

Divulgación de Indicadores de Sostenibilidad bajo la Certificación BREEAM ES En Uso V6

Compromiso con la Transparencia y la Sostenibilidad

En el Centro Comercial Espai Gironès, estamos firmemente comprometidos con la transparencia y la sostenibilidad. Como parte integral de nuestra estrategia de responsabilidad corporativa y dentro de las actuaciones para la certificación BREEAM ES En Uso V6, divulgamos nuestros indicadores de rendimiento en sostenibilidad. Esta práctica no solo promueve la rendición de cuentas, sino que también nos permite identificar áreas de mejora y fomentar la adopción de prácticas más sostenibles.

Riesgos y oportunidades en relación a la transición climática y oportunidades sociales

El centro ha sido evaluado por una tercera parte independiente en relación a los riesgos y oportunidades sociales en relación a la transición climática. La transición climática ha cobrado una importancia crucial hoy en día debido al cambio climático a sus efectos adversos sobre el medio ambiente y la sociedad, como el aumento de las temperaturas, el derretimiento de los casquetes polares, la pérdida de biodiversidad y los eventos climáticos extremos.

Las instalaciones e infraestructuras desempeñan un papel importante en la economía, pero también son responsables directa o indirectamente de una parte de las emisiones de gases de efecto invernadero y, por lo tanto, se encuentran bajo una creciente presión para reducir su huella ambiental.

Los inversores están cada vez más interesados en obtener información sobre cómo los edificios evalúan y abordan los riesgos del cambio climático, ya que reconocen que esto puede tener un impacto significativo en la rentabilidad a largo plazo de sus inversiones, así como en su reputación corporativa y en su capacidad para cumplir con futuras regulaciones y políticas relacionadas con la sostenibilidad. La fuerza impulsora detrás de esto es la **TCFD (siglas en inglés del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima)**, un marco de divulgación voluntaria global que se lanzó en junio de 2017 para permitir que las organizaciones identifiquen los riesgos climáticos y las oportunidades que esperan enfrentar y fomentar la divulgación de esos impactos financieros a los inversores.

Los grandes propietarios y gestores de activos se encuentran en la cima de la cadena de inversión y, por lo tanto, tienen un papel importante que desempeñar en la influencia de las organizaciones en las que invierten para que proporcionen una mejor información financiera relacionada con el clima.

Conocidos los riesgos relacionados con la transición a una economía baja en emisiones que afectan al emplazamiento, las características del emplazamiento y los indicadores de sostenibilidad requeridos, se integra esta información siguiendo lo recomendado por el TFCO y el clúster climático como paso previo para la descripción de las oportunidades concretas que se consideran de aplicación. Para ello, se pone a continuación y a disposición de usuarios, inversores, acreedores, aseguradores y cualquier otra persona que requiera interés toda la información al respecto.

Así mismo, el centro evalúa y sigue de cerca los siguientes indicadores clave:

- **Consumo de Energía:** Monitoreamos tanto el consumo total de energía como la proporción de energía renovable utilizada, buscando reducir nuestra dependencia de fuentes no renovables y minimizar nuestra huella de carbono.
- **Emisiones de Gases de Efecto Invernadero:** Medimos nuestras emisiones totales de CO₂ y las emisiones por metro cuadrado, con el objetivo de identificar oportunidades para reducir nuestras emisiones y contribuir a la mitigación del cambio climático.
- **Consumo de Agua:** Registramos el consumo total de agua y la cantidad de agua reciclada y reutilizada, promoviendo prácticas eficientes en el uso del agua y la conservación de este recurso vital.
- **Gestión de Residuos:** Hacemos un seguimiento del total de residuos generados y del porcentaje de residuos reciclados, implementando estrategias para minimizar la generación de residuos y maximizar su reciclaje y reutilización.
- **Calidad del Aire Interior:** Evaluamos los niveles de CO₂ y la frecuencia de ventilación y renovación de aire, asegurando un ambiente interior saludable y confortable para nuestros clientes y empleados.
- **Uso de Materiales Sostenibles:** Documentamos el porcentaje de materiales reciclados y locales utilizados en nuestras operaciones y mejoras, apoyando la economía circular y reduciendo la huella ambiental de nuestros suministros.

Compromiso Futuro

Nuestro compromiso con la sostenibilidad va más allá de la simple divulgación de indicadores. Continuaremos monitoreando y mejorando estos aspectos para reducir nuestro impacto ambiental y promover prácticas sostenibles. Estamos dedicados a proporcionar información actualizada y transparente a nuestros clientes y stakeholders, invitándoles a unirse a nosotros en nuestro camino hacia la sostenibilidad.

RIESGOS Y OPORTUNIDADES RELACIONADOS CON LA TRANSICIÓN CLIMÁTICA – DIFUSIÓN DE INDICADORES

**ESPAI GIRONES
(GIRONA)**

Telluris Consultores

administracion@telluris.es

www.telluris.es

© Telluris Consultores. Reservados todos los derechos. Salvo ciertas excepciones permitidas por la ley, ninguna parte de este documento puede copiarse y/o hacerse pública mediante impresión, reprografía o reproducción digital o por cualquier otro medio sin el permiso escrito de los propietarios de los derechos de autor.

Descripción del emplazamiento

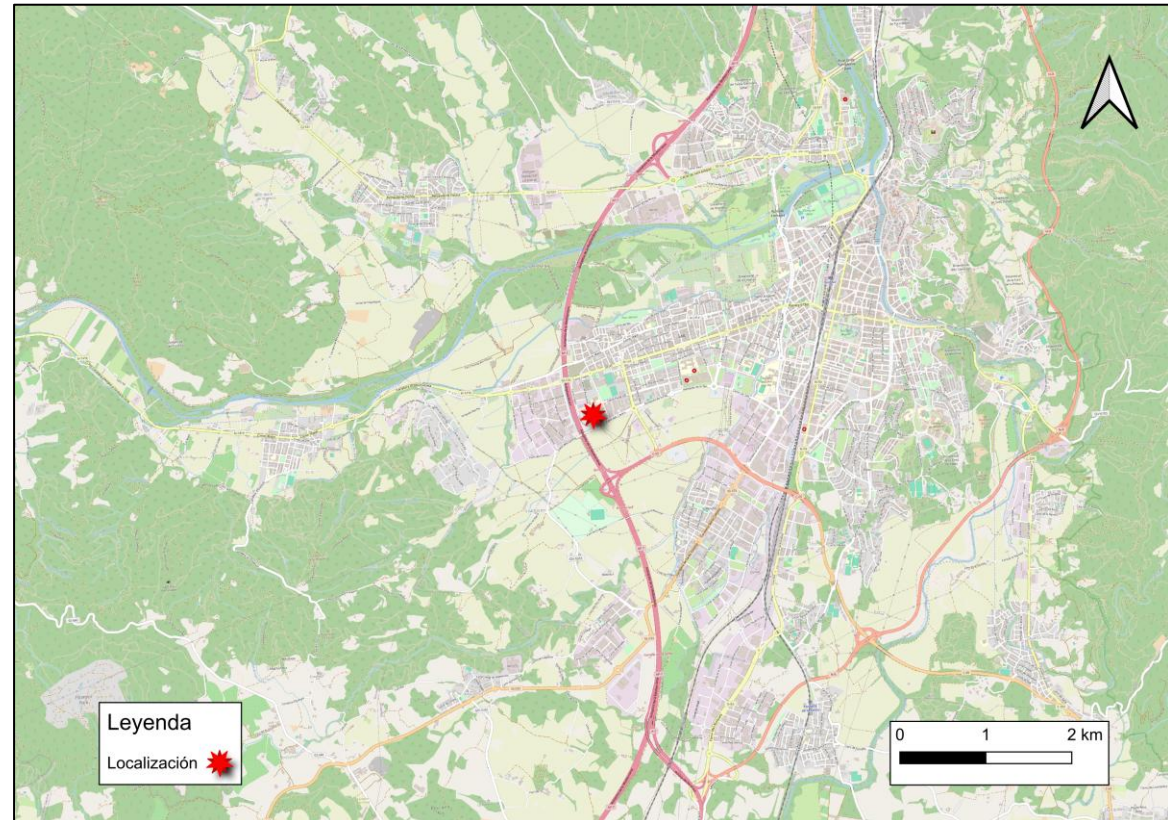


Contexto del emplazamiento

Localización: Camí dels Carlins, 10,
17190 Salt, Girona

Tipo de activo: Centro Comercial

Obras de ampliación: 2011



Descripción del emplazamiento



Contexto Climático

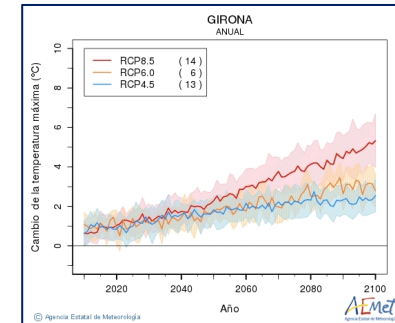
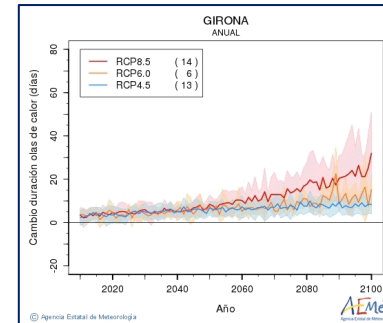
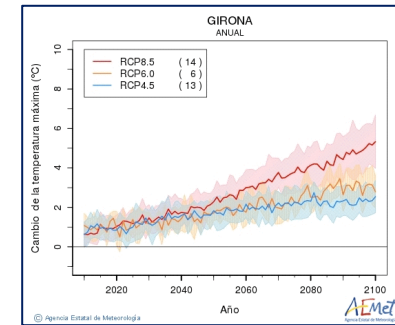
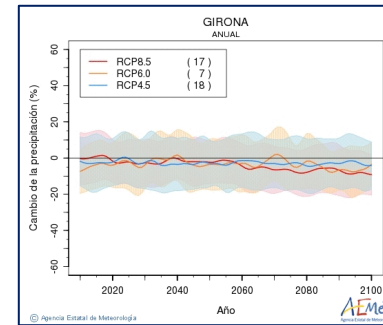
Nemoral

Eventos extremos volviéndose más comunes

Reducción de las precipitaciones estimadas en un 5% para 2100

Aumento de las temperaturas máximas y mínimas estimadas en 2 y 3°C para 2100

Aumento de la ocurrencia de olas de calor en un 20% y en 10 días de duración para 2100



Datos generales del emplazamiento



Situación		Ocupación y localización		
Referencia Catastral	2062301DG8426C000 1GB	Usos del suelo del entorno	Periurbano	
Municipio	Salt	Dirección	Camí dels Carlins, 10, 17190 Salt, Girona	
Provincia	Girona	Localización geográfica	Datum	EPSG : 3857
			Latitud	41.967°
			Longitud	2.782°
			Altitud	86 m
Infraestructuras externas del entorno		Accesos		
Suelo periurbano construido y sin construir ocupado por edificios y locales comerciales, naves logísticas, viviendas, parcelas de uso agrario y parcelas sin edificar.		Camí dels Carlins, Carrer Lingen, Carrer del Pla de Salt, Carrer de Miquel Martí iPol.		



Indicadores de sostenibilidad del emplazamiento



Indicadores	Descripción
Gestión y consumo de agua	• 1400 l/día (1,4 m3/día). • Agua de lluvia y grises recuperadas.
Gestión y consumo de energía	• Consumo de energía primaria renovable de 140,9 kWh/m² año. • Emisiones globales de 23,9 KgCo₂/m² año.

Indicadores de sostenibilidad del emplazamiento



Indicadores	Descripción
Gestión de residuos y uso de materiales	• El emplazamiento dispone de lugares específicos para deposición y almacenamiento de residuos en función de su tipología. • Existen papeleras distribuidas en toda la superficie y edificios.
Usos del suelo	El emplazamiento presenta los diferentes tipos de superficies: • Zona edificada. • Zonas verdes. • Aparcamientos

Indicadores de sostenibilidad del emplazamiento



Indicadores	Descripción
Comunidades y poblaciones desatendidas	Por el tipo de uso principal del edificio, privativo y de oficinas no se considera viable que funcione como una infraestructura que dé apoyo a la población circundante, incluyendo el espectro denominado por BREEAM como “comunidades y poblaciones desatendidas”.
Usuarios y trabajadores del emplazamiento	No disponible.

Interacción entre los riesgos del emplazamiento



	Riesgos derivados del cambio climático		
Riesgos relacionados con la transición climática	Ola de calor	Lluvias intensas	Sequía
Riesgos Jurídicos	Litigios en caso de daños a usuarios	Litigios con aseguradoras	Neutro
Riesgos Tecnológicos	Neutro	Neutro	Neutro
Riesgos de Mercado	Aumento de los costos operativos	Valor del edificio, Aumentos de los costos de reparaciones	Neutro
Riesgos Reputacionales	Interrupción del negocio	Interrupción del negocio	Percepción del público

Riesgos relacionados con la transición climática



	Riesgos físicos		
Indicadores de sostenibilidad, integridad y funcionamiento	Ola de calor	Lluvias intensas	Sequía
Gestión y consumo de agua.	Incremento del consumo	Neutra	Reducción del suministro
Gestión y consumo de energía.	Incremento del consumo	Neutra	Neutra
Residuos y materiales.	Neutra	Neutra	Neutra
Usos del suelo / Suelo ocupado por edificios.	Incremento del efecto isla de calor	Aumento de la escorrentía	Neutra
Comunidades y poblaciones desatendidas	Neutra	Neutra	Neutra
Usuarios y trabajadores del emplazamiento	Se incrementa la necesidad de espacios de refugio	Se incrementa la necesidad de espacios de refugio	Neutra
Gases de efecto Invernadero	Neutra	Neutra	Neutra

Riesgos relacionados con la transición climática



	Riesgos relacionados con la transición a una economía baja en emisiones			
Indicadores de sostenibilidad, integridad y funcionamiento	Riesgos jurídicos	Riesgos tecnológicos	Riesgos de Mercado	Riesgos Reputacionales
Gestión y consumo de agua.	Neutra	Aparición de tecnologías más eficientes	Incremento del coste de insumos y consumo	Neutra
Gestión y consumo de energía.	Neutra	Aparición de tecnologías más eficientes	Incremento del coste de insumos y consumo	Neutra
Residuos y materiales.	Cambios a una legislación más restrictiva	Aparición de tecnologías más eficientes	Incremento de costes de materiales.	La imagen de empresa contaminante o generadora de residuos
		Aumento de residuos por sustitución		
Usos del suelo / Suelo ocupado por edificios.	Neutra	Neutra	Neutra	Neutra
Comunidades y poblaciones desatendidas	Neutra	Neutra	Neutra	Percepción del emplazamiento como un lugar seguro frente a eventos climáticos extremos.
Usuarios y trabajadores del emplazamiento	Litigios de aseguradoras en caso de daños a usuarios	Neutra	Litigios de aseguradoras en caso de daños a usuarios	Percepción de empleados y usuarios del emplazamiento
Gases de efecto Invernadero	Cambios a una legislación más restrictiva	Aparición de tecnologías más eficientes	Incremento de costes de nuevas infraestructuras y sistemas con bajas emisiones de carbono.	Percepción del emplazamiento y empresa propietaria como contaminante o no concienciada con el cambio climático
			Incremento de costes por impuestos relacionados con políticas climáticas	

Oportunidades relacionadas con la transición climática



Indicadores de sostenibilidad, integridad y funcionamiento	Oportunidades relacionadas con los riesgos físicos	Oportunidades relacionadas con la transición a una economía baja en emisiones
Gestión y consumo de agua.	- Favorecer el consumo de agua, optando por equipos más eficientes y menor pérdida de agua (grifería, inodoros, climatización...). - Incluir el cálculo de la huella hídrica entre los indicadores de seguimiento.	- Elaboración de un estudio de consumo del agua actualizado para conocer la demanda y su evolución (tanto anual como interanual). - Potenciar el uso de vegetación adaptada a condiciones de xerojardinería.

Oportunidades relacionadas con la transición climática



Indicadores de sostenibilidad, integridad y funcionamiento	Oportunidades relacionadas con los riesgos físicos	Oportunidades relacionadas con la transición a una economía baja en emisiones
Gestión y consumo de energía.	• Mejora en la envolvente e instalaciones de climatización en caso de que se desarrollen reformas, junto con el desarrollo de una auditoría energética y actualización del Certificado de Eficiencia Energética. • Empleo de energía eléctrica 100% renovable de origen certificado. • Promover el aporte de energía solar, dado el potencial del emplazamiento . • Transformación del sistema iluminación a 100% LED, lo que permite ahorrar más del 30% en comparación con las luminarias convencionales. • Integrar el sistema de iluminación en el sistema de gestión interno para permitir programar encendidos y apagados automáticos (incluida la reducción del porcentaje de iluminación externa al 25% a partir de un horario definido), así como de los equipamientos tecnológicos	• Elaboración de un estudio de consumo de energía actualizado para conocer la demanda y su evolución (tanto anual como interanual). • Desarrollo de un estudio bioclimático detallado que permita orientar las futuras soluciones arquitectónicas en caso de que se desarrollen reformas o ampliaciones del edificio. • Incorporación de los criterios de diseño Passivhaus en las futuras soluciones arquitectónicas en caso de que se desarrollen reformas o ampliaciones del edificio para obtener edificios de consumo nulo o casi nulo.

Oportunidades relacionadas con la transición climática



Indicadores de sostenibilidad, integridad y funcionamiento	Oportunidades relacionadas con los riesgos físicos	Oportunidades relacionadas con la transición a una economía baja en emisiones
Residuos y materiales.	Considerada la tipología y usos del emplazamiento no hay una relación directa entre este indicador y los riesgos físicos.	• Colaboración con proveedores y patrocinadores para reducir el volumen de envases. • Campañas de lucha contra el desperdicio alimentario. • Estudiar las formas de mejorar el porcentaje de reciclado de los residuos e incluir las recomendaciones en un Plan de Aprovisionamiento responsable en la gestión de compras de materiales. • Implantar el Pasaporte de Materiales del Edificio en línea con el libro de materiales previsto por la Ley de residuos y suelos contaminados, integrándolo en una plataforma de información digital.

Oportunidades relacionadas con la transición climática



Indicadores de sostenibilidad, integridad y funcionamiento	Oportunidades relacionadas con los riesgos físicos	Oportunidades relacionadas con la transición a una economía baja en emisiones
Usos del suelo	• Implantar soluciones que reduzcan las superficies duras a través de incorporación de acabados de color claro, uso de pavimentos fríos, uso de protecciones textiles para evitar el soleamiento. • Implantar soluciones que reduzcan las superficies duras a través de incorporación de zonas verdes.	Empleo de especies locales resistentes a la sequía (xéricas) en las zonas verdes.

Oportunidades relacionadas con la transición climática



Indicadores de sostenibilidad, integridad y funcionamiento	Oportunidades relacionadas con los riesgos físicos	Oportunidades relacionadas con la transición a una economía baja en emisiones
Comunidades y poblaciones desatendidas	Dado el uso privativo del edificio no se considera viable aplicar medidas para las comunidades locales.	Participar en debates con los organismos locales pertinentes sobre el uso del centro como punto de refugio durante acontecimientos extremos.
Usuarios y trabajadores del emplazamiento	• Creación de refugios climáticos frente a las olas de calor, como espacios que permitan que las personas encuentren zonas de confort en situaciones extremas, tanto en espacios exteriores como interiores. • Incremento de los puntos de distribución de agua potable.	• Mejorar los sistemas de alerta e información, incluyendo las redes sociales, para comunicar a los visitantes las medidas existentes para combatir los riesgos climáticos. • Elaborar un Plan de emergencias frente a los riesgos climáticos.

Oportunidades relacionadas con la transición climática



Indicadores de sostenibilidad, integridad y funcionamiento	Oportunidades relacionadas con los riesgos físicos	Oportunidades relacionadas con la transición a una economía baja en emisiones
Gases de efecto Invernadero (Indicador adicional)	Realizar un inventario de GEI y proponer cambios para usar sistemas sin refrigerantes o con aquellos que tengan el menor potencial de calentamiento y de agotamiento de la capa de ozono.	Llevar a cabo una medición completa de la huella de carbono incluyendo los tres alcances (GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard). Con el compromiso de establecer un plan de reducción de emisiones y alcanzar el objetivo de cero emisiones neutras.

5.3/ Evaluación de Impacto

A continuación, examinaremos los posibles efectos del cambio climático desde una perspectiva social, desde y hacia la comunidad circundante al edificio, así como de las infraestructuras interdependientes y esenciales para el correcto funcionamiento del mismo.

El objetivo de esta evaluación de impacto es identificar áreas críticas de vulnerabilidad y posibles oportunidades de adaptación.

El riesgo de impacto es una manifestación directa de la compleja interacción entre el peligro, la vulnerabilidad y la exposición, tal como se define en el “Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático” (IPCC AR5).

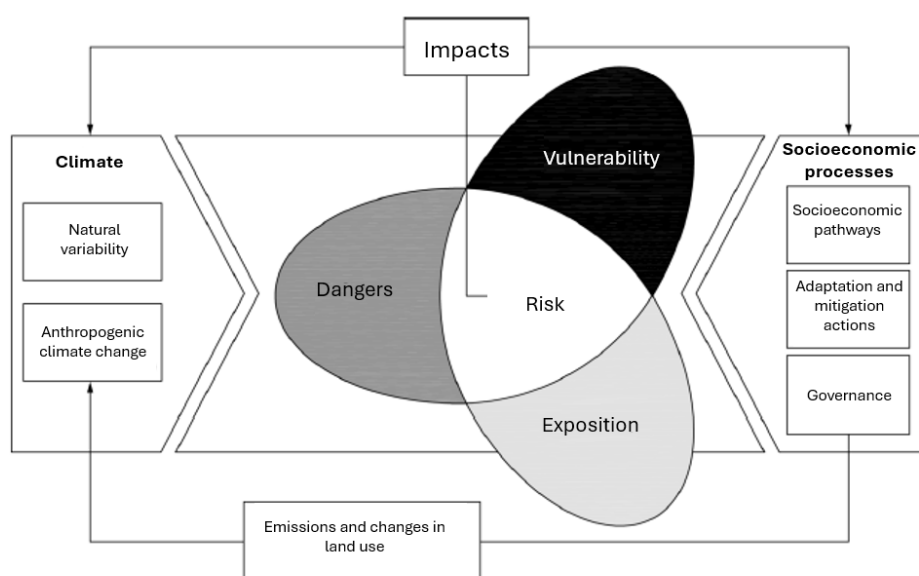


Ilustración 10 Esquema de riesgo de impacto (según IPCC AR5)

El **peligro** representa la probabilidad de ocurrencia de un evento climático extremo, como una inundación o una ola de calor, que podría tener consecuencias adversas.

La **vulnerabilidad** se refiere a la susceptibilidad de un sistema, ya sea humano, económico o ambiental, a sufrir daños o perturbaciones como resultado de dicho evento.

Por último, la **exposición** describe la presencia y el grado de interacción entre el sistema vulnerable y el evento climático extremo.

Cuando se combinan estos tres elementos, se crea un **riesgo de impacto** que puede variar en magnitud y gravedad dependiendo de factores como la intensidad del peligro, la sensibilidad de la vulnerabilidad y el alcance de la exposición.

Comprender esta interrelación es crucial para la evaluación precisa de los riesgos climáticos y la formulación de estrategias efectivas de adaptación y mitigación.

RIESGOS DEBIDOS AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL EDIFICIO DESDE LA COMUNIDAD								
ELEMENTO DEL SISTEMA EN RIESGO	DISRUPCIÓN SOCIAL			SALUD PÚBLICA			POBREZA	
	Desplazamientos y migración	Deterioro de la infraestructura	Tensión social	Aumento de las enfermedades	Elevación de los costes	Decrecimiento moral y salud mental	Inequidad social	Disminución de la inversión
VALOR DEL EDIFICIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO
CONTINUIDAD DE LAS OPERACIONES	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO
VISITANTES	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
TRABAJADORES DEL EDIFICIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO

Tabla 4 Riesgos debidos al impacto del cambio climático en el edificio desde la sociedad

	RIESGOS DEBIDOS AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL EDIFICIO HACIA LA COMUNIDAD							
	DAÑO ESTRUCTURAL	INCREMENTO EN LA DEMANDA DE RECURSOS	CONFLICTOS LABORALES	TEMPERATURAS EXTREMAS EN EL EDIFICIO	CAPACIDAD DE RESPUESTA	PÉRDIDA DE EMPLEO	CADENA DE SUMINISTROS	EXPLOTACIÓN DE SECTORES VULNERABLES
SYSTEM ELEMENT AT RISK								
DISRUPCIÓN SOCIAL	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
SALUD PÚBLICA	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO
POBREZA	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
FUERZA DE TRABAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO

Tabla 5 Riesgos debidos al impacto del cambio climático en la sociedad desde el edificio

5.4/ Indicadores

El objetivo del uso de indicadores relacionados con el riesgo es estimar y evaluar los efectos mediante la comparación de valores.

Para la selección de indicadores, se debe considerar que deben ser concretos, representativos, replicables y medibles sin demasiada complejidad o dificultad.

Es un proceso iterativo para que puedan ser reconfigurados cuando se observen valores o umbrales críticos.

BREEAM establece que los indicadores deben abordar tanto los riesgos como las oportunidades que son pertinentes y aplicables al edificio. A continuación, se detallan los indicadores propuestos basados en el resultado de la evaluación:

Tipo de riesgo	Elemento	Indicador
SOCIAL	Desplazamiento y migración	Número de personas desplazadas o migrantes debido a eventos climáticos en comunidades de zonas cercanas al edificio
	Tensión social	Número anual de protestas, disturbios civiles o tensiones étnicas
	Reparaciones infraestructurales	Coste anual de reparaciones de mantenimiento de infraestructura dañadas por el cambio climático
	Enfermedad	Coste anual asociado a tratamientos y cuidado médico debido a enfermedades en la comunidad relacionadas con el cambio climático
	Operaciones y mantenimiento	Variación (%) en los costos operativos y de producción debido a la escasez de recursos naturales o la necesidad de adaptarse a condiciones climáticas extremas
	Beneficio empresarial	Cambio (%) en los márgenes de beneficios y viabilidad financiera de las compañías
	Satisfacción profesional	Puntuación obtenida en encuestas periódicas sobre bienestar emocional y satisfacción laboral
	Bajas laborales	Número de días al año de baja médica por motivos de salud
	Derechos humanos	Cumplimiento de las normativas laborales y de derechos humanos en el espacios de trabajo
	Viabilidad empresarial	Número de compañías que cierran o reducen operaciones debido a eventos climáticos extremos o costes adicionales
	Desempleo	Ratio de desempleo en la comunidad (%) obtenido de las Instituciones Gubernamentales
	Empleo digno	Participación y representación de los empleados en la negociación de las condiciones de trabajo y los salarios
	Colaboraciones con agentes locales	Ejemplos: asociaciones vecinales, escuelas locales, etc.

Tabla 6 Indicadores para los tipos de riesgos sociales