



SUSTAINABLE  
ENERGY WEEK

#EUSEW2021

X Jornada BioEconomic® Sitges 2021

“Biofilia, reconectando la ciudad y los edificios con la naturaleza”



Bio Economic



Ajuntament de Sitges



Palau Maricel  
Viernes, 29 de Octubre 2021  
10h a 13h



Plan Estratègic Rehabilitación  
Energética Integral de Hoteles



Interface®



instituto  
tecnológico  
de galicia



WELL™

MARKET  
PARTNER

## ¿QUÉ ES WELL?

*La segunda ola de la sostenibilidad*

# ITG

---

**Primera entidad en España** que alcanza un acuerdo con WELL para desarrollar su **formación oficial en España y América Latina** y prestar servicios de verificación en edificios.



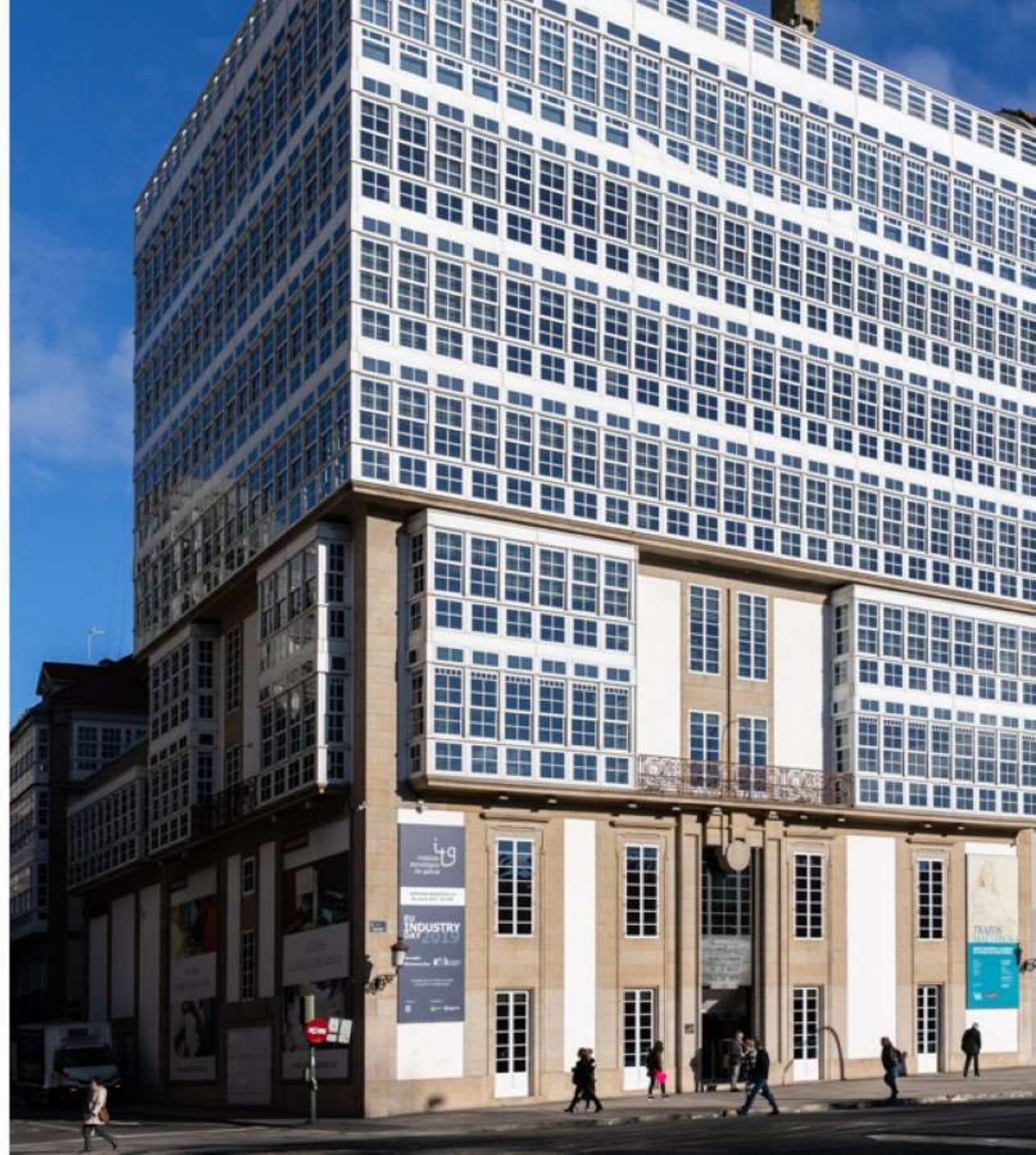
ITG

Fundación privada  
sin ánimo de lucro **desde  
1991**

Reconocida como  
**Centro Tecnológico Nacional**

Amplia trayectoria en  
**construcción sostenible**

**Organismo certificador  
BREEAM®** en España  
desde 2009





**¿Qué es WELL?**



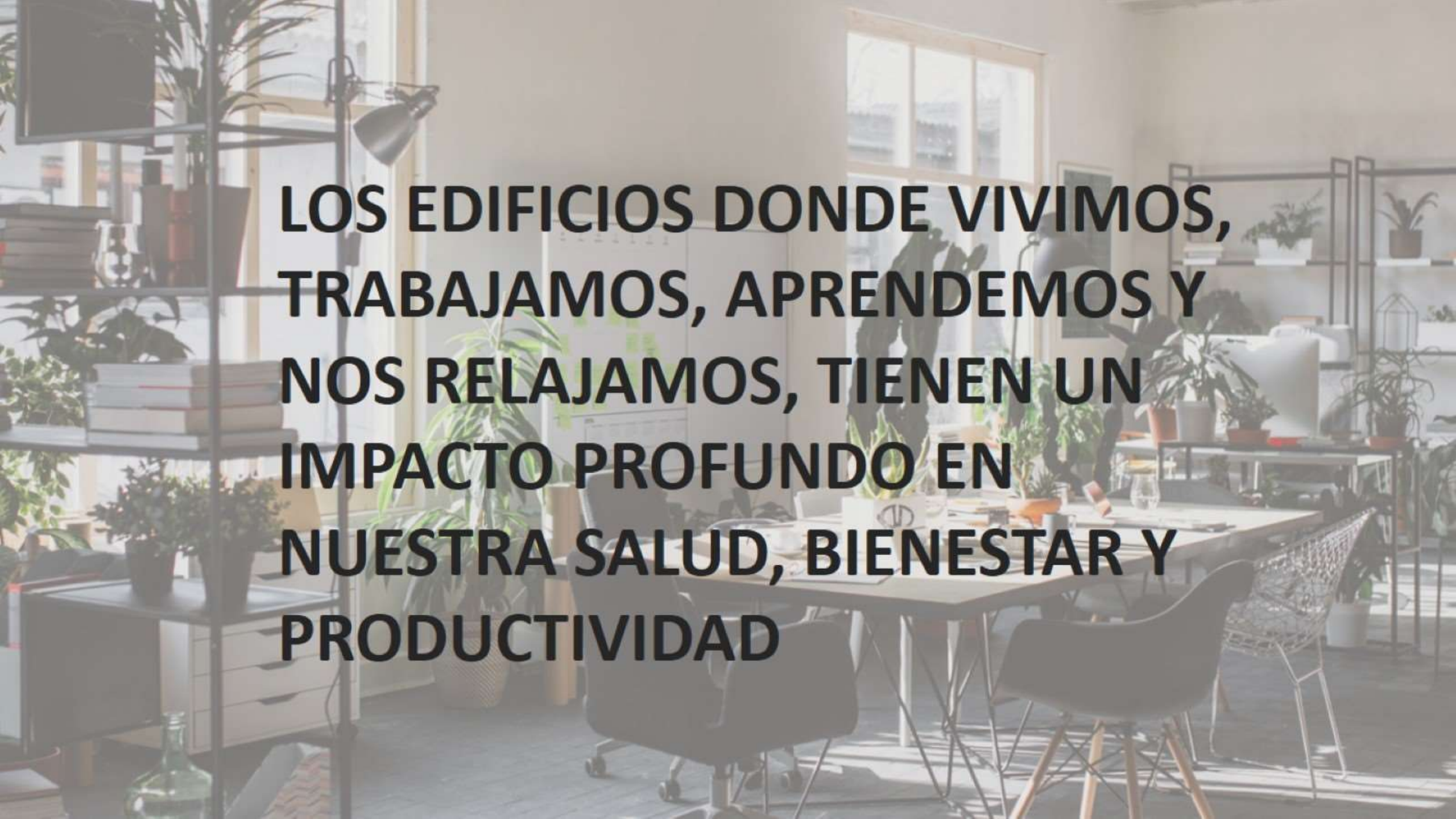
# ¿CUÁNTO TIEMPO PASAMOS EN ESPACIOS CERRADOS CADA DÍA?





Klepeis NE, Nelson WC, Ott WR, et al. The National Human Activity Pattern Survey (NHAPS): a resource for assessing exposure to environmental pollutants. *Journal of exposure analysis and environmental epidemiology*. 2001;11(3):261-252.

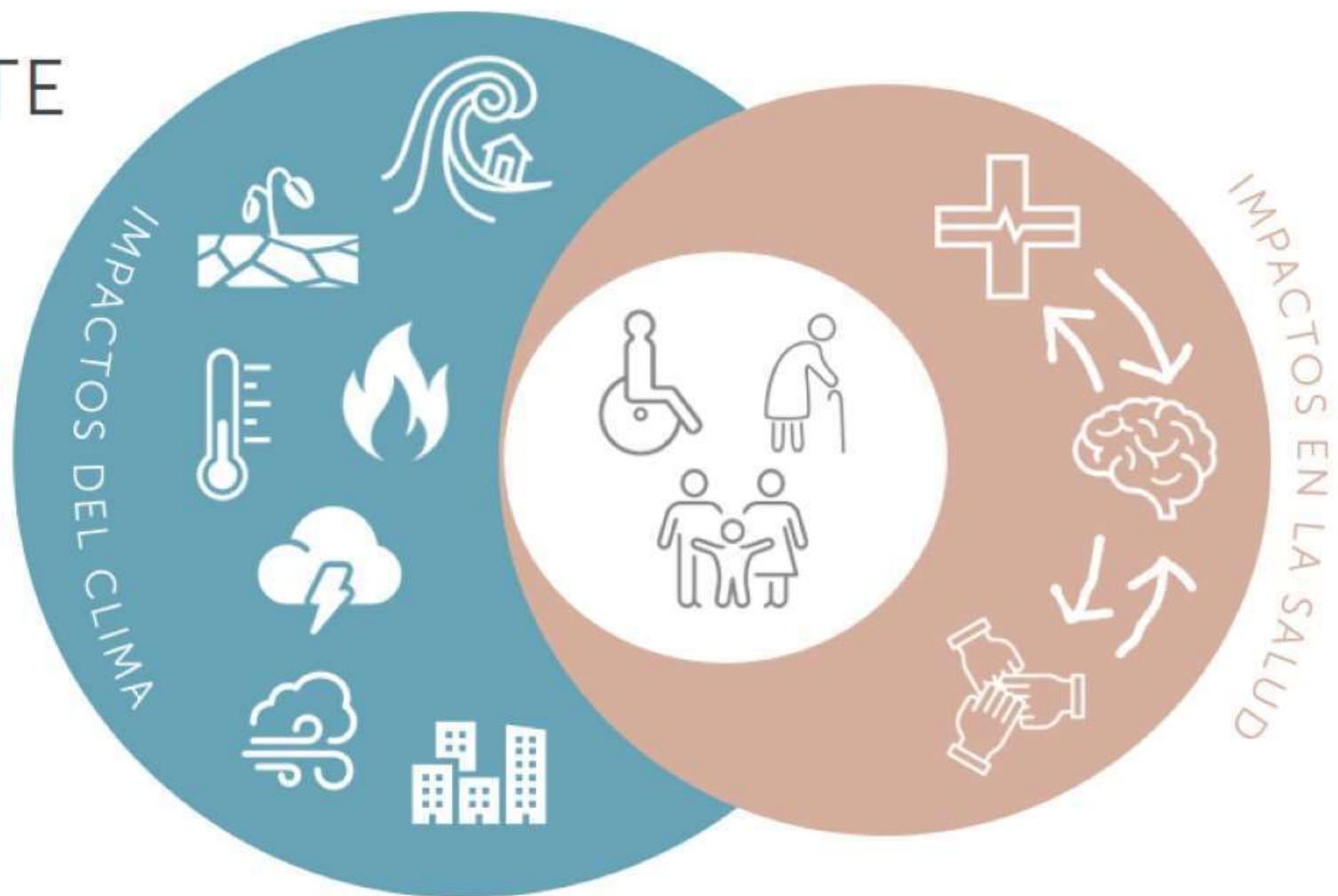
PASAMOS EN  
TORNO AL 90%  
DEL TIEMPO EN  
ESPACIOS  
CERRADOS

A modern, bright office space with a dining table, chairs, and many indoor plants. The scene is well-lit, likely by natural light from a large window in the background. The office furniture includes a long wooden table with several black chairs, some with wooden legs. There are numerous potted plants of various sizes and types scattered throughout the room, including a large one in the foreground. A desk with a computer monitor and a lamp is visible on the left. The overall atmosphere is clean, organized, and inviting.

**LOS EDIFICIOS DONDE VIVIMOS,  
TRABAJAMOS, APRENDEMOS Y  
NOS RELAJAMOS, TIENEN UN  
IMPACTO PROFUNDO EN  
NUESTRA SALUD, BIENESTAR Y  
PRODUCTIVIDAD**



# LA SALUD EN UN CLIMA CAMBIANTE



Estudio centrado en una muestra de la población estadounidense.



**WELL** es el certificado del edificio centrado en la salud y el bienestar de las personas

### **SALUD Y BIENESTAR**

Introduce medidas basadas en la evidencia enfocadas a mejorar la salud y el bienestar de los ocupantes del edificio

### **BASADO EN EL RENDIMIENTO**

Proceso de certificación que incluye la verificación del rendimiento por parte de un evaluador externo

### **RECERTIFICACIÓN**

Cada tres años. De esta manera se garantiza que el cumplimiento de las medidas continúe durante la fase de uso



El **WELL Building Standard** se compone de 112 medidas organizadas en 10 conceptos



AIRE



AGUA



ALIMENTACIÓN



ILUMINACIÓN



MOVIMIENTO



CONFORT  
TÉRMICO



SONIDO



MATERIALES



MENTE



COMUNIDAD



















Existen **dos modalidades** de certificación en **WELL v2**

## WELL V2

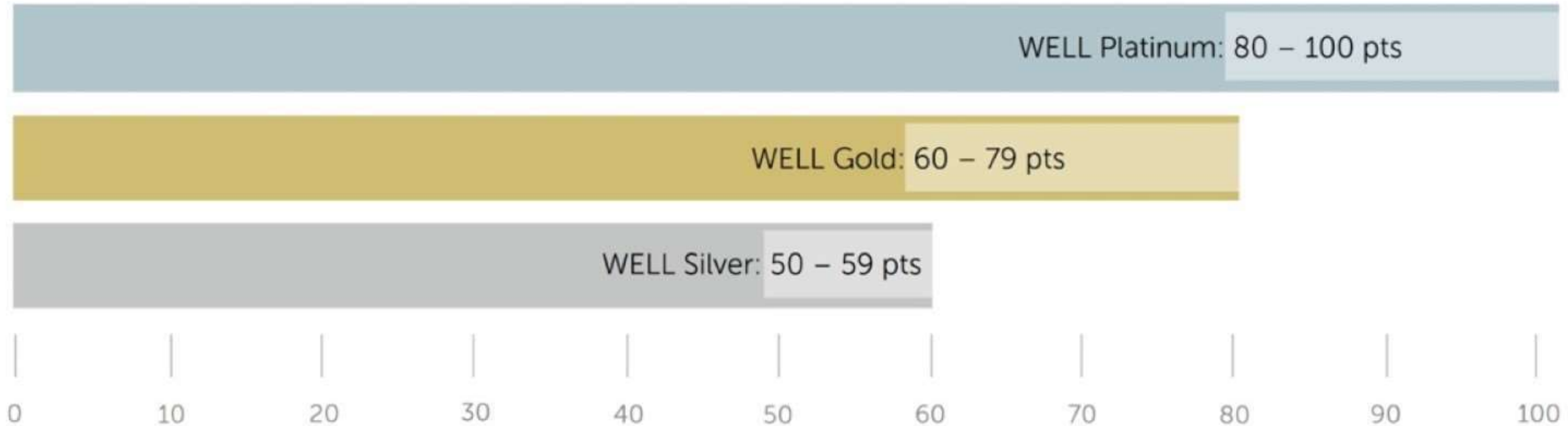
Una única certificación que se adapta a cualquier edificio sin importar su uso o el ámbito de proyecto (reforma interior, obra nueva, rehabilitación completa, etc.)

## WELL V2 Core

La modalidad para aquellos edificios en los que el propietario no sea el que va a utilizar el edificio (edificios en alquiler o venta a terceros)



La puntuación se organiza en **tres niveles**



WELL colabora con los diferentes certificados de sostenibilidad para mejorar el impacto de los edificios en las **personas** y en el **medioambiente**





WELL sigue el siguiente **proceso de certificación**



# Performance verification

---



Pruebas de CALIDAD DEL AIRE para gases orgánicos e inorgánicos, partículas, etc.



Tests de CALIDAD DEL AGUA para químicos disueltos, sólidos en suspensión, etc.



Medición de las PROPIEDADES DE LA ILUMINACIÓN calidades de color, intensidad, espectro luminoso, etc.



Pruebas de TÉRMICAS: temperatura de bulbo seco, temperatura radiante y humedad relativa.



Mediciones de ELEMENTOS ACÚSTICOS como niveles de decibelios, reverberaciones, etc.



# PERFORMANCE VERIFICATION

---



## CALIDAD DEL AIRE

COVs  
Formaldehido  
PM 2.5 & PM 10  
NO2  
O3  
CO





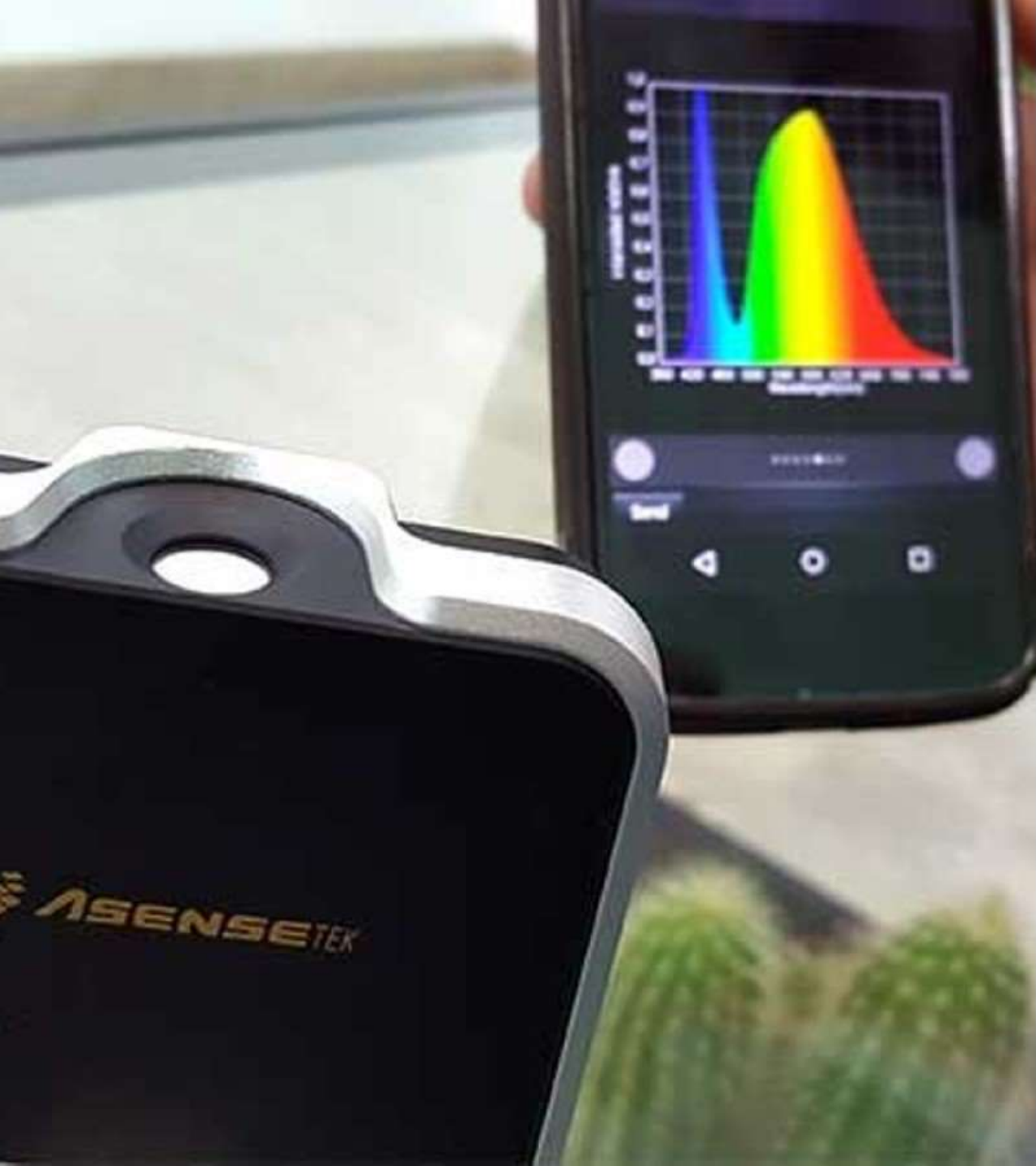
# PERFORMANCE VERIFICATION

---



## CALIDAD DEL AGUA

Lectura directa turbidez y cloro  
Toma de muestras y envío a  
laboratorio



# PERFORMANCE VERIFICATION

---



## TESTS ILUMINACIÓN

Lux

Melanopic lux



# PERFORMANCE VERIFICATION

---



## CONFORT TÉRMICO

Temperatura de bulbo seco  
Temperatura radiante  
Humedad relativa



# PERFORMANCE VERIFICATION

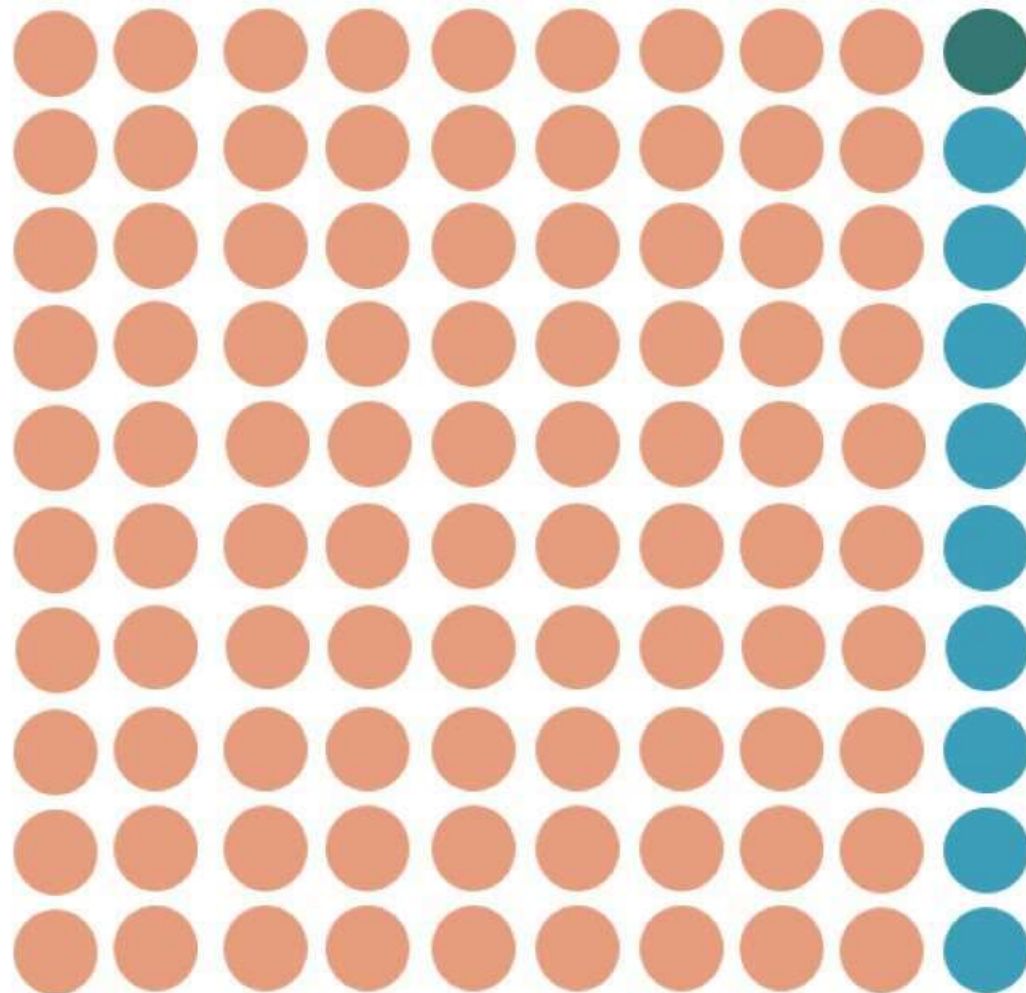
---



## CONFORT ACÚSTICO

Ruido ambiente  
Privacidad  
Tiempo reverberación

# INVERTIR EN LAS PERSONAS PARA EL RETORNO DE LA INVERSIÓN



# COSTES DE UN NIVEL POBRE DE BIENESTAR

## COSTES DIRECTOS & INDIRECTOS

Compensación de los trabajadores  
Presentismo

Seguros  
Médicos  
Absentismo  
Incapacidad

## COSTES OCULTOS

Ventas  
Exceso personal  
Compromiso / moral

Retrasos  
Accidentes  
Inconveniencia clientes

# ASID Headquarters

## Washington DC

(American Society of Interior Designers)



### DATOS TRAS UN AÑO DE USO

- Los niveles de CO2 se redujeron en un 58%.
- El absentismo laboral se redujo en un 19% .
- Reducción del presentismo: los trabajadores afirman aprovechar el 90% de su tiempo. Esto supone un aumento del 16%.

# Landsec workplace

London



## DATOS TRAS UN AÑO DE USO

- 40%. Aumento satisfacción con la calidad del aire.
- 25% Aumento satisfacción con la iluminación gracias al sistema de iluminación circadiana.
- Aumento del 20% de la productividad



# ¿QUÉ HACEMOS?

1

**FORMACIÓN  
OFICIAL**

2

**PERFORMANCE  
VERIFICATION**

3

**MONITORIZACIÓN  
CALIDAD AIRE INTERIOR**

4

**DIVULGACIÓN Y  
CONOCIMIENTO**





# FORMACIÓN ONLINE

1

**CURSO INTRODUCCIÓN A  
WELL**

Inscripción inmediata

2

**CURSO WELL AP  
EXAM PREP**

26 octubre 2021  
NUEVO CURSO WELL V2



# ¿QUÉ HACEMOS?

1

**FORMACIÓN  
OFICIAL**

2

**PERFORMANCE  
VERIFICATION**

3

**MONITORIZACIÓN  
CALIDAD AIRE INTERIOR**

4

**DIVULGACIÓN Y  
CONOCIMIENTO**



# ¿QUÉ HACEMOS?

1

**FORMACIÓN  
OFICIAL**

2

**PERFORMANCE  
VERIFICATION**

3

**MONITORIZACIÓN  
CALIDAD AIRE INTERIOR**

4

**DIVULGACIÓN Y  
CONOCIMIENTO**





EL MAYOR  
EVENTO  
WELL

# DIVULGACIÓN Y CONOCIMIENTO

---

**WELLFERENCE 2022**

FECHA  
CONFIRMADA  
**22/02/2022**

WE ARE WELL  
wellservices.itg.es

itg WELL<sup>™</sup>  
instituto  
tecnológico  
de galicia  
MARKET  
PARTNER

