



Cuadro de Mando Integral Sostenible para el sector inmobiliario

Cátedra de vivienda digna y sostenible

Febrero 2024

Con la colaboración de:



Contenidos

1. Presentación	4
2. Resumen ejecutivo	5
3. Introducción	7
4. La sostenibilidad en el sector inmobiliario	8
5. El Cuadro de Mando Integral Sostenible	10
6. Factores clave de sostenibilidad en el sector inmobiliario	11
7. Indicadores para monitorizar los factores clave de sostenibilidad	16
8. Propuesta de Cuadro de Mando Integral Sostenible para el sector inmobiliario	20
9. Conclusiones y recomendaciones	27
Bibliografía	28
Apéndices	29

Índice de figuras

Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	8
Figura 2. Modelo del triple resultado o triple sostenibilidad	9
Figura 3. Holístico y orientado al ciclo de vida: el ADN del Sistema DGNB	14
Figura 4. Mapa estratégico para empresas de construcción	21
Figura 5. Mapa estratégico para empresas de promoción inmobiliaria	24

1. Presentación

Este estudio es el tercer trabajo de investigación aplicado de la Cátedra de Vivienda Digna y Sostenible de la UPF Barcelona School of Management, un espacio de reflexión que nace de la colaboración con la Fundación Metropolitan House, con la propuesta de analizar el sector inmobiliario de una perspectiva social, medioambiental y económica. Específicamente, la cátedra se plantea:

- Generar y desarrollar el conocimiento sobre las políticas del hábitat de una visión económica, fiscal y financiera, social y de gestión, orientada a la mejor calidad de vida de los ciudadanos, a preservar el medio ambiente, la eficiencia y la sostenibilidad del sector inmobiliario.
- Desarrollar actividades de transferencia de conocimiento y divulgación del conocimiento generado, a partir de la organización de jornadas y conferencias, publicación de artículos divulgativos, elaboración de casos de estudio, entre otros.
- Desarrollamos actividades relacionadas con la formación y capacitación de los profesionales del sector inmobiliario, a partir de la creación de programas de formación, prácticas en empresas inmobiliarias, etc.

Estos estudios se comprometen con el objeto de realizar investigaciones de impacto para transferir el conocimiento a la sociedad. Además, este trabajo de investigación se marca en la Agenda 2030, aprobado el septiembre de 2015 para las Naciones Unidas, incidente directo en los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):



Sobre la coautoría:

Ramon Bastida es Doctor en Administración y Dirección de Empresas. Es profesor titular (Profesor Asociado) del departamento de finanzas y control en la UPF Barcelona School of Management. Es el director del MBA Full Time y de la Cátedra de Vivienda Digna y Sostenible de la UPF-BSM. También es profesor asociado de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad Pompeu Fabra.

Pablo Verdugo es Ingeniero Civil Industrial de la Universitat Adolfo Ibañez (Chile), y tiene el Máster en Dirección Financiera y Comptable, con especialización en finanzas corporativas, de la UPF Barcelona School of Management. En la actualidad, se dedica a la consultoría en estrategia de negocios.

También queremos agradecer la colaboración de todas las personas que han participado en las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo de este estudio:

Albert Celma Pérez (Kubicat)
Albert Palomeras Romeu (B67 Arquitectes)
Anna Guanter Feixas (Culmia)
Francisco Diéguez Lorenzo (ITEC)
Jordi Mari Escanellas (Tarraco)
Juan José Rodríguez (Metropolitan House)
Juan Manuel Borrás González (Culmia)
Laia Palomeras Romeu (B67 Arquitectes)
Miguel Angel Angulo (Metropolitan House)
Miriam Porres Faba (Sorigué)

2. Resumen ejecutivo

Estamos en plena transición hacia un nuevo modelo económico basado en la descarbonización y el crecimiento sostenible. Las autoridades europeas han puesto como objetivo que los países que forman parte de la UE tienen que generar unas emisiones de dióxido de carbono neutras (Net-Zero) en 2050. Esta meta establecida por los países miembros de la UE tiene dos motivaciones principales: La primera motivación es la mitigación del cambio climático y la preservación del planeta. La segunda motivación es proveer a las empresas europeas de una ventaja competitiva a medio y largo plazo respecto a sus competidores de fuera de la UE.

Las empresas son un elemento clave para lograr el objetivo Net-Zero y un crecimiento sostenible. Por este motivo, las empresas han asumido que ya no es suficiente generar beneficios económicos para sus accionistas, sino que tienen que contribuir a la mitigación del cambio climático y a la preservación del planeta, y al bienestar de las personas y la sociedad en general.

Las grandes empresas que cotizan en mercados bursátiles, o que dependen de la financiación de inversores o entidades financieras, ya han empezado la transición hacia un modelo económico sostenible. También han empezado aquellas empresas situadas en sectores de actividad que generan un importante impacto negativo en el medioambiente, debido a las emisiones de gases, consumo de recursos naturales, etc. Todas las demás empresas deberán seguir el mismo camino para mitigar sus impactos y riesgos medioambientales y sociales, y aprovechar las oportunidades que surgirán en esta transición.

Este estudio tiene como objetivo ayudar a las empresas del sector inmobiliario a realizar el proceso de transición hacia un modelo económico más sostenible. Un elemento clave para poder realizar este proceso con éxito consiste en disponer de información de sostenibilidad, que permita tomar decisiones para mejorar el rendimiento de la empresa. Las empresas que dispongan de un sistema de información integrado, que incluya información económica y de sostenibilidad, podrán tomar mejores decisiones que aquellas empresas que no dispongan de información de sostenibilidad, o que la información económica y de sostenibilidad no esté integrada.

El Cuadro de Mando Integral (CMI) es una herramienta de gestión creada por los profesores Kaplan y Norton, que permite la integración de las dimensiones de sostenibilidad con la dimensión económica de la empresa. Además, es un instrumento útil para comunicar la estrategia a toda la organización, y realizar un seguimiento de la consecución de los objetivos estratégicos establecidos.

El CMI está formado por un conjunto de factores clave o factores críticos para conseguir la implementación de la estrategia, y la consecución de los objetivos. Estos factores están interrelacionados entre ellos, de manera que si la empresa



consigue alcanzar los objetivos establecidos en un factor clave, esto facilita que también se alcancen los objetivos en otros factores clave relacionados. Cada factor crítico está monitorizado por uno o varios indicadores que permiten realizar un seguimiento del rendimiento de la empresa.

Para las empresas que hayan integrado las dimensiones de sostenibilidad en su estrategia o modelo de negocio, y para las empresas que estén en el proceso de hacerlo, es importante disponer de una herramienta que les permita monitorizar los resultados obtenidos sobre los objetivos previstos, en las dimensiones económicas, medioambientales, sociales y de gobernanza.

En este estudio, se propone la integración de las dimensiones de sostenibilidad en el CMI para empresas del sector inmobiliario. Para desarrollar el estudio, se han seguido los pasos siguientes:

1. Factores clave de sostenibilidad en el sector

inmobiliario. El primer paso ha consistido en identificar los principales factores clave vinculados a la sostenibilidad en el sector inmobiliario. Para obtener esta información se han seguido tres vías diferentes: (i) Análisis de los factores incluidos en los estándares internacionales de sostenibilidad más relevantes (GRI y SASB) para el sector inmobiliario, (ii) Análisis de los factores incluidos en las certificaciones de edificios sostenibles más reconocidas a nivel internacional (BREEAM, LEED y DGNB), y (iii) Análisis de la regulación en materia de sostenibilidad relacionada con el sector inmobiliario.

Los resultados de este análisis han determinado que los factores clave más destacados en la dimensión medioambiental son:

- Emisiones de gases
- Consumo y eficiencia energética
- Consumo y gestión de agua
- Uso y reciclaje de materiales
- Gestión y reciclaje de efluentes y residuos
- Degradación del suelo e impactos en la biodiversidad
- Otros factores (cumplimiento de la regulación, certificación de edificios, etc.)

Los factores más destacados en la dimensión social son:

- Salud y seguridad laboral de las personas trabajadoras
- Diversidad e igualdad de oportunidades
- Condiciones laborales y brecha salarial
- Formación y promoción interna
- Derechos humanos (no discriminación, trabajos forzados, etc.)

- Colaboración e impacto en las comunidades locales
- Otros factores (Salud y bienestar de los residentes o usuarios)

Y en la dimensión de la gobernanza son:

- Gestión sostenible
- Innovación
- Información transparente y gestión de conflictos de interés

2. Indicadores para monitorizar los factores clave de sostenibilidad.

El segundo paso ha consistido en elaborar una batería de indicadores que permitan monitorizar los factores clave anteriores. El estudio recoge más de 70 indicadores relacionados con las dimensiones medioambiental, social y de gobernanza. Estos indicadores han sido obtenidos de diferentes fuentes como el GRI y SASB, las Normas Europeas de Información de Sostenibilidad (NEIS) recientemente publicadas por la CE, o el proyecto LEVEL(S), entre otras fuentes.

En el apéndice 2, también se pueden consultar todos los indicadores incluidos en las NEIS, que tendrán que utilizar las empresas de los Estados miembros de la UE para preparar y comunicar su información de sostenibilidad corporativa.

3. Propuesta de Cuadro de Mando Integral sostenible.

El tercer paso ha servido para diseñar un modelo de CMI Sostenible para empresas de construcción, y otro modelo para empresas de promoción inmobiliaria. La elaboración de estos dos modelos se ha basado en la información obtenida en los pasos anteriores, así como la información recogida en 7 entrevistas con responsables de sostenibilidad de empresas de construcción, empresas de promoción inmobiliaria, y empresas y entidades que prestan servicios técnicos en el sector inmobiliario. Las propuestas de CMI Sostenible incluyen un mapa estratégico con los factores clave más relevantes, y una selección de indicadores para monitorizar los resultados obtenidos en cada uno de estos factores clave.

El estudio concluye con un apartado en el que se describen algunas recomendaciones que pueden seguir las empresas que decidan integrar las dimensiones de sostenibilidad en sus herramientas de gestión.

3. Introducción

En el modelo empresarial actual ya no es posible separar el resultado económico del impacto social y medioambiental. En el pasado, el modelo predominante establecía que las empresas tenían un único objetivo, que consistía en generar beneficios para sus accionistas. En la actualidad, además de este objetivo económico, las empresas tienen al menos dos objetivos más, para asegurar su sostenibilidad a medio y largo plazo. Estos objetivos son contribuir a mitigar el cambio climático y preservar el planeta, y generar un impacto social positivo para las personas y las comunidades vinculadas con la empresa. Un impacto social positivo son los cambios que se producen en un grupo de personas derivados de una actividad u acción, y que contribuyen a mejorar su calidad de vida, bienestar, o salud, entre otros factores.

El sector inmobiliario, entendido como un sector amplio que incluye diferentes subsectores como, por ejemplo, la construcción, la promoción inmobiliaria, o los servicios técnicos, entre otros, es un sector muy relevante en la generación de riqueza y prosperidad. En la actualidad, este sector representa alrededor del 10% del PIB nacional. En el ámbito medioambiental y social, el sector inmobiliario también juega un papel muy relevante. En el ámbito medioambiental, este sector es un importante emisor de gases de efecto invernadero (GEI), a través de las emisiones producidas a lo largo de la cadena de valor de la construcción de edificios, y del uso de estos. Además, este sector también es intensivo en el uso de recursos naturales y materiales escasos, que necesitan de un uso eficiente y una gestión y reciclaje óptimos, para preservar el capital natural del planeta.

En el ámbito social, es conocido el importante papel que juega el sector inmobiliario para mantener unos estándares razonables de sociedad del bienestar. El acceso a una vivienda digna y asequible es un elemento clave para que las personas puedan desarrollar su proyecto de vida, y puedan disponer de unas condiciones básicas de confort, salud y bienestar.

Las empresas del sector inmobiliario se enfrentan con el reto de integrar la sostenibilidad en su estrategia, modelo de negocio, y operaciones. Es un reto importante, pero necesario para poder evitar los riesgos que supondría no dar este paso, y poder aprovechar las oportunidades que generará la transición a una economía descarbonizada. Los riesgos de no adaptarse a la sostenibilidad son diversos:

- Riesgos de incumplimiento de la legislación y regulación de sostenibilidad. Actualmente, ya existe regulación a nivel nacional e internacional en aspectos relacionados con las emisiones de GEI, consumo de recursos hídricos, uso de materiales, etc. Las empresas tendrán que cumplir con esta regulación, y deberán ser transparentes en la información de los avances en materia de sostenibilidad, si no quieren recibir posibles multas y sanciones por parte de la Administración pública.
- Riesgos de aumento de costes financieros y dificultad para encontrar financiación. Los inversores y las entidades financieras están recibiendo presión por parte de los

reguladores y los gobiernos para que dirijan sus capitales hacia inversiones sostenibles. Las empresas que necesiten tener acceso a financiación a un coste razonable deberán cumplir con los requisitos de los inversores y las entidades financieras en materia de sostenibilidad.

- Riesgos de pérdida de clientes que tengan consciencia de la importancia de la sostenibilidad. Con el tiempo, cada vez habrá más instituciones públicas y empresas privadas que integrarán criterios medioambientales y sociales en los pliegos y códigos de contratación. Las empresas que no se hayan adaptado no tendrán acceso a estos nuevos contratos y perderán oportunidades.

Para las empresas que sean capaces de afrontar los retos que plantea la sostenibilidad, los riesgos anteriores pueden convertirse en importantes oportunidades. El aumento de la consciencia medioambiental de los consumidores repercutirá en un incremento del valor de los edificios sostenibles, y contribuirá a que las empresas que comercializan este tipo de edificios puedan aumentar sus ventas. Estas empresas también podrán acceder a contratos que incluyan condiciones vinculadas a la sostenibilidad del proyecto. Otra oportunidad derivada de la integración de la sostenibilidad en las empresas será el acceso a financiación sostenible con unas condiciones económicas mejores que las fuentes de financiación convencionales.

3.1. Objetivos

Este estudio pretende contribuir a la integración de los factores clave de la sostenibilidad en los sistemas de gestión de las empresas, para permitir una mejora de sus resultados en relación con estos factores. En concreto, el estudio tiene los 3 objetivos siguientes:

- Identificar los factores clave relacionados con la sostenibilidad para las empresas del sector inmobiliario. Estos factores clave se clasifican en 3 dimensiones de la sostenibilidad: medioambiental, social, y gobernanza.
- Proponer una batería de indicadores relacionados con los factores clave de la sostenibilidad en el sector inmobiliario. Estos indicadores se han extraído de los principales bancos de indicadores de sostenibilidad corporativa, a nivel sectorial y general.
- Diseñar una propuesta de Cuadro de Mando Integral (CMI) Sostenible para las empresas del sector de la construcción, y de la promoción inmobiliaria. Estas propuestas se han construido sobre la base del modelo clásico del CMI, integrando los factores clave relacionados con la sostenibilidad.

3.2. Metodología utilizada

El estudio se sustenta en una combinación de las siguientes metodologías de investigación:

- Revisión de literatura. Se ha realizado una revisión de las distintas publicaciones académicas y profesionales que han propuesto un modelo de gestión basado en la sostenibilidad, estableciendo factores críticos de carácter transversal a todo

tipo de industria, pero con el foco en las dimensiones que componen el Cuadro de Mando Integral sostenible.

- Revisión de la regulación y las certificaciones relacionadas con el sector inmobiliario. Se ha llevado a cabo un análisis de la regulación considerando lo establecido para España y dentro de la Unión Europea, como también las principales certificaciones de edificios sostenibles a nivel internacional (BREEAM, LEED, DGNB).
- Consulta a expertos en sostenibilidad de empresas del sector inmobiliario. Se han realizado entrevistas con profesionales expertos en sostenibilidad de empresas e instituciones vinculadas al sector de inmobiliario. Se han realizado un total de 7 entrevistas utilizando el método del cuestionario semiestructurado.

4. La sostenibilidad en el sector inmobiliario

4.1. Grandes retos del planeta

En la última década, importantes instituciones a nivel internacional han alertado que el modelo de crecimiento económico clásico planteaba riesgos importantes para la sostenibilidad del planeta a largo plazo. Estas mismas instituciones han establecido las bases para adaptar el modelo de crecimiento actual para y hacerlo sostenible.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Globales, fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados miembros de las Naciones Unidas (193 países de un total de 195) aprobaron 17 ODS como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en el cual se establece un plan para alcanzar estos objetivos en 15 años.

Cada uno de los 17 ODS incluye unas metas que deberían alcanzarse antes de 2030. Para alcanzar estas metas, es muy importante la contribución de los gobiernos, el sector privado, y la sociedad civil.

Estos 17 ODS anteriores se pueden agrupar en 3 grandes áreas, que corresponden a:

Cadascun dels 17 ODS inclou unes metes que s'haurien d'assolir abans del 2030. Per assolir aquestes metes, és molt important la contribució dels governs, el sector privat, i la societat civil.

Aquests 17 ODS anteriors es poden agrupar en 3 grans àrees, que corresponen a:

- La biosfera o medi ambient
- La societat
- La economia

Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



4.2. Transición hacia un modelo empresarial sostenible

Las empresas son actores principales en la transformación del modelo económico actual hacia un modelo sostenible. Los grandes retos a los que se enfrenta el planeta, como el cambio climático o la reducción de las desigualdades, entre otros, solo serán posibles si las empresas se alinean, y contribuyen a construir un modelo de crecimiento sostenible.

La teoría económica predominante en el sector empresarial se ha basado en la teoría de los accionistas, del economista Milton Friedman. Resumiendo, esta teoría explica que el objetivo principal de una empresa tiene que ser maximizar sus beneficios económicos para generar el máximo valor posible para sus accionistas.

Esta teoría ha estado vigente durante un largo período de tiempo, pero en las últimas décadas, se ha producido una crisis de confianza en el sector empresarial, debido a diferentes motivos como son la crisis financiera del período 2007-2008, la crisis del cambio climático, o la crisis energética, entre otras. También existen datos que constatan que la teoría de los accionistas contribuye a generar desigualdades muy importantes entre los accionistas y el resto de stakeholders de la empresa (trabajadores, proveedores, clientes y usuarios, etc.).

Por estos motivos, la teoría de los accionistas ha perdido fuerza, dejando paso a una nueva teoría económica basada en los grupos de interés de la empresa, la teoría de los stakeholders.

Esta nueva teoría, creada por el economista Edward Freeman, explica que las empresas tienen que continuar creando valor para los accionistas, pero también para el resto de los grupos de interés de la empresa. Por tanto, para que una empresa sea sostenible debe generar valor económico para sus accionistas e inversores, pero también tiene que contribuir a neutralizar los efectos del cambio climático, y generar un impacto social positivo en las personas y la comunidad local donde está situada.

4.3. La triple sostenibilidad empresarial

Algunas empresas ya están revisando su misión, visión y objetivos estratégicos para adaptarse al nuevo modelo de crecimiento sostenible basado en el Pacto Verde Europeo y la nueva teoría económica que promueve la creación de valor compartido.

Estas empresas basan su sostenibilidad a medio y largo plazo a la consecución del triple resultado o triple sostenibilidad.

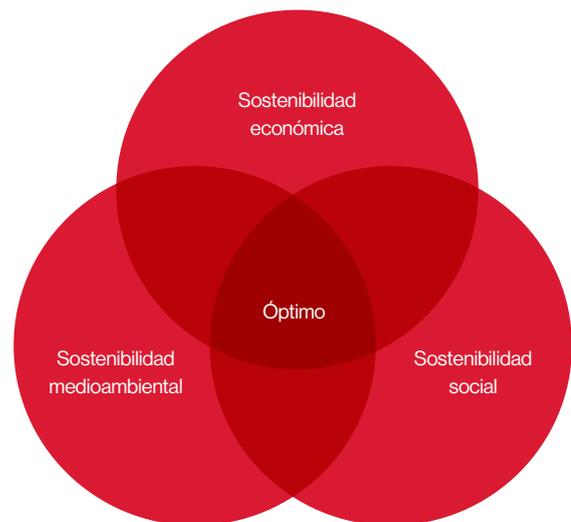
Como se puede observar en la figura 2, el modelo del triple resultado o triple sostenibilidad está formado por:

- Sostenibilidad económica. Consiste en la creación de valor económico, basado en el beneficio y la rentabilidad financiera obtenida por la empresa. Se considera que una empresa es sostenible desde una perspectiva económica cuando

es capaz de generar un resultado positivo y, por tanto, generar riqueza para sus accionistas, y recursos suficientes para financiar las inversiones necesarias para asegurar su funcionamiento a corto, medio y largo plazo.

- Sostenibilidad medioambiental. Consiste en la creación de valor medioambiental, basado en la contribución de la empresa a neutralizar el cambio climático, y el calentamiento global del planeta. Se considera que una empresa es sostenible desde una perspectiva medioambiental cuando cumple los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de reducción del uso de recursos naturales, etc.
- Sostenibilidad social. Consiste en la creación de valor social, basado en la generación de un impacto positivo en las personas, en la comunidad local donde se sitúa la empresa, y en la sociedad en general. Se considera que una empresa es sostenible desde una perspectiva social cuando las actividades de la empresa contribuyen a mejorar el bienestar de las personas, a reducir las desigualdades o la inclusión de personas en riesgo de exclusión, entre otras.

Figura 2. Modelo del triple resultado o triple sostenibilidad



Fuente: <https://www.bsm.upf.edu/ca/observatori-sostenibilitat>

5. El Cuadro de Mando Integral Sostenible

5.1. Introducción al Cuadro de Mando Integral (CMI) “clásico”

El Cuadro de Mando Integral (del inglés, *Balanced Scorecard*), en adelante CMI, es una herramienta de gestión del que aparecen las primeras formulaciones a mediados de los noventa del siglo pasado y del que se han realizado múltiples aplicaciones a organizaciones privadas y públicas de la mayoría de los sectores de la economía (Kaplan y Norton, 1997).

El concepto de cuadro de mando, como instrumento de información y control de la gestión empresarial, existe desde hace décadas y su uso está bastante extendido en muchas organizaciones. Sin embargo, los cuadros de mando tradicionales adolecen de integración, ya que los diversos indicadores no suelen estar relacionados entre sí. El CMI mejora substancialmente al clásico cuadro de mando, ya que es más que un conjunto de indicadores desordenados que informan de la marcha de los aspectos más relevantes de la empresa. Para ello, se definen indicadores de control para los factores-clave de éxito de la empresa y se fijan objetivos para cada indicador, basándose en la estrategia formulada.

Los indicadores se estructuran en torno a las cuatro perspectivas clave de una empresa:

1. **Personas.** Perspectiva enfocada al crecimiento y aprendizaje del capital humano involucrado. Los principales puntos de gestión están enfocados en mantener a los trabajadores con una preparación y orientación hacia el desarrollo de la capacidad, con el fin de asegurar un buen desempeño laboral.
2. **Procesos internos.** Todas las actividades involucradas deben estar direccionadas hacia las mejores prácticas dentro del mercado, permitiendo lograr que los productos esperados puedan generarse bajo los estándares de mayor calidad y exigidos por los clientes o partes interesadas. Dentro de los conceptos aplicables a esta dimensión, se encuentran la innovación, optimización de procesos, o uso de nuevas tecnologías, entre otros.
3. **Clientes.** Las organizaciones deben tener una atención mantenida en la recepción de sus productos y servicios dentro del mercado, lo que les permitirá medir la forma de comercializar y las estrategias asociadas a la gestión establecidas para lograr la competitividad pertinente. De forma colateral, esta perspectiva permitirá analizar la relación de la organización con distintas partes interesadas y la imagen que representa dentro del medio.
4. **Finanzas.** Los resultados monetarios siempre serán los que determinen si la estrategia es viable y si su ejecución en torno a la gestión está siendo realizada de forma correcta. Es importante mantener atención en esta perspectiva para ir controlando el nivel de solvencia, costos y movimientos que puedan afectar a los resultados finales.

El CMI se basa en la hipótesis de que, si se actúa sobre la perspectiva de los empleados, estos serán el motor de la mejora de los procesos. Esta mejora redundará en unos clientes más satisfechos que comprarán más, lo que ha de generar mejores resultados financieros para la empresa, es decir, beneficios.

Esta metodología ha tenido distintas evoluciones dependiendo de la dinámica que se quiere implementar. Una de estas dinámicas corresponde a la sostenibilidad. Como se dijo anteriormente, los aspectos sociales y medioambientales son clave dentro del desarrollo actual, logrando engrandecer la conciencia del impacto que puede producir la disminución de actividades contaminantes o el reconocimiento en las labores de los empleados, como a través de incentivos a la mejora de los rendimientos o retribuciones positivas.

5.2. La integración de los aspectos de sostenibilidad en el CMI

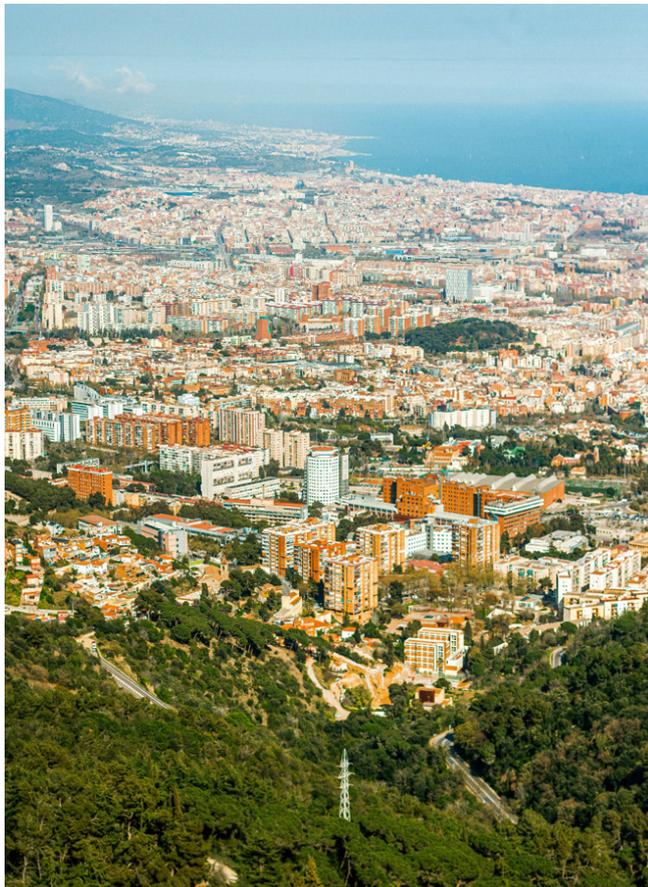
Desde el punto de vista de la literatura, y considerando la publicación realizada por Figge et al. (2002), se plantean 3 posibles modelos de adaptación del *Balanced Scorecard*:

1. Incorporación de indicadores de sostenibilidad en el modelo original
Esta alternativa mantiene el modelo original con sus cuatro perspectivas, pero integrando mediciones ligadas a los aspectos sociales y medioambientales dentro de la gestión. Este modelo combina, en cierto modo, los objetivos de mercado establecidos en la estrategia original con los de sostenibilidad. La metodología puede ser eficiente siempre y cuando la misión y visión de la empresa no se vea alterada por la incorporación de estas nuevas iniciativas, ya que puede provocar un desorden en las prioridades de los objetivos planteados, perdiendo las directrices planteadas en la estrategia central.
2. Incorporación de una quinta perspectiva
Esta alternativa plantea crear una nueva perspectiva (quinta) al modelo original, la cual abarcará los temas de sostenibilidad (no mercado) de forma separada a los objetivos iniciales que la empresa ha planteado en términos económicos. Estratégicamente, esta propuesta puede ser eficiente en términos de gestión, siempre y cuando la organización disponga de los recursos para llevar a cabo los objetivos en las distintas dimensiones y además con la capacidad de flexibilizar la estrategia central para poder moldear la incorporación de esta quinta perspectiva dentro del marco funcional.
3. Modelo de *Balanced Scorecard* basado en aspectos sociales y medioambientales
En esta opción, se plantea un nuevo modelo de *Balanced Scorecard* con el foco social y medioambiental en cada perspectiva, tomando como referencia los dos modelos descritos anteriormente e incorporando a su estructura iniciativas de sostenibilidad.

6. Factores clave de sostenibilidad en el sector inmobiliario

La identificación de los factores clave de una empresa es un paso imprescindible para el diseño de un CMI. Los factores clave corresponden a aquellos elementos críticos que la empresa debe controlar para asegurar que se consiguen los objetivos estratégicos. Existen algunos factores clave comunes en empresas de diferentes sectores como, por ejemplo, la formación de los empleados, las prácticas innovadoras, el uso de sistemas de calidad, o la rentabilidad obtenida, entre otros. Pero es importante identificar los factores clave en materia de sostenibilidad para las empresas del sector inmobiliario, para integrarlas en el CMI sostenible. Estos factores clave se han obtenido a partir de la revisión y análisis de la información de las siguientes fuentes:

- Estándares internacionales de información de sostenibilidad corporativa para el sector inmobiliario
- Certificaciones internacionales de sostenibilidad de edificios
- Regulación relacionada con aspectos de sostenibilidad específica para el sector inmobiliario



6.1. Estándares internacionales de información de sostenibilidad corporativa para el sector inmobiliario

Para identificar los factores clave en materia de sostenibilidad para el sector inmobiliario se ha realizado un análisis sectorial considerando los recursos del Global Reporting Initiative (GRI) y del Sustainability Accounting Standards Board (SASB). El GRI y el SASB son dos de los marcos de normas de sostenibilidad con mayor reconocimiento a nivel internacional. Actualmente, la mayoría de las empresas que preparan y presentan información sobre sostenibilidad utilizan alguno de estos dos marcos de referencia. Una diferencia importante del GRI y SASB respecto a otros marcos es que incluyen información específica por sector de actividad. A continuación, se presentan los factores críticos identificados de mayor relevancia en las dos fuentes de información utilizadas:

a. Factores clave según GRI G4 - Construcción e inmobiliario

Medioambiente	
Factores	Subfactores
Materiales	- Materiales utilizados - Materiales reciclados
Energía	- Consumo de energía - Reducción consumo de energía - Intensidad energética
Agua	- Consumo de agua - Agua reciclada y reutilizada - Intensidad del agua
Biodiversidad	- Impactos en el suelo - Impactos en la biodiversidad, hábitats protegidos o restaurados
Emisiones	- Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de alcance 1, 2 y 3 - Reducción emisiones de GEI - Intensidad de las emisiones de GEI
Efluentes y residuos	- Vertido de aguas - Residuos generados
Productos y servicios	- Alcance de la mitigación de impactos medioambientales de los productos y servicios
Transporte	- Impactos significativos derivados del transporte de productos y personas
Degradación del suelo, contaminación y regeneración	- Suelo regenerado y en necesidad de regeneración por el uso actual o previsto del suelo

Social	
Prácticas laborales y trabajo decente	
Factores	Subfactores
Trabajo	- Beneficios laborales
Salud y seguridad laboral	- Accidentes y enfermedades laborales - Días perdidos y absentismo laboral - Cumplimiento de la normativa en materia de salud y seguridad laboral
Formación	- Tiempo y recursos dedicados a formación
Diversidad e igualdad de oportunidades	- Composición de los órganos de gobierno - Características de los empleados por categorías
Brecha salarial de género	- Diferencia en el salario básico y la remuneración entre hombres y mujeres

Derechos humanos	
Factores	Subfactores
No discriminación	- Incidentes de discriminación ocurridos
Explotación infantil	- Operaciones y proveedores identificados con riesgo significativo de trabajo infantil
Trabajos forzados u obligatorios	
Prácticas de seguridad	- Uso y prácticas de los servicios de seguridad contratados
Análisis del cumplimiento de los derechos humanos por parte de los proveedores	

Sociedad	
Factores	Subfactores
Comunidades locales	- Iniciativas de colaboración con las comunidades locales, análisis de impactos, y programas de desarrollo - Operaciones con impactos negativos significativos en las comunidades locales - Personas desplazadas o reubicadas
Anticorrupción	
Políticas públicas	- Contribución en el desarrollo de políticas públicas
Comportamiento anticompetitivo	

Responsabilidad del producto	
Factores	Subfactores
Salud y seguridad del cliente	- Análisis y mejora de la salud y seguridad de los productos y servicios - Incumplimiento de normativa y códigos voluntarios en relación con los impactos de los productos y servicios durante su ciclo de vida
Etiquetado del producto y servicio	- Tipos de certificados, rating y etiquetas de sostenibilidad - Incumplimiento de normativa y códigos voluntarios en relación con la información de productos, servicios y etiquetado - Satisfacción del cliente

b. Factores clave según SASB

Los estándares de SASB vinculados con el sector inmobiliario se dividen en 3 grupos:

- Empresas constructoras de viviendas:

Medioambiente	
Factores	Subfactores
Uso de tierra e impactos medioambientales	- Contaminación del agua - Contaminación de suelo - Gestión de residuos - Regulación ambiental
Diseño para el uso eficiente de recursos	- Consumo de energía - Consumo de agua
Adaptación al cambio climático	- Gestión y anticipo de riesgos/impactos climáticos

Social	
Factores	Subfactores
Salud y seguridad laboral	- Costes producto de accidentes y muertes - Planes de gestión de incidencias - Formación empleados
Impacto en las comunidades y nuevos desarrollos	- Desarrollo de viviendas para personas en comunidades de zonas de trabajo

- Empresas inmobiliarias:

Medioambiente	
Factores	Subfactores
Gestión energética	- Consumo de energía en el portafolio - Gestión de energía renovable en el portafolio - Eficiencia energética en el portafolio - Regulación ambiental en el portafolio
Gestión de agua	- Consumo de agua - Gestión de recursos hídricos
Gestión de los impactos en la sostenibilidad de los inquilinos	- Gestión de costes enfocados a la eficiencia de recursos y mejoras de superficies - Gestión del consumo de electricidad y agua (inquilinos con uso compartido)
Adaptación al cambio climático	- Gestión y anticipo de riesgos/impactos climáticos

- Empresas de servicios inmobiliarios:

Medioambiente	
Factores	Subfactores
Servicios de sostenibilidad	- Gestión de portafolio con recursos energéticos provenientes de servicios de sostenibilidad - Gestión de portafolio con número de edificios con energía obtenida desde una fuente certificada (ranking)

Gobernanza	
Factores	Subfactores
Información transparente y gestión de conflictos de interés	- Transacciones de doble agencia - Transacciones asociadas a servicios de tasación - Gestión de pérdidas de procedimientos judiciales

6.2. Certificaciones internacionales de sostenibilidad de edificios

Con el fin de calificar y reconocer el cumplimiento de unos determinados estándares de sostenibilidad, se han creado distintos tipos de certificaciones de edificios. A nivel nacional e internacional, las certificaciones que tienen un mayor reconocimiento en el sector inmobiliario son:

- BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology*)
- LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*)
- DGND (*Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen*)

Además de estas certificaciones emitidas por organizaciones privadas internacionales, también hemos analizado la información incluida en el proyecto LEVEL(S), liderado por la Comisión Europea, en el que se establece el marco común de la UE de indicadores básicos de sostenibilidad para edificios residenciales y de oficinas.

6.2.1. BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology*)

BREEAM es el conjunto de sistemas de validación y certificación con base científica líder en el mundo para un entorno construido sostenible. BREEAM consiste en una evaluación realizada por asesores independientes autorizados que utilizan métricas e índices de sostenibilidad con base científica que cubren una variedad de cuestiones ambientales y sociales. Esta certificación incluye las siguientes categorías de factores y subfactores críticos:

Factores	Subfactores	Objetivos
Gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión sostenible - Prácticas de construcción responsable - Impactos en las zonas de obras - Participación de las partes interesadas - Coste del ciclo de vida y planificación de la vida útil 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la entrega de un edificio funcional y sostenible que se haya diseñado y construido de acuerdo con el modo de funcionamiento previsto
Salud y bienestar	<ul style="list-style-type: none"> - Confort visual - Calidad del aire interior - Confort térmico - Calidad del agua - Eficiencia acústica - Acceso seguro - Riesgos naturales - Tratamientos sostenibles de aguas y piscinas 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Energía	<ul style="list-style-type: none"> - Eficiencia energética - Monitorización energética - Iluminación externa - Tecnologías bajas en carbono o de cero carbono - Conservación frigorífica energéticamente eficiente - Sistema de transporte energéticamente eficiente - Sistema de laboratorios energéticamente eficientes - Equipos energéticamente eficientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer e impulsar edificios que minimicen el consumo de energía operativa a través de un diseño adecuado
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad al transporte público - Proximidad a los servicios - Modos de transportes alternativos - Capacidad máxima de aparcamiento - Plan de movilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer e impulsar los desarrollos en las proximidades de buenas redes de transporte público para, de esta forma, contribuir a la reducción de la contaminación derivada del uso de los medios de transportes y las congestiones de tráfico
Agua	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo de agua. - Monitorización de los consumos de agua - Detección y prevención de fugas de agua - Equipos eficientes en cuanto al consumo de agua 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el consumo de agua potable de uso sanitario y riego en el edificio a través de la incorporación de aparatos de eficiencia hídrica y sistemas de reciclado del agua
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Impactos en el ciclo de vida. - Aprovisionamiento responsable de materiales - Aislamiento - Diseño orientado a la protección contra el impacto 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar la eficiencia de los recursos mediante una gestión eficaz y apropiada de los residuos de construcción
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de residuos de construcción - Áridos reciclados - Gestión de residuos urbanos. - Revestimiento de parámetros horizontales 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer e impulsar el uso de herramientas robustas y adecuadas para el análisis del ciclo de vida y, por consiguiente, la especificación de materiales de construcción con un bajo impacto ambiental (también en términos de carbono incorporado) a lo largo de todo el ciclo de vida del edificio
Uso de suelo y ecología	<ul style="list-style-type: none"> - Selección de emplazamiento - Valor ecológico del emplazamiento y protección de los elementos con valor ecológico - Mejora ecología del emplazamiento - Impacto a largo plazo sobre la biodiversidad. - Control de erosión 	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el uso de emplazamientos previamente urbanizados y suelos contaminados para, de esta forma, evitar el uso de suelos que no hayan sufrido ningún tipo de alteración anterior
Contaminación	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto de refrigerante - Emisiones de Nox - Aguas superficiales de escorrentía - Reducción de la contaminación lumínica nocturna - Atenuación de ruidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero y de agotamiento del ozono derivados de la fuga de refrigerantes de los sistemas del edificio
Innovación		<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar la innovación dentro del sector de la construcción a través del reconocimiento de mejoras en el ámbito de la sostenibilidad que no se recompensen a través de los Requisitos estándar

6.2.2. LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

LEED es el sistema de calificación de edificios ecológicos más utilizado en el mundo. La certificación LEED proporciona un marco para edificios ecológicos saludables, altamente eficientes y que ahorran costes, que ofrecen beneficios ambientales, sociales y de gobernanza. La puntuación de esta certificación se divide en los aspectos siguientes: el 35% se relaciona con el cambio climático, el 20% impacta directamente la salud humana, el 15% impacta los recursos hídricos, el 10% afecta la biodiversidad, el 10% se relaciona con la economía verde y el 5% impacta la comunidad y los recursos naturales.

A continuación, se detallan las categorías de factores y subfactores críticos:

Factores	Subfactores	Objetivos
Sitios sostenibles y ubicación	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación y conexión. - Patrón y diseño del vecindario - Transporte - Gestión de aguas pluviales - Efecto de isla de calor 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer las necesidades de la comunidad local, fomentar una vida urbana activa, promover estilos de vida saludables, proporcionar servicios para el ecosistema y crear sentido del respecto del lugar
Eficiencia en el uso del agua	<ul style="list-style-type: none"> - Uso del agua interior - Uso de agua en exteriores 	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar estrategias innovadoras a través de la construcción ecológica para el ahorro y uso (con discreción) de agua
Energía y atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda energética - Eficiencia energética - Energía renovable - Desempeño continuo 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la eficiencia energética a través de suministros más limpios y energías renovables, impactando positivamente en el diseño y las operaciones de los edificios, vecindarios y comunidades
Materiales y recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de materiales. - Materiales preferentemente ecológicos - Gestión y residuos de desechos 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo ideal es que los materiales y recursos utilizados en los edificios no solo produzcan un daño menor, sino que vayan más allá y regeneren los ambientes naturales y sociales de los cuales se originan
Calidad ambiental interior	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad del aire interior - Bienestar, confort y control de ocupantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibrar la elección de estrategias que promuevan la eficiencia y la conservación con aquellas que tratan las necesidades de los ocupantes y fomentan el bienestar
Innovación en diseño y operaciones		<ul style="list-style-type: none"> - Promover y reconocer las iniciativas de equipos de proyectos para crear beneficios ambientales adicionales

6.2.3. DGND (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

El Sistema DGNB se basa en las tres áreas centrales de sostenibilidad: ecología, economía y calidad sociocultural, que tienen el mismo peso en la evaluación. En el sentido de un enfoque integral, el sistema DGNB también evalúa la ubicación y la calidad técnica y del proceso.

Figura 3. Holístico y orientado al ciclo de vida: el ADN del Sistema DGNB



Fuente: <https://www.dgnb.de/en>

A continuación, se detallan las categorías de factores y subfactores críticos:

Factores	Subfactores	Objetivos
Calidad medioambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Ciclo de vida de los edificios - Impacto medioambiental local - Extracción sostenible de recursos - Agua potable y volúmenes de aguas reciclables - Uso de suelo - Biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una evaluación de los efectos de los edificios en el medioambiente global y local, así como el impacto en los recursos y la generación de residuos
Calidad económica	<ul style="list-style-type: none"> - Coste del ciclo de vida - Flexibilidad y adaptación - Viabilidad comercial 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la viabilidad económica a largo plazo (costes del ciclo de vida) y desarrollo económico
Calidad sociocultural y funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Confort térmico - Calidad de aire en el interior - Confort acústico - Confort visual - Calidad de los espacios exteriores e interiores - Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Ayudar en la evaluación de los edificios en lo que respecta a la salud, el confort y a la satisfacción del usuario, así como los aspectos esenciales de la funcionalidad
Calidad técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad contra incendios - Aislamiento acústico - Calidad de la envolvente del edificio - Uso de la integración tecnológica en el edificio - Facilidad de la limpieza de los componentes del edificio - Facilidad de la recuperación y reciclaje - Control de emisiones - Movilidad de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar una escala para evaluar la calidad técnica teniendo en cuenta los aspectos de sostenibilidad

Factores	Subfactores	Objetivos
Calidad de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos en el sitio de construcción - Seguridad de la calidad de la construcción - Puesta en marcha sistemática - Usuarios de comunicación. - Planificación basándose en el cumplimiento FM 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la calidad de la planificación y la garantía de calidad de la construcción
Calidad del sitio	<ul style="list-style-type: none"> - Medioambiente local - Influencia en el distrito - Acceso al transporte - Acceso a los servicios 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el impacto del proyecto en su entorno y viceversa

6.3. Síntesis de los factores clave para el sector inmobiliario

En este apartado se incluyen dos cuadros resumen de los factores clave identificados en los apartados anteriores, y clasificados basándose en las 3 dimensiones que forman parte de la sostenibilidad (medioambiental, social, y gobernanza).

Mediante la información incluida en estos cuadros resumen se pueden identificar aquellos factores clave más importantes para el sector inmobiliario, que se repiten en los distintos estándares y/o certificaciones analizadas.

a. Estándares internacionales de información de sostenibilidad corporativa para el sector inmobiliario

Dimensiones	Factores	GRI G4	SASB
Medioambiental	Materiales utilizados y reciclados	✓	✓
	Consumo y gestión energética	✓	✓
	Consumo y gestión de agua	✓	✓
	Degradación del suelo e impactos en la biodiversidad	✓	✓
	Emisiones de gases de efecto invernadero	✓	✓
	Gestión de efluentes y residuos	✓	✓
	Mitigación de impactos medioambientales mediante productos y servicios	✓	X
	Impactos derivados del transporte	✓	X
	Adaptación al cambio climático	X	✓
Social	Condiciones laborales	✓	X
	Salud y seguridad laboral	✓	✓
	Formación	✓	X
	Diversidad e igualdad de oportunidades	✓	X
	Brecha salarial de género	✓	X
	Derechos humanos (no discriminación, trabajos forzados, etc.)	✓	X
	Colaboración e impactos en las comunidades locales	✓	✓
Gobernanza	Impactos del producto en los clientes y usuarios	✓	X
	Información transparente y gestión de conflictos de interés	X	✓

b. Certificaciones internacionales de sostenibilidad de edificios

Dimensiones	Factores	BREEAM	LED	DGNB
Medioambiental	Consumo de energía eficiente	✓	✓	✓
	Reducción del consumo de agua	✓	✓	✓
	Gestión y reciclaje de residuos	✓	✓	✓
	Uso de materiales eficientes	✓	✓	✓
	Uso del suelo e impacto en la biodiversidad	✓	✓	✓
	Reducción de la contaminación	✓	✓	✓
	Conexiones de transporte y movilidad sostenible	✓	✓	✓
Social	Salud y bienestar de los residentes	✓	✓	✓
Gobernanza	Gestión sostenible	✓	X	✓
	Innovación (diseño y operaciones)	✓	✓	X

6.4. Regulación sobre aspectos de sostenibilidad relacionados con el sector inmobiliario

En los últimos años, se ha producido un aumento muy importante de la regulación en materia de sostenibilidad, a nivel nacional e internacional. Esta regulación pone mucho énfasis en los aspectos relacionados con el cambio climático, la contaminación, el consumo de recursos naturales, o la gestión y el reciclaje de residuos, entre otros aspectos.

En el ámbito social, también se ha introducido una nueva legislación y normativa que regula aspectos como las condiciones laborales, la diversidad y la igualdad de oportunidades, la protección de los empleados cuando se producen casos de acoso, o la inclusión laboral, entre otros aspectos.

Las empresas deben conocer y aplicar la nueva regulación en materia de sostenibilidad, para evitar posibles incumplimientos y multas, que puedan afectar a sus finanzas y a su reputación.

En el apéndice 1 se incluye una lista no exhaustiva de la regulación en materia de sostenibilidad, a nivel nacional e internacional, que afecta a las empresas del sector de la construcción. La información contenida en esta regulación se ha analizado para refinar la selección de los factores clave medioambientales, que las empresas de este sector tienen que controlar.

7. Indicadores para monitorizar los factores clave de sostenibilidad

Los factores clave de sostenibilidad de las empresas requieren de un seguimiento constante para asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos, y para comprobar la evolución de los factores clave a lo largo de un periodo de tiempo determinado. También sirven para poder comparar el rendimiento de una empresa en relación con el sector en el que se encuentra. Por este motivo, es necesario identificar al menos uno o dos indicadores para cada factor clave, con el fin de monitorizar los resultados obtenidos por la empresa.

Mediante la revisión y el análisis de la literatura sobre los factores clave de sostenibilidad en el sector inmobiliario, hemos identificado los indicadores más relevantes utilizados por las empresas. Posteriormente, se ha realizado una encuesta a expertos en sostenibilidad, y a profesionales del sector inmobiliario, con el fin de refinar los resultados obtenidos, y priorizar aquellos indicadores que se ajustan mejor a las necesidades y a la disponibilidad de información de las empresas.

A continuación, se presentan un listado de indicadores clasificados según los factores clave obtenidos en el capítulo anterior. Además, en el apéndice 2, se puede encontrar un listado adicional de indicadores que se incluyen en las Normas Europeas de Información de Sostenibilidad (NEIS), adoptadas por la UE el día 31 de julio de 2023, y que se aplicarán a todos los Estados a partir del 1 de enero de 2024, según establece la Directiva de divulgación de información de sostenibilidad, conocida como CSRD.

7.1. Indicadores medioambientales

Los indicadores de carácter medioambiental se dividen en las 7 categorías de factores clave siguientes:

- Emisiones de gases
- Consumo y eficiencia energética
- Consumo y gestión de agua
- Uso y reciclaje de materiales
- Gestión y reciclaje de efluentes y residuos
- Degradación del suelo e impactos en la biodiversidad
- Otros factores (cumplimiento de la regulación, certificación de edificios, etc.)

7.1.1. Indicadores de emisiones de gases

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Emisiones gases efecto invernadero (GEI)	- Emisiones de GEI brutas de alcance 1	- Toneladas métricas equivalentes de CO ₂
	- Emisiones brutas de GEI de alcance 1 sujetas a regímenes regulados de comercio de derechos de emisión (RCDE)	- Porcentaje de emisiones GEI de alcance 1 de RCDE sobre emisiones totales
	- Emisiones brutas de GEI de alcance 2, vinculados a la electricidad comprada	- Toneladas métricas equivalentes de CO ₂
	- Emisiones de GEI brutas de alcance 3	- Toneladas métricas equivalentes de CO ₂
	- Suma total de las emisiones GEI de alcance 1, 2 y 3.	- Toneladas métricas equivalentes de CO ₂
Eliminación de GEI y proyectos de mitigación de GEI financiados mediante créditos de carbono	- Emisiones de GEI eliminadas y almacenadas	- Toneladas de CO ₂ eq eliminadas y almacenadas (por operaciones propias y cadena de valor/según actividad de eliminación)
Intensidad de emisiones de GEI	- Coeficiente de intensidad de emisiones de GEI	- Toneladas de CO ₂ eq emitidas por cada € de ingresos netos

7.1.2. Indicadores de consumo y eficiencia energética

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Consumo de energía	- Consumo de energía total	- Unidades de medida
	- Consumo de energía de fuentes renovables	- MWh de energía consumida (desagregada por fuentes fósiles, nucleares, y renovables).
	- Ahorro de energía	- Porcentaje de consumo de energía de fuentes renovables sobre el consumo total
	- Demanda energética del edificio de referencia	- MWh de energía ahorrada respecto al período anterior
Intensidad energética	- Coeficiente de intensidad energética	- MWh de energía consumidos por cada € de ingresos

7.1.3. Indicadores de consumo y gestión de agua

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Consumo de recursos hídricos	- Agua consumida por cada fuente de distribución hídrica (inodoros, grifos, urinarios, entre otros) que se encuentra en la construcción y/o servicios	- m ³ anuales
	- Consumo de agua total	- m ³ de agua consumidos
Agua reciclada y/o reutilizada	- Agua reciclada por cada fuente de distribución hídrica (inodoros, grifos, urinarios, entre otros) que se encuentra en la construcción y/o servicios	- m ³ anuales
	- Agua reciclada y/o reutilizada	- m ³ de agua reciclada y reutilizada
Intensidad hídrica	- Coeficiente de intensidad hídrica	- m ³ de agua consumidos por cada € de ingresos

7.1.4 Indicadores del uso y reciclaje de materiales

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Materiales utilizados y/o recuperados	- Uso de los siguientes materiales: • Cerámica • Hormigón • Vidrio • Plásticos y cauchos • Metales • Pétreos • Madeira, compuestos y tableros de madera • Yeso laminado y escayola • Aislamiento	- Porcentaje de uso de cada material sobre el total de materiales utilizados
	- Residuos generados por los distintos materiales de construcción utilizados	- Toneladas de residuos generados por cada material
	- Recuperación de residuos de construcción y demolición	- Porcentaje de residuos recuperados sobre el total de residuos generados
	- Identificación de nuevos materiales sostenibles	- Número de procedimientos para la elección de materiales con certificación y especificaciones sostenibles

7.1.5. Indicadores de gestión y reciclaje de efluentes y residuos

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Residuos generados y/o reciclados	- Residuos generados totales	- Toneladas de residuos generados
	- Residuos reciclados	- Toneladas de residuos reciclados y porcentaje sobre residuos totales
	- Residuos peligrosos y no peligrosos	- Para cada tipo de residuo, toneladas totales y segmentadas por tipo de operación (preparación para reutilización, reciclaje, y otras operaciones de recuperación) - Para cada tipo de residuo, toneladas totales destinadas a cada tipo de tratamiento de residuos (incineración, vertedero, y otras operaciones de desecho)

7.1.6. Indicadores sobre degradación del suelo e impactos en la biodiversidad

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Impacto en el suelo	- Edificación del suelo previamente urbanizado	- Porcentaje de m ² de edificación en suelo previamente urbanizado sobre total de m ² de edificación
	- Erosión del suelo por cantidad de habitantes	- m ² de suelo erosionado por habitante
Impactos en la biodiversidad, hábitats protegidos o restaurados	- Áreas utilizadas en lugares protegidos o restaurados	- m ² de áreas utilizadas en lugares protegidos o restaurados
	- Emplazamientos ubicados dentro o cerca de áreas sensibles a la biodiversidad afectadas negativamente	- Número y superficie (en hectáreas) de emplazamientos

7.1.7. Indicadores sobre otros temas

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Cumplimiento de la regulación en materia medioambiental	- Cumplimiento con la legislación en materia medioambiental	- Porcentaje de cumplimiento actual de la legislación en materia de medioambiental
	- Multas recibidas por incumplimiento de normativa medioambiental	- Importe total de multas recibidas
Edificios con certificados de sostenibilidad	- Edificios con certificaciones de sostenibilidad (BREEAM, LEED, etc.)	- Número de edificios con certificaciones

7.2. Indicadores sociales

Los indicadores de carácter social se dividen en las 7 categorías de factores clave siguientes:

1. Salud y seguridad laboral de las personas trabajadoras
2. Diversidad e igualdad de oportunidades
3. Condiciones laborales y brecha salarial
4. Formación y promoción interna
5. Derechos humanos (no discriminación, trabajos forzados, etc.)
6. Colaboración e impactos en las comunidades locales
7. Otros factores (Salud y bienestar de los residentes o usuarios)

7.2.1. Indicadores de salud y seguridad laboral de las personas trabajadoras

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Salud laboral y seguridad de los empleados	- Cumplimiento con la legislación en materia de salud laboral y seguridad	- Porcentaje de cumplimiento en materia de salud laboral y seguridad
	- Trabajadores cubiertos por la protección social contra la pérdida de ingresos debido a: enfermedad, pérdida del trabajo, accidente de trabajo e invalidez adquirida, permiso de maternidad, etc.	- Porcentaje de trabajadores cubiertos sobre total de empleados
	- Incidentes asociados con accidentes o enfermedades en el trabajo, relacionados con trabajadores de la empresa	
Absentismo	- Tiempo perdido por lesiones relacionadas con el trabajo, enfermedades, etc.	- Porcentaje de tiempo perdido sobre tiempo total de trabajo

7.2.2. Indicadores de diversidad e igualdad de oportunidades

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Composición de los órganos de gobierno	- Presencia de mujeres en los órganos de gobierno de la empresa	- Porcentaje de mujeres en los órganos de gobierno
	- Personas pertenecientes a minorías (sexuales, étnicas, entre otras) dentro de órganos de gobierno	- Porcentaje de personas pertenecientes a minorías dentro de órganos de gobierno
	- Composición de la plantilla de la empresa	- Número de trabajadores (segmentados por género y por país)
Características de empleados por categorías	- Composición de la plantilla de la empresa	- Número de trabajadores (segmentados por género y por país)
	- Características de las relaciones laborales con los empleados	- Número de trabajadores, indefinidos, temporales, y esporádicos (segmentados por género y por región)
	- Rotación de los trabajadores propios durante el período reportado	- Número de trabajadores

7.2.3. Indicadores de condiciones laborales y brecha salarial

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Brecha salarial	- Diferencia salarial entre el trabajador mejor pagado y la media de la plantilla	- Número de veces que el salario es mayor que la media de la plantilla
	- Diferencia salarial entre trabajadores hombres y mujeres	- Porcentaje de la diferencia sobre la remuneración de los trabajadores hombres
Salarios adecuados	- Trabajadores que reciben un salario adecuado, de conformidad con los parámetros de referencia aplicables	- Porcentaje con salario adecuado sobre total de empleados
	- Trabajadores cubiertos por los convenios de negociación colectiva	- Porcentaje de trabajadores cubiertos por convenios
Conciliación vida profesional y personal	- Uso de las medidas para la conciliación (horario flexible, teletrabajo, etc.)	- Porcentaje de la plantilla que utiliza las medidas de conciliación
Incentivos	- Incentivos vinculados a objetivos de sostenibilidad de los miembros de los órganos de gobierno, dirección, empleados, etc.	- Porcentaje de incentivos vinculados a objetivos de sostenibilidad

7.2.4. Indicadores de formación y promoción interna

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Tiempo y recursos dedicados a formación	- Tiempo destinado a formación en aspectos medioambientales y de derechos humanos	- Destinado a formación en aspectos medioambientales y de derechos humanos - Número medio de horas de formación por empleado, por categoría de empleado, y por género
	- Empleados que participan en revisiones de desempeño y carrera profesional regulares	- Porcentaje de participantes en revisiones (por categoría laboral y género) sobre el total de empleados

7.2.5. Indicadores de derechos humanos (no discriminación, trabajos forzados, etc.)

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
No discriminación	- Incidentes de discriminación, incluido el acoso	- Número total de incidentes registrados durante el período de presentación de información
	- Políticas específicas cuyo objetivo sea la eliminación de la discriminación, incluyendo acoso, o igualdad de oportunidades de promoción, entre otros	- Número de políticas
Explotación infantil	- Operaciones identificadas con riesgo significativo de incidentes de explotación infantil	- Número de operaciones
Trabajos forzados u obligatorios	- Trabajos fuera de horario laboral y/o con desvíos derivados de retrasos sobre los trabajos planificados	- Porcentaje de trabajos fuera de horario laboral y/o con desvíos sobre los trabajos totales planificados
	- Operaciones identificadas con riesgo significativo de incidentes de trabajos forzados u obligatorios	- Número de operaciones
Quejas, incidentes y denuncias laborales en materia social y de derechos humanos	- Quejas registradas a través de los canales habilitados por la empresa	- Número de quejas en el período de reporte
	- Multas significativas, sanciones e indemnizaciones por daños y perjuicios, como resultado de violaciones en materia social y de derechos humanos	- Importe en €

7.2.6. Indicadores de colaboración e impactos en las comunidades locales

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Impactos en las comunidades	- Sitios donde se realizaron proyectos que tuvieron impacto sobre las comunidades locales	- Número de sitios
	- Políticas para abordar la gestión de los impactos, riesgos y oportunidades materiales, relacionadas con las comunidades afectadas	- Número de políticas
	- Medidas previstas o que se están adoptando para prevenir, mitigar o remediar los efectos negativos importantes en las comunidades afectadas	- Número de medidas
Personas desplazadas	- Políticas de trabajo establecidas para no impactar en comunidades provocando el desplazamiento de personas	- Número de políticas

7.2.7. Indicadores de salud y bienestar de los residentes o usuarios

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Calidad del aire en el interior del edificio	- Ventilación	- Número de salidas de aire
	- Controladores de CO ₂	- Número de controladores
Bienestar, confort y control de los residentes	- Acceso a iluminación natural	- Número de ventanas
	- Proveedores de temperatura	- Números de proveedores
	- Tiempo fuera del margen de bienestar térmico	- Porcentaje de tiempo fuera del margen durante las estaciones de calefacción y refrigeración
Prevención de elementos dañinos para el consumidor	- Medidas en relación con impactos sobre consumidores y/o usuarios finales de servicios que pueden afectar negativamente sus derechos a la privacidad	- Número de medidas
	- Número de medidas en relación con impactos sobre consumidores y/o usuarios finales particularmente vulnerables a los impactos en la salud o privacidad, o a los impactos de las estrategias de marketing y ventas, como los niños o las personas financieramente vulnerables	- Número de medidas

7.3. Indicadores de gobernanza

Los indicadores de gobernanza se dividen en las 3 categorías de factores clave siguientes:

1. Gestión sostenible
2. Innovación en materia de sostenibilidad
3. Información transparente y gestión de conflictos de interés

7.3.1. Indicadores de gestión sostenible

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Gestión de costes enfocados a la eficiencia de recursos y mejoras de superficies	- Importe total destinado a la eficiencia de recursos y mejoras de superficies	- Importe en €
Gestión del consumo de electricidad y agua (inquilinos con uso compartido)	- Consumo de electricidad y agua de inquilinos con uso compartido	- Porcentaje del consumo de inquilinos con uso compartido sobre el total de consumo realizado
Criterios de compra y contratación responsable	- Proveedores que disponen de un certificado o sello de sostenibilidad	- Porcentaje de proveedores con un certificado o sello de sostenibilidad
	- Cifra de compras de productos o servicios que cumplen los criterios de contratación sostenible	- Importe en € y/o porcentaje de compras sostenibles sobre el total de compras de la empresa

7.3.2. Indicadores de innovación en materia de sostenibilidad

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Aplicar nuevas tecnologías e innovación	- Métodos o sistemas innovadores dentro de las operaciones	- Número de nuevos procesos tecnológicos, métodos o sistemas que pueden ser considerados innovadores en el ámbito de la sostenibilidad

7.3.3. Indicadores de información transparente y gestión de conflictos de interés

Subfactores	Indicadores	Unidades de medida
Protección de denunciantes	- Políticas de no represalia contra los trabajadores propios a los que se haya concedido la condición de denunciantes, de conformidad con la legislación aplicable, y los trabajadores propios que informen de cualquier incidente de comportamiento no ético	- Número de políticas
	- Número de políticas para detener represalias contra los trabajadores propios a los que se haya concedido la condición de denunciantes de conformidad con la legislación aplicable, y los trabajadores propios que informen de cualquier incidente de comportamiento no ético	- Número de políticas
Anticorrupción	- Condenas y multas por violación de las leyes anticorrupción y antisoborno	- Número de condenas e importe de las multas
	- Procedimientos establecidos para prevenir, detectar y abordar denuncias o incidentes de corrupción/soborno	- Número de procedimientos
	- Incidentes en los que los propios trabajadores fueron despedidos o sancionados por incidentes relacionados con la corrupción o el soborno	- Número de incidentes confirmados
Influencia política	- Contribuciones políticas, financieras y en especie, realizadas directa e indirectamente por la empresa	- Importe en € (agregadas por país o zona geográfica, así como por tipo de receptor/beneficiario)
Días de pagament a proveedores	- Tiempo medio que tarda la empresa en pagar una factura a partir de la fecha en que comienza a calcularse el plazo de pago contractual o legal	- Tiempo medio en número de días
	- Procedimientos legales debido a pagos atrasados	- Número de procedimientos (actualmente pendientes)

7.4. Valores de referencia u objetivos

Las empresas deben establecer unos valores de referencia u objetivos con el fin de analizar los resultados obtenidos en los factores críticos de sostenibilidad.

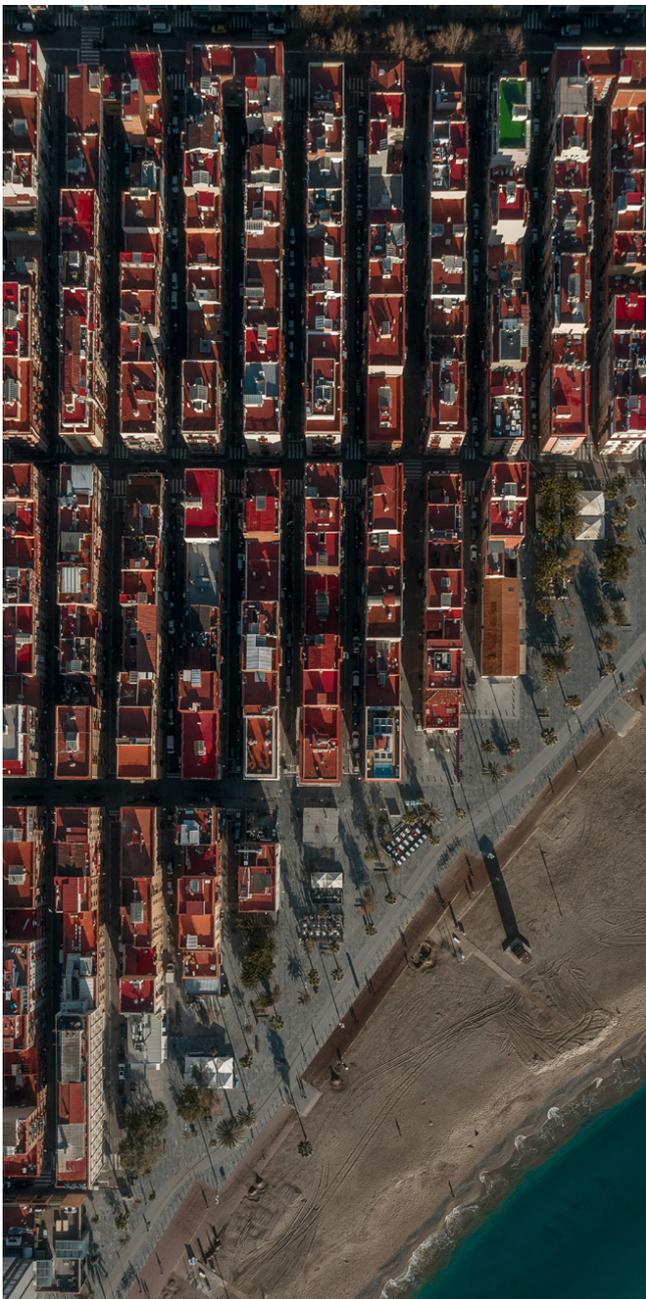
Esta práctica permite a las empresas realizar un seguimiento de los progresos respecto a los estándares sectoriales, o los objetivos de sostenibilidad establecidos por la empresa.

Existen diferentes fuentes de información que facilitan la definición de los valores de referencia u objetivos para cada uno de los indicadores seleccionados. A continuación, se describen algunas de las fuentes de información disponibles:

- Valores normativos. Este tipo de valores u objetivos se establecen en la legislación o normativa en materia medioambiental, social o de gobernanza. Los valores normativos suelen ser de obligatorio cumplimiento para las empresas, y pueden utilizarse como objetivos mínimos a alcanzar en el corto plazo.
- Valores estándares internacionales. Existen organizaciones dedicadas a fijar los objetivos que deben alcanzarse para

mitigar el cambio climático, y mantener el aumento de la temperatura entre el 1,5 y los 2°C. Un ejemplo de este tipo de valores son los *Science Based Targets*, establecidos para el sector de la construcción.

- Valores sectoriales. Este tipo de valores son una representación de los valores medios obtenidos por las empresas del sector. En el caso de la información financiera, se utilizan como referencia para conocer cuál es la situación de la empresa respecto al resto de empresas del sector. La información de sostenibilidad corporativa es escasa, aunque existen algunas bases de datos e informes sectoriales que ya disponen de información comparativa.



8. Propuesta de Cuadro de Mando Integral Sostenible para el sector inmobiliario

El Cuadro de Mando Integral (CMI) es una herramienta de gestión que permite realizar un seguimiento de la consecución de los objetivos estratégicos de una empresa, mediante la identificación de los factores clave de éxito interrelacionados entre sí, y de los indicadores que permiten su monitorización.

Como paso anterior al diseño del CMI sostenible, es importante que la empresa haya integrado los aspectos medioambientales, sociales y de gobernanza en su estrategia y modelo de negocio. Es decir, que la estrategia de la empresa vaya más allá de la obtención de un rendimiento o rentabilidad económica, e incorpore elementos que permitan a la empresa generar un impacto positivo en el medioambiente y las personas.

A continuación, se han realizado dos propuestas de CMI Sostenible para empresas del sector inmobiliario. La primera propuesta va dirigida a empresas del sector de la construcción. Y la segunda va dirigida a empresas de promoción inmobiliaria. Ambas propuestas integran las dimensiones de sostenibilidad integradas en las 4 perspectivas clásicas del CMI.

8.1. Empresa de construcción

En este apartado se presenta un modelo de mapa estratégico e indicadores para una empresa del sector de la construcción. Esta empresa describe su misión de la siguiente manera:

- Impulsar la innovación, la excelencia, y la eficiencia para reducir el consumo de energía, materias primas, y recursos naturales, y crear edificios saludables para personas, que generen bajos residuos, y que sean rentables.
- Generar un impacto social positivo en el sector de la construcción y en el resto de los sectores relacionados.

8.1.1. Mapa estratégico

TA continuación, se incluye una propuesta de mapa estratégico. En este mapa se pueden observar los factores clave de éxito incluidos en cada una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral sostenible. También se pueden observar las interrelaciones entre los diferentes factores clave.

En cuanto a la perspectiva de las personas, esta incluye como factores clave la mejora en la capacitación de los empleados,

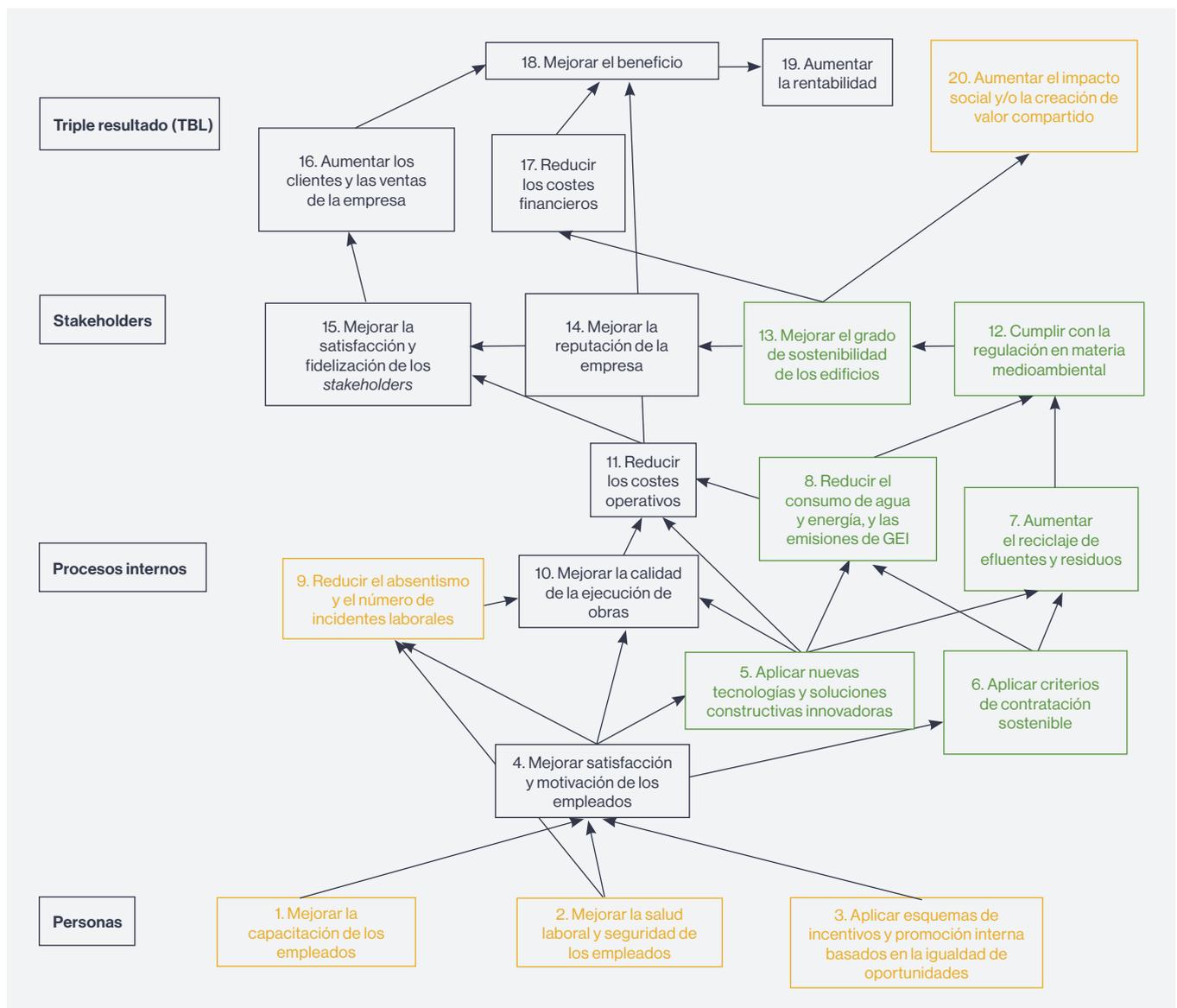
la mejora en la salud laboral y la seguridad de los empleados, y la aplicación de esquemas de incentivos y promoción interna basados en la igualdad de oportunidades. La consecución de los objetivos en estos factores tiene un impacto directo en la mejora de la satisfacción y motivación de los empleados.

Una buena satisfacción y motivación de los empleados deberían contribuir a una mejora de los procesos internos, como permitir reducir el absentismo y los incidentes, así como mejorar la calidad de la ejecución de las obras. Por otro lado, también será una palanca para aplicar nuevas tecnologías y soluciones constructivas, innovadoras, y criterios de compra y contratación de proveedores que incluyan la sostenibilidad. La introducción de buenas prácticas en el campo de la sostenibilidad debería permitir una mejora del reciclaje de residuos y una reducción del

consumo de energía y recursos hídricos, así como la reducción de las emisiones de CO2. A la práctica, la consecución de los objetivos en los factores anteriores, debería suponer una reducción de costes operativos, y también una mejora en el grado de sostenibilidad de los edificios construidos por la empresa.

Las iniciativas anteriores contribuirían a mejorar la reputación de la empresa, y la mejora de la satisfacción y fidelización de los stakeholders (clientes, proveedores, entidades financieras, etc.). El resultado de la mejora en la satisfacción y fidelización de los stakeholders debería ser un aumento de los clientes y las ventas, y la mejora del resultado y la rentabilidad de la empresa. Además, también permitiría alcanzar los objetivos de impacto social y creación de valor compartido de la empresa.

Figura 4. Mapa estratégico para empresas de construcción



Fuente: Elaboración propia

8.1.2. Cuadro de indicadores

A continuación, se incluye una tabla con los factores clave y los indicadores que servirán para monitorizar la consecución de los objetivos de la empresa.

A. Personas

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
1. Mejorar la capacitación de los empleados	- Tiempo destinado a formación	- Número medio de horas de formación por empleado, por categoría de empleado, y por género	
	- Tiempo destinado a formación en aspectos medioambientales y de derechos humanos	- Número de cursos sobre formación en aspectos medioambientales y de derechos humanos realizados en los últimos 12 meses	
2. Mejorar la salud laboral y seguridad de los empleados	- Cumplimiento con la legislación en materia de salud laboral y seguridad	- Porcentaje de cumplimiento actual de la legislación en materia de salud laboral y seguridad	
	- Tiempo perdido por lesiones relacionadas con el trabajo, enfermedades, etc.	- Porcentaje de tiempo perdido sobre tiempo total de trabajo	
3. Aplicar esquemas de incentivos y promoción interna basados en la igualdad de oportunidades	- Incentivos vinculados a objetivos de sostenibilidad de los miembros de los órganos de gobierno, dirección, empleados, etc.	- Porcentaje de incentivos vinculados a objetivos de sostenibilidad	
	- Empleados que participan en revisiones de desempeño y carrera profesional regularmente	- Porcentaje de participantes en revisiones (por categoría laboral y género) sobre el total de empleados	
	- Diferencia salarial entre trabajadores hombres y mujeres	- Porcentaje de la diferencia sobre la remuneración de los trabajadores en hombres	
4. Mejorar satisfacción y motivación de los empleados	- Nivel de satisfacción de los empleados	- Resultado de las encuestas de satisfacción	

B. Procesos internos

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
5. Aplicar nuevas tecnologías y soluciones constructivas	- Aplicación de nuevas tecnologías en el proceso constructivo	- Número de aplicaciones	
	- Aplicación de nuevas soluciones constructivas (nuevos materiales u otras)	- Número de aplicaciones - Número materiales utilizados con certificación y/o especificaciones sostenibles	
6. Aplicar criterios de contratación sostenible	- Proveedores que disponen de un certificado o sello de sostenibilidad	- Porcentaje de proveedores con un certificado o sello de sostenibilidad	
	- Cifra de compras de productos o servicios que cumplen los criterios de contratación sostenible	- Importe en € y/o porcentaje de compras sostenibles sobre el total de compras de la empresa	
7. Aumentar el reciclaje de efluentes y residuos de las obras	- Recuperación de residuos de construcción y demolición	- Porcentaje de residuos recuperados sobre el total de residuos generados	
	- Residuos reciclados	- Toneladas de residuos reciclados y porcentaje sobre residuos totales	
8. Reducir el consumo de agua y las emisiones de GEH	- Consumo de agua total	- m ³ de agua consumida	
	- Agua reciclada y reutilizada	- m ³ de agua reciclada y reutilizada	
	- Consumo de energía total	- MWh de energía consumida (desagregada por fuentes fósiles, nucleares, y renovables).	
	- Ahorro de energía final	- MWh de energía ahorrada respecto al período anterior	
	- Consumo de energía de fuentes renovables	- Porcentaje de consumo de energía de fuentes renovables sobre el consumo total	
	- Emisiones de GEI brutas	- Toneladas métricas equivalentes de CO ₂	
9. Reducir el absentismo y el número de incidentes laborales	- Emisiones de GEI eliminadas y almacenadas	- Toneladas de CO ₂ eq eliminadas y almacenadas (por operaciones propias y cadena de valor/según actividad de eliminación)	
	- Incidentes asociados con accidentes o enfermedades en el trabajo, relacionados con trabajadores de la empresa	- Número total de incidentes anual	
	- Tiempo perdido por lesiones relacionadas con el trabajo, enfermedades, etc.	- Porcentaje de tiempo perdido sobre tiempo total de trabajo	

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
10. Millorar la qualitat de l'execució d'obres	- Errores importantes en la ejecución de las obras (no conformidades)	- Número de errores importantes	
	- Sobrecostos derivados de la repetición de trabajos debido a errores	- Porcentaje de sobrecostos derivados de repeticiones sobre el coste total	
	- Cumplimiento de los plazos de ejecución y entrega de obras	- Porcentaje de obras ejecutadas y entregadas según planificación	
11.Reducir los costes operativos	- Variación de costes operativos	- Importe en € y/o porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
12. Cumplir con la regulación en materia medioambiental	- Cumplimiento con la legislación en materia medioambiental	- Porcentaje de cumplimiento actual de la legislación en materia de medioambiental	
	- Multas recibidas por incumplimiento de la legislación medioambiental	- Importe total de multas recibidas	
13. Mejorar el grado de sostenibilidad de los edificios	- Edificios con certificaciones de sostenibilidad (BREEAM, LEED, etc.)	- Número de edificios con certificaciones de sostenibilidad clasificados por categorías (p.ej. superior (BREEAM muy bueno), o básico (BREEAM bueno)).	

C. Stakeholders

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
14. Mejorar la reputación de la empresa	- Reputación corporativa e imagen de la marca	- Resultados de las encuestas dirigidas a los <i>stakeholders</i>	
15. Mejorar la satisfacción y fidelización de los <i>stakeholders</i>	- <i>Stakeholders</i> satisfechos (clientes, proveedores, etc.)	- Resultados de las encuestas de satisfacción	
	- Fidelización de los <i>stakeholders</i>	- Porcentaje de <i>stakeholders</i> que repiten respecto al periodo anterior	

D. Triple resultado

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
16. Aumentar los clientes y las ventas de la empresa	- Nuevos clientes	- Número de nuevos clientes	
	- Variación de la cifra neta de ventas	- Importe en € y/o porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
17.Reducir los costes financieros	- Variación de los costes financieros	- Importe en € y/o porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
18. Mejorar el beneficio de la empresa	- Variación del beneficio	- Porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
19. Aumentar la rentabilidad	- Variación del ROI	- Porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
	- Variación del ROE	- Porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
20. Aumentar el impacto social y/o la creación de valor compartido	- Generación de empleo y desarrollo local	- Número de empleos generados en el área geográfica donde se ubica la empresa/proyecto	
	- Acceso a la vivienda de personas con dificultades socioeconómicas	- Número de viviendas de protección oficial (VPO) asequibles y/o construidas y/o porcentaje sobre el total de viviendas construidas	

8.2. Empresa de promoción inmobiliaria

En este apartado se presenta un modelo de mapa estratégico e indicadores para una empresa del sector de la promoción inmobiliaria. Esta empresa se dedica a la gestión integral de proyectos inmobiliarios, y describe su misión basándose en los siguientes objetivos estratégicos:

- Prestar el mejor servicio a los clientes, poniendo en el centro sus necesidades y favoreciendo su acceso a la vivienda.

- Minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia en el consumo de recursos.
- Lograr la máxima eficiencia y productividad a través de la simplificación y optimización de procesos, mediante la digitalización de la empresa.

8.2.1. Mapa estratégico

A continuación, se incluye una propuesta de mapa estratégico. En este mapa se incluyen los factores clave de éxito para

cada una de las 4 perspectivas del Cuadro de Mando Integral sostenible. Además, también se describen las interrelaciones entre los diferentes factores clave.

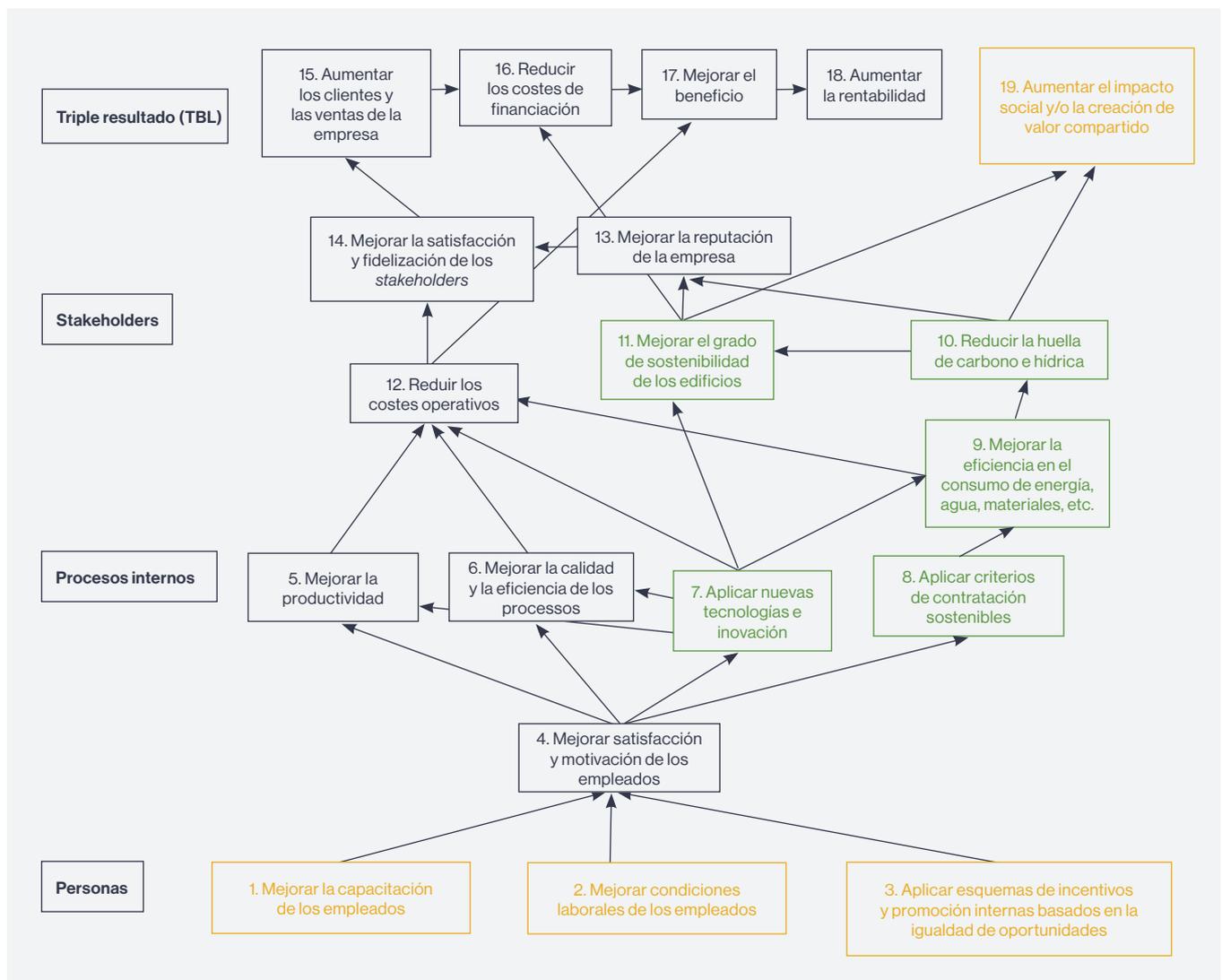
En la parte inferior del mapa, se definen los factores clave relacionados con las personas, que consisten en la mejora de la capacitación de los empleados, la mejora de las condiciones laborales, y la aplicación de esquemas de incentivos y promoción interna basada en la igualdad de oportunidades. El cumplimiento de los objetivos en estos factores clave debería contribuir a la mejora de la satisfacción y motivación de los empleados.

Tener empleados satisfechos y motivados permitiría mejorar la productividad, la calidad y la eficiencia en los procesos, y aplicar nuevas tecnologías e innovación, lo cual repercutiría positivamente en la reducción de costes operativos. También sería una palanca para aplicar criterios de compra y contratación sostenibles. La introducción de iniciativas en el ámbito de la

sostenibilidad contribuiría a mejorar la eficiencia en el consumo de energía, agua, o materiales, y a reducir la huella de carbono y la huella hídrica de la empresa. El resultado sería una mejora en el grado de sostenibilidad de los edificios, y también una reducción en los costes operativos por el ahorro que supondría el menor consumo de energía, agua, etc.

La mejora en el grado de sostenibilidad de los edificios contribuiría a la mejora de la reputación de la empresa, y de la satisfacción y fidelización de los *stakeholders* (clientes, proveedores, inversores y entidades financieras, etc.) conscientes de la importancia de la sostenibilidad. El efecto de la mejora en la satisfacción de los clientes debería ser un aumento de las ventas, y una mejora en el beneficio y la rentabilidad de la empresa. Mientras que el efecto de las iniciativas y acciones de sostenibilidad deberían contribuir a aumentar el impacto social y la creación de valor compartido generados por la empresa.

Figura 5. Mapa estratégico para empresas de promoción inmobiliaria



Fuente: Elaboración propia

8.2.2. Cuadro de indicadores

A continuación, se incluye una tabla con los factores clave y los indicadores que servirán para monitorizar la consecución de los objetivos de la empresa.

A. Personas

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
1. Mejorar la capacitación de los empleados	- Tiempo destinado a formación	- Número medio de horas de formación por empleado, por categoría de empleado, y por género	
	- Tiempo destinado a formación en aspectos medioambientales y de derechos humanos	- Número de cursos sobre formación en aspectos medioambientales y de derechos humanos realizados en los últimos 12 meses	
2. Mejorar las condiciones laborales de los empleados (salarios, conciliación, seguridad laboral, etc.)	- Trabajadores que reciben un salario adecuado, de conformidad con los parámetros de referencia aplicables	- Porcentaje con salario adecuado sobre total de empleados	
	- Características de las relaciones laborales con los empleados	- Número de trabajadores, indefinidos, temporales, y esporádicos (segmentados por género y por región)	
	- Uso de las medidas para la conciliación (horario flexible, teletrabajo, etc.)	- Porcentaje de la plantilla que disfruta de medidas de conciliación	
3. Aplicar esquemas de incentivos y de promoción interna basados en la igualdad de oportunidades	- Incentivos vinculados a objetivos de sostenibilidad de los miembros de los órganos de gobierno, dirección, empleados, etc.	- Porcentaje de incentivos vinculados a objetivos de sostenibilidad	
	- Empleados que participan en revisiones de desempeño y de carrera profesional regulares	- Porcentaje de participantes en revisiones (por categoría laboral y género) sobre el total de empleados	
	- Diferencia salarial entre trabajadores hombres y mujeres	- Porcentaje de la diferencia sobre la remuneración de los trabajadores hombres	
4. Mejorar satisfacción y motivación de los empleados	- Nivel de satisfacción de los empleados	- Resultado de las encuestas de satisfacción	

B. Procesos internos

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
5. Mejorar la productividad	- Cifra de ventas por empleado	- Importe en € y/o porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
	- Tiempo perdido por lesiones relacionadas con el trabajo, enfermedades, etc.	- Porcentaje de tiempo perdido sobre tiempo total de trabajo	
6. Mejorar la calidad y la eficiencia de los procesos	- Nivel de cumplimiento del plazo de entrega	- Porcentaje de promociones entregadas dentro del plazo establecido	
	- Sobrecostos de no calidad debidos a errores, reprocesos, etc.	- Porcentaje de sobrecostos de no calidad sobre ventas totales	
7. Aplicar nuevas tecnologías e innovación	- Métodos o sistemas innovadores dentro de las operaciones	- Número de nuevos procesos tecnológicos, métodos o sistemas que pueden ser considerados innovadores en el ámbito de la sostenibilidad	
	- Inversión en investigación y desarrollo	- Porcentaje de inversión en I+D sobre ventas totales	
8. Aplicar criterios de contratación sostenible	- Proveedores que disponen de un certificado o sello de sostenibilidad	- Porcentaje de proveedores con un certificado o sello de sostenibilidad	
	- Cifra de compras de productos o servicios que cumplen los criterios de contratación sostenible	- Importe en € y/o porcentaje de compras sostenibles sobre el total de compras de la empresa	
9. Mejorar la eficiencia en el consumo de energía, agua, materiales, etc.	- Consumo de agua total	- m ³ de agua consumida	
	- Agua reciclada y reutilizada	- m ³ de agua reciclada y reutilizada	
	- Consumo de energía total	- MWh de energía consumida (desagregada por fuentes fósiles, nucleares, y renovables).	
	- Consumo de energía de fuentes renovables	- Porcentaje de consumo de energía de fuentes renovables sobre el consumo total	
10. Reducir la huella de carbono e hídrica	- Emisiones de GEI brutas	- Toneladas métricas equivalentes de CO ₂	
	- Coeficiente de intensidad de emisiones de GEI	- Toneladas de CO ₂ eq emitidas por cada € de ingresos netos/m ² construidos	
11. Mejorar el grado de sostenibilidad de los edificios	- Coeficiente de intensidad hídrica	- m ³ de agua consumidos por cada € de ingresos/m ² construidos	
12. Reducir els costos operatius	- Costos operatius sobre vendas	- Percentatge de costos operatius sobre vendas	

C. Stakeholders

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
13. Mejorar la reputación de la empresa	- Reputación corporativa e imagen de la marca	- Resultados de las encuestas dirigidas a los <i>stakeholders</i>	
	- <i>Stakeholders</i> satisfechos (clientes, proveedores, etc.)	- Resultados de las encuestas de satisfacción	
14. Mejorar la satisfacción y fidelización de los <i>stakeholders</i>	- Fidelización de los <i>stakeholders</i>	- Porcentaje de <i>stakeholders</i> que repiten respecto al periodo anterior	
	- Variación del ROE	- Porcentaje de variación respecto al periodo anterior	

D. Triple resultado

Factores clave	Indicadores	Unidades de medida	Objetivos (a determinar)
15. Aumentar los clientes y las ventas de la empresa	- Nuevos clientes	- Número de nuevos clientes	
	- Variación de la cifra neta de ventas	- Importe en € y/o porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
16. Reducir los costes financieros	- Variación de los costes financieros	- Importe en € y/o porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
17. Mejorar el beneficio de la empresa	- Variación del beneficio	- Porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
18. Aumentar la rentabilidad	- Variación del ROI	- Porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
	- Variación del ROE	- Porcentaje de variación respecto al periodo anterior	
19. Aumentar el impacto social y/o la creación de valor compartido	- Acceso a la vivienda de personas con dificultades socioeconómicas	- Número de viviendas de protección oficial asequibles construidas y/o porcentaje sobre el total de viviendas construidas	
	- Generación de empleo y desarrollo local	- Número de empleos generados en el área geográfica donde se ubica la empresa/proyecto	
	- Ahorro de costes de energía y suministros para los usuarios de edificios sostenibles	- Importe anual en € y/o porcentaje de ahorro respecto a una vivienda de referencia	

9. Conclusiones y recomendaciones

En la actualidad, las empresas se encuentran delante del reto de contribuir al desarrollo sostenible, que consiste en generar un triple resultado positivo. En primer lugar, un resultado económico positivo que garantice la viabilidad económica de la empresa, y permita realizar las inversiones necesarias, y hacer frente a los gastos operativos derivados de su actividad. También, retribuir a los inversores y entidades financieras que invierten su capital en la empresa, y asumen un cierto riesgo. En segundo lugar, un resultado medioambiental positivo que garantice que la empresa contribuye a mitigar el cambio climático, y preserva los recursos naturales y la biodiversidad. Y, en tercer lugar, un resultado social positivo, que asegure que las actividades de la empresa tienen un impacto positivo en el bienestar, la salud, o la calidad de vida de las personas.

El sector inmobiliario tiene un impacto muy relevante en las tres dimensiones anteriores. Las actividades inmobiliarias (promoción inmobiliaria y construcción) representaban un 10-11% del PIB de nuestro país en el año 2022, pero también generan impactos negativos en el medioambiente, debido a las emisiones de gases de efecto invernadero, el consumo de recursos naturales, o la generación de residuos, entre otros. También juegan un papel importante en la dimensión social, puesto que las empresas de este sector generan trabajo para un número importante de personas, y las condiciones laborales ofrecidas tienen un impacto en su bienestar.

Las empresas del sector inmobiliario se enfrentan a presiones para incorporar los aspectos de sostenibilidad en sus actividades. Destacan las presiones relacionadas con: (i) La regulación en materia de sostenibilidad. (ii) La financiación de inversiones sostenibles. (iii) Los clientes conscientes de la necesidad de adoptar un modelo de crecimiento sostenible.

Para hacer frente a las presiones descritas, reducir los riesgos y aprovechar las oportunidades que supone la transición a un modelo económico sostenible, las empresas del sector inmobiliario deben empezar por integrar la sostenibilidad en los órganos de gobierno, y en la estrategia y el modelo de negocio de la empresa. Además, es importante adaptar las herramientas de gestión y control, como el Cuadro de Mando Integral (CMI), para monitorizar los avances en materia de sostenibilidad, y poder tomar las decisiones basándose en la información objetiva. Esta herramienta permite comprobar la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa en materia económica, y de sostenibilidad. Pero además es una herramienta muy potente de gestión interna de la empresa, ya que permite obtener información sobre los factores clave de éxito, y realizar proyecciones futuras. Esta información obtenida a través del CMI sirve para comprobar el cumplimiento de la regulación, o para la elaboración de los informes de sostenibilidad corporativa, entre otras funciones. Para maximizar la utilidad de esta

herramienta, es clave que los datos de sostenibilidad estén incorporados en los sistemas de información de la empresa, para que la información sea consistente y pueda comprobarse su trazabilidad.

A continuación, se plantean algunas recomendaciones para integrar las dimensiones de sostenibilidad en el CMI de una empresa:

- a. **Realizar un análisis de doble importancia relativa (o doble materialidad)** para determinar cuáles son los aspectos medioambientales, sociales y de gobernanza que pueden generar incidencias, riesgos u oportunidades para la empresa. Para realizar este análisis es importante poder contar con la colaboración de las partes interesadas de la empresa (personal, clientes, proveedores, etc.), sobre todo para poder identificar las posibles incidencias o impactos de la empresa en el medioambiente, sociedad, etc.
- b. **Identificar los factores clave relacionados con los aspectos de sostenibilidad materiales para la empresa.** Estos factores son críticos para cumplir con los objetivos estratégicos en materia de sostenibilidad de la empresa, y deberán interrelacionarse con el resto de los factores críticos de la empresa, en un mapa estratégico.
- c. **Seleccionar 1 o 2 indicadores que permitan monitorizar los factores clave anteriores.** La empresa deberá establecer objetivos concretos para cada factor clave, y deberá realizar un seguimiento de la consecución de los objetivos mediante dichos indicadores. En la medida de lo posible, es importante alinear los indicadores incluidos en el CMI sostenible, con los indicadores que la empresa tiene que incluir en el informe de sostenibilidad según las Normas Europeas de Información de Sostenibilidad (NEIS).
- d. **Revisar y comunicar periódicamente los resultados obtenidos en relación con los objetivos previstos,** para poder tomar medidas correctoras en caso de que sea necesario. Siempre que sea posible, establecer sistemas de incentivos relacionados con los resultados de los factores clave, para promover la consecución de los objetivos.

Finalmente, indicar que las administraciones públicas juegan un papel muy importante en el desarrollo de estrategias y modelos de negocio sostenibles, y en la integración de la sostenibilidad en la gestión de las empresas del sector inmobiliario. La incorporación de cláusulas y criterios relacionados con la sostenibilidad en los concursos y licitaciones de obras públicas, o la obligación de disponer de certificaciones de sostenibilidad para poder desarrollar una actividad, pueden ayudar a acelerar el proceso de descarbonización del sector, y mejorar la generación de impacto social.

Bibliografía

Amat, O. & Bastida, R. (2022).

Incorporando al cuadro de mando integral la dimensión social y mediambiental. Revista de contabilidad y Dirección. Vol.33, 55-68.

Bastida, R. & Verdugo, P. (2023).

Normas europeas de información de sostenibilidad. Guía de aplicación práctica. Editorial Profit. Barcelona.

Bastida, R., & Verdugo, P. (2023).

Actualizando el mapa estratégico: el "Balanced Scorecard" sostenible. Harvard Deusto business review, (333), 38-47.

DGNB System (2020).

New Construction, Buildings criteria set. DGNB Global Benchmark for Sustainability.

Dodd, N., Donatello, S., & Cordella, M. (2021). Levels(s): El marco común de la UE de indicadores básicos de sostenibilidad para edificios residenciales y de oficinas, JRC Technical Reports.

Downey, K. et al (2023).

Building sector science-based target-setting guidance. Science Based Targets. Version 0.2.1.

Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S., & Wagner, M. (2002).

The sustainability balanced scorecard—linking sustainability management to business strategy. Business strategy and the Environment, 11(5), 269-284.

Global Reporting Initiative (GRI) (2014).

Construction and real estate sector disclosures.

Guía de conceptos básicos de LEED y edificios ecológicos - SEGUNDA EDICIÓN

Manual Técnico BREEAM (2015).

Edificios residenciales.

Rasolof-Distler, F. (2022). Institutional pressure and real estate balanced scorecard indicators. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 13(4), 826-857.

SASB Standards (2023). Home builders – Sustainability Accounting Standard (2023 – 06).

SASB Standards (2023). Real estate – Sustainability Accounting Standard (2023 – 06).

SASB Standards (2023). Real estate services – Sustainability Accounting Standard (2023 – 06).

Apéndices

Apéndice 1. Regulación en materia de sostenibilidad con impacto en el sector inmobiliario

Eficiencia energética

Denominación	Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
Objetivo	Establecer las condiciones técnicas y administrativas que deben regir la realización de las certificaciones de eficiencia energética de los edificios y la correcta transmisión de los resultados obtenidos en este proceso de certificación energética a los usuarios y propietarios de los mismos.

Emisiones de gases de efecto invernadero

Denominación	Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo.
Objetivo	Relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos.

Recursos hídricos

Denominación	Real Decreto 1620/2007, 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas purificadas.
Objetivo	Se define el concepto de reutilización y se introduce la denominación de aguas regeneradas, más acorde con las posibilidades de reutilización que la norma establece y ampliamente admitida en la doctrina técnica y jurídica. Se determinan los requisitos necesarios para llevar a cabo la actividad de utilización de aguas regeneradas, los procedimientos para obtener la concesión exigida en la ley, así como disposiciones relativas a los usos admitidos y exigencias de calidad precisas en cada caso.

Efluentes y residuos

Denominación	Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Objetivo	Define los conceptos de productor de residuos de construcción y demolición, que se identifica, básicamente, con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler, y de poseedor de dichos residuos, que corresponde a quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los que se generan en la misma.

Uso de materiales y economía circular

Denominación	Reglamento (UE) 305/2011, del 9 de marzo, por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga 89/106/CEE del Consejo.
Objetivo	Define los conceptos de productor de residuos de construcción y demolición, que se identifica, básicamente, con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler, y de poseedor de dichos residuos, que corresponde a quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los que se generan en la misma.

Biodiversidad y ecosistemas

Denominación	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio y de la Biodiversidad.
Objetivo	En función de los bienes y valores a proteger y de los objetivos de gestión a cumplir, los Espacios Naturales Protegidos, ya sean terrestres o marinos.

Salud laboral y seguridad

Denominación	Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Objetivo	Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Formación de empleados

Denominación	Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.
Objetivo	Regulación del Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Diversidad e igualdad de oportunidades

Denominación	Convenio General del Sector de la Construcción, Boletín Oficial del Estado capítulo 4 (Libro I, Título IV, artículo 114).
Objetivo	Establecer cuáles son los aspectos generales de las contrataciones.

Brecha salarial de género

Denominación	Convenio General del Sector de la Construcción, disponer de los rangos salariales según grado del cargo que se encuentre en evaluación.
Objetivo	Establecer el rango de salarios basándose en las responsabilidades y nivel de cargo.

Derechos humanos

Denominación	Convenio General del Sector de la Construcción, condiciones laborales.
Objetivo	Adecuar las condiciones laborales para aquella persona que haya sufrido una disminución para realizar sus funciones.

Apéndice 2. Indicadores incluidos en las Normas Europeas de Información de Sostenibilidad (NEIS-ESRS) transectoriales.

Medio Ambiente

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
	- Consumo total de energía relacionado con operaciones propias	- Cantidad de energía consumida total (MWh).	
	- Consumo total de energía de fuentes fósiles	- Cantidad de energía consumida de fuentes fósiles (MWh).	
	- Consumo total de energía de fuentes nucleares	- Cantidad de energía consumida de fuentes nucleares (MWh)	
	- Consumo de combustible para fuentes renovables, incluida biomasa (también incluye desechos industriales y municipales de origen biológico), biocombustibles, biogás, hidrógeno de fuentes renovables, etc.	- Cantidad de energía consumida de fuentes renovables de biomasa, biocombustibles, biogás, etc. (MWh).	
	- Consumo de electricidad adquirida, calefacción, vapor, refrigeración de fuentes renovables	- Cantidad de electricidad adquirida, calefacción, vapor de fuentes renovables (MWh)	
	- Consumo de energías renovables no-fuel autogeneradas.	- Cantidad de energía renovable consumida de no-fuel autogenerada (MWh)	
	- Consumo de combustible de carbón y productos del carbón	- Cantidad de combustible de carbón y productos de carbón (MWh)	
	- Consumo de combustible de petróleo crudo y productos derivados del petróleo	- Cantidad de energía consumida de petróleo crudo y productos derivados del petróleo (MWh)	
	- Consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración de recursos no renovables	- Cantidad de energía consumida por recursos no renovables (MWh)	
	- Consumo de combustible de otras fuentes fósiles	- Cantidad de energía consumida por combustible de otras fuentes fósiles (MWh)	
	- Consumo de combustible de gas natural	- Cantidad de energía consumida por combustible de gas natural (MWh)	
	- Intensidad energética procedente de actividades en sectores de alto impacto climático	- Coeficiente de intensidad energética	- Total energía consumida por actividades en sectores de alto impacto climático (MWh) / Ingresos netos en zonas de alto incidencia climática (unidad de moneda)
NEIS E1: Cambio climático	- Cantidad de emisiones brutas de GEI de alcance 1	- Toneladas de CO ₂ eq	
	- Proporción de emisiones GEI de alcance 1 de sistemas regulados de comercio de emisiones	- Porcentaje de emisiones GEI de alcance 1 (%)	- Emisiones de GEI en (t CO ₂ eq) de instalaciones RCDE UE + instalaciones RCDE nacionales + instalaciones RCDE fuera de la UE / Emisiones de GEI de alcance 1 (t CO ₂ eq)
	- Cantidad de emisiones brutas de GEI de alcance 2 basadas en la localización	- Toneladas de CO ₂ eq	
	- Cantidad de emisiones brutas de GEI de alcance 2 basadas en el mercado	- Toneladas de CO ₂ eq	
	- Cantidad de emisiones de GEI del alcance 3	- Toneladas de CO ₂ eq	
	- Emisiones totales de GEI derivadas de las emisiones de GEI de alcance 2 subyacentes, que se miden utilizando el método basado en la localización	- Total de emisiones realizadas por alcance 1, 2 por localización y 3 (Toneladas de CO ₂ eq)	- Alcance bruto 1 + Alcance bruto 2 basado en la localización + Alcance bruto 3
	- Emisiones totales de GEI derivadas de las emisiones de GEI de alcance 2 subyacentes, que se miden utilizando el método basado en el mercado	- Total de emisiones realizadas por alcance 1, 2 por el mercado y 3 (Toneladas de CO ₂ eq)	- Alcance bruto 1 + Alcance bruto 2 basado en el mercado + Alcance bruto 3
	- Intensidad de las emisiones de GEI	- Coeficiente de intensidad de emisiones GEI	- Total Emisiones de GEI (t CO ₂ eq) / Ingresos totales (unidad monetaria)
	- Intensidad de las emisiones de GEI por ubicación	- Coeficiente de intensidad de emisiones GEI por ubicación	- Emisiones totales de GEI (basándose en la ubicación) por ingresos (tCO ₂ eq/unidad monetaria)
	- Intensidad de las emisiones de GEI por mercado	- Coeficiente de intensidad de emisiones GEI por mercado	- Emisiones totales de GEI (basándose en el mercado) por ingresos (tCO ₂ eq/unidad monetaria)
	- Cantidad de emisiones GEI eliminadas	- Coeficientes de eliminación de emisiones GEI sobre el periodo anterior	- % Toneladas de CO ₂ eq eliminadas del periodo actual / Toneladas de CO ₂ eq del periodo anterior
	- La cifra total de créditos de carbono fuera de la cadena de valor de la empresa que han sido verificados en base estándares de calidad nacionales e internacionales, y cancelados en el periodo que se informa	- Toneladas de CO ₂ eq	
	- La cifra total de créditos de carbono fuera de la cadena de valor de la empresa que se prevé cancelar en el futuro según los acuerdos contractuales existentes	- Toneladas de CO ₂ eq	
- Precios en la sombra aplicados para el CapEx	- Coeficiente de precio aplicados para CapEx por toneladas de CO ₂ emitidos	- Unidad monetaria / Toneladas de CO ₂ eq	

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
NEIS E1: Cambio climático	- Precio sombra de inversión en Investigación y desarrollo (I+D)	- Coeficiente de precio aplicados para inversión por toneladas de CO ₂ emitidos	- Unidad monetaria / Toneladas de CO ₂ eq
	- Precios del carbono para pruebas de deterioro	- Coeficiente de precio aplicados para pruebas de deterioro por toneladas de CO ₂ emitidos	- Unidad monetaria / Toneladas de CO ₂ eq
	- Alcance 1, 2 bruto monetizado y el total de emisiones de GEI (en unidades monetarias)	- Total coste monetario por el total de emisiones realizadas por alcance 1 y 2 (Toneladas de CO ₂ eq)	- Alcance bruto 1 emisiones de GEI (t CO ₂ eq) + Alcance bruto 2 emisiones de GEI (t CO ₂ eq) X Ratio de coste de emisiones de GEI (€/t CO ₂ eq)
	- Emisiones totales de GEI monetizadas en el año de informe	- Cantidad monetaria de emisiones anuales (unidad monetaria)	- Total emisiones de GEI (t CO ₂ eq) X Ratio de coste de emisiones de GEI (€/t CO ₂ eq)

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
NEIS E2: Contaminación	- El volumen de contaminantes	- Volumen (t o Kg)	
	- Coste de eliminar y remediar la respectiva contaminación del aire, agua y suelo, incluida la protección del medioambiente	- Coste de eliminación y remediación de la contaminación (unidad monetaria)	
	- Costes de compensación de daños, incluido el pago de multas y sanciones impuestas por los reguladores o autoridades gubernamentales	- Coste de compensación de daño, multas recibidas por los reguladores (unidad monetaria)	
	- Ingresos netos obtenidos con productos y servicios que son o contienen sustancias de alta y de extrema peligrosidad	- Coeficiente de ingresos netos recibidos en el periodo frente al periodo anterior (unidad monetaria)	- Ingresos periodo actual / Ingresos periodo anterior

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
NEIS E3: Recursos hídricos	- Consumo de agua total	- Volumen (M ³)	
	- Consumo total de agua en áreas en riesgo hídrico, incluidas áreas de alto estrés hídrico	- Volumen (M ³)	
	- Total de agua reciclada y reutilizada total en m3	- Volumen (M ³)	
	- Total de agua almacenada y cambios en el almacenamiento	- Volumen (M ³)	
	- Intensidad hídrica	- Coeficiente de intensidad hídrica	- Consumo total de agua (m ³) por ingresos netos de operaciones propias
	- Una cuantificación de los efectos financieros anticipados en términos monetarios antes de considerar acciones relacionadas con el agua y los recursos marinos	- Cantidad monetaria de anticipación a impactos relacionados con el agua (unidad monetaria)	
	- Los efectos financieros previstos debidos a oportunidades de importancia relativa relacionadas con los recursos hídricos y marinos.	- Cantidad monetaria de efectos financieros previstos debido a oportunidades de importancia relativa relacionada con el agua (unidad monetaria)	

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
NEIS E4: Biodiversidad	- Número de sitios en propiedad, arrendados o administrados en o cerca de áreas protegidas o áreas clave de biodiversidad que la empresa está afectando negativamente	- Número de sitios (#)	
	- Tamaño y ubicación de todas las áreas de hábitat protegidas o restauradas, ya sea directa o indirectamente controlada por la empresa	- Hectáreas o M ²	
	- Superficies recreadas (entornos en los que se desarrollan iniciativas de gestión son implementados para crear un hábitat en un sitio donde inicialmente no existía)	- Hectáreas o M ²	
	- Proyectos/sitios cuya integridad ecológica fue mejorada (por ejemplo, instalación de pasos para peces, corredores de vida silvestre)	- Número de sitios con integridad ecológica (#)	
	- Superficie de emplazamientos propios, arrendados o gestionados, en áreas protegidas o áreas claves de biodiversidad, o cerca de ellas	- Hectáreas o M ²	
	- Uso total de la tierra	- Hectáreas o M ²	
	- Superficie sellada total	- Hectáreas o M ²	
	- Superficie total en el emplazamiento orientada según la naturaleza	- Hectáreas o M ²	
	- Superficie total fuera del emplazamiento orientada según la naturaleza	- Hectáreas o M ²	

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
NEIS E5: Uso de la economía circular	- Peso total general de productos y materiales técnicos y biológicos utilizados durante el periodo de informe	- Volumen (t o Kg)	
	- Cantidad de materiales biológicos (y biocombustibles utilizados con fines no energéticos) utilizados para fabricar los productos y servicios de la empresa (incluido el embalaje), que se obtienen de forma sostenible, con información sobre el sistema de certificación utilizado y sobre la aplicación del principio de cascada	- Porcentaje de materiales biológicos utilizados para uso de construcción y servicios (%)	- Materiales biológicos utilizados para fabricar los productos y servicios de la empresa (Kg o t) / Peso total de los materiales utilizados durante el periodo de referencia (Kg o t).
	- Peso de componentes no vírgenes reutilizados o reciclados, productos intermedios y materiales utilizados para fabricar los productos y servicios de la empresa (incluido el embalaje)	- Volumen (t o Kg)	
	- Cantidad de componentes no vírgenes reutilizados o reciclados, productos intermedios y materiales utilizados para fabricar los productos y servicios de la empresa (incluido el embalaje)	- Porcentaje de componentes reciclados para uso de construcción y/o servicios (%)	- Componentes no vírgenes utilizados (Kg o t) / Peso total de los materiales utilizados durante el periodo de referencia (Kg o t).
	- Tasas de contenido reciclado en los productos y sus envases	- Porcentaje de productos reciclados (%)	- Productos reciclados (Kg o t) / Productos totales (Kg o t)
	- Residuos totales generados	- Volumen (t o Kg)	
	- Cantidad total de residuos de sus propias operaciones (Preparación para la reutilización; Reciclaje; Otras operaciones de recuperación)	- Volumen (t o Kg)	
	- Cada tipo de residuo peligroso y no peligroso, se debe informar la cantidad en peso destinada a cada tipo de tratamiento de residuos (Incineración; Vertedero; Otras operaciones de desecho)	- Volumen (t o Kg)	
	- Cuantificación de los efectos financieros anticipados en términos monetarios antes de considerar acciones relacionadas con el uso de recursos y la economía circular, o cuando no sea posible sin un coste o esfuerzo indebido, información cualitativa	- Cantidad monetaria de anticipación a impactos relacionados con los recursos de economía circular (unidad monetaria)	

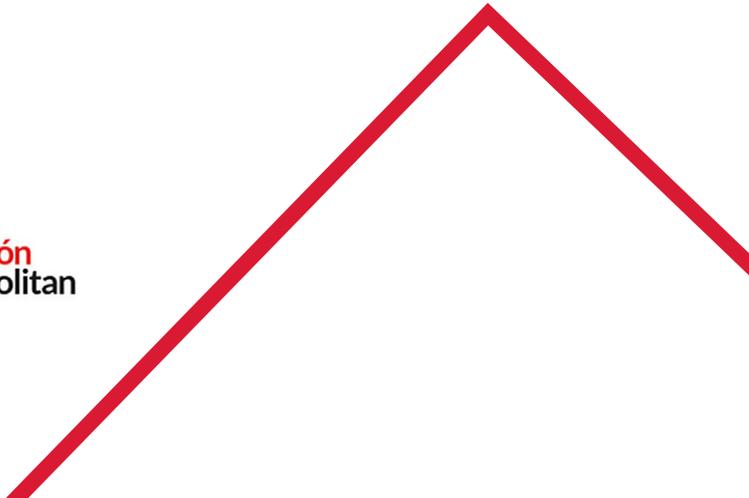
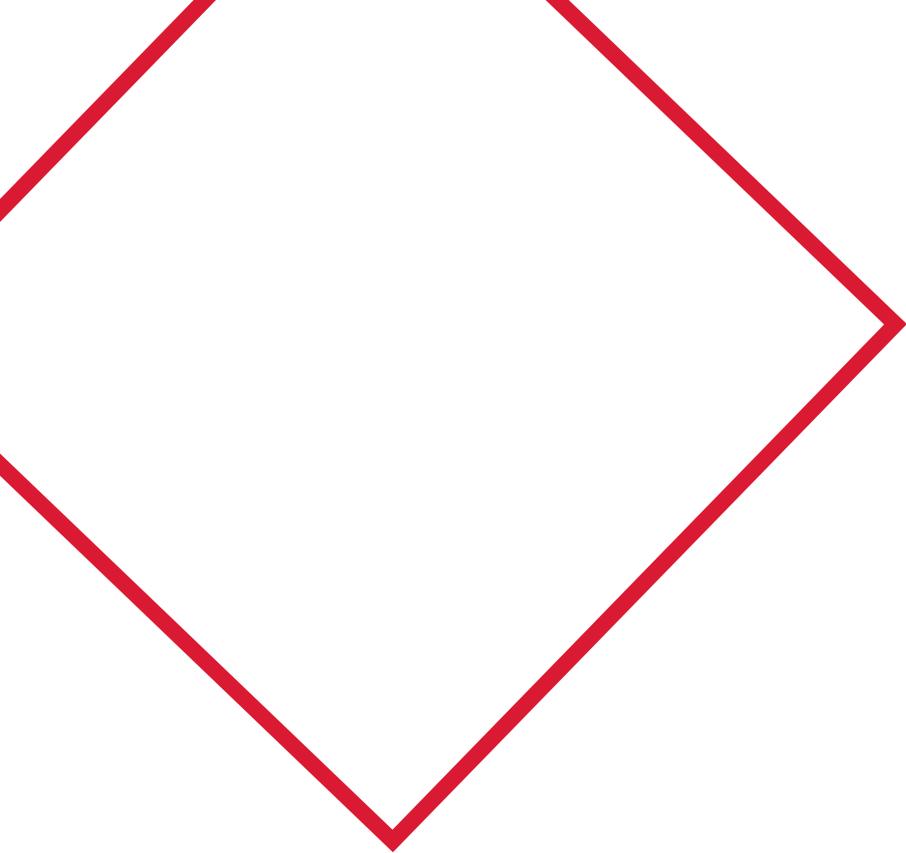
Social

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
NEIS S1: Personal propio	Cantidad de asalariados en las siguientes categorías: - Hombre - Mujer - Otros - Sin información	Número de asalariados (#)	
	Cantidad de asalariados por países	Número de asalariados (#)	
	Cantidad de empleados que no tienen relación laboral con la empresa	Número de asalariados (#)	
	Total de asalariados cubiertos por los convenios de negociación colectiva	Porcentaje de empleados cubiertos por convenios frente al total de asalariados (%)	Asalariados cubiertos / Total de asalariados
	Número de la distribución de género entre los trabajadores de la alta dirección de la empresa	Cantidad de personas distribuidas por su género (#)	
	Distribución de género entre los trabajadores de la alta dirección de la empresa	Porcentaje de mujeres y hombres pertenecientes a la alta dirección (%)	Número de personas por género / Total de trabajadores
	Distribución de asalariados por grupos de edades: - Menos de 30 años - Entre 30 y 50 años - Más de 50 años	Cantidad de personas distribuidas por edad (#)	
	Total de asalariados cubiertos por el plan social	Porcentaje de empleados cubiertos por plan social frente al total de asalariados (%)	Asalariados cubiertos por el plan social / Total de asalariados
	Porcentaje del total de asalariados con discapacidad	Porcentaje de empleados con discapacidad frente al total de asalariados (%)	Asalariados con discapacidad / Total de asalariados
	Porcentaje del total de asalariados que participan en la revisión de desempeño	Porcentaje de empleados que participan en revisión de desempeño frente al total de asalariados (%)	Asalariados que participan en la revisión de desempeño / Total de asalariados
	Porcentaje del total de asalariados cubiertos por la gestión de salud	Porcentaje de empleados cubiertos por la gestión de salud frente al total de asalariados (%)	Asalariados cubiertos por la gestión de salud / Total de asalariados
	Número de muertes como consecuencia de lesiones y problemas de salud relacionados con el trabajo	Número de muertes (#)	
	Porcentaje del total de asalariados propios cubiertos por la gestión de salud	Porcentaje de empleados propios cubiertos en la gestión de salud frente al total de asalariados (%)	Asalariados cubiertos por la gestión de salud / Total de asalariados
	Ratio del salario total anual del trabajador mejor pagado sobre el salario total anual medio de la plantilla (excluyendo al trabajador mejor pagado)	Porcentaje de salario medio (%)	Compensación anual total para el individuo mejor pagado de la empresa / Compensación anual media por trabajador (excluyendo al trabajador mejor pagado)
	Número total de incidentes de discriminación, incluido el acoso, registrados durante el periodo de presentación de información	Número de incidentes (#)	

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
NEIS 5: Personal propio	Número de reclamaciones registradas a través de los canales habilitados por la empresa sobre otros temas sociales y de derechos humanos	Número de reclamaciones (#)	
	Importe total de multas, sanciones e indemnizaciones por daños y perjuicios por los incidentes descritos en el indicador anterior, incluyendo una conciliación con los importes monetarios presentados en los estados financieros	Cantidad monetaria relacionada con multas y/o sanciones recibidas (unidad monetaria)	
	Brecha salarial	Porcentaje salarial bruto (%)	$(\text{Nivel retributivo bruto medio por hora de los asalariados} - \text{nivel retributivo bruto medio por hora de las asalariadas}) / \text{Nivel retributivo bruto medio por hora de los asalariados} * 100$

Gobernanza

NEIS	Indicadores	Unidades de medida	Fórmulas
NEIS 6: Conducta empresarial	Funciones en riesgo cubiertas por programas de entrenamiento y formación	Porcentaje de funciones de riesgos cubiertas por capacitaciones (%)	$\text{Entrenamientos y formaciones dedicadas a funciones de riesgos} / \text{total de entrenamiento sanciones de riesgos}$
	Número de condenas de las multas por violación de las leyes anticorrupción y antisoborno	Número de condenas (#)	
	El importe de las multas por violación de las leyes anticorrupción y antisoborno	Cantidad monetaria por multas y/o sanciones recibidas por el regulador (unidad monetaria)	
	El número total de los incidentes confirmados de corrupción o soborno	Número de incidentes confirmados de corrupción o soborno (#)	
	El número de incidentes confirmados en que los propios trabajadores fueron despedidos o sancionados por corrupción o incidentes relacionados con sobornos	Número de incidentes donde los propios trabajadores fueron despedidos o sancionados por corrupción (#)	
	El número de incidentes confirmados relacionados con contratos con socios comerciales que fueron rescindidos o no renovados debido a violaciones relacionadas con corrupción o soborno	Número de incidentes confirmados relacionados con contratos con socios comerciales que fueron rescindidos (#)	
	El valor monetario total de las contribuciones políticas financieras y en especie realizadas directa e indirectamente por la empresa, agregadas por país o zona geográfica cuando proceda, así como por tipo de receptor/beneficiario	Cantidad monetaria de contribuciones, diferenciadas por país o zona geográfica (unidad monetaria)	
Número de procedimientos legales (actualmente pendientes) durante el periodo del informe para pagos atrasados	Número de procedimientos (#)		



Con la colaboración de:



**BARCELONA
SCHOOL OF
MANAGEMENT**



**Fundación
Metropolitan
House**