

WiredScore & SmartScore

Certificaciones de referencia en el ámbito
de los Smart Buildings

Enero de 2024



WiredScore



SmartScore

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ACTUALIZACIÓN DE LAS CERTIFICACIONES	6
3. WIREDSCORE Y SMARTSCORE EN ESPAÑA	12
4. CONCLUSIONES	16
REFERENCIAS	18
ANEXO	19

1. INTRODUCCIÓN

En un principio, no se disponía de una definición clara y estándar para definir qué factores marcaban que un edificio pudiera ser catalogado como Smart Building. Instalar un simple sistema de monitorización de calidad del aire o un sistema de reservas de espacios podía llegar a equipararse con disponer de un sistema holístico de soluciones interoperables que optimizara la eficiencia y mejorara la experiencia de usuario de forma significativa.

Por esta razón, se requería de una herramienta que categorizara los edificios según sus características y prestaciones y que marcara claramente qué infraestructura tecnológica debían disponer. Así, en 2013 nació la certificación WiredScore de la mano de la organización WiredScore, en respuesta a la creciente demanda de los inquilinos de disponer de una mejor conectividad. En 2021, WiredScore lanzó su segunda certificación, SmartScore, la herramienta global de certificación para Smart Buildings. Así, en la era digital actual, estas herramientas son clave para evaluar la calidad y eficiencia de los Smart Buildings, donde la conectividad y el correcto uso de la tecnología son aspectos cruciales.



Figura 1: Niveles de certificación WiredScore y SmartScore. Fuente: WiredScore.

La certificación WiredScore se centra en evaluar la infraestructura de conectividad y la calidad de la red de telecomunicaciones del edificio. Durante los últimos años, la calidad y la velocidad de la conexión a internet se han convertido en factores decisivos para los inquilinos a la hora de escoger el espacio idóneo en el que ubicar sus oficinas. El aumento exponencial de dispositivos y servicios conectados a la red, física o inalámbricamente, hacen que sea necesario que las redes de telecomunicaciones de los edificios sean capaces de absorberlos, y de ofrecer un sistema robusto y redundante, con resistencia a las posibles interrupciones de suministro eléctrico.

El esquema WiredScore estudia y mide los 5 indicadores principales claves para proporcionar una buena conectividad en la totalidad del edificio:



Resiliencia:

La infraestructura es capaz de mitigar posibles apagones y los equipos críticos están protegidos correctamente.



Experiencia de usuario:

El edificio ofrece una experiencia de conectividad digital continua en todos sus espacios.



Cobertura móvil:

El usuario tiene cobertura móvil ininterrumpida en todo el edificio.



Elección de proveedores:

El edificio dispone de múltiples opciones de proveedores de fibra de alta velocidad a precios competitivos.



Preparación para el futuro:

La infraestructura del edificio tiene la capacidad y flexibilidad necesaria para adaptarse a las nuevas tecnologías.

Adaptando sus requerimientos, WiredScore permite certificar tanto edificios de oficinas, ya sean ocupados o de nueva edificación, con **WiredScore Office Occupied** o **WiredScore Office Development and Redevelopment**, como edificios residenciales con **WiredScore Home**. Además, también ofrecen la posibilidad de certificar un conjunto de activos que compartan una relación: Aquellos que formen parte de un distrito con **WiredScore Neighbourhood** o bien edificios pertenecientes a una misma propiedad con **WiredScore Portfolio**.

Por otro lado, la certificación SmartScore se centra en la correcta integración y gestión de las soluciones tecnológicas del edificio. Estas pueden involucrar todo tipo de sensores, sistemas de automatización y control de edificios (BAS), análisis de datos, posicionamiento interior, etc. Todas estas soluciones están encaminadas a aumentar la eficiencia del edificio y mejorar la experiencia de sus usuarios. SmartScore estudia el edificio de manera holística y por tanto agrupa los distintos criterios evaluados en las secciones:

- Productividad individual y colaborativa
- Salud y bienestar
- Sostenibilidad

- Comunidad y servicios
- Operaciones y mantenimiento
- Seguridad y protección
- Fundaciones tecnológicas

Estas secciones están agrupadas a su vez en dos categorías: *Technological Foundations* para evaluar los fundamentos tecnológicos y *User Functionality* para evaluar el resto de las secciones relacionadas con la experiencia de usuario en el edificio. La puntuación de los distintos criterios de la categoría *User Functionality* viene dada tanto por las funcionalidades que proporciona como la habilidad de recoger y gestionar los datos resultantes.

SmartScore usa los mismos criterios para certificar edificios existentes y nuevas edificaciones, siendo los edificios de oficinas la mayoría de los activos certificados en ambos casos. Puesto que adaptar la infraestructura y los sistemas presentes en edificios existentes es una tarea más compleja, SmartScore es más indulgente con estos activos, ofreciendo en los criterios, a igualdad de cumplimiento, mayores puntuaciones que para nuevos desarrollos.

Es importante destacar que las dos certificaciones son independientes, con lo que es posible disponer de un edificio inteligente dotado de la certificación SmartScore sin necesidad de estar certificado en WiredScore. Sin embargo, desde JG ingenieros recomendamos dotar al activo de las dos certificaciones, pues una buena puntuación en WiredScore asegura que el edificio es capaz de soportar todas las soluciones tecnológicas presentes y futuras de un edificio inteligente y alimentarlas con una buena conectividad.

Disponer de una certificación WiredScore y SmartScore permite diferenciar y destacar los activos de las propiedades en el mercado y asegurar a sus inquilinos que dispondrán de la mejor experiencia de usuario y de una infraestructura digital que cumpla con sus necesidades empresariales presentes y futuras. Entre otros, los beneficios principales que reportan son:

Activos preparados para el futuro:



Utilizar la certificación y el equipo asesor de WiredScore para evaluar la conectividad digital del edificio, identificar posibles mejoras y mitigar la obsolescencia tecnológica. Utilizar la certificación y el equipo de asesor SmartScore para aumentar la eficiencia de los sistemas del edificio y mejorar la experiencia de usuario.



Mejorar las rentas:

Utilizar la tecnología y la conectividad digital del edificio para destacar la calidad del edificio y conseguir aumentar las rentas.



Atraer y retener inquilinos:

Utilizar las certificaciones WiredScore & SmartScore para diferenciar el edificio y resaltar sus capacidades tanto para los inquilinos existentes como futuros.



Experiencia de usuario:

Experiencia inspiradora a través de la implantación de nuevos servicios más flexibles y personalizados.



Eficiencia de costes:

Gracias a la interoperabilidad de sistemas y la optimización del rendimiento global del edificio.

Para garantizar una sinergia de estas certificaciones con otros estándares de la industria existentes, la organización WiredScore ha trabajado con BREEAM, LEED, RESET y WELL para crear una alineación con sus certificaciones y mostrar cómo se pueden complementar.

2. ACTUALIZACIÓN DE LAS CERTIFICACIONES

Cada 2 años estas certificaciones reciben actualizaciones para seguir manteniéndose competitivas y relevantes en un mundo con constantes avances tecnológicos y una situación mundial cambiante. Sin ir más lejos, la certificación SmartScore adoptó diferentes estrategias para hacer frente a la emergencia de la Covid-19, premiando a aquellos edificios que identificaran contactos potencialmente peligrosos o en los que sus usuarios pudieran llegar a su lugar de trabajo sin ningún contacto físico.

En junio de 2023 salieron a la luz las nuevas versiones de WiredScore v3.1 y SmartScore v2. La fecha límite para seguir usando las antiguas versiones era el 31 de octubre, con lo que actualmente el uso de las nuevas versiones es imperativo en nuevos proyectos.

2.1 WiredScore

La nueva versión v3.1 de WiredScore es una actualización que ha tenido en cuenta los avances en tecnología y los comentarios y sugerencias tanto de los propietarios, de los WiredScore Accredited Professionals (AP) y de terceros para su modificación. En general, se han adaptado ciertos criterios para una mejor coherencia con los objetivos ESG+R, hacer más hincapié en las nuevas modalidades de trabajo híbrido y un mayor énfasis en los puntos de innovación. Además, se ha optimizado el proceso de certificación de los activos, así como las diferentes guías y herramientas para llevar a cabo el proceso de certificación y evaluación.

Para edificios de nuevo desarrollo, la actualización de WiredScore *Office Development and Redevelopment* aumenta el número de opciones y caminos a través de los que obtener la máxima calificación mediante diversas estrategias, gracias a que dispone de un total de 151 puntos (respecto los 105 de la versión v3). También se ha reducido el número de secciones presentes para lograr mejor coherencia entre nuevos desarrollos y edificios existentes. Las puntuaciones disponibles se muestran en la siguiente tabla.

V3.1		V3	
A: Connectivity	26 pts	A: Connectivity	20 pts
B: Infraestructure	83 pts	B: Infraestructure	21 pts
C: Readiness	17 pts	C: Building Infrastructure - Telecommunications Room	18 pts
D: Innovation	25 pts	D: Building Infrastructure - Risers	23 pts

E: Electrical Resiliency		7 pts	
F: Access Readiness		11 pts	
G: Digital Connectivity Innovation		5 pts	
Total	151 pts	Total	105 pts

Tabla 1: Puntuación total y secciones de WiredScore Office Development and Redevelopment. Fuente propia.

Para edificios existentes, la actualización de WiredScore *Office Occupied* también habilita la obtención de la máxima calificación mediante diversas estrategias gracias a que dispone de un total de 165 puntos (respecto los 132 de la versión v3). Sin embargo, se puede observar que el cambio no es tan sustancial como para nuevos desarrollos. Además, el esquema de secciones no se ve alterado.

V3.1		V3	
A: Connectivity	68 pts	A: Connectivity	58 pts
B: Infraestructure	59 pts	B: Infraestructure	54 pts
C: Readiness	13 pts	C: Readiness	15 pts
D: Innovation	25 pts	D: Innovation	5 pts
Total	165 pts	Total	132 pts

Tabla 2: Puntuación total y secciones de WiredScore Office Occupied. Fuente propia.

Se debe tener en cuenta que, aunque las nuevas versiones ofrezcan más puntos disponibles en total, la máxima puntuación que puede alcanzar un edificio sigue siendo de 100 puntos. De esta forma, las secciones siguen teniendo limitada la puntuación como en la versión anterior.

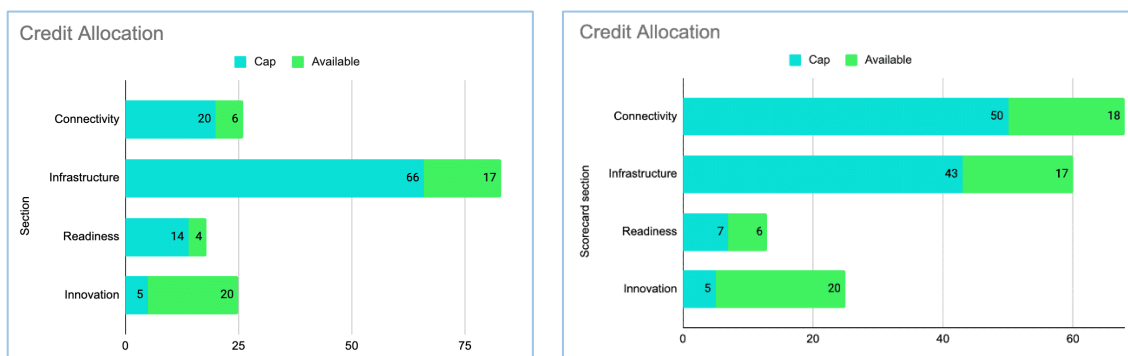


Figura 2: Puntuación total y disponible de las secciones de WiredScore Office Development and Redevelopment (izquierda) y Office Occupied (derecha). Fuente: WiredScore.

Para lograr una mejor transición de un activo de nuevo desarrollo a uno existente en los procesos de recertificación, se han unificado los requerimientos mínimos para Office Development and Redevelopment y Office Occupied. De esta forma, se asegura que un edificio que fue conceptualizado para cumplir con los requerimientos de las certificaciones los siga cumpliendo en un futuro cuando se deba recertificar. La siguiente tabla muestra la evolución de los requerimientos mínimos.

	V3.1	Development V3	Occupied V3
Connectivity service options	Certified, Silver, Gold	Certified, Silver, Gold, Platinum	Certified, Silver, Gold, Platinum
In-building mobile performance	Platinum	Gold, Platinum	Platinum
Points of entry capacity	Gold	Silver	Platinum
Points of entry diversity	Platinum	Platinum	Platinum
Telecommunications room sizing/capacity	Silver	Silver	Silver
Telecommunications room access and usage	Silver	Silver	-----
Leak/flood protection for telecommunications room	Eliminado de requerimientos mínimos	Platinum	-----
Riser protection & access	Eliminado de requerimientos mínimos	Silver	-----
Riser capacity	Gold	Gold	Gold

Tabla 3: Evolución de los requerimientos mínimos. Fuente propia.

Como se puede observar, se han eliminado los requerimientos mínimos de protección contra inundaciones de las salas de telecomunicaciones y la sección de acceso y protección de los montantes de comunicaciones.

En general, se puede apreciar que la nueva versión v3.1 presenta cambios favorables de cara a la certificación de activos, siendo el punto más favorable el aumento de puntuación disponible. Entre otros, la decisión se basa en:

- En la nueva versión v3.1 hay más puntos totales disponibles, con lo que se pueden contemplar distintas estrategias para llegar a la máxima puntuación. De esta forma, no penaliza tanto no puntuar en ciertos criterios mientras se alcance la puntuación objetivo.
- En general, muchos de los criterios aportan más puntos sin un aumento considerable del esfuerzo necesario para obtenerlos.
- Reducción de los requerimientos mínimos necesarios para Platinum y Silver.
- Se descomponen algunas secciones de la versión v3, con lo que puede resultar más sencillo centrarse en distintas secciones más específicas.
- Ciertas secciones han sufrido una reducción de la exigencia requerida para obtener su máxima calificación.
- Eliminación del criterio de conectividad mediante cableado coaxial/cobre. Esta tecnología ha sido substituida completamente por la fibra óptica y raramente se conseguía puntuar.
- Aunque suman puntos, ya no se requiere explícitamente conectividad mediante radioenlace o mediante proveedores alternativos para alcanzar la máxima puntuación.

Sin embargo, se observa que el cambio es más beneficioso para edificios de nuevo desarrollo, ya que en el caso de edificios existentes la puntuación adicional no es tan substancial. Teniendo en cuenta que 20 de los 33 puntos adicionales son de la sección de innovación, en general los criterios no aportan más puntuación en comparación a la versión anterior. Además, se eliminan criterios de carácter documental fácilmente puntuables.

2.2 SmartScore

Homólogamente a WiredScore, la certificación SmartScore se ha actualizado teniendo en cuenta los avances tecnológicos y las sugerencias de los usuarios que la utilizan, a la vez que se ha puesto un mayor énfasis en el retorno de la inversión. Además de buscar una mejor alineación con los objetivos ESG+R modificando y añadiendo nuevos criterios, se ha simplificado la metodología para puntuar en las secciones de *User Functionality* (UF). Otros criterios han sido actualizados en función de la situación actual. Por ejemplo, los criterios en ciberseguridad han ganado importancia, mientras que otros como la mitigación de enfermedades relacionados con la emergencia de la Covid-19 han perdido peso.

La entidad certificadora ha observado que la gran mayoría de proyectos de SmartScore o bien se certificaban conjuntamente o bien ya contaban con la certificación WiredScore. Esto producía que ciertos criterios de ambas certificaciones se superpusieran al atacar los mismos objetivos. Por

esta razón, se han eliminado de *Technological foundations* (TF) las secciones correspondientes a la conectividad digital de los inquilinos y a las redes integradas del propietario.

En la categoría *User Functionality* se mantienen las mismas secciones, pero se reducen el número de criterios de 32 a 25, bien eliminando aquellos que ya no son relevantes o bien fusionando aquellos que producían resultados similares. Sin embargo, si en la nueva versión se aplican criterios eliminados, estos aún pueden puntuar en la sección de innovación. Solo se ha añadido un criterio nuevo, referente al CO2 embebido del edificio. Este hecho, unido al nuevo método de puntuación, simplifica el proceso de certificación en estas secciones.

En lo relativo a la evaluación de los criterios, la versión anterior la puntuación se obtenía mediante la multiplicación entre el nivel de funcionalidad (*Good, Excellent o Expeptional*) y la posibilidad por parte del inquilino de acceder y visualizar los datos facilitados por la solución y ejercer control sobre ella (*Tenant enablement*). Este último tomaba el valor de 1 si se cumplían los requerimientos de las funcionalidades o 0,5 en caso contrario. Ahora, la puntuación total del criterio se obtiene mediante la suma de las puntuaciones individuales obtenidas por cada uno de los aspectos evaluados: los sistemas usados, el acceso a la información del edificio (similar al anterior *Tenant Enablement*) y las funcionalidades que proporciona la solución implementada. El nuevo método de puntuación se puede observar en la Figura 3.

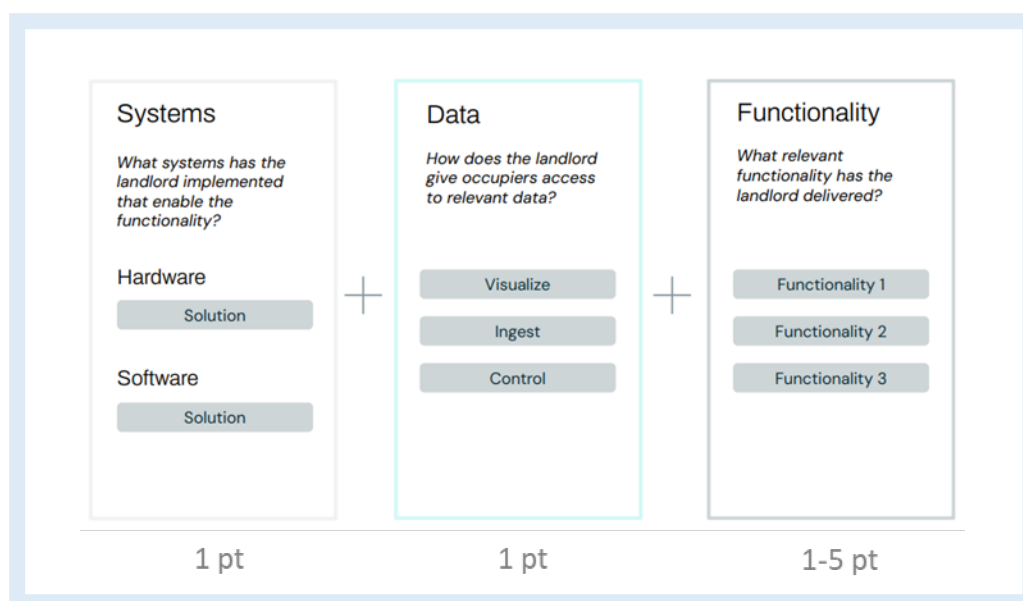


Figura 3: Nueva metodología para puntuar en las secciones de *User Functionality*. Fuente: *WiredScore*.

Se puede observar que ahora la sección con más peso es la referente a las funcionalidades que ofrece la solución, mientras que no poder puntuar en la sección de los datos no penaliza tanto como en la versión anterior no puntuar en *Tenant Enablement*. Esta nueva distribución de los puntos facilita tanto al profesional acreditado como al cliente entender qué se requiere en cada criterio y el valor añadido que aporta al edificio. Además, la adición de los tres dominios refleja mejor en que debe centrarse un Smart Building.

La categoría *Technology Foundations* ha visto reducido su número de secciones de 6 a 3 con un total de 12 criterios disponibles. De igual manera que en el caso anterior se han fusionado aquellos que producían beneficios similares o eliminado los ya cubiertos por WiredScore o por alguna de las *User Functionalities*, aunque como en el caso anterior también pueden seguir puntuando para innovación. Se ha añadido sólo un criterio referente a la propiedad de los datos. Referente a los criterios de *Technology Foundations* se han reducido los requerimientos mínimos para obtener la calificación *Platinum* de 10 a 7.

La siguiente tabla muestra la distribución de créditos y secciones tanto para edificios de nuevo desarrollo como existentes. De la misma forma que en WiredScore, las secciones están limitadas para que la máxima puntuación sea de 100 créditos.

CATEGORÍAS		NUEVO DESARROLLO		EXISTENTE	
		Créditos máximos que se pueden obtener	Créditos disponibles	Créditos disponibles	Créditos disponibles
UF	UF1: Access and Navigation	13	18	13	22
	UF2: Health and Wellbeing	15	20	15	24
	UF3: Sustainability	17	23	17	28
	UF4: Communities and Services	11	17	11	21
	UF5: Maintenance and Operations	14	17	14	21
	UF6: Safety and Security	10	15	10	19
TF	TF1: Building systems interoperability	7	7	7	7
	TF2: Cybersecurity	6	6	6	6
	TF3: Building Data Management	7	7	7	7
IN	IN: Innovation	5	5	5	5
Total		100	135	100	160

Tabla 4: Secciones y créditos de la certificación SmartScore para edificios de nuevo desarrollo y existentes. Fuente propia.

En general, se puede concluir que la actualización de la certificación SmartScore simplifica la comprensión de los criterios y su implementación. Aunque se han reducido el número de secciones y criterios, estos ofrecen más créditos que en la versión anterior, por lo que la puntuación total disponible no se ha visto demasiado alterada (-1 crédito para nuevos desarrollos y +6 créditos para edificios existentes).

3. WIREScore Y SMARTScore EN ESPAÑA

WiredScore y SmartScore son las certificaciones de referencia global tanto en infraestructura de conectividad como en edificios inteligentes y están presentes en 36 países y más de 160 ciudades. Constantemente WiredScore expande sus servicios a nuevos países. En España las certificaciones están presentes en 10 ciudades, con más de 100 edificios de más de 40 propiedades inmobiliarias. Los datos utilizados para este estudio son del presente noviembre de 2023. El mapa de certificaciones se puede consultar en el siguiente enlace: <https://wiredscore.com/map/>.

Actualmente en el mercado español predomina la certificación WiredScore, ya que es la que tiene más recorrido y está operativa desde la fundación de la organización en 2013. SmartScore se introdujo en el mercado en 2021 y está en proceso de expansión. Además, como se ha comentado anteriormente, la certificación de los activos en WiredScore aporta valor añadido y allana el camino a futuras certificaciones en SmartScore.

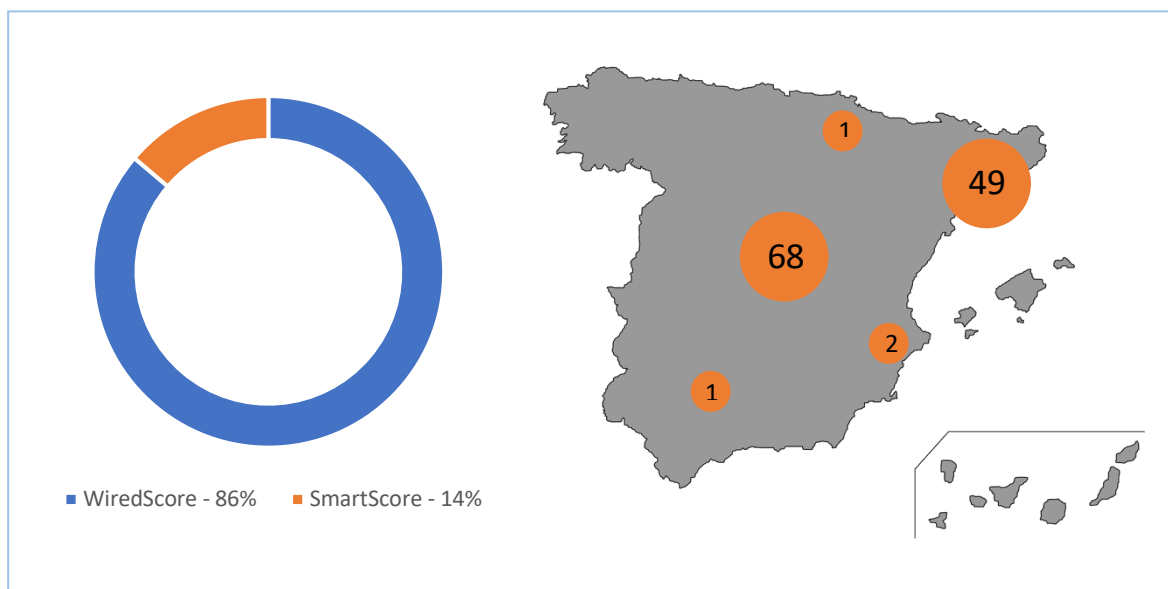


Figura 4: Presencia de las certificaciones WiredScore y SmartScore en el mercado español. Fuente propia.

Los activos certificados son en su mayoría edificios destinados a oficinas. Como cabe esperar, el grueso de las certificaciones se ha realizado en Madrid y Barcelona, con certificaciones esporádicas en Pamplona, Sevilla y la Comunidad Valenciana. Actualmente Madrid es la ciudad con mayor tracción para estas certificaciones.

Haciendo énfasis en las grandes áreas metropolitanas se puede observar que la proporción entre certificaciones WiredScore y SmartScore se mantiene constante.

Las certificaciones se llevan a cabo mayoritariamente en Madrid y Barcelona, pero se puede observar su presencia en Pozuelo de Alarcón, Salamanca, Sant Cugat del Vallès o Esplugues de Llobregat.

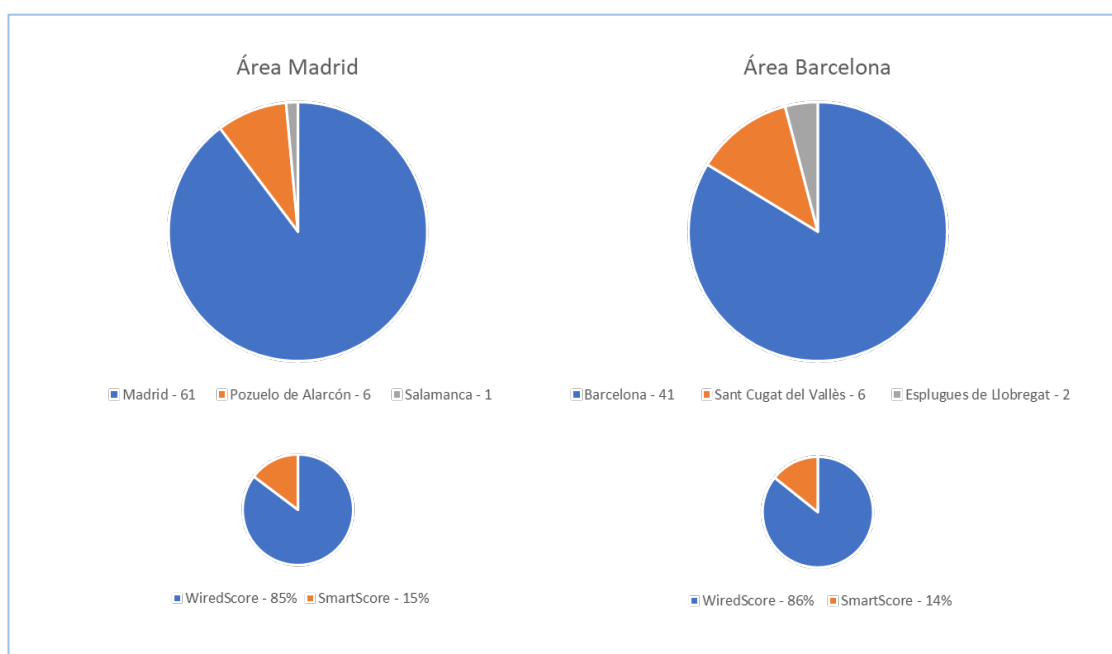


Figura 5: Presencia de las certificaciones WiredScore y SmartScore en las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona. Fuente propia.

En cuanto a las certificaciones WiredScore, existe una buena relación de los niveles de acreditación obtenidos. En total, se han realizado 54 certificaciones, de las cuales un 70% cuentan con un nivel Platinum o Gold y sólo 1 edificio no obtuvo certificación. Si los activos cumplen la normativa ICT vigente, la inversión adicional para obtener una buena calificación es relativamente baja.

Hay en marcha un elevado número de certificaciones en proceso, casi tantas como las realizadas hasta la fecha. Este dato nos muestra el empuje que ha experimentado WiredScore en el mercado y el interés mostrado por parte de los propietarios. Madrid cuenta con la mayoría de los edificios certificados, pero se puede observar un gran crecimiento de certificaciones en proceso en Barcelona.

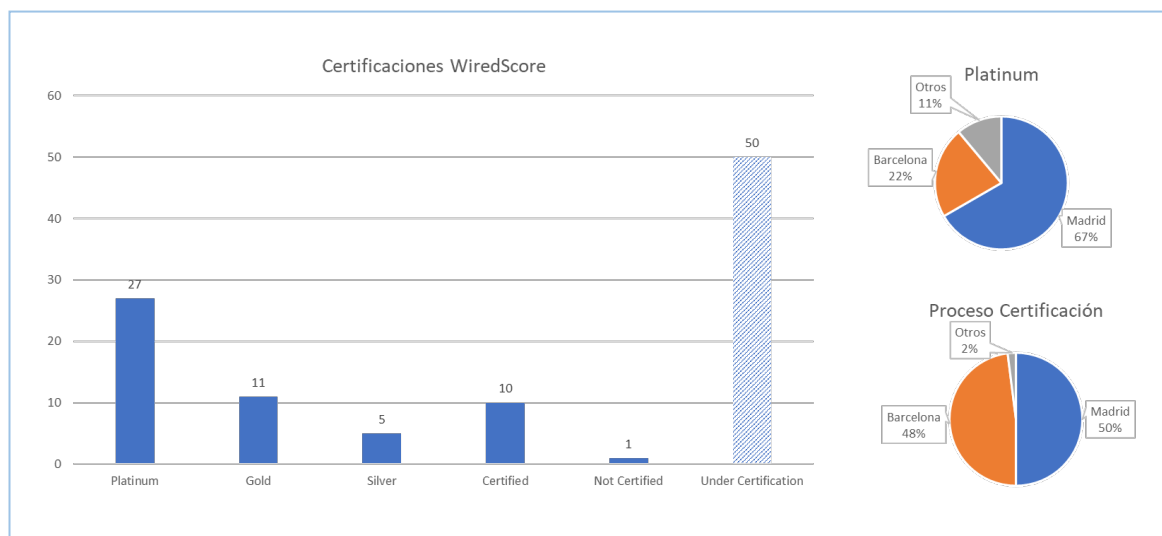


Figura 6: Niveles de certificación WiredScore en el mercado español. Fuente propia.

Por otro lado, se puede observar como la certificación SmartScore está aún en proceso de despegue en el mercado español, pero se percibe claramente el interés de las propiedades inmobiliarias en acreditar sus activos como edificios inteligentes.

Hasta hace poco, la totalidad de certificaciones en SmartScore se encontraban en Madrid, con un total de 6 edificios, 5 de los cuales ha certificado JG Ingenieros con los niveles de certificación más elevados. Un buen ejemplo es el edificio ARQBÓREA, el primer edificio en España en obtener los niveles Platinum en WiredScore y SmartScore. Sin embargo, desde junio de 2023 Barcelona ya cuenta con su primer edificio SmartScore, Diagonal Beethoven, que también ha sido certificado por parte de JG Ingenieros.

Las propiedades inmobiliarias con edificios en Barcelona muestran un claro interés a la evolución de sus activos en edificios inteligentes y en destacar la ciudad como centro de negocios moderno.

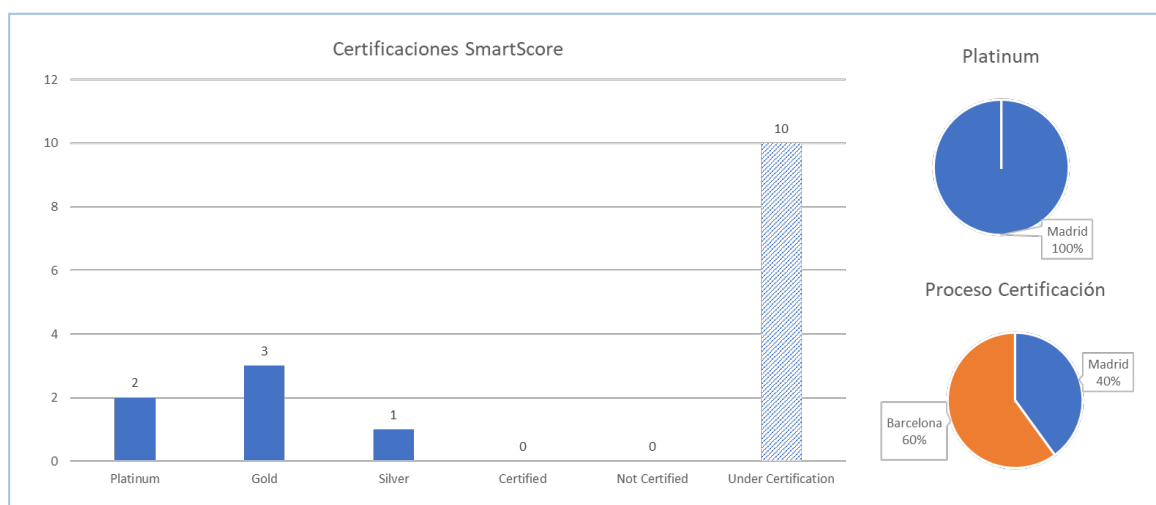


Figura 7: Niveles de certificación SmartScore en el mercado español. Fuente propia.

Dos grandes inmobiliarias cuentan con el monopolio de edificios certificados, con casi la mitad de los activos de todo el mercado español. Sin embargo, muchas son las que cuentan ya con un edificio acreditado o están en proceso de certificación. Esto les permitirá estudiar el impacto de estas certificaciones y su retorno de inversión.

Gran parte de las inmobiliarias tienen presencia internacional. Este hecho demuestra el interés en mantener el mercado español actualizado y competitivo, con activos funcionales, eficientes y con un elevado grado de conectividad.

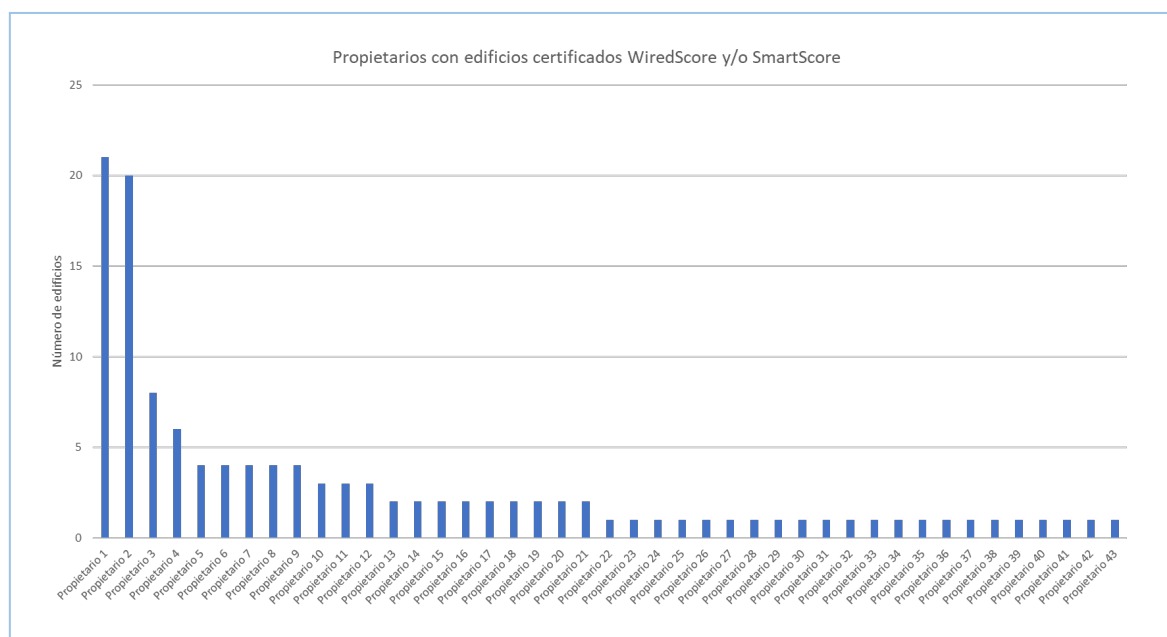


Figura 8: Propietarios de edificios certificados en WiredScore y SmartScore en el mercado español. Fuente propia.

Como han demostrado los datos, hay una constante voluntad en aumentar la presencia de estas certificaciones. La siguiente tabla muestra la evolución del mercado español en un periodo de 1 año. Los datos fueron tomados a principio, a mediados y a finales de 2023.

	Edificios certificados	En proceso de certificación
WiredScore	+7	+15
SmartScore	+3	+1

Tabla 5: Evolución de las certificaciones durante la primera mitad del año 2023. Fuente propia.

4. CONCLUSIONES

En resumen, las certificaciones WiredScore y SmartScore son esenciales en el marco de los edificios inteligentes. Proporcionan una evaluación objetiva de la calidad de la conectividad y la implementación de soluciones tecnológicas, permitiendo a los propietarios destacar sus activos y a los ocupantes disfrutar de un entorno inteligente y eficiente, brindando una garantía de que el edificio cumplirá con sus necesidades tecnológicas presentes y futuras.

Las nuevas versiones presentadas este año simplifican, en general, tanto la comprensión de los distintos créditos como a alcanzar la máxima puntuación. Entre otros, la reducción de los requerimientos mínimos y el número de secciones, a la vez que un aumento de puntuación disponible son añadidos favorables de cara a certificaciones futuras. Además, ya que normalmente trabajan conjuntamente, se han modificado sus secciones para conseguir una mejor sinergia entre las dos certificaciones.

Las certificaciones WiredScore y SmartScore están experimentando un auge importante en el mercado, consolidándose cada vez más como las herramientas de referencia para la medición de la conectividad y del correcto uso de la tecnología. Actualmente ya existen activos que cuentan con las dos certificaciones y que muestran sus beneficios, animando a nuevos propietarios a dar el paso.

Si bien es verdad que el aumento de certificaciones en proceso es elevado en los dos casos, la certificación WiredScore lleva la voz cantante y parece atraer a más propietarios. Como se ha comentado, esta lleva más tiempo operativa y ha alcanzado un nivel de madurez más elevado que SmartScore. También influye el hecho que la certificación SmartScore puede ser más invasiva a las políticas del propietario e inquilino, mientras que WiredScore se centra mayoritariamente en la infraestructura del edificio.

Como es de esperar, la tipología de edificios que requieren de estas certificaciones se encuentra en su mayoría en lo grandes núcleos urbanos con importantes zonas de negocios. En el mercado español, Madrid cuenta con la mayor atracción de certificaciones, mientras que Barcelona está experimentando un arranque con un gran incremento de certificaciones en proceso.



Desde JG hemos apostado por estas certificaciones, con 7 edificios WiredScore y 7 edificios SmartScore certificados y actualmente 5 edificios más en proceso de certificación.



JG INGENIEROS, S.A

JG es una empresa de consultoría e ingeniería para edificios de alta complejidad, fundada en 1970 en Barcelona por Juan Gallostra Pedemonte. Cuenta con un equipo de 160 profesionales trabajando en oficinas ubicadas en España, Chile, Perú, Panamá y Marruecos.

La empresa desarrolla su actividad en cuatro áreas de negocio:



Proyectos completos de edificación.



Ingeniería de instalaciones técnicas.



Consultoría y soluciones digitales para contribuir al bienestar de las personas.



La mejora de la productividad y la sostenibilidad ambiental.

Además, JG Ingenieros es miembro fundador del **First Q Network**, red de ingenierías europeas de instalaciones, que tiene como objetivo desarrollar proyectos comunes a nivel europeo.

El conjunto de publicaciones agrupadas bajo el título *Smart Building Series* de JG Ingenieros parte del conocimiento del departamento de consultoría Smart Building de JG e incorpora las diferentes aportaciones y sensibilidades de las diferentes empresas y países del grupo de trabajo de Smart Building del First Q Network, en el cual JG participa de forma activa.

REFERENCIAS



Datos de mercado español proporcionados por WiredScore. Febrero, mayo y noviembre de 2023.



WiredScore.



Smart buildings. Our future is smart. White Paper. WiredScore.



What are smart buildings and what is their place in the real estate sector? Cushman & Wakefield.



Smart buildings and the economy: how investors are reacting.



Certifying a portfolio with WiredScore: The top five benefits.



Transfer learning for smart buildings: A critical review of algorithms, applications, and future perspectives.



Moody's: How WiredScore certification impacts office leases, rents and vacancy.

ANEXO

Número de certificaciones

Ubicación	Total certificaciones	Tipo certificación	Número	Finalizado	Certified	Silver	Gold	Platinum	Not Certified	Under Certified
Madrid	68	WiredScore	58	33	4	2	8	18	1	25
		SmartScore	10	6	0	1	3	2	0	4
Barcelona	49	WiredScore	42	18	6	3	3	6	0	24
		SmartScore	7	1	0	0	0	0	0	6
Valencia	2	WiredScore	2	1	0	0	0	1	0	1
		SmartScore	0	0	0	0	0	0	0	0
Sevilla	1	WiredScore	1	1	0	0	0	1	0	0
		SmartScore	0	0	0	0	0	0	0	0
Pamplona	1	WiredScore	1	1	0	0	0	1	0	0
		SmartScore	0	0	0	0	0	0	0	0