

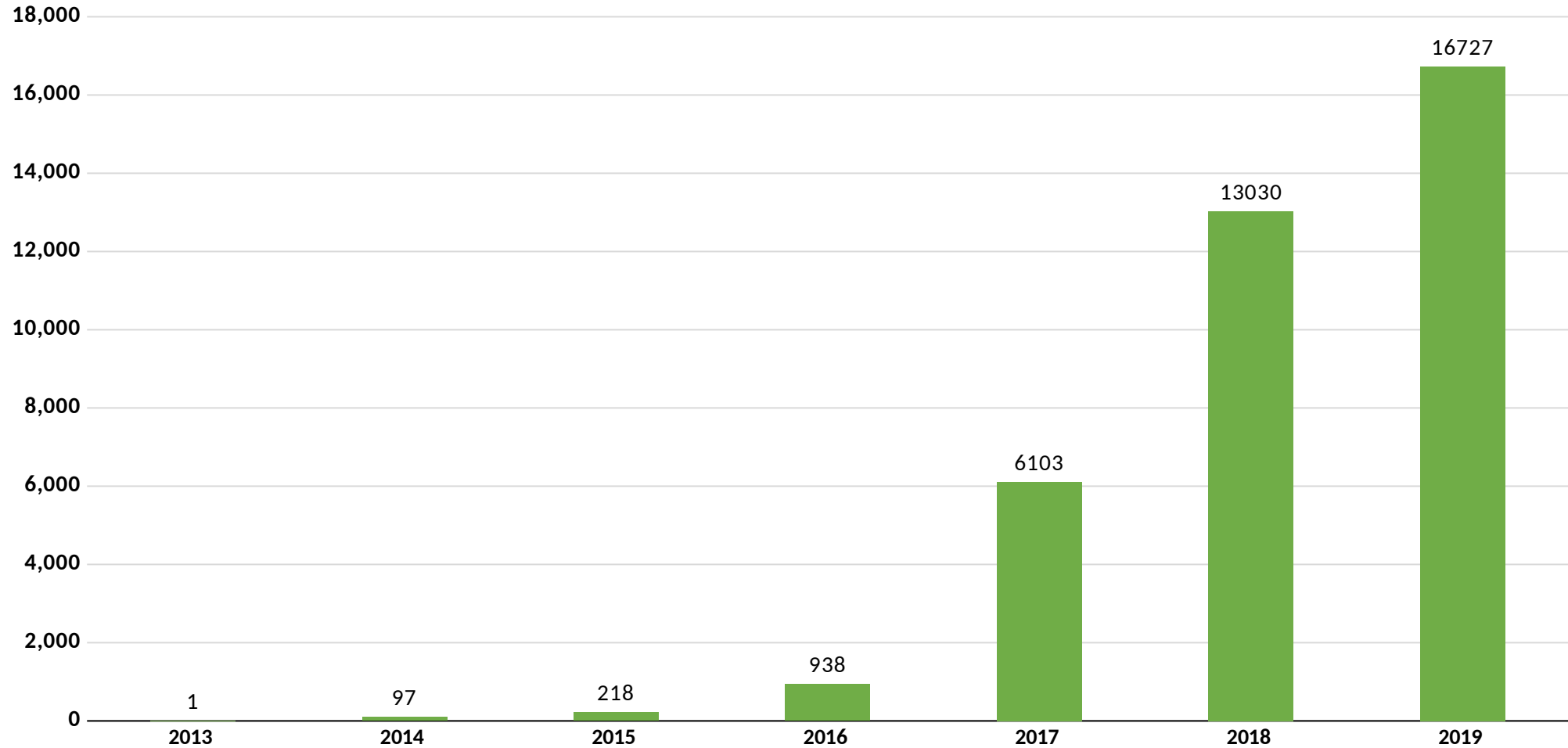
The image shows the SGS logo, which consists of the letters "SGS" in a bold, dark grey font. To the right of the letters is a thin orange vertical line, and below the letters is a thin orange horizontal line.

Adrián Cano Cabañero
Asesor BREEAM® España



Evolución Vivienda BREEAM

Número de Viviendas BREEAM



* Datos hasta el 15 de Febrero de 2019



¿Quiénes somos?

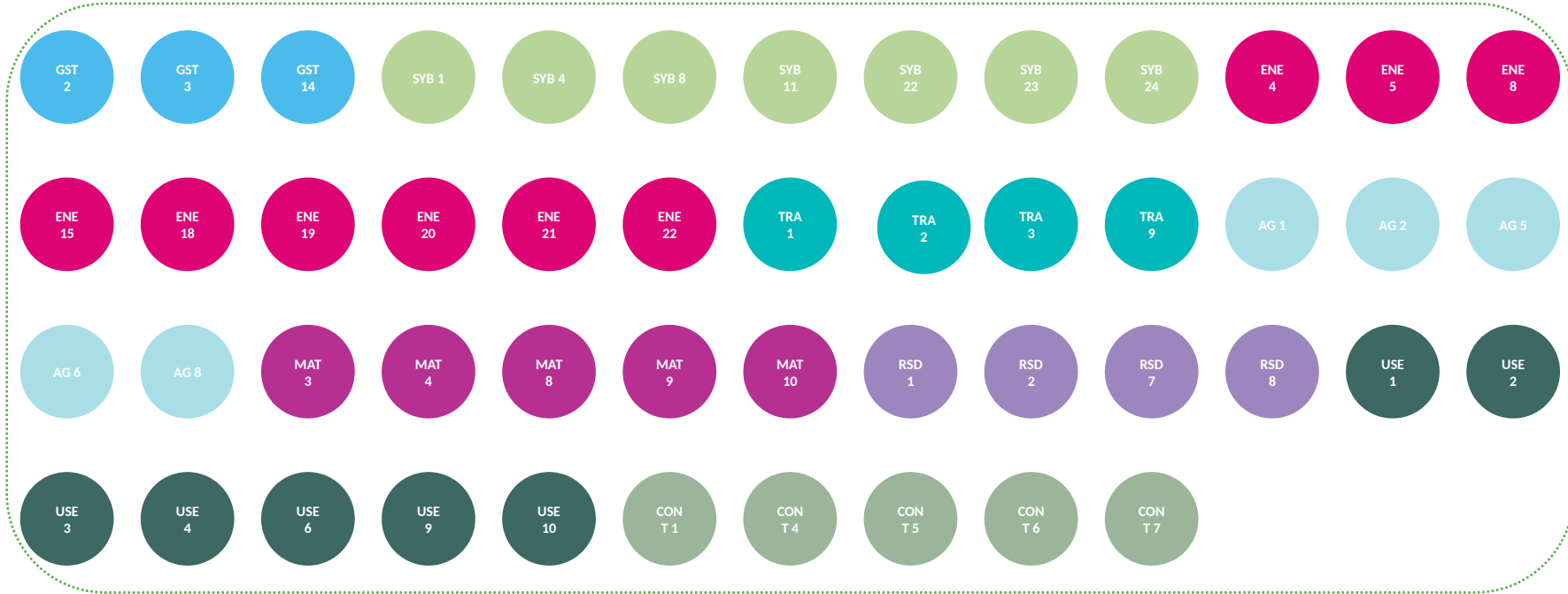
- Fundada en 1921
- BRE Innovation Park
- Registered Charity

BRE - Building Research Establishment
ITG - BREEAM ES





Cómo funciona



BREEAM[®] ES

- Correcto >30%
- Bueno >45%
- Muy Bueno >55%
- Excelente >70%
- Excepcional >85%



49 REQUISITOS

10 CATEGORÍAS



Ciclo de vida del edificio



Urbanismo



Construcción
Uso





Vamos más allá de...



- La eficiencia energética
- La normativa
- La obra nueva



¿Para qué?

Acelerar el cambio

Mejora
propuesta

Lecciones
aprendidas

Aceptación
del sector

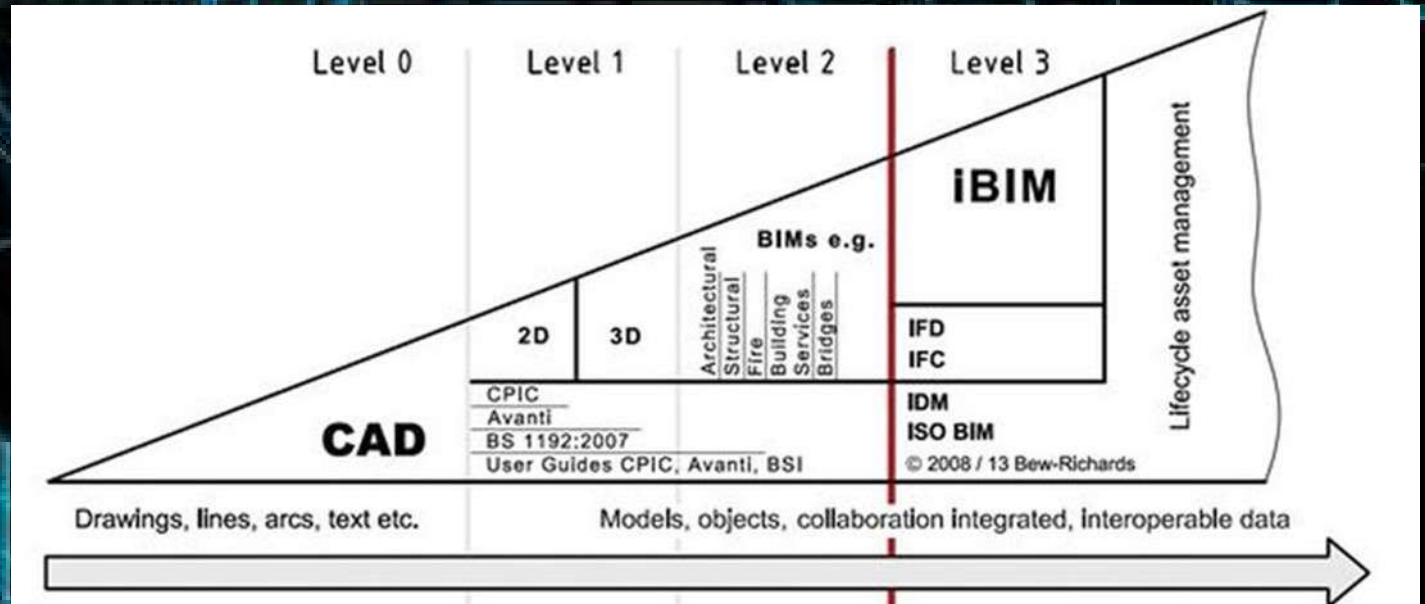
Demanda
usuario

Implantación



¿Cómo nos ayuda BIM?

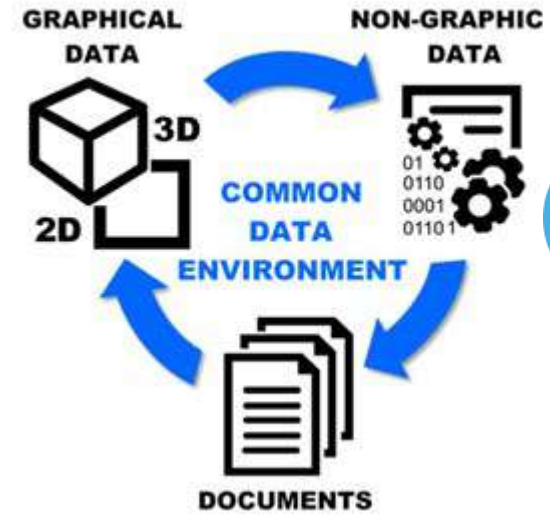
Acelerar el cambio





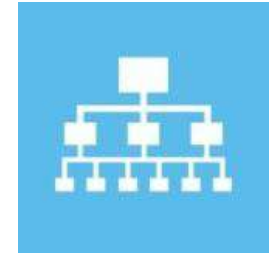
¿Cómo nos ayuda BIM?

Justificación de requisitos





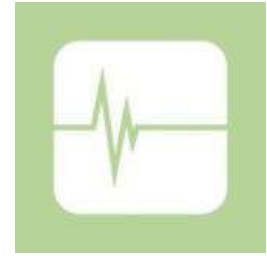
GESTIÓN



- GST 1** **GESTIÓN SOSTENIBLE**
Garantizar la entrega de un edificio funcional y sostenible que se hay diseñado y construido de acuerdo con el modo de funcionamiento previsto.
- GST 2** **PRÁCTICAS DE CONSTRUCCIÓN RESPONSABLE**
Reconocer e impulsar las zonas de obras gestionadas de manera respetuosa, responsable y consecuente con el medio ambiente y la sociedad.
- GST 3** **IMPACTOS DE LAS ZONAS DE OBRAS**
Reconocer e impulsar que la gestión de las zonas de obras se lleve a cabo de manera respetuosa con el medio ambiente en términos de uso de los recursos, consumo de energía y contaminación.
- GST 4** **PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS**
Diseñar, planificar y entregar edificios accesibles, funcionales y participativos a través de la consulta a los usuarios actuales y futuros del edificio, así como de otros interesados.
- GST 5** **COSTE DEL CICLO DE VIDA Y PLANIFICACIÓN DE LA VIDA ÚTIL**
Reconocer e impulsar el cálculo del coste del ciclo de vida y la planificación de la vida útil para la toma de decisiones fundadas en relación con el diseño, las especificaciones, el funcionamiento y el mantenimiento durante la vida útil del edificio.



SALUD Y BIENESTAR



SYB 1 CONFORT VISUAL

Garantizar que los ocupantes del edificio tengan acceso a la iluminación natural y la artificial, así como sus dispositivos de control, para asegurar las mejores prácticas de eficiencia y confort visual.

SYB 2 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Reconocer e incentivar un entorno interno saludable mediante la especificación y la instalación de sistemas de ventilación, equipos y acabados adecuados.

SYB 3 CONFORT TÉRMICO

Garantizar, a través del diseño, la consecución de los niveles adecuados de confort térmico, así como la selección de los dispositivos de control necesarios para mantener un entorno térmicamente confortable para los ocupantes del edificio.

SYB 4 CALIDAD DEL AGUA

Minimizar el riesgo de contaminación del agua en las instalaciones y garantizar el abastecimiento de los usuarios del edificio con fuentes de agua limpias y frescas.

SYB 5 EFICIENCIA ACÚSTICA

Garantizar que la eficiencia acústica del edificio, incluido el aislamiento acústico, cumple con los estándares adecuados para su propósito.



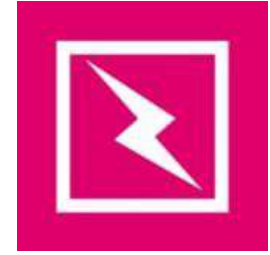
SALUD Y BIENESTAR



- SYB 6 ACCESO SEGURO**
Reconocer e incentivar medidas de diseño eficaces que promuevan un acceso seguro y de bajo riesgo desde el exterior hacia el interior del edificio, y viceversa.
- SYB 7 RIESGOS NATURALES**
Reducir o anular el impacto de posibles amenazas naturales sobre el edificio..
- SYB 8 TRATAMIENTO SOSTENIBLE DE AGUA EN PISCINAS**
Garantizar, a través del diseño, la consecución de los niveles adecuados de confort térmico, así como la selección de los dispositivos de control necesarios para mantener un entorno térmicamente confortable para los ocupantes del edificio.



ENERGÍA



- ENE 1 EFICIENCIA ENERGÉTICA**
Reconocer e impulsar edificios que minimicen el consumo de energía operativa a través de un diseño adecuado

- ENE 2 MONITORIZACIÓN ENERGÉTICA**
Reconocer e impulsar la supervisión del consumo de energía operativa a través de contadores auxiliares.

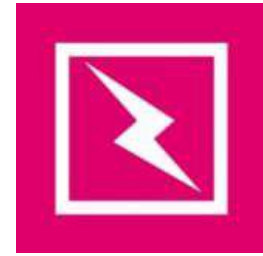
- ENE 3 ILUMINACIÓN EXTERNA**
Reconocer e impulsar la instalación de luminarias energéticamente eficientes en las zonas exteriores de la edificación.

- ENE 4 TECNOLOGÍAS BAJAS EN CARBONO O DE CERO CARBONO**
Reconocer e impulsar un uso adecuado de la generación local de energía a partir de fuentes renovables.

- ENE 5 CONSERVACIÓN FRIGORÍFICA ENERGÉTICAMENTE EFICIENTE**
Reconocer e impulsar la instalación de sistemas de conservación frigorífica energéticamente eficientes para, de esta forma, reducir las emisiones operativas de gases de efecto invernadero derivadas del uso de la energía por parte de dichos sistemas.



ENERGÍA



- ENE 6** **SISTEMAS DE TRANSPORTE ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES**
Reconocer e impulsar la especificación de sistemas de transporte energéticamente eficientes.

- ENE 7** **SISTEMAS DE LABORATORIO ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES**
Reconocer e incentivar las zonas de laboratorio diseñadas para ser energéticamente eficientes y minimizar las emisiones de CO2 asociadas a su consumo de energía operativa.

- ENE 8** **EQUIPOS ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES**
Reconocer e impulsar la contratación de equipos energéticamente eficientes.



Estrategia de Valor

Definición de producto

¿Qué valores transmitirá el edificio?



Definición técnica de requisitos a cumplir

¿Cómo se va a plasmar técnicamente?



Integración con departamento comercial

¿Cómo se le va a contar al Cliente?





¿Cuánto incrementa el valor?



Certificado Medioambiental	GAV - €m							Incremento valoración		Incremento medio
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	30/06/2016	2010 - 2016	2013 - 2016	2013 - 2016
VERY GOOD	105	110	99	99	118	146	154	1,4620	1,5544	
VERY GOOD	37	37	30	25	26	33	34	0,9198	1,3786	
VERY GOOD	71	65	56	54	54	64	67	0,9501	1,2460	
VERY GOOD	76	78	67	65	69	83	83	1,0949	1,2752	1,3636
GOOD	18	18	16	12	13	16	18	1,0319	1,4644	
GOOD	41	38	30	27	28	37	41	0,9944	1,5066	
GOOD	30	26	24	23	24	24	25	0,8211	1,0533	
GOOD	46	44	36	32	32	34	35	0,7758	1,1196	
GOOD	37	38	37	36	40	47	49	1,3092	1,3458	
GOOD	92	19	15	15	20	21	22	0,2351	1,4597	
GOOD	26	26	22	17	19	23	23	0,8955	1,3526	1,3288
S/C	34	33	29	28	29	33	34	1,0060	1,1936	
S/C	40	38	33	32	37	39	44	1,0991	1,3465	
S/C	90	90	82	78	90	97	105	1,1727	1,3546	
S/C	24	25	21	19	21	21	23	0,9336	1,1811	
S/C	36	37	33	31	32	36	36	1,0069	1,1861	1,2524

“En los edificios que han obtenido la certificación BREEAM en sus grados de Good y Very Good , se han ejecutado inversiones para la mejora de las instalaciones y los aspectos más representativos del activo . En estos grupos **se aprecia una valoración entre 7 y 11 puntos superior** al grupo anterior.”

Jose Luis Pérez, Director Técnico de Inmobiliaria Colonial



¿Cuánto incrementa el valor?



↑ 7,5%

Valor del inmueble

↓ 7-8%

Gastos de funcionamiento y mantenimiento

↑ 3%

Rentas

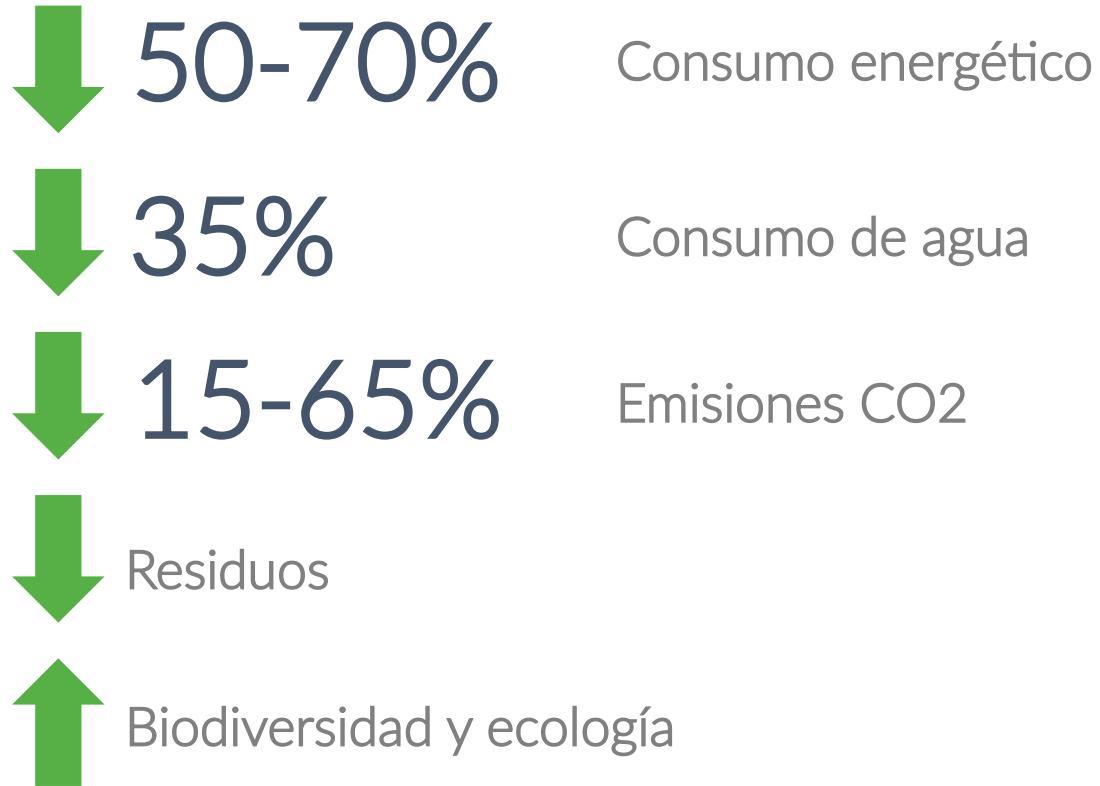
↑ 3,5%

Tasa de ocupación

➤ Condiciones especiales de financiación



¿Cuánto incrementa el valor?





INCASÒL
Institut Català
del Sòl

¿Cuánto cuesta?

"Los criterios que hay que añadir a la producción actual para obtener una **certificación Breeam Muy Bueno**, que es muy alta para una promoción de viviendas, supondría incrementar este **coste entre un 2% y un 3%**"

Gonçal Marqués, director de Proyectos de Incasol

- Basado en estudio de costes de promoción real de Incasol.
- Referencia para llegar de su estándar actual hasta BREEAM Muy Bueno
- Coste de construcción medio de 850€/m²



¿Cómo lo contamos al Usuario?

+ AHORRO



+ BIENESTAR



+ VALOR



Ahorrarás dinero, vivirás mejor y tu vivienda tendrá más valor



REGULADORES DE TEMPERATURA

CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

AISLAMIENTO ACÚSTICO

ILUMINACIÓN EFICIENTE

PINTURAS SALUDABLES

ILUMINACIÓN NATURAL

TELETRABAJO

MATERIALES DE BAJO IMPACTO

AISLAMIENTO TÉRMICO



¿EN QUÉ BENEFICIA A LA CIUDAD?

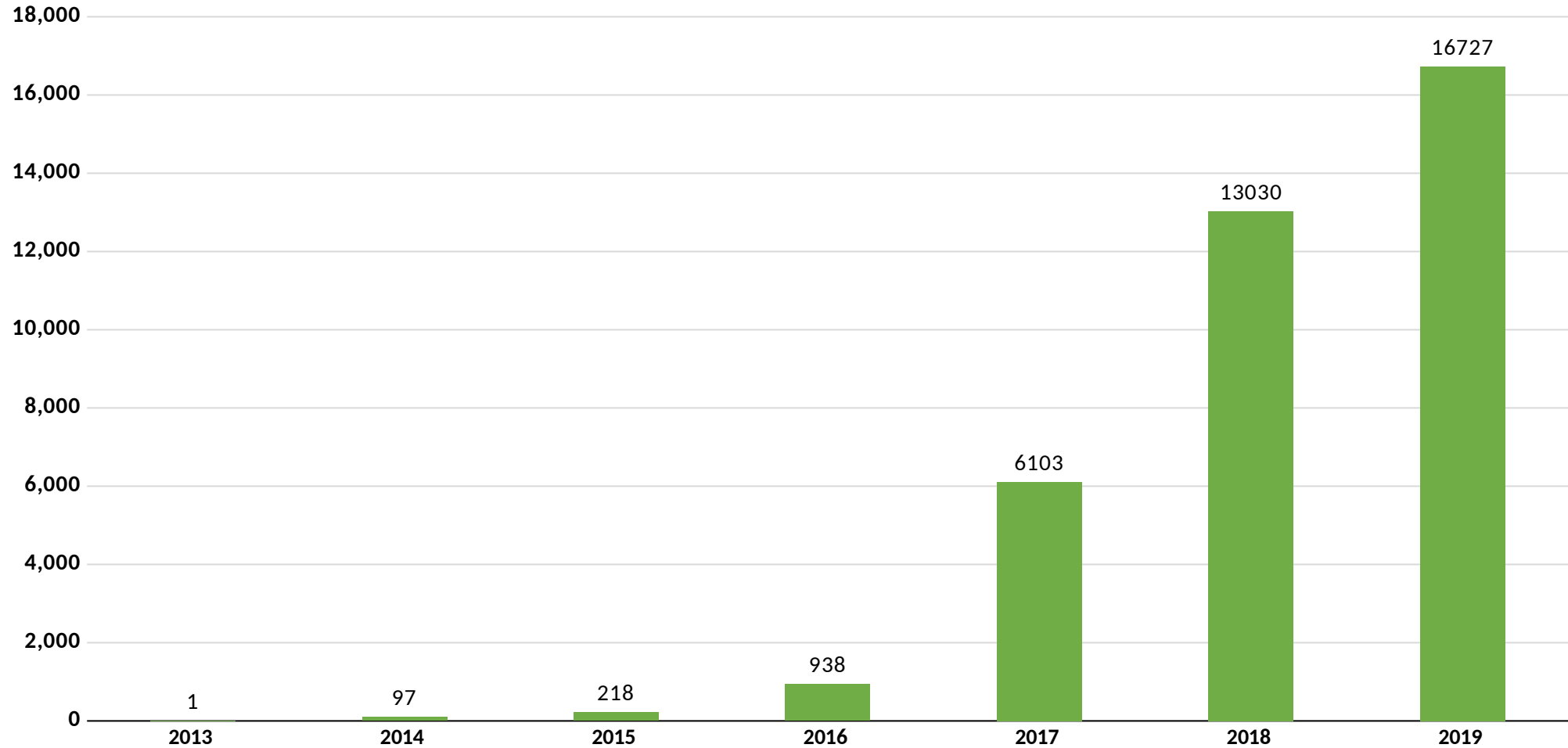


- Mejor Aire exterior. Menos CO₂, NO_x
- Más Agua disponible
- Fomento de la Economía Local. Uso de materiales locales
- Atracción de residentes que buscan Calidad
- Menos Tráfico. Cercanía a servicios
- Menos Residuos. Menos coste para el ayuntamiento. Reciclaje y compostaje.
- Menos Erosión del suelo
- Menos riesgo de Inundación
- Más Biodiversidad
- Menos riesgo de Pobreza energética



Evolución Vivienda BREEAM

Número de Viviendas BREEAM



* Datos hasta el 15 de Febrero de 2019



¿Para qué?

Acelerar el cambio

Mejora
propuesta

Lecciones
aprendidas

Aceptación
del sector

Demanda
usuario

Implantación



SGS

Adrián Cano Cabañero
Asesor BREEAM® España

adrian.canocabanero@sgs.com