), destacando México, Colombia y Perú como los países con mayor participación.



El 29.5% de los encuestados de Sudamérica, corresponde a Colombia, seguido de un 23.9% de Perú, de un 14.8% de Argentina, y un 12.5% de Chile. El 90% de los encuestados en Norteamérica corresponden a México, mientras que el 66.7% de los encuestados en Centroamérica corresponden a Panamá, seguido de un 22.2% de El Salvador.





Esta concentración geográfica refleja el interés regional en la sostenibilidad, posiblemente impulsado por normativas emergentes o presiones del mercado local. La predominancia de respuestas latinoamericanas sugiere que los hallazgos pueden ser especialmente relevantes para organizaciones que operan en esta región, donde las barreras culturales y económicas podrían diferir de otras zonas globales.

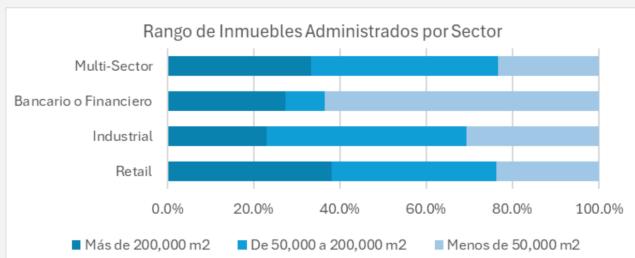


En cuanto a la distribución por sectores o rubros administrados por los encuestados, un 31.5% mencionó que gestiona en su cartera instalaciones en el sector Retail, 24.6% indicó que administraba instalaciones del sector Industrial, y un 20% instalaciones del sector Bancario o Financiero. De los encuestados, casi la cuarta parte (23.1%) manifestó administrar un portafolio de inmuebles multi-sector (la mayoría de Colombia y México) mientras que 16.2% indicó administrar exclusivamente un portafolio de inmuebles Retail (con mayoría de Perú y México), seguido de un 10% gestionando a exclusividad instalaciones industriales (con mayoría de México)

El tamaño de los inmuebles administrados reveló que el 38.5% de los encuestados gestiona espacios menores a 50,000 m², un 30.8% maneja instalaciones entre 50,000 y 200,000 m², y el 30.8% supera los 200,000 m². Esta distribución indica que la muestra incluyó tanto a organizaciones con infraestructuras compactas (como pequeñas sedes bancarias o tiendas minoristas) como a aquellas con operaciones a gran escala (como plantas industriales o centros/almacenes comerciales).



El 76.2% de los profesionales que administran inmuebles Retail, mencionó que las áreas gestionadas (centros/almacenes comerciales, tiendas por departamento, cadena de tiendas) superaban los 50,000m². La mitad de ellos, inclusive superaban los 200,000m². El 76.2% de los profesionales dedicados al sector Industrial indicaron que administraban instalaciones (industrias manufactureras, fábricas) con un área menos a 200,000m², mientras que el 63.6% de los profesionales del sector Bancario o Financiero, indicaron que administraban un portafolio de inmuebles (agencias bancarias, financieras) que no superaban los 50,000m².



Por otro lado, los facility managers con un portafolio de inmuebles multi-sector presentan una diversidad de extensión de instalaciones gestionadas, representando un claro ejemplo de la adaptabilidad de este profesional para administrar inmuebles de distintos sectores, tamaños y envergaduras.

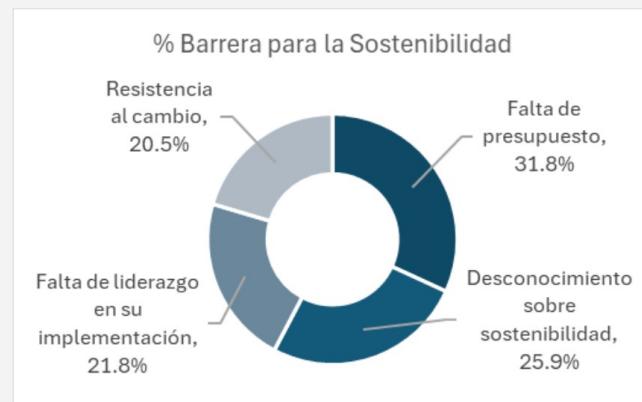
Estos datos son clave para entender cómo las barreras a la sostenibilidad varían según la envergadura física de las operaciones, ya que los desafíos en un local minorista difieren significativamente

de los de una fábrica o un centro comercial. Geográficamente, los profesionales de Panamá, Colombia, Perú y Uruguay indicaron administrar en su mayoría portafolios de inmuebles menores a 50,000m², los de México, Argentina y Brasil instalaciones entre 50,000 y 200,000m², mientras que Chile y Venezuela en su mayoría administran portafolios de más de 200,000m². México, Colombia y Perú no solo lideraron en número de respuestas, sino también en diversidad del tamaño del portafolio de instalaciones que administran.

Esta variación regional subraya la importancia de adaptar las estrategias de sostenibilidad a contextos locales, considerando diferencias en regulaciones, cultura organizacional y prioridades económicas.

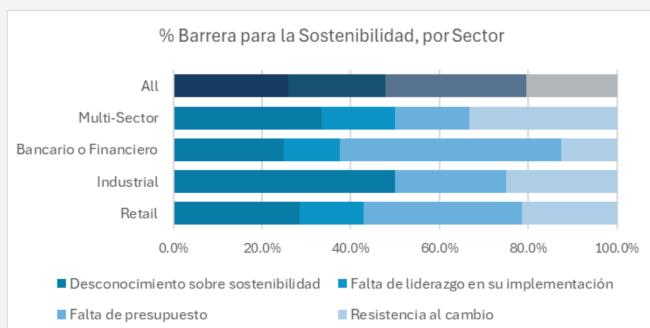
Principal Barrera para la Sostenibilidad en Instalaciones

El estudio reveló que la falta de presupuesto se posiciona como la principal barrera para implementar prácticas sostenibles en instalaciones, representando el 32% de las respuestas. Este hallazgo refleja un desafío estructural en la gestión de Facility Management, donde casi la tercera parte de las organizaciones priorizan inversiones de corto plazo sobre proyectos sostenibles que requieren desembolsos iniciales significativos.



Como lo veremos más adelante, la percepción de altos costos iniciales se ve agravada por la dificultad para cuantificar el retorno de inversión a mediano plazo, especialmente en sectores con márgenes operativos ajustados. Este patrón se mantuvo consistente a través de la mayoría de los sectores analizados, aunque con variaciones importantes en su intensidad y en las barreras secundarias

que lo acompañan. Al analizar los resultados por sector económico, emergieron diferencias notables en las barreras percibidas. El sector retail distribuye su preocupación en dos aspectos: a la falta de presupuesto (35.7%) y a la vez por el desconocimiento sobre sostenibilidad (28.6%). En contraste, el sector bancario y financiero identificó la falta de presupuesto como obstáculo principal (50%), posiblemente debido a estrictos controles de gastos y procesos burocráticos de aprobación de inversiones.

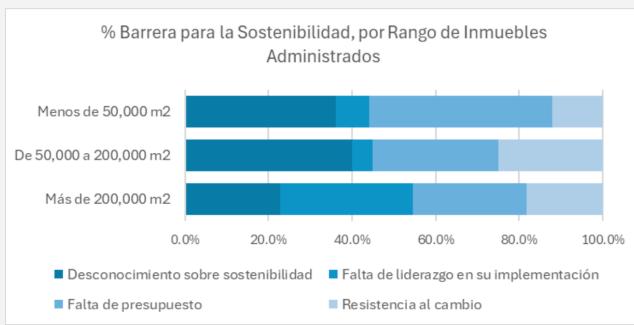


El sector industrial presentó un perfil diferente señalando un alto desconocimiento sobre sostenibilidad (50%). Por el contrario, en el caso de los profesionales que administran una diversidad de sectores y rubros (multi-sector) señalaron que su principal barrera lo comprende la resistencia al cambio y el desconocimiento sobre sostenibilidad (ambas sumaron 66%) lo que refleja el reto de estos facility managers por gestionar organizaciones con culturas variadas.

La segmentación por tamaño de los portafolios de inmuebles administrados reveló patrones igualmente reveladores. En portafolios de instalaciones de poca envergadura (<50,000 m²) la falta de presupuesto alcanzó una mayoría (44%), probablemente porque estas organizaciones tienen menor capacidad financiera para absorber costos adicionales. Adicionalmente, la problemática en este rango también estuvo acompañado de un significativo "desconocimiento sobre sostenibilidad" con un 36% de respuestas.

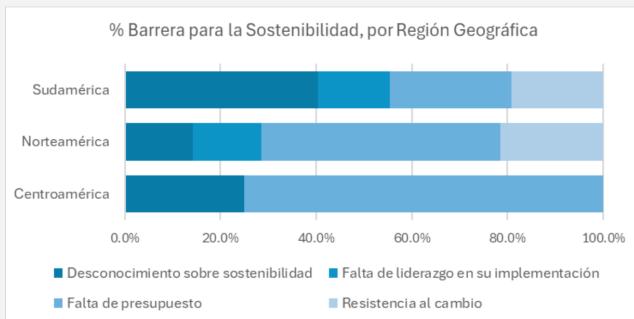
En los portafolios de instalaciones medianos (50,000-200,000 m²) existió una distribución más uniforme entre falta de presupuesto (30%) y desconocimiento (40%),

indicando que a mayor escala operativa, los desafíos se diversifican. En el caso de portafolio de inmuebles grandes ($>200,000 \text{ m}^2$) la falta de liderazgo (31.8%) y la falta de presupuesto (27.3%) superaron a las limitaciones presupuestarias (30%), sugiriendo que en operaciones extensas, los factores organizacionales tienden a desarrollar más restricciones financieras.



El análisis geográfico demostró que el desconocimiento y la falta de presupuesto son problemas transversales, pero con matices regionales interesantes. En Sudamérica, que concentró el 67.7% de las respuestas, se identificó al desconocimiento (40.4%) como la barrera dominante (Argentina, Brasil, Colombia, Perú y Uruguay lo señalaron así) muy por encima de la falta de presupuesto (25.5%).

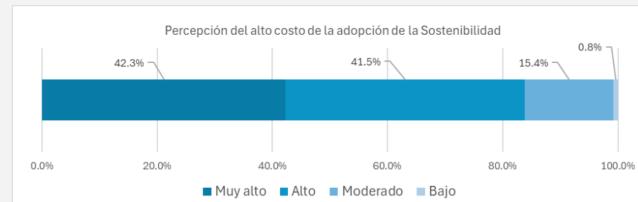
La excepción resaltante fue Chile que señaló con un 40% a la falta de liderazgo como barrera para la sostenibilidad. En el otro extremo, Centroamérica (liderado por Panamá) y Norteamérica (liderado por México) señalaron que el principal problema es básicamente la falta de asignación presupuestal.



Mención especial lo tienen Paraguay y Venezuela quienes particularmente señalar a la resistencia al cambio como principal barrera para la sostenibilidad. Estas variaciones geográficas subrayan la importancia de adaptar las estrategias de sostenibilidad a contextos locales específicos.

Otros factores relevantes para la adopción de la Sostenibilidad

La percepción de altos costos como barrera para la sostenibilidad mostró variaciones significativas en el estudio, con un 42.3% de los encuestados calificándolos como "Muy altos" y un 41.5% como "Altos". Esta percepción se mostró particularmente aguda en el sector Bancario o Financiero, donde el 45.5% consideró los costos "Muy altos", posiblemente debido a la falta de flexibilización de procesos presupuestarios descrito en párrafos anteriores. De igual manera, se percibe una posición extrema en la respuesta de los profesionales que atienden un portafolio de inmuebles multi-sector, con un 40%.



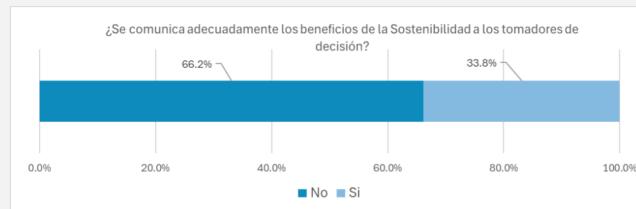
En contraste, solo el 38.5% del sector Industrial y 42.5% del sector Retail compartieron esta percepción extrema. El 61.5% de sector Industrial, y el 47.6% del sector Retail consideran los costos sólo como "Altos", lo que podría relacionarse con su mayor capacidad para absorber inversiones a largo plazo.

Geográficamente, se resalta que los países como México (55.6%), Chile (54.5%) y Perú (57.1%) mantengan una posición extrema de considerar los costos "Muy Altos", a comparación con la percepción de que los costos son sólo "Altos" para Argentina (46.2%), Brasil (50%) y Paraguay (100%).

Resulta preocupante que esta percepción general negativa de costo "Muy Alto" o inclusive el "Alto" persista a pesar de la evidencia disponible sobre ahorros operativos que generan las prácticas sostenibles, indicando fallas críticas en la comunicación de estos beneficios, explicado en la siguiente métrica.

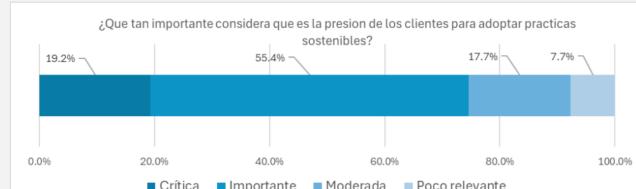
El análisis de cómo se comunican los beneficios de la sostenibilidad a los tomadores de decisiones reveló deficiencias alarmantes, con el 66.2% de los encuestados afirmando que no se transmiten adecuadamente. Esta problemática es identificada en organizaciones con por-

tafolios de inmuebles extensos ($>200,000 \text{ m}^2$), y las que manejan portafolios de inmuebles de poca extensión ($<50,000 \text{ m}^2$) donde con el 67.5% y el 80%, respectivamente reportan fallas comunicacionales. Curiosamente, en ambos tipos de organizaciones se reporta una percepción "Muy Alta" de los costos de adopción de la sostenibilidad ¿Tendrá algo que ver?



La brecha es particularmente notable a nivel de sectores. Por ejemplo, en los sectores Bancario o Financiero con el 69.2%, y Retail con el 61.9% de los encuestados indicaron que los beneficios no se presentan efectivamente a la alta dirección. Una amplia mayoría de países (Panamá, Argentina, Chile, Colombia, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela) también coinciden en ello.

Estas cifras sugieren que los equipos de Facility Management carecen de herramientas para cuantificar y canales para comunicar el valor estratégico de la sostenibilidad, o que existen barreras organizacionales que impiden que esta información fluya hacia los niveles decisivos. La consecuencia directa es la subvaloración de iniciativas sostenibles en los procesos de asignación de recursos. La presión del cliente como impulsor de prácticas sostenibles presentó un panorama diverso según regiones y sectores. A nivel general, el 55.4% la consideró "Importante", pero con algunas excepciones: en México, las opiniones estuvieron bastante diversas (33.3% la consideró como "Crítica", otro 33.3% la consideró como "Importante" y un inusual 29.6% la consideró como



una presión "Moderada") mientras que en Sudamérica predominó la categoría "Importante" (55.1%). El sector Industrial mostró mayor sensibilidad a esta presión (23.1% la considera "Crítica" y un 61.5% la considera "Importante"), probablemente por su exposición directa

a consumidores conscientes y regulaciones financieras verdes. Estas diferencias señalan que el mercado está enviando señales desiguales sobre la urgencia de adoptar sostenibilidad.

¿Cuál es la relación de estos Factores y las Barreras para la Sostenibilidad?

La data cruzada a nivel sectorial revela algunos hallazgos interesantes. Por ejemplo, existe una coincidencia en los sectores Bancario o Financiero, y el Retail quienes reportaron como principal barrera la falta de presupuesto, que sean ambas también las que presenten los índices más altos en carencia de la comunicación de los beneficios de la sostenibilidad a los tomadores de decisiones. El estudio revela por consiguiente que superar la percepción negativa sobre costos requiere no solo datos duros, sino también narrativas convincentes que conecten sostenibilidad con valor empresarial. ¿Qué perfil profesional consideras encaja perfectamente para esta labor?

El análisis cruzado por cada categoría de tamaño de portafolio, revela matices de una conclusión muy similar. Para el portafolio de instalaciones medianas (entre 50,000 y 200,000 m^2) la comunicación de los beneficios de la sostenibilidad a la alta dirección: si fue la suficiente (69.2% de las respuesta) por ello vemos que en esta categoría la barrera presupuestal (con sólo 30%) quedó desplazada por otro tipo de restricciones. Finalmente, en el cruce de la información geográfica, se identifica que el país con el índice más elevado en respuestas de la falta de comunicación de los beneficios, fue Chile con más del 90% coincide con el único país que señaló la falta de liderazgo como una de las principales barreras para la sostenibilidad.

Conclusión

Los hallazgos presentados en el presente análisis, constituyen una base para que los profesionales de Facility Management comprendan que la universalidad de la barrera presupuestaria (en mayor o menor medida) sugiere la necesidad que desarrollemos modelos financieros innovadores que demuestren el ROI de las iniciativas sostenibles.

Las diferencias sectoriales indican que las soluciones deben ser personalizadas: por ejemplo una mayor sensibilización / capacitación para el sector industrial y en operaciones multi-sector, o mayor flexibilización de procesos presupuestarios para el sector bancario.

La variación del tamaño del portafolio de inmuebles recomienda prácticas focalizadas, tales como: más concientización acerca de la sostenibilidad en instalaciones de menor extensión, o transformaciones organizacionales profundas para portafolios de inmuebles con mayor extensión.

Este nivel de personalización es muy importante, ya que un enfoque genérico fracasaría al ignorar las realidades operativas, estructuras de costo y presiones de mercado particulares de cada sector. La sostenibilidad en instalaciones no es un desafío técnico sino organizacional, y como tal, exige soluciones adaptadas a cada ecosistema empresarial.

Adicionalmente, debemos fomentar el desarrollo de herramientas para cuantificar el valor estratégico de la sostenibilidad, y los canales de comunicación precisos para llegar a la alta dirección a fin de evitar su desconexión y posterior desconocimiento de las necesidades y recursos requeridos para este objetivo.

A continuación, resumimos algunas implicaciones para los gestores de instalaciones a partir de estos resultados:

- Primero, indican la necesidad urgente de desarrollar herramientas estandarizadas para cuantificar y comunicar el valor de la sostenibilidad, especialmente dirigidas a tomadores de decisiones.
- Segundo, sugieren que las estrategias de implementación deben considerar las particularidades sectoriales.
- Tercero, destacan la importancia de monitorear las presiones del mercado, que varían significativamente por región y pueden convertirse en poderosos aceleradores del cambio.

Matriz de Prioridades de Actuación — Impacto de Barreras para la adopción de la Sostenibilidad en Instalaciones.

Finalmente, hemos sintetizado los hallazgos en una matriz que nos permita focalizar esfuerzos para reducir el impacto de las barreras descritas en el presente estudio, segmentado por sector /

Objetivos para minimizar impacto de barreras	Reducir la brecha del Desconocimiento	Fortalecer el Liderazgo
Acciones	Por ejemplo: Implementar programas de capacitación certificados en eficiencia energética y gestión de residuos	Por ejemplo: designar "embajadores" por departamento, reforzar con capacitación a mandos medios

SEGMENTACIÓN		
Sector Retail	ALTA (29% desconocimiento)	Media (14% en liderazgo)
Sector Bancario	Media (25% desconocimiento)	Baja (13% en liderazgo)
Sector Industrial	ALTA (50% desconocimiento)	Baja (0% relevancia)
Multi - Sector	ALTA (33% desconocimiento)	Media (17% en liderazgo)

SEGMENTACIÓN POR TAMAÑO		
<50k m ² (Baja extensión)	ALTA (36% desconocimiento)	Baja (8% en liderazgo)
50k-200k m ² (Mediana extensión)	ALTA (40% desconocimiento)	Baja (5% en liderazgo)
>200k m ² (Gran extensión)	Media (23% desconocimiento)	ALTA (32% en liderazgo)

rubro de negocio así como por tamaño / extensión del portafolio administrado y aportar en la implementación de operaciones sostenibles y responsables en nuestras organizaciones. Esta matriz aprovecha todos los hallazgos del estudio, convirtiendo barreras en acciones concretas segmentadas por sector y tamaño, asegurando que el facility manager lidere una transición sostenible realista y efectiva.

Esperamos que sea de tu utilidad. **FML**

Monitorear para tomar control de Presión del Cliente	Fomentar herramientas y canales para comunicar los Beneficios de la Sostenibilidad	
	Hacia la Organización	Hacia la Alta Dirección
Por ejemplo: crear mesas de trabajo conjuntas con clientes para co-diseñar soluciones	Por ejemplo: crear comités transversales que integren operaciones, finanzas y RSE, o crear KPIs vinculados con indicadores operativos	Por ejemplo: crear reportes bimestrales que traduzcan métricas técnicas a ahorros monetarios y ventajas competitivas, enfatizar proyectos que reduzcan costos operativos a corto plazo (ej: mantenimiento predictivo) o modelos ROI a corto plazo

N POR SECTOR

Media (53% importante)	Media (21% resistencia al cambio)	ALTA (36% falta presupuesto)
Media (55% importante)	Baja (13% resistencia al cambio)	ALTA (50% falta presupuesto)
ALTA (62% crítica)	Media (25% resistencia al cambio)	ALTA (25% falta presupuesto)
Media (50% importante)	ALTA (33% resistencia al cambio)	ALTA (17% falta presupuesto)

DE PORTAFOLIO DE INMUEBLES

Media (42% importante)	Baja (12 % resistencia al cambio)	ALTA (44% falta presupuesto)
ALTA (67% crítica)	Media (25% resistencia al cambio)	ALTA (30% falta presupuesto)
Media (60% importante)	Baja (18 % resistencia al cambio)	ALTA (27% falta presupuesto)

EXCLUSIVO PARA SUSCRIPTORES

Te invitamos a mantenernos en contacto a fin de seguir aprovechando los beneficios que te traemos para ayudarte a elevar el impacto del FM en tu organización y avanzar en esta apasionante carrera profesional:

- Acceso a la descarga gratuita de las revistas digitales**
- Acceso al resultado de estudios y análisis de la disciplina del FM en la región**

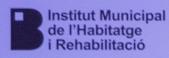
¡Disfruta tu beneficio, ahora!



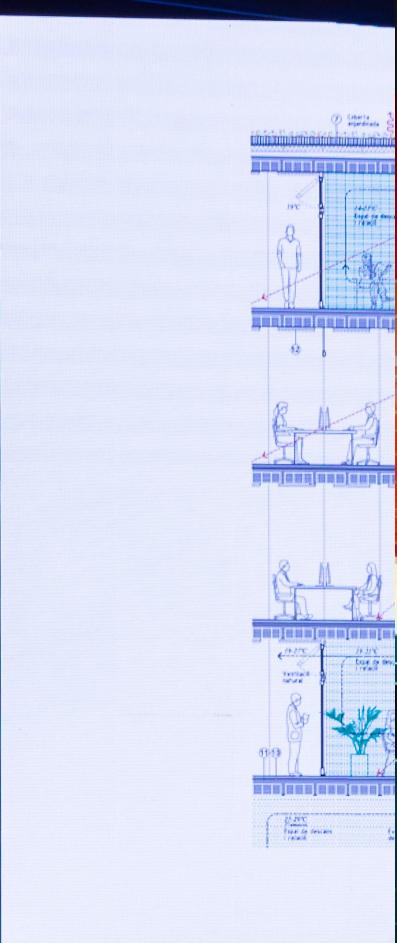
Sustainable Building Congress

Alsina

Molins



Roca



Facility Management Latinoamérica fue Media Partner de CONSTRUMAT 2025, que se desarrolló en Barcelona del 20 al 22 de mayo.