



# Estado del Arte de las Certificaciones de Edificaciones y Bienestar Global

Versión CFT-01-072025 LATAM  
Julio 2025



## Contenido

Estado del Arte de las Certificaciones de Edificaciones y Bienestar Global .....	3
1. El Panorama de las Certificaciones de Edificaciones Sostenibles y de Bienestar .....	3
1.1 Contexto Global de la Construcción Sostenible y el Bienestar Edificado.....	3
1.2 Evolución y Relevancia de las Certificaciones en el Sector .....	4
2. Certificaciones Globales de Edificaciones: Un Análisis Comparativo del Estado del Arte .....	5
2.1 Certificaciones de Sostenibilidad Integral .....	6
2.2 Certificaciones Enfocadas en Bienestar y Salud.....	14
3. Conclusiones y Oportunidades para Nuevos Certificadores.....	22



# Estado del Arte de las Certificaciones de Edificaciones y Bienestar Global

3

## 1. El Panorama de las Certificaciones de Edificaciones Sostenibles y de Bienestar

La evolución del sector de la construcción a nivel mundial se encuentra en un punto de inflexión, impulsada por la creciente conciencia ambiental y la imperativa necesidad de fomentar entornos construidos que no solo sean eficientes, sino que también promuevan la salud y el bienestar de sus ocupantes. Este capítulo examina el estado del arte de las certificaciones de edificaciones a nivel global, con un enfoque particular en aquellas relacionadas con el bienestar, y analiza las oportunidades que surgen en el mercado, especialmente en Latinoamérica.

### 1.1 Contexto Global de la Construcción Sostenible y el Bienestar Edificado

El mercado global de edificaciones energéticamente eficientes está experimentando un crecimiento sustancial. Se estima que su valor alcanzará los 320 mil millones de dólares en 2025, con una proyección de crecimiento a 580 mil millones de dólares para 2032, lo que representa una Tasa de Crecimiento Anual Compuesto (CAGR) del 8.7% entre 2025 y 2032. Este robusto crecimiento del mercado indica un cambio de paradigma global, donde la construcción sostenible trasciende la mera conformidad ambiental para convertirse en un motor económico significativo. La magnitud de este mercado y su impresionante CAGR sugieren que las inversiones, los marcos normativos y los avances tecnológicos, como los sistemas de gestión energética habilitados por el IoT y la inteligencia artificial para la



gestión predictiva de la energía, continuarán acelerándose, creando un terreno fértil para las empresas que operan en este sector. Aquellas compañías que no logren integrar prácticas ecológicas corren el riesgo de volverse obsoletas en el mercado.

La urgencia de esta transformación se subraya por la considerable huella ambiental del sector de la construcción. Esta industria consume el 32% de la energía global y contribuye con el 34% de las emisiones globales de CO2. Además, materiales fundamentales como el cemento y el acero son responsables del 18% de las emisiones mundiales. Esta contribución significativa a los impactos ambientales globales impulsa directamente la demanda de certificaciones de edificios verdes, ya que estas proporcionan un camino estructurado y verificable para mitigar el impacto ambiental. Al ofrecer un marco para la eficiencia, la selección de materiales y la reducción de residuos, las certificaciones se convierten en una herramienta esencial para que las industrias y los gobiernos alcancen sus objetivos climáticos. Esto establece una relación directa entre las presiones ambientales y el crecimiento del mercado de certificaciones.

Un desarrollo notable en este panorama es la creciente importancia de las certificaciones centradas en el "bienestar", como WELL y Fitwel, que complementan las métricas tradicionales de "construcción verde". Este énfasis en el bienestar, junto con la sostenibilidad ambiental, indica una maduración del mercado que reconoce la conexión intrínseca entre el rendimiento ambiental y la salud y el confort humanos. Históricamente, la construcción verde se centró predominantemente en los impactos ecológicos, como la energía, el agua y los materiales. El surgimiento de estándares como WELL y Fitwel, que se centran explícitamente en la salud, el confort y la productividad de los ocupantes, señala una evolución más holística de la sostenibilidad. Esto representa una tendencia de segundo orden, que se extiende más allá de lo meramente "verde" para abarcar lo "verde y saludable", lo que a su vez genera nuevos segmentos de mercado y oportunidades para servicios y productos especializados que atienden al diseño centrado en el ser humano, renglón donde se hace importante la Certificación Confort.

## **1.2 Evolución y Relevancia de las Certificaciones en el Sector**

Las certificaciones de edificaciones han experimentado una notable evolución desde sus inicios, pasando de un enfoque predominantemente ambiental a una consideración más



amplia de la sostenibilidad y la salud humana. Sistemas como LEED, establecido en Estados Unidos en 1998, BREEAM, pionero en el Reino Unido en 1990, y WELL, lanzado en 2014, son ejemplos claros de esta trayectoria. Estas certificaciones proporcionan marcos esenciales que guían las prácticas de diseño, construcción y operación, promoviendo un desarrollo responsable y sostenible en todo el entorno construido.

5

La proliferación y la creciente especialización de los sistemas de certificación de edificios, que van desde la sostenibilidad general hasta áreas específicas como el bienestar, los materiales o incluso las estructuras de estacionamiento, reflejan una sofisticación y una segmentación crecientes dentro del mercado de la construcción verde. La existencia de una amplia gama de certificaciones (LEED, BREEAM, DGNB, WELL, LBC, Fitwel, EDGE, SITES, Parksmart, RESET, entre otras) indica que el mercado está yendo más allá de una etiqueta genérica de "verde". Esto implica que los desarrolladores, inversores y ocupantes buscan soluciones más personalizadas que aborden objetivos ambientales, sociales y económicos específicos, lo que conduce a un panorama de servicios más matizado y especializado.

Estas certificaciones funcionan como un "mecanismo objetivo" para medir y evaluar el consumo de recursos y el rendimiento ambiental. Esta función es cada vez más crucial en un mercado influenciado por los requisitos de informes de Criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ESG) y la demanda de los inversores por una sostenibilidad verificable. La afirmación de que las certificaciones "aseguran un mecanismo objetivo para medir y evaluar el consumo de recursos del edificio" resalta su papel fundamental en la provisión de datos creíbles y verificados por terceros. Esto se conecta directamente con la tendencia más amplia de los informes ESG y la creciente preferencia de los inversores por activos sostenibles. Sin dicha verificación objetiva, el riesgo de "lavado verde" socavaría la confianza del mercado. Por lo tanto, las certificaciones actúan como un mecanismo crucial para generar confianza en el sector inmobiliario sostenible.

## **2. Certificaciones Globales de Edificaciones: Un Análisis Comparativo del Estado del Arte**

Esta sección proporciona un análisis comparativo detallado de las certificaciones de



edificios globales más destacadas, clasificándolas según su enfoque principal y describiendo sus principios fundamentales, alcance global, ventajas y desventajas.

## 2.1 Certificaciones de Sostenibilidad Integral

Las certificaciones de sostenibilidad integral abordan el rendimiento ambiental de los edificios desde una perspectiva holística, cubriendo múltiples aspectos desde el diseño hasta la operación.

### LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

LEED, desarrollado en Estados Unidos por el U.S. Green Building Council (USGBC) en 1998, es un sistema voluntario de evaluación y certificación de la sostenibilidad de edificios. Su metodología se basa en la obtención de créditos en diversas categorías, que incluyen Ubicación y Transporte, Parcelas Sostenibles, Eficiencia en el Uso del Agua, Energía y Atmósfera, Materiales y Recursos, Calidad Ambiental Interior, Innovación y Prioridad Regional. Los niveles de certificación varían desde Certificado, Plata, Oro hasta Platino. LEED es aplicable a una amplia gama de tipologías de proyectos, como nuevas construcciones, interiores, renovaciones importantes, edificios comerciales existentes y áreas urbanas. A nivel global, en 2024, se contabilizan más de 195,000 edificios certificados LEED y más de 205,000 profesionales acreditados LEED en 186 países. En América Latina, la presencia de LEED es significativa, con más de 4,000 proyectos registrados en 2020 y más de 2,778 proyectos certificados para 2022, abarcando más de 48.3 millones de metros cuadrados. Brasil, México, Chile y Colombia concentran el 78% de las certificaciones LEED anuales en la región. Solo Costa Rica cuenta con 68 proyectos certificados LEED.

Las edificaciones certificadas LEED son reconocidas por sus beneficios para las personas, el medio ambiente y el negocio. Generalmente, consumen entre un 20% y un 30% menos de



energía y agua, con algunos proyectos logrando ahorros de hasta el 60%, lo que se traduce en menores facturas de servicios públicos. Promueven una mejor calidad del aire interior, abundante luz natural y el uso de materiales de construcción seguros, mejorando la salud y el confort de los ocupantes. Desde una perspectiva financiera, los edificios certificados a menudo alcanzan valores de propiedad más altos, atraen alquileres premium y experimentan ciclos de venta más rápidos. Además, LEED fomenta un diseño resiliente, haciendo que los edificios sean más adaptables a condiciones climáticas adversas, y proporciona una guía holística para la construcción sostenible.

No obstante, el proceso de certificación puede ser costoso, con tarifas que oscilan entre 900 y 5,000 dólares, además de inversiones adicionales para el cumplimiento de los requisitos. A menudo se critica por ser excesivamente complicado y lento, requiriendo una documentación sustancial. Una crítica significativa es que algunos estudios sugieren que los edificios LEED podrían no tener un rendimiento superior a los edificios no LEED en términos de consumo de energía, o que solo logran mejoras marginales sobre los códigos de construcción estándar. También existen preocupaciones sobre la posibilidad de "manipular el sistema" seleccionando créditos más económicos y fáciles de obtener, lo que podría resultar en edificios certificados de bajo rendimiento. El sistema ha sido criticado por enfocarse más en la intención del diseño que en el rendimiento operativo real, con una falta de seguimiento consistente del consumo de energía después de la ocupación.

A pesar del predominio global de LEED y sus afirmaciones de ahorros energéticos significativos, estudios independientes revelan una contradicción crucial: algunos edificios certificados podrían tener un rendimiento inferior o no registrar el consumo de energía después de la ocupación. La propuesta de valor principal de LEED se centra en beneficios ambientales y financieros tangibles, especialmente el ahorro de energía. Sin embargo, la investigación expone una "brecha de rendimiento" crítica, donde el uso real de energía en algunos edificios certificados LEED es superior a lo previsto o incluso a edificios no certificados comparables. Esta discrepancia subraya un desafío clave para la credibilidad de las certificaciones basadas en el rendimiento y enfatiza la necesidad de una verificación robusta posterior a la ocupación y un monitoreo continuo, áreas que los nuevos certificadores podrían abordar.

El elevado costo y la complejidad asociados a la certificación LEED actúan como barreras



significativas, especialmente para desarrollos más pequeños y viviendas de bajos ingresos en regiones como América Latina. Esta situación genera una clara brecha de mercado para alternativas de certificación más accesibles y adaptadas a las particularidades regionales. La mención explícita de que las certificaciones internacionales son "difíciles de cumplir o caras de obtener" para ciertos segmentos en América Latina y el Caribe se relaciona directamente con los altos costos y la complejidad de LEED. Esta barrera de costo es un factor que contribuye a la aparición de sistemas de certificación locales y al éxito de opciones internacionales más asequibles, como EDGE, en la región. Comprender esta dinámica es crucial para los nuevos certificadores que buscan una mayor penetración en el mercado latinoamericano.

### **BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)**

BREEAM, con origen en el Reino Unido en 1990, es reconocido como el primer y principal conjunto de sistemas de validación y certificación basados en la ciencia para el entorno construido sostenible a nivel mundial. Adopta un enfoque holístico para lograr la gobernanza ambiental y social (ESG), el impacto en la salud y el bienestar social, la circularidad, la resiliencia, el rendimiento del ciclo de vida completo y los objetivos de cero emisiones netas. El sistema evalúa los edificios en nueve categorías: Uso de Energía, Consumo de Agua, Abastecimiento de Materiales, Generación de Residuos, Contaminación, Accesibilidad al Transporte, Uso del Suelo, Salud y Bienestar, y Procesos de Gestión. BREEAM ha sido ampliamente adoptado, con millones de edificios registrados en todo el mundo. Su marco está diseñado para ser flexible, permitiendo que las ponderaciones se adapten a las condiciones locales y las prioridades ambientales en diferentes regiones.

Las ventajas de BREEAM incluyen la mejora del rendimiento de los activos en todas las etapas, desde el diseño hasta la construcción, el uso y la rehabilitación. Los edificios certificados suelen ser más económicos de operar que los no certificados, logrando ahorros significativos en energía y costos. Los costos adicionales asociados con los altos estándares de BREEAM son relativamente modestos, con retornos de inversión típicos de menos de cinco años para la energía y menos de dos años para el agua. La certificación



aumenta el atractivo de un edificio para los inquilinos que buscan propiedades ecológicas. Proporciona información basada en datos para la mejora continua del rendimiento de la sostenibilidad y ofrece una validación robusta y basada en la ciencia de las iniciativas ambientales.

Sin embargo, una desventaja principal es el potencial de mayores costos de capital iniciales para cumplir con el estándar requerido. El proceso de evaluación ha sido criticado por ser excesivamente complicado de administrar. La contratación de un profesional asesor BREEAM (AP) conlleva costos adicionales. Dependiendo de la región, podría haber una disponibilidad y accesibilidad limitadas de APs BREEAM calificados, lo que podría causar retrasos en los proyectos. Algunas críticas sugieren que se enfoca menos en la sostenibilidad social en comparación con otras certificaciones y tiene un reconocimiento limitado fuera de Europa.

La larga trayectoria de BREEAM y su capacidad de adaptación a las condiciones locales lo posicionan como un estándar global robusto. No obstante, su percibido "reconocimiento limitado fuera de Europa" sugiere un desafío en la percepción del mercado al competir con sistemas como LEED en regiones como América Latina. Aunque BREEAM es un pionero y es técnicamente exhaustivo, la mención explícita de su escaso reconocimiento fuera de Europa es un problema crítico de percepción en el mercado. Esto implica que, a pesar de sus méritos, BREEAM podría enfrentar mayores desafíos de conocimiento de marca y penetración en el mercado en comparación con LEED, que posee una huella global más establecida. Esta situación influye en las decisiones estratégicas de los nuevos certificadores que buscan alinearse o competir con los sistemas existentes.

### **DGNB (German Sustainable Building Council)**

Fundado en 2007, el DGNB es la red más grande de Europa para la construcción sostenible y ocupa el segundo lugar a nivel mundial con más de 2,300 organizaciones miembros. El Sistema DGNB es una herramienta de planificación y optimización basada en una comprensión holística de la sostenibilidad, ponderando equitativamente la ecología, la economía y la calidad sociocultural. Considera consistentemente todo el ciclo de vida de



un proyecto y evalúa el rendimiento general en lugar de medidas individuales. DGNB ofrece múltiples variantes para nuevas construcciones, edificios existentes, renovaciones, edificios en uso, sitios de construcción y deconstrucción. Es el líder del mercado en Alemania (más del 80% de cuota en nueva construcción, más del 60% en el mercado inmobiliario comercial general) y el líder europeo en certificación de distritos. A nivel mundial, más de 10,000 proyectos en aproximadamente 30 países han recibido premios DGNB hasta 2022. El sistema es altamente adaptable a las especificidades climáticas, estructurales, legales y culturales de diferentes países, permitiendo la certificación en todo el mundo manteniendo altos estándares de calidad.

Las ventajas de la certificación DGNB incluyen su reconocimiento como un "Referente Global para la Sostenibilidad". Su aplicación contribuye a una alta viabilidad futura de los proyectos al reducir riesgos costosos. El proceso de certificación independiente proporciona un control de calidad transparente. DGNB está armonizado con los criterios de la taxonomía de la UE y puede facilitar el acceso a subsidios o préstamos más favorables de algunos bancos. Además, está oficialmente reconocido por el gobierno federal alemán como un sistema de evaluación para la construcción sostenible.

Sin embargo, la obtención de la certificación DGNB requiere una documentación extensa, así como la implementación de nuevas tareas, procesos y procedimientos que pueden no estar tradicionalmente integrados en los flujos de trabajo de construcción. Se ha reportado una falta de competencia en el sistema DGNB, de conocimiento general y de disponibilidad de herramientas digitales adecuadas entre los profesionales de la industria. Algunas partes de la industria muestran una motivación limitada para involucrarse debido a problemas y desafíos percibidos que no "compensan". Además, DGNB no certifica productos de construcción individuales, lo que podría ser una desventaja para los fabricantes que buscan etiquetas específicas de "cumplimiento DGNB" a nivel de producto.

El enfoque integral, de ciclo de vida y orientado al rendimiento de DGNB, aunque robusto, exige una "documentación extensa" y la implementación de "nuevas tareas, procesos y procedimientos". Esto representa una barrera operativa significativa para su adopción, especialmente en mercados con prácticas de construcción ecológica menos maduras o con infraestructura digital limitada. La fortaleza de DGNB radica en su evaluación holística y rigurosa del rendimiento. Sin embargo, esta rigurosidad se traduce en un desafío



práctico de implementación, como lo demuestra la necesidad de una "documentación extensa" y cambios en los "métodos y procesos de trabajo". Esto implica una mayor carga administrativa y una curva de aprendizaje más pronunciada para los equipos de proyecto, lo que podría obstaculizar su rápida adopción en regiones donde los recursos o la experiencia especializada son limitados. Esto pone de manifiesto una compensación entre la profundidad de la evaluación y la facilidad de penetración en el mercado.

11

### **EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies)**

EDGE, una innovación de la Corporación Financiera Internacional (IFC), miembro del Grupo del Banco Mundial, es un sistema de certificación de edificios verdes diseñado para hacer las edificaciones más eficientes en el uso de recursos. Su objetivo principal es empoderar a los mercados emergentes para escalar edificios eficientes en el uso de recursos de manera rápida, fácil y asequible. EDGE requiere una reducción mínima proyectada del 20% en el uso de energía, el uso de agua y el carbono incorporado en los materiales, en comparación con un edificio local estándar. El Green Building Certification, GBCI administra la certificación EDGE en la mayoría de los países del mundo, lo que la convierte en un estándar reconocido a nivel mundial.

Las ventajas de EDGE incluyen su rapidez, facilidad y asequibilidad. Funciona como una herramienta de planificación de inversiones gratuita y fácil de usar que calcula rápidamente el Retorno de la Inversión (ROI) para estrategias de construcción verde. Ayuda a predecir e informar sobre los ahorros de energía, agua y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Su simplicidad permite que la certificación se logre a través de la documentación existente. El respaldo del Grupo del Banco Mundial le otorga un fuerte reconocimiento y credibilidad internacional. Más allá de los beneficios ambientales, los edificios eficientes en recursos certificados por EDGE ofrecen ahorros operativos, tasas comerciales más altas y ciclos de venta más rápidos. En América Latina, EDGE ha experimentado un crecimiento significativo, con 206 proyectos certificados por GBCI en 2022 y 1.6 millones de metros cuadrados de construcción certificados por los Campeones EDGE para 2022. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha apoyado la capacitación de cientos de expertos EDGE en países como Bolivia, República Dominicana, El Salvador y



Nicaragua. La IFC estima una oportunidad de inversión sustancial de 4.1 billones de dólares para edificios verdes en América Latina para 2030.

Aunque no se detallan explícitamente como desventajas en los fragmentos proporcionados, los desafíos generales para la acreditación de edificios verdes durante las fases operativas, como las regulaciones gubernamentales inconsistentes, las limitaciones del mercado y las dificultades para cumplir con los criterios tecnológicos, podrían aplicarse a EDGE.

El diseño explícito de EDGE para "mercados emergentes" y su fuerte respaldo por parte del Grupo del Banco Mundial le otorgan una ventaja estratégica significativa en América Latina. Esto aborda directamente las barreras de costo y complejidad que obstaculizan la adopción de otros sistemas internacionales en la región. El hecho de que EDGE fuera desarrollado por la IFC (Grupo del Banco Mundial) y esté diseñado para ser "rápido, fácil y asequible" para "mercados emergentes" responde directamente a los desafíos identificados de alto costo y complejidad para las certificaciones internacionales en América Latina y el Caribe. Esta fuerte adecuación al mercado y ventaja competitiva se evidencia por su creciente número de proyectos certificados y el apoyo del BID para la capacitación de expertos en la región.

## **Green Globes**

Green Globes es un sistema de calificación de edificios "tres en uno" basado en la ciencia, proporcionado por la organización internacional sin fines de lucro Green Building Initiative (GBI). Evalúa la sostenibilidad ambiental, la salud y el bienestar, y la resiliencia de edificios y carteras comerciales. Ofrece opciones de certificación para una amplia gama de proyectos inmobiliarios comerciales, incluyendo nuevas construcciones, edificios existentes, estructuras y envolventes (Core & Shell), interiores sostenibles y propiedades multifamiliares.

Entre las ventajas de Green Globes se encuentra su flexibilidad, que permite a los propietarios y administradores de edificios seleccionar características de sostenibilidad



que mejor se adapten a las necesidades específicas de su edificio y ocupantes. Conduce a beneficios tangibles como menores facturas de energía y agua, reducción de emisiones, optimización de la salud y el bienestar, y minimización de residuos. Los proyectos certificados pueden calificar para incentivos financieros y demostrar el cumplimiento de los requisitos estatales y federales. Su proceso transparente y optimizado, respaldado por software basado en la nube y la interacción en tiempo real con los Evaluadores de Green Globes (GGAs), tiene como objetivo prevenir cambios costosos en el proyecto y minimizar el tiempo de coordinación.

Sin embargo, Green Globes ha enfrentado una percepción negativa debido a la representación de las industrias maderera y química en su junta directiva. Los críticos argumentan que la ausencia de requisitos previos podría permitir que los proyectos excluyan estrategias cruciales de alto rendimiento. Algunos lo consideran menos riguroso técnicamente que LEED y tiene un menor potencial de marketing y relaciones públicas, lo que significa que podría no tener el mismo peso en la opinión pública que LEED. Algunas tarifas de registro y certificación pueden ser más altas que las de LEED en ciertos casos, y existe una percepción de falta de transparencia en la puntuación de cuestiones subjetivas.

Green Globes busca ofrecer una alternativa más flexible y simplificada a LEED, pero su penetración en el mercado se ve desafiada por la percepción de una menor rigurosidad técnica y un menor nivel de reconocimiento en comparación con su principal competidor. El diseño de Green Globes tiene como objetivo abordar algunas de las complejidades de LEED al ofrecer flexibilidad y un proceso simplificado. Sin embargo, la información disponible revela que esta flexibilidad a veces se percibe como una falta de rigor, y su reconocimiento de marca está por detrás de LEED. Esto implica que, si bien ofrece una alternativa viable, le cuesta ganar una cuota de mercado significativa debido a las percepciones de credibilidad y a una menor conciencia pública, factores cruciales para una adopción generalizada en un panorama competitivo.



## 2.2 Certificaciones Enfocadas en Bienestar y Salud

Estas certificaciones se centran en el impacto de los edificios en la salud, el confort y la productividad de sus ocupantes, marcando una evolución hacia un enfoque más humano en la construcción sostenible.

14

### WELL Building Standard

Lanzado en 2014 por el International WELL Building Institute (IWBI), WELL es un estándar de certificación global que aplica la investigación científica para transformar la salud y el bienestar en edificios, organizaciones y comunidades a través de un enfoque "centrado en las personas". Se basa en evidencia, respaldado por más de 7,000 estudios revisados por pares en salud pública y economía. WELL v2 se estructura en torno a diez conceptos fundamentales que abordan aspectos específicos de la salud, el confort y el conocimiento de los ocupantes: Aire, Agua, Nutrición, Iluminación, Movimiento, Confort Térmico, Sonido, Materiales, Mente y Comunidad.

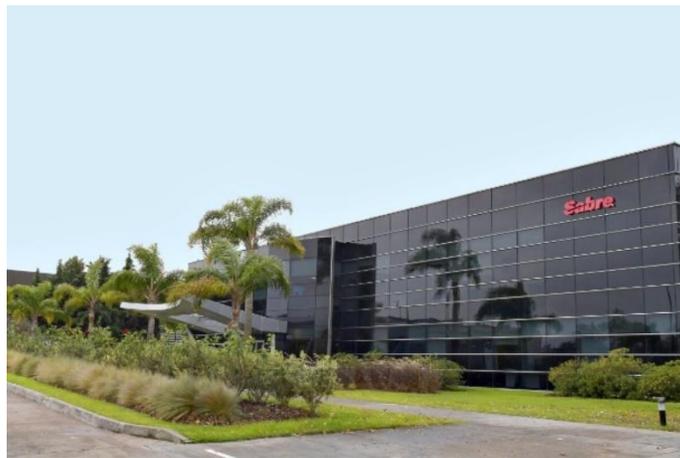
Los espacios certificados WELL están diseñados para mejorar la nutrición, la forma física, el estado de ánimo, los patrones de sueño y el rendimiento general de sus ocupantes. Mejoran la salud física y mental, contribuyen a una mayor productividad y reducen el absentismo.

Estudios muestran una mejora de casi el 30% en la satisfacción general en el lugar de trabajo y un aumento de 10 puntos en las puntuaciones medias de productividad en los espacios certificados WELL. Para los propietarios de edificios, la certificación WELL aumenta el valor de la propiedad, la comercialización y las tasas de ocupación. Las propiedades de oficinas con certificación Fitwel estándar (que se compara con WELL) logran una prima de alquiler del 4.6-4.8% en promedio. WELL se integra bien con otras certificaciones como LEED. Su alcance global es significativo, impactando a más de 2.6 millones de personas en 1.2 mil millones de pies cuadrados en su plataforma en más de 60 países, con más de 2,900 activos certificados. El número de proyectos certificados WELL a



nivel mundial experimentó un crecimiento exponencial, de 6 proyectos en 2014 a 11,615 en 2024 , alcanzando casi 6 mil millones de pies cuadrados en todo el mundo. En América Latina, la adopción está aumentando, ejemplificado por el Edificio Sabre en Uruguay que obtuvo la primera certificación WELL Core Gold del país, y el Instituto Tecnológico de Galicia (ITG) que ofrece capacitación WELL en España y América Latina. La nueva Taxonomía de Sostenibilidad de México incluye el Estándar de Construcción WELL como

15



una vía de sostenibilidad, y se planifican cumbres regionales de WELL para São Paulo, Buenos Aires, Ciudad de México y Santiago en 2025.

Fotografía 6. Edificio Sabre en Uruguay

La implementación de los estándares WELL y la obtención de la certificación pueden ser costosas. Las tarifas de certificación pueden ser sustancialmente más altas que las de otros sistemas como LEED (por ejemplo, aproximadamente 3.5 veces el precio para un edificio de 100,000 pies cuadrados). WELL requiere una recertificación cada tres años, lo que implica gastos continuos adicionales. El proceso es riguroso y exhaustivo, incluyendo la verificación del rendimiento in situ. Algunos críticos sugieren que podría prestar menos atención a las medidas ambientales estándar en comparación con su enfoque en la salud de los ocupantes.

El enfoque explícito de WELL en la salud y el bienestar humanos responde directamente a una creciente demanda del mercado por "lugares centrados en las personas". Esto se



traduce en beneficios económicos tangibles, como el aumento de la productividad, la reducción del absentismo y la mejora del valor de la propiedad. La propuesta de valor central de WELL es mejorar la salud y el rendimiento humano dentro de los edificios. Este no es solo un beneficio cualitativo; se traduce directamente en ganancias financieras cuantificables para los propietarios de edificios, incluyendo una mayor demanda de inquilinos, un mayor valor de los activos, primas de alquiler y una mayor productividad de los ocupantes. Este fuerte vínculo entre el bienestar de los ocupantes y los retornos financieros es un potente motor del mercado, creando oportunidades significativas para nuevos certificadores y servicios relacionados que puedan cumplir esta promesa.

A pesar del rápido crecimiento del mercado inmobiliario de bienestar en América Latina (24% de crecimiento anual entre 2019 y 2024) y el creciente interés regional, América Latina aún muestra una "adopción mínima" de la certificación WELL en comparación con Estados Unidos y China. Esto representa una importante oportunidad de mercado sin explotar para los certificadores y los servicios relacionados centrados en el bienestar en la región. Se observa una desproporción crucial. El mercado inmobiliario de bienestar en América Latina y el Caribe se identifica como el de más rápido crecimiento a nivel mundial, lo que indica una demanda fuerte y creciente de edificios centrados en la salud. Sin embargo, la declaración explícita de que la certificación WELL tiene una "adopción mínima" en esta región revela un claro desequilibrio entre la oferta y la demanda. Esto apunta a una brecha de mercado sustancial y una excelente oportunidad para nuevos certificadores especializados en confort y bienestar, siempre que puedan abordar los desafíos de costo y complejidad de los sistemas existentes para satisfacer esta demanda regional emergente.

### **Living Building Challenge (LBC)**

El Living Building Challenge (LBC), desarrollado por el International Living Future Institute (ILFI), se describe como una filosofía, herramienta de defensa y programa de certificación que define la medida más avanzada de sostenibilidad en el entorno construido. Su objetivo es crear edificios regenerativos que conecten a los ocupantes con la naturaleza, sean autosuficientes y generen un impacto positivo en los sistemas humanos y naturales.



LBC se organiza en siete "Pétalos" o áreas de rendimiento: Lugar, Agua, Energía, Salud + Felicidad, Materiales, Equidad y Belleza. Un principio fundamental es el requisito de uso neto cero de energía y agua, lo que significa que los edificios deben generar más energía de la que consumen y capturar/tratar toda el agua in situ. También prohíbe materiales de una "Lista Roja" de productos químicos nocivos. El cumplimiento se basa en el rendimiento real y medido durante al menos 12 meses consecutivos de operación, en lugar de resultados proyectados.

Las ventajas de LBC radican en su consideración como una de las certificaciones ambientales más estrictas y rigurosas a nivel mundial, buscando un diseño verdaderamente regenerativo y un impacto positivo. Sus exigentes requisitos dificultan la "manipulación del sistema", asegurando resultados de sostenibilidad genuinos. Promueve una mayor biodiversidad, equidad social, belleza y una comprensión más profunda del clima y la cultura. El programa fomenta soluciones regionales y la adaptabilidad a contextos locales.

Sin embargo, los estándares extremadamente estrictos de LBC dificultan que los proyectos a gran escala logren la certificación completa. A diferencia de otros sistemas, LBC requiere que se cumpla cada uno de los imperativos dentro de sus pétalos, sin créditos opcionales, lo que exige un cumplimiento exhaustivo. Los proyectos no deben construirse en hábitats sensibles y se prohíbe la combustión in situ o el uso de pesticidas y fertilizantes petroquímicos en la operación y el mantenimiento. Alcanzar los estándares LBC a menudo requiere niveles más altos de aislamiento continuo, ventanas de triple acristalamiento, sistemas de recuperación de calor de ventilación mecánica y una hermeticidad meticulosa, lo que conlleva mayores costos iniciales. La ampliación de una vivienda pasiva certificada (que se relaciona con LBC en sus principios de eficiencia energética) es más compleja debido a la necesidad de mantener la continuidad del aislamiento y la capa de hermeticidad.

## **Fitwel**

Fitwel es un estándar de certificación global que traduce la investigación en salud pública



y economía en estrategias prácticas y escalables para profesionales inmobiliarios. Su objetivo es empoderar a estos profesionales para que evalúen el rendimiento, mejoren la calidad de vida de los ocupantes y optimicen el valor de los activos en todas las propiedades, ya sean existentes o en diseño. El estándar Fitwel está respaldado por más de 7,000 estudios de investigación revisados por pares en salud pública y economía de instituciones académicas de todo el mundo. Esta base de evidencia se ha traducido en estrategias de diseño y operación implementables para optimizar el impacto medible en la salud, la calidad de vida y el rendimiento financiero. Fitwel se enfoca en varias áreas clave que influyen en la salud y la calidad de vida: Salud Comunitaria, Equidad Social, Longevidad, Sensación de Bienestar, Acceso a Alimentos Saludables, Seguridad de los Ocupantes y Actividad Física.

Las ventajas de la certificación Fitwel son múltiples. Mejora la calidad de vida de los ocupantes y optimiza el valor de los activos. Aumenta la satisfacción de los inquilinos y las primas de alquiler; las propiedades de oficinas con certificación Fitwel estándar (que se compara con WELL) logran una prima de alquiler del 4.6-4.8% en promedio.<sup>5</sup> El alquiler efectivo anual promedio para edificios certificados Fitwel es de \$55.26/pie cuadrado, superior al de la certificación WELL. Impulsa la productividad de los ocupantes y reduce el absentismo. Protege el valor de los activos mediante la gestión proactiva de riesgos y la reducción de la responsabilidad. Además, los edificios saludables certificados pueden obtener hasta un 7.7% más de alquileres que sus pares no certificados, según investigaciones del MIT. Fitwel tiene un alcance global significativo, impactando a más de 2.6 millones de personas en más de 1.2 mil millones de pies cuadrados en su plataforma, con más de 2,900 activos certificados en más de 60 países.

En cuanto a las desventajas, el costo es un factor importante. Aunque es significativamente menos costoso que WELL (aproximadamente \$6,500 USD para un edificio de 100,000 pies cuadrados en comparación con \$54,000 USD para WELL) , sigue siendo una inversión. La certificación Fitwel dura tres años, después de los cuales las organizaciones deben volver a solicitarla, lo que implica gastos continuos. Si bien Fitwel ofrece más flexibilidad al permitir a los equipos de proyecto elegir qué estrategias implementar, se considera que carece del rigor asociado con WELL. La certificación Fitwel se basa en planos de construcción y documentación, a diferencia de WELL, que incluye visitas in situ de agentes de prueba para medir el rendimiento.



## RESET

RESET ofrece un conjunto de soluciones cuantitativas y holísticas para mejorar el rendimiento ambiental de edificios, interiores y productos en términos de carbono operativo y incorporado, circularidad y salud. Su misión es definir y medir la capacidad de los bienes inmuebles para impactar positivamente la salud y la sostenibilidad, con el acrónimo RESET significando "Regenerative, Ecological, Social, and Economic Targets" (Objetivos Regenerativos, Ecológicos, Sociales y Económicos). RESET enfatiza la recopilación de datos y el monitoreo continuo para fomentar entornos construidos más saludables y sostenibles. Cuenta con más de 200,000 materiales y productos en su base de datos, más de 369 proyectos RESET y más de 3,194,940 metros cuadrados de área total de proyectos, con más de 602 APs RESET globales.

RESET ofrece dos estándares principales para edificios e interiores: **RESET Embodied**, utilizado para informes y mejoras de carbono de Alcance 3, que aborda el carbono incorporado, la circularidad y la salud; y **RESET Operational**, utilizado para medir continuamente el rendimiento de la salud y la sostenibilidad, abarcando Aire, Energía, Agua y Residuos. Para productos y materiales, RESET ofrece el **RESET Product Score y DPP**, que extrae datos de rendimiento de certificaciones y declaraciones existentes para cuantificación y benchmarking.

Las ventajas de RESET incluyen su enfoque cuantitativo y holístico, que proporciona métricas de rendimiento medibles para la evaluación comparativa interna y de la industria. Facilita la comunicación respaldada por datos y el cumplimiento normativo. La disponibilidad de herramientas de software y automatización, como calculadoras de impacto de materiales y proyectos con informes automatizados, agiliza el proceso. Su extensa base de datos de materiales es un recurso valioso para la selección informada. RESET empodera la regeneración al ayudar a los edificios a avanzar hacia una economía circular y un ecosistema regenerativo. Además, promueve metodologías estandarizadas para obtener datos cuantificables y auditados por terceros.

Entre las desventajas, el proceso de prueba de monitores de RESET puede llevar tiempo (aproximadamente 2 meses para la prueba y el informe), y es común que los monitores no pasen la primera vez. RESET actualmente no tiene un proceso para acreditar indicadores



distintos de PM2.5, TVOC y CO2, aunque planea incluirlos como métricas opcionales en futuras iteraciones. Además, la falta de un formato oficial para el informe de calibración de los monitores puede generar inconsistencias.

## Certificación Confort

La Certificación Confort es una metodología innovadora que evalúa y promueve el bienestar, la felicidad, la salud física y mental, la productividad y el comportamiento de los usuarios en los espacios construidos a través de pruebas técnicas y científicas. Esta certificación es el resultado de más de 30 años de experiencia y el conocimiento de aproximadamente 250 investigadores y expertos en neurología, neuroarquitectura, medicina, diseño, arquitectura y construcción, quienes se enfocan en cómo el cerebro percibe los espacios construidos y cómo estos impactan a las personas.

El objetivo principal de la Certificación Confort es proporcionar herramientas que transformen la práctica tradicional de la arquitectura, impulsando proyectos que generen emociones y experiencias positivas en comparación con otros proyectos similares. La certificación se otorga a edificios, tanto en fase de construcción como de planificación, de cualquier tipología, que cumplan con un mínimo de 5 de los 11 estándares posibles.

La Certificación Confort promueve activamente:

- **Calidad y Felicidad de los Espacios:** Reconoce que los seres humanos pasan más del 90% de su tiempo en espacios construidos y busca optimizar su calidad para el bienestar.
- **Multidisciplinariedad:** Fomenta la colaboración entre profesionales con diversas especialidades, incluyendo equipos técnicos y científicos, a lo largo de todo el proceso de diseño.
- **Ciencia y Arquitectura:** Enfatiza la verificación científica de los espacios mediante herramientas de prueba, asegurando que el diseño se base en datos y evidencia.
- **Sostenibilidad:** Prioriza el uso de materiales sostenibles y estrategias de acondicionamiento térmico pasivo, reduciendo la dependencia de energías fósiles y mitigando el impacto ambiental del sector de la construcción.



Existen diferentes niveles de Certificación Confort, lo que permite una progresión en el compromiso con el bienestar:

- **Confort Admitido:** Se concede a instituciones que se comprometen a adoptar la certificación a partir de una fecha específica.
- **Confort Plata:** Es el primer nivel de certificación para cualquier edificio, requiriendo el cumplimiento de al menos 5 de los 11 estándares de certificación.
- **Confort Oro:** Se otorga a edificios que cumplen con al menos 8 de los 11 estándares de certificación.
- **Confort Platino:** Es el nivel más alto de certificación, alcanzado al cumplir con los 11 estándares de la Certificación Confort.

21

#### **Ventajas de la Certificación Confort:**

La Certificación Confort ofrece múltiples beneficios, tanto económicos como para el bienestar y la salud de los ocupantes, lo que la convierte en una opción atractiva para los profesionales del sector:

- **Ruptura de Paradigmas:** Permite a los profesionales del diseño destacarse al crear proyectos centrados en el bienestar del usuario, trascendiendo las ideas tradicionales de forma y función en la arquitectura.
- **Base Científica y Normativa:** Se fundamenta en más de 30 años de experiencia y en las contribuciones técnicas y científicas de aproximadamente 250 expertos globales, lo que le confiere una sólida credibilidad.
- **Agilización de Ventas:** Un proyecto certificado Confort cumple con estándares de bienestar y salud del usuario, lo que constituye un fuerte argumento de venta y puede acelerar las ventas inmobiliarias, especialmente ante consumidores cada vez más exigentes.
- **Beneficios Fiscales:** Promueve la colaboración entre los sectores público y privado para identificar nuevas oportunidades de beneficios fiscales y acceso a carteras "verdes" globales, lo que puede traducirse en incentivos económicos para los desarrolladores.
- **Compromiso con el Planeta:** Destaca el compromiso de diseñadores y constructores con la sostenibilidad y las buenas prácticas en un sector que tiene un impacto significativo en el cambio climático.
- **Multidisciplinariedad:** Fomenta una metodología de trabajo colaborativa, integrando



equipos técnicos y científicos a lo largo de todo el proceso de diseño, lo que enriquece la calidad del proyecto.

- **Viabilidad del Proyecto:** Al cubrir estándares que ayudan a detectar errores comunes en la viabilidad del proyecto, la certificación permite una evaluación precisa de la rentabilidad económica, mejorando así la economía y la rentabilidad del mismo.
- **Ahorro de Recursos:** Los 11 estándares de la certificación facilitan la comprensión de las necesidades específicas de cada proyecto desde la fase de diseño, lo que conduce a ahorros significativos en recursos, personal, materiales y sistemas de construcción.

### 3. Conclusiones y Oportunidades para Nuevos Certificadores

El análisis del estado del arte de las certificaciones de edificaciones a nivel global revela un panorama dinámico y en constante evolución, impulsado por la creciente conciencia sobre el impacto ambiental de la construcción y la importancia del bienestar humano en los espacios habitables. Las certificaciones, desde las integrales como LEED y BREEAM hasta las especializadas en bienestar como WELL, Living Building Challenge, Fitwel, RESET y la emergente Certificación Confort, actúan como herramientas cruciales para guiar la industria hacia prácticas más sostenibles y saludables. Sin embargo, persisten desafíos como los altos costos, la complejidad de los procesos y la brecha entre el rendimiento diseñado y el real en algunos sistemas.

El mercado latinoamericano de construcción sostenible, aunque en crecimiento, presenta particularidades que configuran oportunidades únicas para nuevos certificadores, especialmente en el ámbito del confort y el bienestar. El mercado de materiales de construcción verde en América Latina se proyecta para alcanzar los 28,985.6 millones de dólares para 2030, con una CAGR del 9.7% entre 2025 y 2030, siendo el segmento residencial el de mayor crecimiento. Además, el mercado inmobiliario de bienestar en América Latina y el Caribe ha sido el de más rápido crecimiento a nivel mundial entre 2019 y 2024, con una tasa anual del 24%. A pesar de este crecimiento, la adopción de certificaciones de bienestar como WELL es aún "mínima" en la región.



Esta disparidad entre el rápido crecimiento del mercado de bienestar y la baja penetración de certificaciones específicas de confort y salud en América Latina, junto con la barrera de costos y complejidad de los sistemas internacionales existentes, crea un mercado emergente con un potencial considerable para nuevos certificadores. La Certificación Confort, con su enfoque en el bienestar del usuario a través de una base científica y multidisciplinaria, se posiciona como una opción relevante para este mercado. Las oportunidades se centran en:

1. **Modelos más asequibles y accesibles:** Desarrollar certificaciones o servicios de consultoría que reduzcan las barreras de entrada económicas y administrativas, adaptándose a las realidades presupuestarias y operativas de la región. La Certificación Confort, al ofrecer una metodología clara y niveles de certificación progresivos, puede ser un modelo a seguir.
2. **Estándares adaptados regionalmente:** Crear o adaptar certificaciones que consideren las condiciones climáticas, culturales, legales y constructivas específicas de América Latina, donde las soluciones "talla única" de sistemas globales pueden no ser óptimas o rentables. La experiencia de EDGE en mercados emergentes es un modelo a seguir en este sentido.
3. **Especialización en bienestar y confort:** Capitalizar el rápido crecimiento del mercado inmobiliario de bienestar, ofreciendo certificaciones que se centren explícitamente en la calidad del aire interior, la iluminación natural, el confort térmico, el acceso a la naturaleza y otros factores que impactan directamente la salud y la productividad de los ocupantes. El segmento residencial, en particular, ofrece un terreno fértil. La Certificación Confort, con su énfasis en la felicidad, la salud mental y la productividad de los usuarios, aborda directamente esta necesidad.
4. **Enfoque en el rendimiento real y la verificación post-ocupación:** Abordar la "brecha de rendimiento" observada en algunas certificaciones, implementando sistemas de monitoreo continuo y verificación del rendimiento real de los edificios una vez ocupados. Esto generaría mayor confianza y valor a largo plazo.



5. **Capacitación y desarrollo de capacidades locales:** Invertir en la formación de profesionales locales para cerrar la brecha de conocimiento y experiencia en certificaciones avanzadas, lo que facilitará la adopción y el cumplimiento de los estándares. La Certificación Confort, al promover la multidisciplinariedad y la participación de equipos técnicos y científicos, puede inspirar a más profesionales a involucrarse en este campo.

En resumen, el futuro de las certificaciones de edificaciones en América Latina reside en la capacidad de ofrecer soluciones que no solo sean robustas en sus criterios de sostenibilidad y bienestar, sino también pragmáticas, accesibles y adaptadas a las particularidades de un mercado en plena expansión y con una creciente demanda por espacios que optimicen la calidad de vida.

La Certificación Confort, con sus ventajas de agilización de ventas, beneficios fiscales y ahorro de recursos, representa una oportunidad tangible para los profesionales que buscan vincularse a este mercado emergente.