



Quadre de Comandament Integral Sostenible pel sector immobiliari

Càtedra d'Habitatge Digne i Sostenible

Febrer 2024

Amb la col·laboració de:



**BARCELONA
SCHOOL OF
MANAGEMENT**



**Fundación
Metropolitan
House**

Continguts

1. Presentació	4
2. Resum executiu	5
3. Introducció	7
4. La sostenibilitat al sector immobiliari	8
5. El Quadre de Comandament Integral Sostenible	10
6. Factors clau de sostenibilitat al sector immobiliari	11
7. Indicadors per monitorar els factors clau de sostenibilitat	16
8. Proposta de Quadre de Comandament Integral Sostenible per al sector immobiliari	20
9. Conclusions i recomanacions	27
Bibliografia	28
Apèndixs	29

Índex de figures

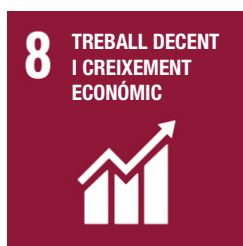
Figura 1. Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)	8
Figura 2. Model del triple resultat o triple sostenibilitat	9
Figura 3. Holístic i orientat al cicle de vida: l'ADN del sistema DGNB	14
Figura 4. Mapa estratègic per a empreses de construcció	21
Figura 5. Mapa estratègic per a empreses de promoció immobiliària	24

1. Presentació

Aquest estudi és el tercer treball de recerca aplicada de la Càtedra d'Habitatge Digne i Sostenible de la UPF Barcelona School of Management, un espai de reflexió que neix de la col·laboració amb la Fundació Metropolitan House, amb el propòsit d'analitzar el sector immobiliari des d'una perspectiva social, mediambiental i econòmica. Específicament, la càtedra es planteja:

- Generar i desenvolupar coneixement sobre polítiques d'habitatge des d'una visió econòmica, fiscal i financera, social i de gestió, orientades a la millora de la qualitat de vida dels ciutadans, a preservar el medi ambient, l'eficiència i la sostenibilitat del sector immobiliari.
- Desenvolupar activitats de transferència de coneixement i divulgació del coneixement generat, a partir de la organització de jornades i conferències, publicació d'articles divulgatius, o elaboració de casos d'estudi, entre altres.
- Desenvolupar activitats relacionades amb la formació i capacitat dels professionals del sector immobiliari, a partir de la creació de programes de formació, pràctiques en empreses immobiliàries, etc.

Aquest estudi es compromet amb l'objectiu de fer investigacions d'impacte per transferir coneixement a la societat. A més, aquest treball d'investigació s'emmarca a l'Agenda 2030, aprovada el setembre de 2015 per les Nacions Unides, incidint directament en els següents Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS):



Sobre la co autoria:

Ramon Bastida és Doctor en Administració i Direcció d'Empreses. És professor titular (Associate Professor) del departament de finances i control a la UPF Barcelona School of Management. És el director del MBA Full Time i de la Càtedra d'Habitatge Digne i Sostenible de la UPF-BSM. També és professor associat de la Facultat d'Economia i Empresa de la Universitat Pompeu Fabra.

Pablo Verdugo és Enginyer Civil Industrial de la Universitat Adolfo Ibañez (Chile), i té el Màster en Direcció Financera i Comptable, amb especialització de finances corporatives, de la UPF Barcelona School of Management. En l'actualitat, es dedica a l'assessorament estratègic de negocis.

També volem agrair la col·laboració de totes les persones que han participat en les entrevistes realitzades durant el treball de camp d'aquest estudi:

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. Resum executiu

Estem en plena transició cap a un nou model econòmic basat en la descarbonització i el creixement sostenible. Les autoritats europees han posat com a objectiu que els països que formen part de la UE han de generar unes emissions de diòxid de carboni neutre (Net-Zero) el 2050. Aquesta fita establerta pels països membres de la UE té dues motivacions principals: La primera motivació és la mitigació del canvi climàtic i la preservació del planeta. La segona motivació és proveir les empreses europees d'un avantatge competitiu a mitjà i llarg termini respecte als competidors de fora de la UE.

Les empreses són un element clau per assolir l'objectiu Net-Zero i un creixement sostenible. Per aquest motiu, les empreses han assumit que ja no n'hi ha prou amb generar beneficis econòmics per als seus accionistes, sinó que ha de contribuir a la mitigació del canvi climàtic i a la preservació del planeta, i al benestar de les persones i la societat en general.

Les grans empreses que cotitzen en mercats borsaris, o que depenen del finançament d'inversors o d'entitats financeres, ja han començat la transició cap a un model econòmic sostenible. També han començat aquelles empreses situades en sectors d'activitat que generen un impacte negatiu important en el medi ambient, a causa de les emissions de gasos, consum de recursos naturals, etc. Totes les altres empreses hauran de seguir el mateix camí per mitigar-ne els impactes i els riscos mediambientals i socials, i aprofitar les oportunitats que sorgiran en aquesta transició.

Aquest estudi té com a objectiu ajudar a les empreses del sector immobiliari a fer el procés de transició cap a un model econòmic més sostenible. Un element clau per poder realitzar aquest procés amb èxit consisteix a disposar d'informació de sostenibilitat, que permeti prendre decisions per millorar el rendiment de l'empresa. Les empreses que disposin d'un sistema d'informació integrat, que inclogui informació econòmica i de sostenibilitat, podran prendre millors decisions que aquelles empreses que no disposin d'informació de sostenibilitat, o que la informació econòmica i de sostenibilitat no estigui integrada.

El Quadre de Comandament Integral (QCI) és una eina de gestió creada pels professors Kaplan i Norton, que permet la integració de les dimensions de sostenibilitat amb la dimensió econòmica de l'empresa. A més, és un instrument útil per comunicar l'estratègia a tota l'organització i fer un seguiment de la consecució dels objectius estratègics establerts.

El QCI està format per un conjunt de factors clau o factors crítics per aconseguir la implementació de l'estratègia, i la consecució dels objectius. Aquests factors estan interrelacionats entre ells, de manera que si l'empresa assoleix els objectius establerts en un factor clau, això facilita que també s'assoleixin els objectius en altres factors clau relacionats. Cada factor crític està monitorat per un o diversos indicadors que permeten fer un seguiment del rendiment de l'empresa.



Per a les empreses que hagin integrat les dimensions de sostenibilitat a la seva estratègia o model de negoci, i per a les empreses que estiguin en el procés de fer-ho, és important disposar d'una eina que els permeti monitorar els resultats obtinguts sobre els objectius previstos, a les dimensions econòmiques, mediambientals, socials i de governança.

En aquest estudi, es proposa la integració de les dimensions de sostenibilitat al QCI per a empreses del sector immobiliari. Per desenvolupar l'estudi, s'han seguit els passos següents:

1. **Factors clau de sostenibilitat al sector immobiliari.** El primer pas ha consistit a identificar els principals factors clau vinculats a la sostenibilitat al sector immobiliari. Per obtenir aquesta informació, s'han seguit tres vies diferents: (i) Anàlisi dels factors inclosos en els estàndards internacionals de sostenibilitat més rellevants (GRI i SASB) per al sector immobiliari, (ii) Anàlisi dels factors inclosos en les certificacions d'edificis sostenibles més reconegudes internacionalment (BREEAM, LEED i DNGB), i (iii) Anàlisi de la regulació en matèria de sostenibilitat relacionada amb el sector immobiliari.

Els resultats d'aquesta anàlisi han determinat que els factors clau més destacats en la dimensió mediambiental són:

- Emissions de gasos
- Consum i eficiència energètica
- Consum i gestió de l'aigua
- Ús i reciclatge de materials
- Gestió i reciclatge d'efluents i de residus
- Degradació del sòl i impactes a la biodiversitat
- Altres factors (compliment de la regulació, certificació d'edificis, etc.)

Els factors més destacats en la dimensió social són:

- Salut i seguretat laboral de les persones treballadores
- Diversitat i igualtat d'oportunitats
- Condicions laborals i bretxa salarial
- Formació i promoció interna
- Drets humans (no discriminació, treballs forçats, etc.)
- Col·laboració i impacte a les comunitats locals
- Altres factors (Salut i benestar dels residents o usuaris)

I en la dimensió de la governança són:

- Gestió sostenible
- Innovació
- Informació transparent i gestió de conflictes d'interès

2. **Indicadors per monitorar els factors clau de sostenibilitat.** El segon pas ha estat elaborar una bateria d'indicadors que permetin monitorar els factors clau anteriors. L'estudi arreplega més de 70 indicadors relacionats amb les dimensions mediambiental, social i de governança. Aquests indicadors han estat obtinguts de diferents fonts com el GRI i el SASB, les Normes Europees d'Informació de Sostenibilitat (NEIS) recentment publicades per la CE, o el projecte LEVEL(S), entre altres fonts.

A l'apèndix 2, també es poden consultar tots els indicadors inclosos en les NEIS, que hauran d'utilitzar les empreses dels Estats membres de la UE per preparar i comunicar la informació de sostenibilitat corporativa.

3. **Proposta de Quadre de Comandament Integral sostenible.** El tercer pas ha servit per dissenyar un model de QCI Sostenible per a empreses de construcció i un altre model per a empreses de promoció immobiliària. L'elaboració d'aquests dos models s'ha basat en la informació obtinguda en els passos anteriors, així com la informació recollida en 7 entrevistes amb responsables de sostenibilitat d'empreses de construcció, empreses de promoció immobiliària, i empreses i entitats que presten serveis tècnics al sector immobiliari. Les propostes de QCI Sostenible inclouen un mapa estratègic amb els factors clau més rellevants i una selecció d'indicadors per monitorar els resultats assolits en cadascun d'aquests factors clau.

L'estudi conclou amb un apartat on es descriuen algunes recomanacions que poden seguir les empreses que decideixin integrar les dimensions de sostenibilitat a les seves eines de gestió.

3. Introducció

Al model empresarial actual ja no és possible separar el resultat econòmic de l'impacte social i mediambiental. En el passat, el model predominant establia que les empreses tenien un únic objectiu, que consistia a generar beneficis per als accionistes. Actualment, a més d'aquest objectiu econòmic, les empreses tenen almenys dos objectius més, per assegurar-ne la sostenibilitat a mitjà i llarg termini. Aquests objectius són contribuir a mitigar el canvi climàtic i preservar el planeta i generar un impacte social positiu per a les persones i les comunitats vinculades amb l'empresa. Un impacte social positiu són tots aquells canvis que es produeixen en un grup de persones derivats d'una activitat o acció, i que contribueixen a millorar-ne la qualitat de vida, benestar o salut, entre altres factors.

El sector immobiliari, entès com un sector ampli, que inclou diferents subsectors com ara la construcció, la promoció immobiliària, o els serveis tècnics, entre d'altres, és un sector molt rellevant per la generació de riquesa i prosperitat. Actualment, aquest sector representa al voltant del 10% del PIB nacional. En l'àmbit mediambiental i social, el sector immobiliari també juga un paper molt rellevant. Mediambientalment, aquest sector és un important emissor de gasos d'efecte hivernacle (GEH), a través de les emissions produïdes al llarg de la cadena de valor de la construcció d'edificis, i de l'ús d'aquests. A més, aquest sector també és intensiu en l'ús de recursos naturals i materials escassos, que necessiten un ús eficient i una gestió i reciclatge òptims, per preservar el capital natural del planeta.

En l'àmbit social, és conegut l'important paper que juga el sector immobiliari per mantenir uns estàndards raonables de societat del benestar. L'accés a un habitatge digne i assequible és un element clau perquè les persones puguin desenvolupar el projecte de vida, i puguin disposar d'unes condicions bàsiques de confort, salut i benestar.

Les empreses del sector immobiliari s'enfronten amb el repte d'integrar la sostenibilitat en la seva estratègia, model de negoci i operacions. És un repte important, però necessari per poder evitar els riscos que suposaria no fer aquest pas, i poder aprofitar les oportunitats que generarà la transició a una economia descarbonitzada. Els riscos de no adaptar-se a la sostenibilitat són diversos:

- Riscos d'incompliment de la legislació i la regulació de sostenibilitat. Actualment, ja hi ha regulació en l'àmbit nacional i internacional en aspectes relacionats amb les emissions de GEH, consum de recursos hídrics, ús de materials, etc. Les empreses hauran de complir aquesta regulació, i hauran de ser transparents en la informació dels avenços en matèria de sostenibilitat, si no volen rebre possibles multes i sancions per part de l'Administració pública.
- Riscos en l'augment de costos financers i dificultat per trobar finançament. Els inversors i les entitats financeres estan rebent pressió per part dels reguladors i els governs perquè inverteixin

els seus capitals cap a inversions sostenibles. Les empreses que necessitin tenir accés a finançament a un cost raonable han de complir els requisits dels inversors i les entitats financeres en matèria de sostenibilitat.

- Riscos de pèrdua de clients que tinguin consciència de la importància de la sostenibilitat. Amb el temps, cada vegada hi haurà més institucions públiques i empreses privades que integraran criteris mediambientals i socials als plecs i codis de contractació. Les empreses que no s'hagin adaptat no tindran accés a aquests nous contractes i perdran oportunitats.

Per a les empreses que siguin capaces d'afrontar els reptes que planteja la sostenibilitat, els riscos anteriors es poden convertir en importants oportunitats. L'augment de la consciència mediambiental dels consumidors repercutirà en un increment del valor dels edificis sostenibles, i contribuirà a fer que les empreses que comercialitzen aquest tipus d'edificis puguin augmentar les vendes. Aquestes empreses també poden accedir a contractes que incloguin condicions vinculades a la sostenibilitat del projecte. Una altra oportunitat derivada de la integració de la sostenibilitat a les empreses serà l'accés a finançament sostenible amb unes condicions econòmiques millors que les fonts de finançament convencionals.

3.1. Objectius

Aquest estudi pretén contribuir a la integració dels factors clau de la sostenibilitat als sistemes de gestió de les empreses, per permetre una millora dels seus resultats en relació amb aquests factors. En concret, l'estudi té els 3 objectius següents:

- Identificar els factors clau relacionats amb la sostenibilitat per a les empreses del sector immobiliari. Aquests factors clau es classifiquen en 3 dimensions de la sostenibilitat: mediambiental, social i governança.
- Proposar una bateria d'indicadors relacionats amb els factors clau de la sostenibilitat al sector immobiliari. Aquests indicadors s'han extret dels principals bancs d'indicadors de sostenibilitat corporativa, a escala sectorial i general.
- Dissenyar una proposta de Quadre de Comandament Integral (QCI) Sostenible per a les empreses del sector de la construcció i de la promoció immobiliària. Aquestes propostes han estat construïdes sobre la base del model clàssic del QCI, integrant els factors clau relacionats amb la sostenibilitat.

3.2. Metodologia utilitzada

L'estudi se sustenta en una combinació de les metodologies de recerca següents:

- Revisió de literatura. S'ha realitzat una revisió de les diferents publicacions acadèmiques i professionals que han proposat

un model de gestió basat en la sostenibilitat, establint factors crítics de caràcter transversal a tota mena d'indústria, però amb el focus en les dimensions que componen el Quadre de Comandament Integral sostenible.

- Revisió de la regulació i les certificacions relacionades amb el sector immobiliari. S'ha dut a terme una anàlisi de la regulació considerant el que s'estableix a Espanya i dins de la Unió Europea, com també les principals certificacions d'edificis sostenibles a escala internacional (BREEAM, LEED, DGNB).
- Consulta a experts en sostenibilitat d'empreses del sector immobiliari. S'han fet entrevistes amb professionals experts en sostenibilitat d'empreses i institucions vinculades al sector d'immobiliari. S'han fet un total de 7 entrevistes utilitzant el mètode del qüestionari semiestructurat.

plantejava riscos importants per a la sostenibilitat del planeta a llarg termini. Aquestes mateixes institucions han establert les bases per adaptar el model de creixement actual per fer-lo sostenible.

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), també coneguts com a Objectius Globals, van ser adoptats per les Nacions Unides el 2015 com una crida universal per posar fi a la pobresa, protegir el planeta i millorar les vides i les perspectives de les persones en tot el món. El 2015, tots els estats membres de les Nacions Unides (193 països d'un total de 195) van aprovar 17 ODS com a part de l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible, on s'estableix un pla per assolir aquests objectius en 15 anys.

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:

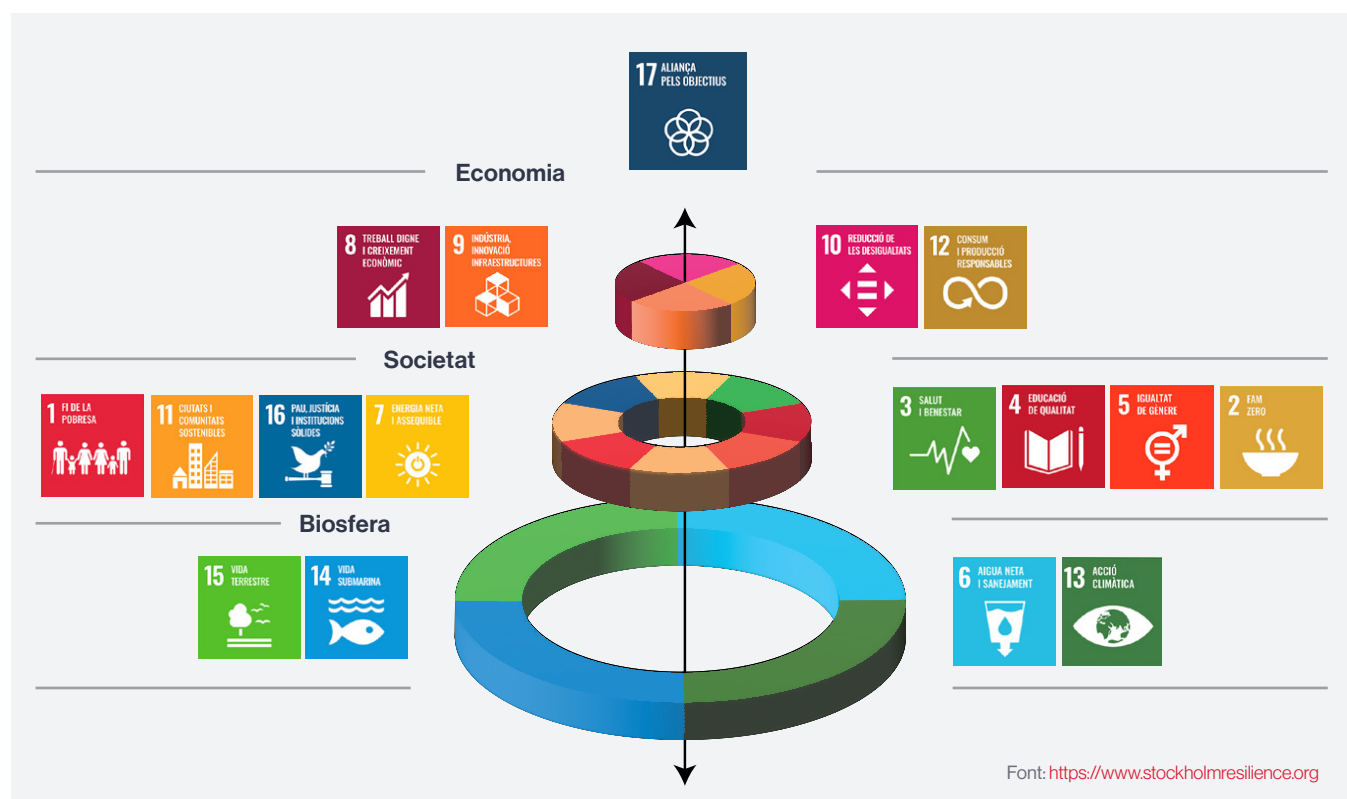
- La biosfera o medi ambient
- La societat
- L'economia

4. La sostenibilitat al sector immobiliari

4.1. Grans reptes del planeta

A l'última dècada, importants institucions a escala internacional han alertat que el model de creixement econòmic clàssic

Figura 1. Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)



4.2. Transició cap a un model empresarial sostenible

Les empreses són actors principals en la transformació del model econòmic actual cap a un model sostenible. Els grans reptes a què s'enfronta el planeta, com el canvi climàtic o la reducció de les desigualtats, entre d'altres, només seran possibles si les empreses s'alineen, i contribueixen a construir un model de creixement sostenible.

La teoria econòmica predominant al sector empresarial s'ha basat en la teoria dels accionistes, de l'economista Milton Friedman. Resumint, aquesta teoria explica que l'objectiu principal d'una empresa ha de ser maximitzar els seus beneficis econòmics per generar el màxim valor possible per als seus accionistes.

Aquesta teoria ha estat vigent durant un llarg període de temps, però en les darreres dècades s'ha produït una crisi de confiança al sector empresarial, a causa de diferents motius com són la crisi financera del període 2007-2008, la crisi del canvi climàtic, o la crisi energètica, entre d'altres. També hi ha dades que constaten que la teoria dels accionistes contribueix a generar desigualtats molt importants entre els accionistes i la resta de *stakeholders* de l'empresa (treballadors, proveïdors, clients i usuaris, etc.).

Per aquests motius, la teoria dels accionistes ha perdut força i ha deixat pas a una nova teoria econòmica basada en els grups d'interès de l'empresa, la teoria dels *stakeholders*.

Aquesta nova teoria creada per l'economista Edward Freeman explica que les empreses han de continuar creant valor per als accionistes, però també per a la resta dels grups d'interès de l'empresa. Per tant, perquè una empresa sigui sostenible ha de generar valor econòmic per als seus accionistes i inversors, però també ha de contribuir a neutralitzar els efectes del canvi climàtic, i generar un impacte social positiu a les persones i la comunitat local on està situada.

4.3. La triple sostenibilitat empresarial

Algunes empreses ja estan revisant la missió, la visió i els objectius estratègics per adaptar-se al nou model de creixement sostenible basat en el Pacte Verd Europeu i la nova teoria econòmica que promou la creació de valor compartit.

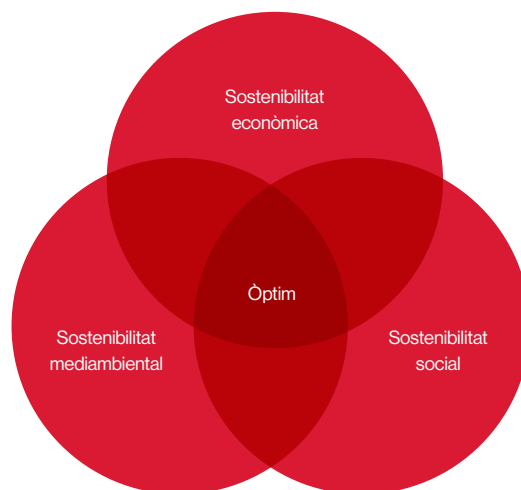
Aquestes empreses basen la seva sostenibilitat a mitjà i llarg termini a la consecució del triple resultat o triple sostenibilitat.

Com es pot observar a la figura 2, el model del triple resultat o triple sostenibilitat està format per:

- Sostenibilitat econòmica. Consisteix en la creació de valor econòmic basat en el benefici i la rendibilitat financera obtinguda per l'empresa. Es considera que una empresa és sostenible des d'una perspectiva econòmica quan és capaç de generar un resultat positiu i, per tant, generar riquesa per als seus accionistes, i recursos suficients per finançar les inversions necessàries per assegurar-ne el funcionament a curt, mitjà i llarg termini.

- Sostenibilitat mediambiental. Consisteix en la creació de valor mediambiental, basat en la contribució de l'empresa a neutralitzar el canvi climàtic i l'escalfament global del planeta. Es considera que una empresa és sostenible des d'una perspectiva mediambiental quan compleix els objectius de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle, de reducció de l'ús de recursos naturals, etc.
- Sostenibilitat social. Consisteix en la creació de valor social, basat en la generació d'un impacte positiu a les persones, a la comunitat local on se situa l'empresa, i a la societat en general. Es considera que una empresa és sostenible des d'una perspectiva social quan les activitats de l'empresa contribueixen a millorar el benestar de les persones, reduir les desigualtats o la inclusió de persones en risc d'exclusió, entre d'altres.

Figura 2. Model del triple resultat o triple sostenibilitat



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

Segons dades del "Observatorio de la Vivienda y el Suelo", de l'any 2020, a Espanya hi havia un parc d'habitatge de lloguer de titularitat pública situat entorn dels 290.000 habitatges. Aquest parc d'habitatge social ofería una cobertura a un 1,6% dels 18,6 milions de llars que viuen al territori espanyol. Dels 290.000 habitatges, 180.000 són de titularitat de les comunitats autònomes i entitats dependents, i la resta són de titularitat d'ajuntaments i entitats dependents.

Aquesta xifra d'habitatges de lloguer social reflecteix un clar dèficit, especialment, si es compara amb els països europeus on la proporció d'habitatge social supera els dos dígits, com per exemple, Països Baixos (30%), Àustria (24%), o Dinamarca (20,9%). Si es compara amb la mitjana dels països de la UE (9,3%), Espanya encara necessitaria incrementar el seu parc d'habitatge social existent en gairebé un 8%, per aproximar les seves xifres a la mitjana dels països europeus. Per tant, existeix una necessitat urgent de buscar fórmules que permetin incrementar el parc d'habitatges dignes i assequibles, que permeti cobrir les necessitats actuals a l'estat espanyol.

5. El Quadre de Comandament Integral Sostenible

5.1. Introducció al Quadre de Comandament Integral (QCI) “clàssic”

El Quadre de Comandament Integral (de l'anglès, *Balanced Scorecard*), d'ara endavant QCI, és una eina de gestió, de la qual apareixen les primeres formulacions a mitjans dels noranta del segle passat i de la que s'han realitzat múltiples aplicacions a organitzacions privades i públiques de la majoria dels sectors de l'economia (Kaplan i Norton, 1997).

El concepte de quadre de comandament, com a instrument d'informació i control de la gestió empresarial, existeix des de fa dècades i el seu ús està força estès a moltes organitzacions. Tot i això, els quadres de comandament tradicionals pateixen integració, ja que els diversos indicadors no solen estar relacionats entre si. El QCI millora substancialment el quadre de comandament clàssic, pel fet que és més que un conjunt d'indicadors desordenats que informen de la marxa dels aspectes més rellevants de l'empresa. Per això, es defineixen indicadors de control per als factors clau d'èxit de l'empresa i es fixen objectius per a cada indicador, basant-se en l'estratègia formulada.

Els indicadors s'estructuren al voltant de les quatre perspectives clau d'una empresa:

- a. **Persones.** Perspectiva enfocada al creixement i aprenentatge del capital humà involucrat. Els principals punts de gestió estan enfocats a mantenir els treballadors amb una preparació i orientació cap al desenvolupament de la capacitat, per tal d'assegurar un bon exercici laboral.
- b. **Processos interns.** Totes les activitats involucrades han d'estar adreçades cap a les millors pràctiques dins del mercat, permetent aconseguir que els productes esperats puguin generar-se sota els estàndards de més qualitat i exigits pels clients o parts interessades. Dins dels conceptes aplicables en aquesta dimensió, hi ha la innovació, optimització de processos, o ús de noves tecnologies, entre d'altres.
- c. **Clients.** Les organitzacions han de tenir una atenció mantinguda en la recepció dels seus productes i serveis dins del mercat, cosa que els permetrà mesurar la forma de comercialitzar i les estratègies associades a la gestió establertes per assolir la competitivitat pertinent. Col·lateralment, aquesta perspectiva permetrà analitzar la relació de l'organització amb diferents parts interessades i la imatge que representa dins del medi.
- d. **Finances.** Els resultats monetaris sempre seran els que determinin si l'estratègia és viable i si la seva execució al voltant de la gestió s'està fent correctament. És important mantenir atenció en aquesta perspectiva per anar controlant el nivell de solvència, costos i moviments que puguin afectar els resultats finals.

El QCI es basa en la hipòtesi que, si s'actua sobre la perspectiva dels empleats, aquests seran el motor de la millora dels processos. Aquesta millora redundarà en uns clients més satisfets que compraran més, cosa que ha de generar millors resultats financers per a l'empresa, és a dir, beneficis.

Aquesta metodologia ha tingut diferents evolucions depenent de la dinàmica que es vol implementar. Una d'aquestes dinàmiques correspon a la sostenibilitat. Com es va dir anteriorment, els aspectes socials i mediambientals són clau dins del desenvolupament actual, aconseguint engrandir la consciència de l'impacte que pot produir la disminució d'activitats contaminants o el reconeixement a les tasques dels empleats, com a través d'incentius a la millora dels rendiments o retribucions positives.

5.2. La integració dels aspectes de sostenibilitat al QCI

Des del punt de vista de la literatura, i considerant la publicació feta per Figge et al. (2002), es plantegen 3 possibles models d'adaptació del *Balanced Scorecard*:

1. Incorporació d'indicadors de sostenibilitat al model original
Aquesta alternativa manté el model original amb les seves quatre perspectives, però integrant mesures lligades als aspectes socials i mediambientals dins de la gestió. Aquest model combina, en certa manera, els objectius de mercat establerts a l'estratègia original amb els de sostenibilitat. La metodologia pot ser eficient sempre que la missió i la visió de l'empresa no es vegin alterades per la incorporació d'aquestes noves iniciatives, ja que pot provocar un desordre en les prioritats dels objectius plantejats, perdent les directrius plantejades en l'estratègia central.
2. Incorporació d'una cinquena perspectiva
Aquesta alternativa planteja crear una nova perspectiva (cinquena) al model original, que abastarà els temes de sostenibilitat (no mercat) de manera separada als objectius inicials que l'empresa ha plantejat en termes econòmics. Estratègicament, aquesta proposta pot ser eficient en termes de gestió, sempre que l'organització disposi dels recursos per dur a terme els objectius en diferents dimensions i a més amb la capacitat de flexibilitzar l'estratègia central per poder modelar la incorporació d'aquesta cinquena perspectiva dins del marc funcional.
3. Model de *Balanced Scorecard* basat en aspectes socials i mediambientals
En aquesta opció, es planteja un nou model de *Balanced Scorecard* amb el focus social i mediambiental en cada perspectiva, prenent com a referència els dos models descrits anteriorment i incorporant a la seva estructura iniciatives de sostenibilitat.

6. Factors clau de sostenibilitat al sector immobiliari

La identificació dels factors clau d'una empresa és un pas imprescindible per al disseny d'un QCI. Els factors clau corresponen a aquells elements crítics que ha de controlar l'empresa per assegurar que s'aconsegueixen els objectius estratègics. Hi ha alguns factors clau comuns a empreses de diferents sectors com, per exemple, la formació dels empleats, les pràctiques innovadores, l'ús de sistemes de qualitat o la rendibilitat obtinguda, entre d'altres. Però és important identificar els factors clau en matèria de sostenibilitat per a les empreses del sector immobiliari, per integrar-los al QCI sostenible. Aquests factors clau s'han aconseguit a partir de la revisió i anàlisi de la informació de les fonts següents:

- Estàndards internacionals d'informació de sostenibilitat corporativa per al sector immobiliari
- Certificacions internacionals de sostenibilitat d'edificis
- Regulació relacionada amb aspectes de sostenibilitat específica per al sector immobiliari



6.1. Estàndards internacionals d'informació de sostenibilitat corporativa pel sector immobiliari

Per identificar els factors clau en matèria de sostenibilitat per al sector immobiliari, s'ha fet una anàlisi sectorial considerant els recursos del Global Reporting Initiative (GRI) i del Sustainability Accounting Standards Board (SASB). El GRI i el SASB són dos dels marcs de normes de sostenibilitat amb més reconeixement a escala internacional. Actualment, la majoria de les empreses que preparen i presenten informació sobre sostenibilitat fan servir algun d'aquests dos marcs de referència. Una diferència important del GRI i SASB respecte d'altres marcs és que inclouen informació específica per sector d'activitat. A continuació, es presenten els factors crítics identificats de més rellevància a les dues fonts d'informació utilitzades:

a. Factors clau segons GRI G4 - Construcció i immobiliari

Medi ambient	
Factors	Subfactors
Materials	- Materials utilitzats - Materials reciclats
Energia	- Consum d'energia - Reducció del consum d'energia - Intensitat energètica
Aigua	- Consum d'aigua - Aigua reciclada i reutilitzada - Intensitat de l'aigua
Biodiversitat	- Impactes en el sòl - Impactes a la biodiversitat, hàbitats protegits o restaurats
Emissions	- Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) d'abast 1, 2 i 3 - Reducció emissions de GEH - Intensitat de les emissions de GEH
Efluents i residus	- Abocament d'aigües - Residus generats
Productes i serveis	- Abast de la mitigació d'impactes mediambientals dels productes i serveis
Transport	- Impactes significatius derivats del transport de productes i persones
Degradació del sòl, contaminació i regeneració	- Sòl regenerat i en necessitat de regeneració per l'ús actual o previst del sòl

Social	
Pràctiques laborals i treball decent	
Factors	Subfactors
Treball	- Beneficis laborals
Salut i seguretat laboral	- Accidents i malalties laborals - Dies perduts i absentisme laboral - Compliment de la normativa en matèria de salut i seguretat laboral
Formació	- Temps i recursos dedicats a formació
Diversitat i igualtat d'oportunitats	- Composició dels òrgans de govern - Característiques dels empleats per categories
Bretxa salarial de gènere	- Diferència en el salari bàsic i la remuneració entre homes i dones

Drets humans	
Factors	Subfactors
No discriminació	- Incidents de discriminació
Explotació infantil	- Operacions i proveïdors identificats amb risc significatiu de treball infantil
Treballs forçats i obligatoris	
Pràctiques de seguretat	- Ús i pràctiques dels serveis de seguretat contractats
Anàlisi del compliment dels drets humans per part dels proveïdors	
Societat	
Factors	Subfactors
Comunitats locals	- Iniciatives de col·laboració amb les comunitats locals, anàlisis d'impactes, i programes de desenvolupament - Operacions amb impactes negatius significatius a les comunitats locals - Persones desplaçades o reubicades
Anticorrupció	
Polítiques públiques	- Contribució al desenvolupament de polítiques públiques
Comportament anticompetitiu	
Responsabilitat del producte	
Factors	Subfactors
Salut i seguretat del client	- Anàlisi i millora de la salut i seguretat dels productes i serveis - Incompliment de normativa i codis voluntaris en relació amb els impactes dels productes i serveis durant el cicle de vida
Etiquetatge del producte i servei	- Tipus de certificats, ràting i etiquetes de sostenibilitat - Incompliment de normativa i codis voluntaris en relació amb la informació de productes, serveis i etiquetatge - Satisfacció del client

b. Factors clau segons SASB

Els estàndards de SASB vinculats amb el sector immobiliari es divideixen en 3 grups:

- Empreses constructores d'habitatges:

Medi ambient	
Factors	Subfactors
Ús de terra i impactes mediambientals	- Contaminació de l'aigua - Contaminació de sòl - Gestió de residus - Regulació ambiental
Disseny per a l'ús eficient dels recursos	- Consum d'energia - Consum d'aigua
Adaptació al canvi climàtic	- Gestió i bestreta de riscos/impactes climàtics

Social	
Factors	Subfactors
Salut i seguretat laboral	- Costos producte d'accidents i morts - Plans de gestió d'incidències - Formació empleats
Impacte a les comunitats i nous desenvolupaments	- Desenvolupament d'habitatges per a persones en comunitats de zones de treball

- Empreses immobiliàries:

Medi ambient	
Factors	Subfactors
Gestió energètica	- Consum d'energia al dossier - Gestió d'energia renovable al dossier - Eficiència energètica al dossier - Regulació ambiental al dossier
Gestió de l'aigua	- Consum d'aigua - Gestió de recursos hídrics
Gestió dels impactes en la sostenibilitat dels llogaters	- Gestió de costos enfocats a l'eficiència dels recursos i a millores de superfícies - Gestió del consum d'electricitat i aigua (llogaters amb ús compartit)
Adaptació al canvi climàtic	- Gestió i bestreta de riscos/impactes climàtics

- Empreses de serveis immobiliaris:

Medi ambient	
Factors	Subfactors
Serveis de sostenibilitat	- Gestió del dossier amb recursos energètics provinents de serveis de sostenibilitat - Gestió del dossier amb el nombre d'edificis amb energia obtinguda des d'una font certificada (rànkning)

Governança	
Factors	Subfactors
Informació transparent i gestió de conflictes d'interès	- Transaccions de doble agència - Transaccions associades a serveis de taxació - Gestió de pèrdues de procediments judicials

6.2. Certificacions internacionals de sostenibilitat d'edificis

Per tal de qualificar i reconèixer el compliment d'uns estàndards de sostenibilitat determinats, s'han creat diferents tipus de certificacions d'edificis. A escala nacional i internacional, les certificacions que tenen un major reconeixement al sector immobiliari són:

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

A més d'aquestes certificacions emeses per organitzacions privades internacionals, també hem analitzat la informació inclosa en el projecte LEVEL(S), liderat per la Comissió Europea, on s'estableix el marc comú de la UE d'indicadors bàsics de sostenibilitat per a edificis residencials i oficines.

6.2.1. BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology)

BREEAM és el conjunt de sistemes de validació i certificació amb base científica líder al món per a un entorn construït sostenible. BREEAM consisteix en una avaluació duta a terme per assessors independents autoritzats que utilitzen mètriques i índexs de sostenibilitat amb base científica que cobreixen una varietat de qüestions ambientals i socials. Aquesta certificació inclou les següents categories de factors i subfactors crítics:

Factors	Subfactors	Objectius
Gestió	- Gestió sostenible - Pràctiques de construcció responsable - Impactes a les zones d'obres - Participació de les parts interessades - Cost del cicle de vida i planificació de la vida útil	- Garantir el lliurament d'un edifici funcional i sostenible que s'hagi dissenyat i construït d'acord amb el mode de funcionament previst
Salut i benestar	- Confort visual - Qualitat de l'aire interior - Confort tèrmic - Qualitat de l'aigua - Eficiència acústica - Accés segur - Riscos naturals - Tractaments sostenibles d'aigües i piscines	- Garantir que els ocupants de l'edifici tinguin accés a il·luminació natural i artificial, així com els seus dispositius de control, per assegurar les millors pràctiques d'eficiència i confort visual
Energia	- Eficiència energètica - Monitoratge energètica - Il·luminació externa - Tecnologies baixes en carboni o de carboni zero - Conservació frigorífica energèticament eficient - Sistema de transport energèticament eficient - Sistema de laboratoris energèticament eficients - Equips energèticament eficients	- Reconèixer i impulsar edificis que minimitzin el consum d'energia operativa mitjançant un disseny adequat
Transport	- Accessibilitat al transport públic - Proximitat als serveis - Formes de transports alternatius - Capacitat màxima d'aparcament - Pla de mobilitat	- Reconèixer i impulsar el desenvolupament a les proximitats de bones xarxes de transport públic per, així, contribuir a la reducció de la contaminació derivada de l'ús dels mitjans de transport i les congestions de trànsit
Aigua	- Consum d'aigua - Monitoratge del consum d'aigua - Detecció i prevenció de fuites d'aigua - Equips eficients envers el consum d'aigua	- Reduir el consum d'aigua potable d'ús sanitari i reg a l'edifici a través de la incorporació d'aparells d'eficiència hídrica i sistemes de reciclatge de l'aigua
Materials	- Impactes al cicle de vida - Aprovisionament responsable de materials - Aïllament - Disseny orientat a la protecció contra l'impacte	- Incentivar l'eficiència dels recursos mitjançant una gestió eficaç i apropiada dels residus de construcció
Residus	- Gestió de residus de construcció - Àrids reciclats - Gestió de residus urbans - Revestiment de paràmetres horitzontals	- Reconèixer i impulsar l'ús d'eines robustes i adequades per a l'anàlisi del cicle de vida i, per tant, l'especificació de materials de construcció amb un baix impacte ambiental (també en termes de carboni incorporat) al llarg de tot el cicle de vida de l'edifici
Ús de sòl i ecologia	- Selecció d'emplaçament - Valor ecològic de l'emplaçament i protecció dels elements amb valor ecològic - Millora ecologia de l'emplaçament - Impacte a llarg termini sobre la biodiversitat - Control d'erosió	- Fomentar l'ús d'emplaçaments prèviament urbanitzats i sòls contaminats per evitar així l'ús de sòls que no hagin patit cap classe d'alteració anterior
Contaminació	- Impacte de refrigerant - Emissions de Nox - Aigües superficials de vessament - Reducció de la contaminació lumínica nocturna - Atenuació de sorolls	- Reduir el nivell d'emissions de gasos d'efecte hivernacle i d'esgotament de l'ozó derivats de la fuga de refrigerants dels sistemes de l'edifici
Innovació		- Incentivar la innovació dins del sector de la construcció a través del reconeixement de millores a l'àmbit de la sostenibilitat que no es recompensin a través dels Requisits estàndard

6.2.2. LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

LEED és el sistema de qualificació d'edificis ecològics més utilitzat al món. La certificació LEED proporciona un marc per edificis ecològics saludables, altament eficients i que estalvien costos, que ofereixen beneficis ambientals, socials i de governança. La puntuació d'aquesta certificació es divideix en els aspectes següents: el 35% es relaciona amb el canvi climàtic, el 20% impacta directament la salut humana, el 15% impacta els recursos hídrics, el 10% afecta la biodiversitat, el 10% es relaciona amb l'economia verda i el 5% impacta a la comunitat i als recursos naturals.

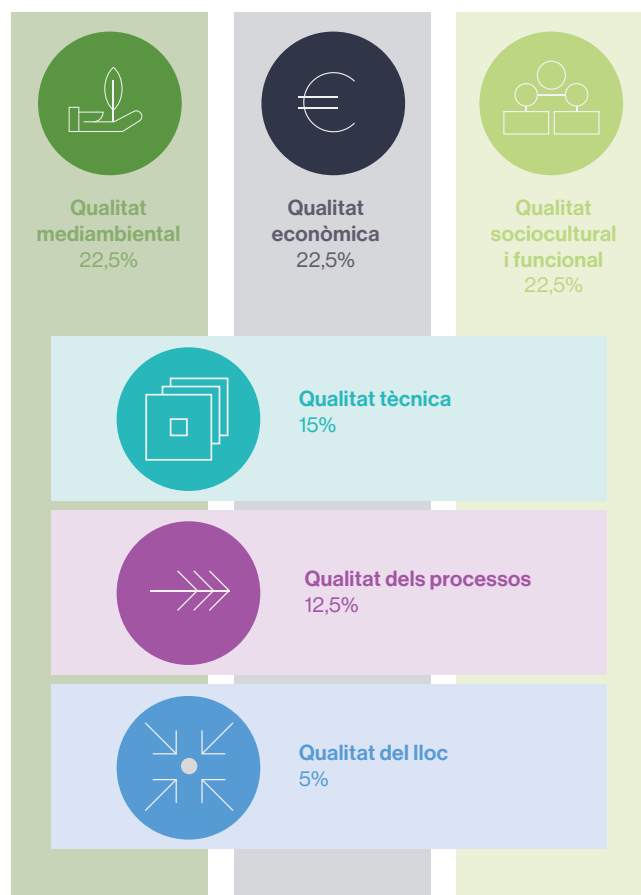
A continuació, es detallen les categories de factors i subfactors crítics:

Factors	Subfactors	Objectius
Llocs sostenibles i ubicació	- Ubicació i connexió - Patró i disseny del veïnat - Transport - Gestió d'aigües pluvials - Efecte d'illa de calor	- Satisfereix les necessitats de la comunitat local, fomentar una vida urbana activa, promoure estils de vida saludables, proporcionar serveis per a l'ecosistema i crear sentit del respecte del lloc
Eficiència en l'ús de l'aigua	- Ús de l'aigua interior - Ús d'aigua en exteriors	- Fomentar estratègies innovadores a través de la construcció ecològica per a l'estalvi i l'ús (amb discreció) d'aigua
Energia i atmosfera	- Demanda energètica - Eficiència energètica - Energia renovable - Execució continua	- Augmentar l'eficiència energètica a través de subministraments més nets i energies renovables, impactant positivament en el disseny i les operacions dels edificis, els veïnats i les comunitats
Materials i recursos	- Conservació de materials - Materials preferiblement ecològics - Gestió i residus de deixalles	- L'ideal és que els materials i recursos utilitzats als edificis no només produeixin un dany menor, sinó que vagin més enllà i regenerin els ambients naturals i socials dels quals s'originen
Qualitat ambiental interior	- Qualitat de l'aire interior - Benestar, confort i control dels ocupants	- Equilibrar l'elecció d'estratègies que promoguin l'eficiència i la conservació amb aquelles que tracten les necessitats dels ocupants i fomenten el benestar
Innovació en disseny i operacions		- Promoure i reconèixer les iniciatives d'equips de projectes per crear beneficis ambientals addicionals

6.2.3. DGND (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

El Sistema DGNB es basa en les tres àrees centrals de la sostenibilitat: ecologia, economia i qualitat sociocultural, que tenen el mateix pes en l'avaluació. En el sentit d'un enfocament integral, el sistema DGNB també avalua la ubicació i la qualitat tècnica i de procés.

Figura 3. Holístic i orientat al cicle de vida: l'ADN del sistema DGNB



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

A continuació, es detallen les categories de factors i subfactors crítics:

Factors	Subfactors	Objectius
Qualitat mediambiental	- Cicle de vida dels edificis - Impacte mediambiental local - Extracció sostenible de recursos - Aigua potable i volums d'aigües reciclables - Ús del sòl - Biodiversitat	- Avaluar els efectes dels edificis al medi ambient global i local, així com l'impacte en els recursos i la generació de residus
Qualitat econòmica	- Cost del cicle de vida - Flexibilitat i adaptació - Viabilitat comercial	- Avaluar la viabilitat econòmica a llarg termini (costos del cicle de vida) i desenvolupament econòmic
Qualitat sociocultural i funcional	- Confort tèrmic - Qualitat d'aire a l'interior - Confort acústic - Confort visual - Qualitat dels espais exteriors i interiors - Seguretat	- Ajudar a l'avaluació dels edificis pel que fa a la salut, el confort i a la satisfacció de l'usuari, així com els aspectes essencials de la funcionalitat.
Qualitat tècnica	- Seguretat contra incendis - Aïllament acústic - Qualitat de l'envoltant de l'edifici - Ús de la integració tecnològica a l'edifici - Facilitat de neteja dels components de l'edifici - Facilitat de la recuperació i reciclatge - Control d'emissions - Mobilitat d'infraestructura	- Proporcionar una escala per avaluar la qualitat tècnica tenint en compte els aspectes de sostenibilitat

Factors	Subfactors	Objectius
Qualitat dels processos	- Processos al lloc de construcció	- Augmentar la qualitat de la planificació i la garantia de qualitat de la construcció
	- Seguretat de la qualitat de la construcció	
	- Posada en marxa sistemàtica	
	- Usuaris de comunicació	
	- Planificació basant-se en el compliment FM	
Qualitat del lloc	- Medi ambient local	- Avaluar l'impacte del projecte al seu entorn i viceversa
	- Influència al districte	
	- Accés al transport	
	- Accés als serveis	

6.3. Síntesi dels factors clau per al sector immobiliari

En aquest apartat s'inclouen dos quadres resum dels factors clau identificats als apartats anteriors, i classificats en base a partir de les 3 dimensions que formen part de la sostenibilitat (mediambiental, social, i governança).

Mitjançant la informació inclosa en aquests quadres resum, es poden identificar aquells factors clau més importants per al sector immobiliari, que es repeteixen en els diferents estàndards i/o certificacions analitzades.

a. Estàndards internacionals d'informació de sostenibilitat corporativa per al sector immobiliari

Dimensions	Factors	GRI G4	SASB
Mediambiental	Materials utilitzats i reciclats	✓	✓
	Consum i gestió energètica	✓	✓
	Consum i gestió d'aigua	✓	✓
	Degradació del sòl i impactes a la biodiversitat	✓	✓
	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle	✓	✓
	Gestió d'efluents i residus	✓	✓
	Mitigació d'impactes mediambientals mitjançant productes i serveis	✓	X
	Impactes derivats del transport	✓	X
	Adaptació al canvi climàtic	X	✓
Social	Condicions laborals	✓	X
	Salut i seguretat laboral	✓	✓
	Formació	✓	X
	Diversitat i igualtat d'oportunitats	✓	X
	Bretxa salarial de gènere	✓	X
	Drets humans (no discriminació, treballs forçats, etc.)	✓	X
	Col·laboració i impactes a les comunitats locals	✓	✓
	Impactes del producte als clients i usuaris	✓	X
Governança	Informació transparent i gestió de conflictes d'interès	X	✓

b. Certificacions internacionals de sostenibilitat d'edificis

Dimensions	Factors	BREEAM	LED	DGNB
Mediambiental	Consum d'energia eficient	✓	✓	✓
	Reducció del consum d'aigua	✓	✓	✓
	Gestió i reciclatge de residus	✓	✓	✓
	Ús de materials eficients	✓	✓	✓
	Ús del sòl i impacte a la biodiversitat	✓	✓	✓
	Reducció de la contaminació	✓	✓	✓
	Connexions de transport i mobilitat sostenible	✓	✓	✓
Social	Condicions laborals	✓	✓	✓
Governança	Informació transparent i gestió de conflictes d'interès	✓	X	✓
	Innovació (disseny i operacions)	✓	✓	X

6.4. Regulació sobre aspectes de sostenibilitat relacionats amb el sector immobiliari

En els darrers anys, s'ha produït un augment molt important de la regulació en matèria de sostenibilitat, a escala nacional i internacional. Aquesta regulació posa molt d'èmfasi en els aspectes relacionats amb el canvi climàtic, la contaminació, el consum de recursos naturals, o la gestió i el reciclatge de residus, entre d'altres.

A l'àmbit social, també s'ha introduït una nova legislació i normativa que regula aspectes com les condicions laborals, la diversitat i la igualtat d'oportunitats, la protecció dels empleats quan es produeixen casos d'assetjament, o la inclusió laboral, entre d'altres.

Les empreses han de conèixer i aplicar la nova regulació en matèria de sostenibilitat, per evitar possibles incompliments i multes, que puguin afectar les seves finances i la seva reputació.

A l'apèndix 1, s'hi inclou una llista no exhaustiva de la regulació en matèria de sostenibilitat, a escala nacional i internacional, que afecta les empreses del sector de la construcció. La informació que conté aquesta regulació s'ha analitzat per refinar la selecció dels factors clau mediambientals, que les empreses d'aquest sector han de controlar.

7. Indicadors per monitorar els factors clau de sostenibilitat

Els factors clau de sostenibilitat de les empreses requereixen un seguiment constant per assegurar el compliment dels objectius establerts i per comprovar l'evolució dels factors clau al llarg d'un període de temps determinat. També serveixen per poder comparar el rendiment d'una empresa en relació amb el sector on es troba. Per aquest motiu, cal identificar almenys un o dos indicadors per a cada factor clau, per tal de monitorar els resultats assolits per l'empresa.

Mitjançant la revisió i l'anàlisi de la literatura sobre els factors clau de sostenibilitat al sector immobiliari, hem identificat els indicadors més rellevants utilitzats per les empreses. Posteriorment, s'ha realitzat una enquesta a experts en sostenibilitat, i a professionals del sector immobiliari, per tal de refinar els resultats obtinguts, i prioritzar aquells indicadors que s'ajusten millor a les necessitats i a la disponibilitat d'informació de les empreses.

A continuació, es presenten una llista d'indicadors classificats segons els factors clau obtinguts al capítol anterior. A més, a l'apèndix 2, es pot trobar un llistat addicional d'indicadors que s'inclouen en les Normes Europees d'Informació de Sostenibilitat (NEIS), adoptades per la UE el dia 31 de juliol de 2023, i que s'aplicaran a tots els Estats a partir de l'1 de gener del 2024, segons estableix la Directiva de divulgació d'informació de sostenibilitat, coneguda com a CSRD.

7.1. Indicadors mediambientals

Els indicadors de caràcter mediambiental es divideixen en les 7 categories de factors clau següents:

- Emissions de gasos
- Consum i eficiència energètica
- Consum i gestió de l'aigua
- Ús i reciclatge de materials
- Gestió i reciclatge d'efluents i de residus
- Degradació del sòl i impactes a la biodiversitat
- Altres factors (compliment de la regulació, certificació d'edificis, etc.)

7.1.1. Indicadors d'emissions de gasos

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH)	- Emissions de GEH brutes d'abast 1	- Tones mètriques equivalents de CO ₂
	- Emissions brutes de GEH d'abast 1 subjectes a règims regulats de comerç de drets d'emissió (RCDE)	- Tones mètriques equivalents de CO ₂
	- Emissions brutes de GEH d'abast 2, vinculats a l'electricitat comprada	- Tones mètriques equivalents de CO ₂
	- Emissions de GEH brutes d'abast 3	- Tones mètriques equivalents de CO ₂
	- Suma total de les emissions GEH d'abast 1, 2 i 3	- Tones mètriques equivalents de CO ₂
Eliminació de GEH i projectes de mitigació de GEH finançats mitjançant crèdits de carboni	- Emissions de GEH eliminades i emmagatzemades	- Tones de CO ₂ eq eliminades i emmagatzemades (per operacions pròpies i cadena de valor/segons activitat d'eliminació)
Intensitat d'emissions de GEH	- Coeficient d'intensitat d'emissions de GEH	- Tones de CO ₂ eq emeses per cada € d'ingressos nets

7.1.2. Indicadors de consum i eficiència energètica

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Consum d'energia	- Consum d'energia total	- MWh d'energia consumida (desagregada per combustibles fòssils, nuclears i renovables)
	- Consum d'energia de fonts renovables	- MWh d'energia consumida (desagregada per combustibles fòssils, nuclears i renovables)
	- Estalvi d'energia	- MWh d'energia consumida (desagregada per combustibles fòssils, nuclears i renovables)
	- Demanda energètica de l'edifici de referència	- MWh d'energia consumida (desagregada per combustibles fòssils, nuclears i renovables)
Intensitat energètica	- Coeficient d'intensitat energètica	- MWh d'energia consumida (desagregada per combustibles fòssils, nuclears i renovables)

7.1.3. Indicadors de consum i gestió d'aigua

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Consum de recursos hídrics	- Aigua consumida per cada font de distribució hídrica (inodors, aixetes, urinaris, entre d'altres) que es troba en la construcció i/o serveis	- m³ anuals
	- Consum d'aigua total	- m³ d'aigua consumits
Aigua reciclada i/o reutilitzada	- Aigua reciclada per cada font de distribució hídrica (inodors, aixetes, urinaris, entre d'altres) que es troba en la construcció i/o serveis	- m³ anuals
	- Aigua reciclada i/o reutilitzada	- m³ d'aigua reciclada i reutilitzada
Intensitat hídrica	- Coeficient d'intensitat hídrica	- m³ d'aigua consumits per cada € d'ingressos

7.1.4 Indicadors de l'ús i el reciclatge de materials

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Materials utilitzats i/o recuperats	- Ús dels materials següents: • Ceràmica • Formigó • Vidre • Plàstics i cautxús • Metalls • Petris • Fusta, compostos i taulers de fusta • Guix laminat i escaiola • Aïllament	- Percentatge d'ús de cada material sobre el total de materials utilitzats
	- Residus generats pels diferents materials de construcció utilitzats	- Tones de residus generats per cada material
	- Recuperació de residus de construcció i demolició	- Percentatge de residus recuperats sobre el total de residus generats
	- Identificació de nous materials sostenibles	- Nombre de procediments per a l'elecció de materials amb certificació i especificacions sostenibles

7.1.5. Indicadors de gestió i reciclatge d'efluents i residus

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Residus generats i/o reciclats	- Residus generats totals	- Tones de residus generats
	- Residus reciclats	- Tones de residus reciclats i percentatge sobre residus totals
	- Residus perillosos i no perillosos	- Per a cada tipus de residu, tones totals i segmentades per tipus d'operació (preparació per a reutilització, reciclatge i altres operacions de recuperació)
		- Per a cada tipus de residu, tones totals destinades a cada tipus de tractament de residus (incineració, abocador, i altres operacions de rebuig)

7.1.6. Indicadors de gestió i reciclatge d'efluents i residus

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Impacte en el sòl	- Edificació del sòl prèviament urbanitzat	- Percentatge de m² d'edificació en sòl prèviament urbanitzat sobre total de m² d'edificació
	- Erosió del sòl per quantitat d'habitants	- m² de sòl erosionat per habitant
Impactes a la biodiversitat, hàbitats protegits o restaurats	- Àrees utilitzades en llocs protegits o restaurats	- m² d'àrees utilitzades en llocs protegits o restaurats
	- Emplaçaments ubicats dins o prop d'àrees sensibles a la biodiversitat afectades negativament	- Nombre i superfície (en hectàrees) d'emplaçaments

7.1.7. Indicadors sobre altres temes

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Compliment de la regulació en matèria mediambiental	- Compliment amb la legislació en matèria mediambiental	- Percentatge de compliment actual de la legislació en matèria de mediambiental
	- Multes rebudes per incompliment de normativa mediambiental	- Import total de multes rebudes
Edificis amb certificats de sostenibilitat	- Edificis amb certificacions de sostenibilitat (BREEAM, LEED, etc.)	- Nombre d'edificis amb certificacions

7.2. Indicadors socials

Els indicadors de caràcter social es divideixen en les 7 categories de Factors clau següents:

1. Salut i seguretat laboral de les persones treballadores
2. Diversitat i igualtat d'oportunitats
3. Condicions laborals i bretxa salarial
4. Formació i promoció interna
5. Drets humans (no discriminació, treballs forçats, etc.)
6. Col·laboració i impactes a les comunitats locals
7. Altres factors (salut i benestar dels residents o usuaris)

7.2.1. Indicadors de salut i seguretat laboral de les persones treballadores

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Salut laboral i seguretat dels empleats	- Compliment amb la legislació en matèria de salut laboral i seguretat	- Percentatge de compliment en matèria de salut laboral i seguretat
	- Treballadors coberts per la protecció social contra la pèrdua d'ingressos a causa de: malaltia, pèrdua del treball, accident de treball i invalidesa adquirida, permís de maternitat, etc.	- Percentatge de treballadors coberts sobre total d'empleats
	- Incidents associats amb accidents o malalties a la feina, relacionats amb treballsadors de l'empresa	- Nombre d'incidents
	- Temps perdut per lesions relacionades amb la feina, malalties, etc.	- Percentatge de temps perdut sobre temps total de treball

7.2.2. Indicadors de diversitat i igualtat d'oportunitats

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Composició dels òrgans de govern	- Presència de dones als òrgans de govern de l'empresa	- Percentatge de dones als òrgans de govern
	- Persones pertanyents a minories (sexuals, ètniques, entre d'altres) dins d'òrgans de govern	- Percentatge de persones pertanyents a minories dins d'òrgans de govern
Característiques d'empleats per categories	- Composició de la plantilla de l'empresa	- Nombre de treballadors (segmentats per gènere i per país)
	- Característiques de les relacions laborals amb els empleats	- Nombre de treballadors, indefinits, temporals i esporàdics (segmentats per gènere i per regió)
	- Rotació dels treballadors propis durant el període reportat	- Nombre de treballadors

7.2.3. Indicadors de condicions laborals i bretxa salarial

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Bretxa salarial	- Diferència salarial entre el treballador més ben pagat i la mitjana de la plantilla	- Nombre de vegades que el salari és més gran que la mitjana de la plantilla
	- Diferència salarial entre treballadors homes i dones	- Percentatge de la diferència sobre la remuneració dels treballadors homes
Salari adequats	- Treballadors que reben un salari adequat, de conformitat amb els paràmetres de referència aplicables	- Percentatge amb salari adequat sobre total d'empleats
	- Treballadors coberts pels convenis de negociació col·lectiva	- Percentatge de treballadors coberts per convenis
Conciliació vida professional i personal	- Ús de les mesures per a la conciliació (horari flexible, teletreball, etc.)	- Percentatge de la plantilla que utilitza les mesures de conciliació
Incentius	- Incentius vinculats a objectius de sostenibilitat dels membres dels òrgans de govern, direcció, empleats, etc.	- Percentatge d'incentius vinculats a objectius de sostenibilitat

7.2.4. Indicadors de formació i promoció interna

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Temps i recursos dedicats a formació	- Temps destinat a formació en aspectes mediambientals i de drets humans	- Percentatge de temps destinat a formació en aspectes mediambientals i de drets humans - Nombre mitjà d'hores de formació per empleat, per categoria d'empleat i per gènere
	- Empleats que participen en revisions de desenvolupament i carrera professional regulars	- Percentatge de participants en revisions (per categoria laboral i gènere) sobre el total de treballadors

7.2.5. Indicadors de drets humans (no discriminació, treballs forçats, etc.)

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
No discriminació	- Incidents de discriminació, inclos l'assetjament	- Nombre total d'incidents registrats durant el període de presentació d'informació
	- Polítiques específiques l'objectiu de les quals sigui l'eliminació de la discriminació, incloent-hi assetjament, o igualtat d'oportunitats de promoció, entre d'altres	- Nombre de polítiques
Explotació infantil	- Operacions identificades amb risc significatiu d'incidents d'explotació infantil	- Nombre d'operacions
Treballs forçats i obligatoris	- Treballs fora d'horari laboral i/o amb desviaments derivats de retards sobre els treballs planificats	- Percentatge de treballs fora d'horari laboral i/o amb desviaments sobre els treballs totals planificats
	- Operacions identificades amb risc significatiu d'incidents de treballs forçats o obligatoris	- Nombre d'operacions
Queixes, incidents i denúncies laborals en matèria social i de drets humans	- Queixes registrades a través dels canals habilitats per l'empresa	- Nombre de queixes en el període reportat
	- Multes significatives, sancions i indemnitzacions per danys i perjudicis, com a resultat de violacions en matèria social i de drets humans	- Import en €

7.2.6. Indicadors de col·laboració i impactes a les comunitats locals

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Impactes a les comunitats	- Llocs on es van realitzar projectes que van tenir impacte sobre les comunitats locals	- Nombre de llocs
	- Polítiques per abordar la gestió dels impactes, riscos i oportunitats materials, relacionades amb les comunitats afectades	- Nombre de polítiques
	- Mesures previstes o que s'estan adoptant per prevenir, mitigar o posar remei als efectes negatius importants a les comunitats afectades	- Nombre de mesures
Persones desplaçades	- Polítiques de treball establertes per no impactar en comunitats provocant el desplaçament de persones	- Nombre de polítiques

7.2.7. Indicadors de salut i benestar dels residents o usuaris

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Qualitat de l'aire a l'interior de l'edifici	- Ventilació	- Nombre de sortides d'aire
	- Controladors de CO ₂	- Nombre de controladors
Benestar, confort i control dels residents	- Accés a il·luminació natural	- Nombre de finestres
	- Proveïdors de temperatura	- Nombre de proveïdors
	- Temps fora del marge de benestar tèrmic	- Percentatge de temps fora del marge durant les estacions de calefacció i refrigeració
Prevenició d'elements perjudicials per al consumidor	- Mesures en relació amb impactes sobre consumidors i/o usuaris finals de serveis que poden afectar negativament els seus drets a la privadesa	- Nombre de mesures
	- Nombre de mesures en relació amb impactes sobre consumidors i/o usuaris finals, particularment vulnerables als impactes en la salut o privadesa, o als impactes de les estratègies de màrqueting i vendes, com els infants o les persones financerament vulnerables	- Nombre de mesures

7.3. Indicadors de governança

Els indicadors de governança es divideixen en les 3 categories de factors clau següents:

1. Gestió sostenible
2. Innovació
3. Informació transparent i gestió de conflictes d'interès

7.3.1. Indicadors de gestió sostenible

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Gestió de costos enfocats a l'eficiència de recursos i millores de superfícies	- Import total destinat a l'eficiència de recursos i millores de superfícies	- Import en €
Gestió del consum d'electricitat i aigua (llogaters amb ús compartit)	- Consum d'electricitat i aigua d'inquilins amb ús compartit	- Percentatge del consum d'inquilins amb ús compartit sobre el total de consum realitzat
Criteris de compra i contractació responsable	- Proveïdors que disposen d'un certificat o segell de sostenibilitat	- Percentatge de proveïdors amb un certificat o segell de sostenibilitat
	- Xifra de compres de productes o serveis que compleixen els criteris de contractació sostenible	- Import en € i/o percentatge de compres sostenibles sobre el total de compres de l'empresa

7.3.2. Indicadors d'innovació en matèria de sostenibilitat

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Aplicar noves tecnologies i innovació	- Mètodes o sistemes innovadors dintre de les operacions	- Nombre de nous processos tecnològics, mètodes o sistemes que es poden considerar innovadors en l'àmbit de la sostenibilitat

7.3.3. Indicadors d'informació transparent i gestió de conflictes d'interès

Subfactors	Indicadors	Unitats de mesura
Protecció de denunciants	- Polítiques de no represàlia contra els treballadors propis, als quals s'hagi concedit la condició de denunciants, de conformitat amb la legislació aplicable, i els treballadors propis que informin de qualsevol incident de comportament no ètic	- Nombre de polítiques
	- Nombre de polítiques per aturar represàlies contra els treballadors propis, als quals s'hagi concedit la condició de denunciants de conformitat amb la legislació aplicable, i els treballadors propis que informin de qualsevol incident de comportament no ètic	- Nombre de polítiques
Anticorrupció	- Condemnes i multes per violació de les lleis anticorrupció i antisuborn	- Nombre de condemnes i import de les multes
	- Procediments establerts per prevenir, detectar i abordar denúncies o incidents de corrupció/suborn	- Nombre de procediments
	- Incidents en què els mateixos treballadors van ser acomiadats o sancionats per incidents relacionats amb la corrupció o el suborn	- Nombre d'incidents confirmats
Influència política	- Contribucions polítiques, financeres i en espècie, realitzades directament i indirectament per l'empresa	- Import en € (agregades per país o zona geogràfica, així com per tipus de receptor/beneficiari)
Dies de pagament a proveïdors	- Temps mitjà que triga l'empresa a pagar una factura a partir de la data en què es comença a calcular el termini de pagament contractual o legal	- Temps mitjà en nombre de dies
	- Procediments legals a conseqüència dels pagaments endarrerits	- Nombre de procediments (actualment pendents)

7.4. Valors de referència o objectius

Les empreses han d'establir uns valors de referència o objectius per tal d'analitzar els resultats obtinguts als factors crítics de sostenibilitat.

Aquesta pràctica permet a les empreses fer un seguiment dels progressos respecte als estàndards sectorials, o els objectius de sostenibilitat establerts per l'empresa.

Hi ha diferents fonts d'informació que faciliten la definició dels valors de referència o objectius, per a cadascun dels indicadors seleccionats. A continuació, es descriuen algunes de les fonts d'informació disponibles:

- Valors normatius. Aquest tipus de valors o objectius s'estableixen a la legislació o normativa en matèria mediambiental, social o de governança. Els valors normatius solen ser de compliment obligatori per a les empreses, i es poden utilitzar com a objectius mínims a assolir a curt termini.
- Valors estàndards internacionals. Hi ha organitzacions dedicades a fixar els objectius que cal assolir per mitigar el canvi climàtic, i mantenir l'augment de la temperatura entre l'1,5 i els 2°C. Un exemple d'aquest tipus de valors són els *Science Based Targets* establerts per al sector de la construcció.

- **Valors sectorials.** Aquest tipus de valors són una representació dels valors mitjans obtinguts per les empreses del sector. En el cas de la informació financera, es fan servir com a referència per conèixer quina és la situació de l'empresa respecte a la resta d'empreses del sector. La informació de sostenibilitat corporativa és escassa, encara que hi ha algunes bases de dades i informes sectorials que ja disposen d'informació comparativa.
- **Valors històrics de l'empresa.** Les dades obtingudes per l'empresa durant un determinat període temporal són un bon indicador de l'evolució dels resultats en matèria de sostenibilitat, i permeten establir objectius futurs basant-se en dades històriques. Per aquest motiu, és tan important iniciar la recollida de dades com més aviat millor, per poder disposar d'aquest tipus d'informació sobre l'exercici de l'empresa.



8. Proposta de Quadre de Comandament Integral Sostenible per al sector immobiliari

El Quadre de Comandament Integral (QCI) és una eina de gestió que permet fer un seguiment de la consecució dels objectius estratègics d'una empresa, mitjançant la identificació dels factors clau d'èxit interrelacionats entre si, i dels indicadors que en permeten el monitoratge.

Com a pas anterior al disseny del QCI sostenible, és important que l'empresa hagi integrat els aspectes mediambientals, socials i de governança a la seva estratègia i model de negoci. És a dir, que l'estratègia de l'empresa vagi més enllà de l'obtenció d'un rendiment o de rendibilitat econòmica, i incorpori elements que permetin a l'empresa generar un impacte positiu en el medi ambient i les persones.

Tot seguit, s'han realitzat dues propostes de QCI Sostenible per a empreses del sector immobiliari. La primera proposta va adreçada a empreses del sector de la construcció. I la segona va adreçada a empreses de promoció immobiliària. Ambdues propostes integren les dimensions de sostenibilitat integrades a les 4 perspectives clàssiques del QCI.

8.1. Empresa de construcció

En aquest apartat es presenta un model de mapa estratègic i indicadors per a una empresa del sector de la construcció. Aquesta empresa descriu la seva missió de la següent manera:

- Impulsar la innovació, l'excel·lència i l'eficiència per reduir el consum d'energia, matèries primeres i recursos naturals, i crear edificis saludables per a persones que generin residus baixos i que siguin rendibles.
- Generar un impacte social positiu al sector de la construcció i a la resta dels sectors relacionats.

8.1.1. Mapa estratègic

Tot seguit, s'inclou una proposta de mapa estratègic. En aquest mapa es poden observar els factors clau d'èxit inclosos a cadascuna de les perspectives del Quadre de Comandament Integral sostenible. També es poden observar les interrelacions entre els diferents factors clau.

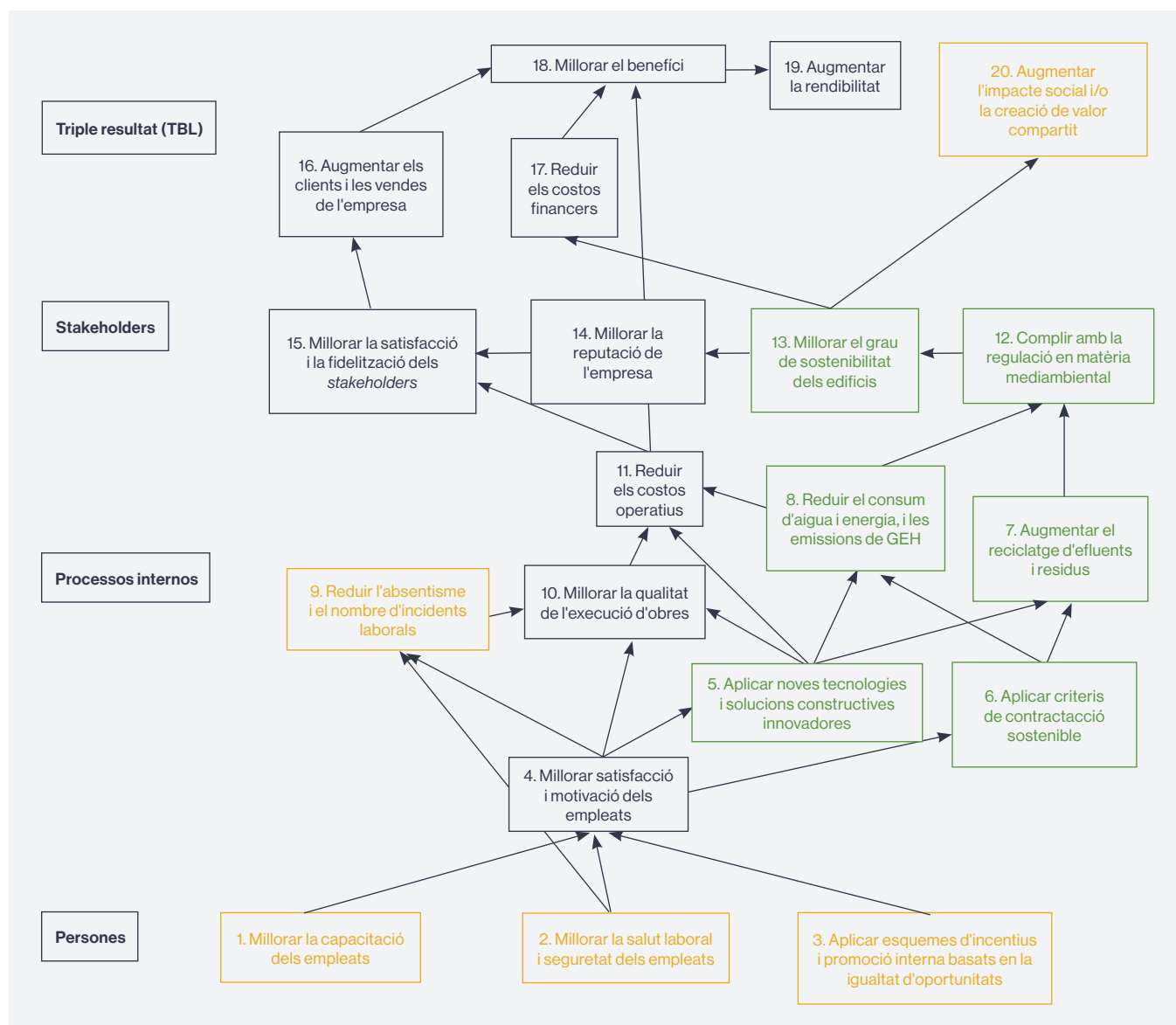
Pel que fa a la perspectiva de les persones, aquesta inclou com a factors clau la millora en la capacitat dels empleats, la millora en la salut laboral i la seguretat dels empleats, i l'aplicació d'esquemes d'incentius i promoció interna basats en la igualtat d'oportunitats. La consecució dels objectius en aquests factors té un impacte directe en la millora de la satisfacció i motivació dels empleats.

Una bona satisfacció i motivació dels empleats haurien de contribuir a una millora dels processos interns, com ara permetre reduir l'absentisme i els incidents, així com millorar la qualitat de l'execució de les obres. D'altra banda, també serà una palanca per aplicar noves tecnologies i solucions constructives, innovadores, i criteris de compra i contractació de proveïdors que incloguin la sostenibilitat. La introducció de bones pràctiques en el camp de la sostenibilitat hauria de permetre una millora

del reciclatge de residus i una reducció del consum d'energia i recursos hídrics, així com la reducció de les emissions de CO₂. A la pràctica, la consecució dels objectius als factors anteriors hauria de suposar una reducció de costos operatius, i també una millora en el grau de sostenibilitat dels edificis construïts per l'empresa.

Les iniciatives anteriors contribuirien a millorar la reputació de l'empresa, i la millora de la satisfacció i la fidelització dels *stakeholders* (clients, proveïdors, entitats financeres, etc.). El resultat de la millora en la satisfacció i la fidelització dels *stakeholders* hauria de ser un augment dels clients i les vendes, i la millora del resultat i la rendibilitat de l'empresa. A més, també permetria assolir els objectius d'impacte social i creació de valor compartit de l'empresa.

Figura 4. Mapa estratègic per a empreses de construcció



8.1.2. Quadre d'indicadors

A continuació, s'hi inclou una taula amb els factors clau i els indicadors que serviran per monitorar la consecució dels objectius de l'empresa.

A. Persones

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
1. Millorar la capacitat dels empleats	- Temps destinat a formació	- Nombre mitjà d'hores de formació per empleat, per categoria d'empleat i per gènere	
	- Temps destinat a formació en aspectes mediambientals i de drets humans	- Nombre de cursos sobre formació en aspectes mediambientals i de drets humans realitzats en els darrers 12 mesos	
2. Millorar la salut laboral i seguretat dels empleats	- Compliment amb la legislació en matèria de salut laboral i seguretat	- Percentatge de compliment actual de la legislació en matèria de salut laboral i seguretat	
	- Temps perdut per lesions relacionades amb el treball, malalties, etc.	- Percentatge de temps perdut sobre temps total de treball	
3. Aplicar esquemes d'incentius i promoció interna basats en la igualtat d'oportunitats	- Incentius vinculats a objectius de sostenibilitat dels membres dels òrgans de govern, direcció, empleats, etc.	- Percentatge d'incentius vinculats a objectius de sostenibilitat	
	- Empleats que participen en revisions d'exercici i carrera professional regularment	- Percentatge de participants en revisions (per categoria laboral i gènere) sobre el total de treballadors	
	- Diferència salarial entre treballadors homes i dones	- Percentatge de la diferència sobre la remuneració dels treballadors en homes	
4. Millorar satisfacció i motivació dels empleats	- Nivell de satisfacció dels empleats	- Resultat de les enquestes de satisfacció	

B. Processos interns

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
5. Aplicar noves tecnologies i solucions constructives innovadores	- Aplicació de noves tecnologies al procés constructiu	- Nombre d'aplicacions	
	- Aplicació de noves solucions constructives (nous materials o altres)	- Nombre d'aplicacions - Nombre materials utilitzats amb certificació i/o especificacions sostenibles	
6. Aplicar criteris de contractació sostenible	- Proveïdors que tenen un certificat o segell de sostenibilitat	- Percentatge de proveïdors amb un certificat o segell de sostenibilitat	
	- Xifra de compres de productes o serveis que compleixen els criteris de contractació sostenible	- Import a € i/o percentatge de compres sostenibles sobre el total de compres de l'empresa	
7. Augmentar el reciclatge d'efluents i residus de les obres	- Recuperació de residus de construcció i demolició	- Percentatge de residus recuperats sobre el total de residus generats	
	- Residus reciclats	- Tones de residus reciclats i percentatge sobre residus totals	
8. Reduir el consum d'aigua i energia i les emissions de GEH	- Consum d'aigua total	- m³ d'aigua consumida	
	- Aigua reciclada i reutilitzada	- m³ d'aigua reciclada i reutilitzada	
	- Consum d'energia total	- MWh d'energia consumida (desagregada per fonts fòssils, nuclears i renovables)	
	- Estalvi d'energia final	- MWh d'energia estalviada respecte al període anterior	
	- Consum d'energia de fonts renovables	- Percentatge de consum d'energia de fonts renovables sobre el consum total	
	- Emissions de GEH brutes	- Tones mètriques equivalents de CO₂	
	- Emissions de GEH eliminades i emmagatzemades	- Tones de CO₂eq eliminades i emmagatzemades (per operacions pròpies i cadena de valor/segons activitat d'eliminació)	
9. Reduir l'absentisme i el nombre d'incidents laborals	- Incidents associats amb accidents o malalties a la feina, relacionats amb treballadors de l'empresa	- Nombre total d'incidents anual	
	- Temps perdut per lesions relacionades amb el treball, malalties, etc.	- Percentatge de temps perdut sobre temps total de treball	

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
10. Millorar la qualitat de l'execució d'obres	- Errors importants en l'execució de les obres (no conformitats)	- Nombre d'errors importants	
	- Sobrecostos derivats de la repetició de treballs a causa d'errors	- Percentatge de sobrecostos derivats de repeticions sobre el cost total	
	- Compliment dels terminis d'execució i entrega d'obres	- Percentatge d'obres executades i lliurades segons la planificació	
11. Reduir els costos operatius	- Variació de costos operatius	- Import en € i/o percentatge de variació respecte al període anterior	
12. Complir la regulació en matèria mediambiental	- Compliment amb la legislació en matèria mediambiental	- Percentatge de compliment actual de la legislació en matèria de mediambiental	
	- Multes rebudes per incompliment de la legislació mediambiental	- Import total de multes rebudes	
13. Millorar el grau de sostenibilitat dels edificis	- Edificis amb certificacions de sostenibilitat (BREEAM, LEED, etc.)	- Nombre d'edificis amb certificacions de sostenibilitat classificats per categories (p.ex. superior (BREEAM molt bo), o bàsic (BREEAM bo))	

C. Stakeholders

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
14. Millorar la reputació de l'empresa	- Reputació corporativa i imatge de la marca	- Resultats de les enquestes adreçades als <i>stakeholders</i>	
15. Millorar la satisfacció i fidelització dels <i>stakeholders</i>	- <i>Stakeholders</i> satisfets (clients, proveïdors, etc.)	- Resultats de les enquestes de satisfacció	
	- Fidelització dels <i>stakeholders</i>	- Percentatge de <i>stakeholders</i> que repeteixen respecte del període anterior	

D. Triple resultat

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
16. Augmentar els clients i les vendes de l'empresa	- Nous clients	- Nombre de nous clients	
	- Variació de la xifra neta de vendes	- Import en € i/o percentatge de variació respecte al període anterior	
17. Reduir els costos financers	- Variació dels costos financers	- Import en € i/o percentatge de variació respecte al període anterior	
18. Millorar el benefici de l'empresa	- Variació del benefici	- Percentatge de variació respecte al període anterior	
19. Augmentar la rendibilitat	- Variació del ROI	- Percentatge de variació respecte al període anterior	
	- Variació del ROE	- Percentatge de variació respecte al període anterior	
20. Augmentar l'impacte social i/o la creació de valor compartit	- Generació d'ocupació i desenvolupament local	- Nombre de llocs de treball generats a l'àrea geogràfica on s'ubica l'empresa/projecte	
	- Accés a l'habitatge de persones amb dificultats socioeconòmiques	- Nombre d'habitatges de protecció oficial (HPO) assequibles i/o construïts i/o percentatge sobre el total d'habitatges construïts	

8.2. Empresa promoció immobiliària

En aquest apartat es presenta un model de mapa estratègic i indicadors per a una empresa del sector de la promoció immobiliària. Aquesta empresa es dedica a la gestió integral de projectes immobiliaris, i descriu la seva missió basant-se en els objectius estratègics següents:

- Prestar el millor servei als clients, posant al centre les seves necessitats i afavorint-ne l'accés a l'habitatge.

- Minimitzar l'impacte ambiental i maximitzar l'eficiència en el consum de recursos.
- Assolir la màxima eficiència i productivitat a través de la simplificació i l'optimització de processos, mitjançant la digitalització de l'empresa.

8.2.1. Mapa estratègic

Tot seguit, s'inclou una proposta de mapa estratègic. Aquest mapa inclou els factors clau d'èxit per a cadascuna de les 4

perspectives del Quadre de Comandament Integral sostenible. A més, també es descriuen les interrelacions entre els diferents factors clau.

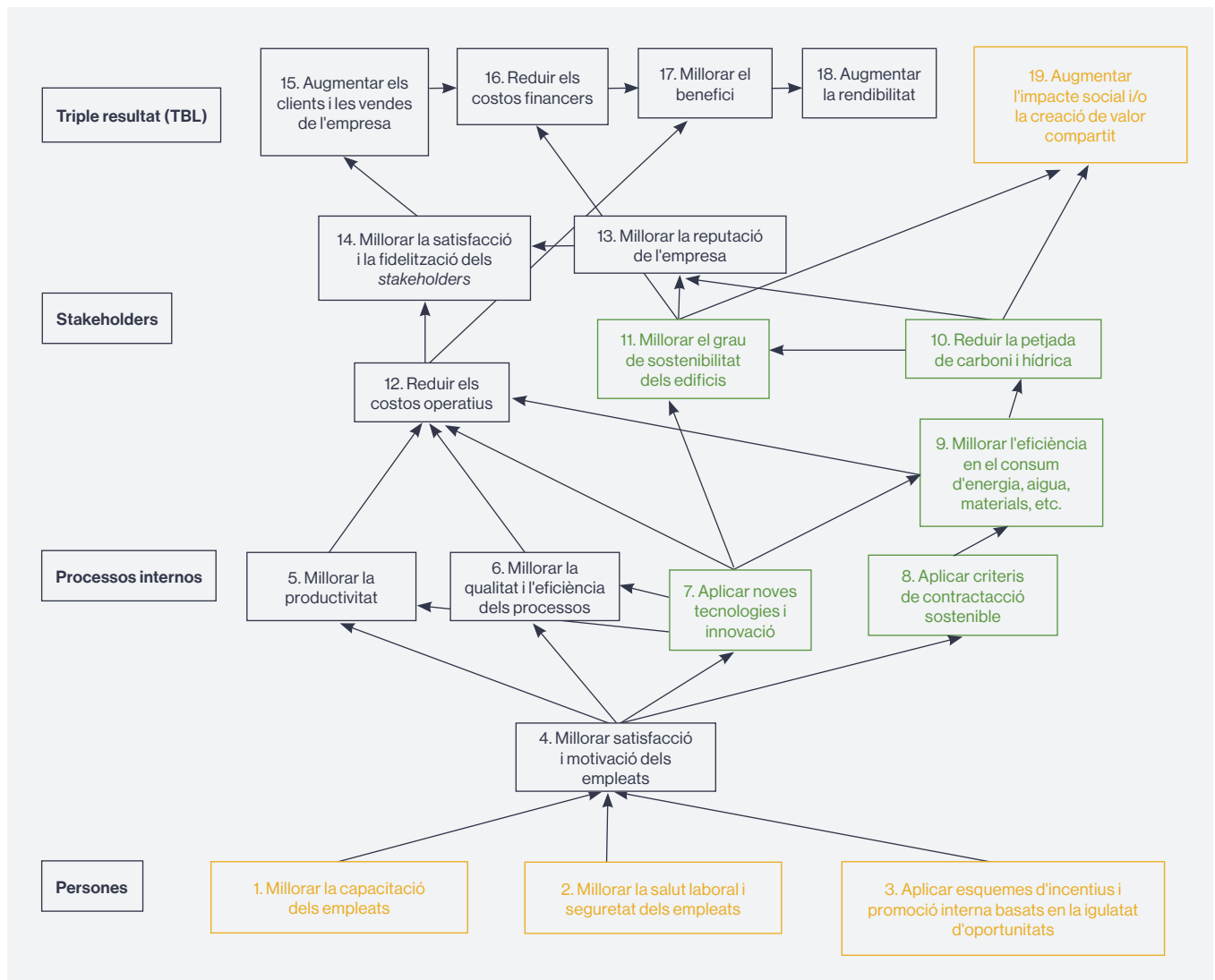
A la part inferior del mapa, es defineixen els factors clau relacionats amb les persones, que consisteixen en la millora de la capacitat dels empleats, la millora de les condicions laborals i l'aplicació d'esquemes d'incentius i promoció interna basada en la igualtat d'oportunitats. El compliment dels objectius en aquests factors clau hauria de contribuir a la millora de la satisfacció i la motivació dels empleats.

Tenir empleats satisfets i motivats permetria millorar la productivitat, la qualitat i l'eficiència en els processos, i aplicar noves tecnologies i innovació, cosa que repercutiria positivament en la reducció de costos operatius. També seria una palanca per aplicar criteris de compra i contractació sostenibles. La introducció d'iniciatives en l'àmbit de la sostenibilitat contribuiria

a millorar l'eficiència en el consum d'energia, aigua o materials, i reduir la petjada de carboni i la petjada hídrica de l'empresa. El resultat seria una millora en el grau de sostenibilitat dels edificis, i també una reducció dels costos operatius per l'estalvi que suposaria el menor consum d'energia, aigua, etc.

La millora en el grau de sostenibilitat dels edificis contribuiria a la millora de la reputació de l'empresa, i de la satisfacció i la fidelització dels *stakeholders* (clients, proveïdors, inversors i entitats financeres, etc.) conscients de la importància de la sostenibilitat. L'efecte de la millora en la satisfacció dels clients hauria de ser un augment de les vendes i una millora en el benefici i la rendibilitat de l'empresa. Mentre que l'efecte de les iniciatives i les accions de sostenibilitat haurien de contribuir a augmentar l'impacte social i la creació de valor compartit generats per l'empresa.

Figura 5. Mapa estratègic per a empreses de promoció immobiliària



Font: Elaboració pròpia

8.2.2. Quadre d'indicadors

A continuació, s'hi inclou una taula amb els factors clau i els indicadors que serviran per monitorar la consecució dels objectius de l'empresa.

A. Persones

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
1. Millorar la capacitat dels empleats	- Temps destinat a formació	- Nombre mitjà d'hores de formació per empleat, per categoria d'empleat i per gènere	
	- Temps destinat a formació en aspectes mediambientals i de drets humans	- Nombre de cursos sobre formació en aspectes mediambientals i de drets humans realitzats en els darrers 12 mesos	
2. Millorar les condicions laborals dels empleats (salari, conciliació, seguretat laboral, etc.)	- Treballadors que reben un salari adequat, de conformitat amb els paràmetres de referència aplicables	- Percentatge amb salari adequat sobre total d'empleats	
	- Característiques de les relacions laborals amb els empleats	- Nombre de treballadors, indefinits, temporals, i esporàdics (segmentats per gènere i per regió)	
	- Ús de les mesures per a la conciliació (horari flexible, teletreball, etc.)	- Percentatge de la plantilla que gaudeix de mesures de conciliació	
3. Aplicar esquemes d'incentius i de promoció interna basats en la igualtat d'oportunitats	- Incentius vinculats a objectius de sostenibilitat dels membres dels òrgans de govern, direcció, empleats, etc.	- Percentatge d'incentius vinculats a objectius de sostenibilitat	
	- Empleats que participen en revisions de desenvolupament i de carrera professional regulars	- Percentatge de participants en revisions (per categoria laboral i gènere) sobre el total de treballadors	
	- Diferència salarial entre treballadors homes i dones	- Percentatge de la diferència sobre la remuneració dels treballadors homes	
4. Millorar satisfacció i motivació dels empleats	- Nivell de satisfacció dels empleats	- Resultat de les enquestes de satisfacció	

B. Processos interns

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
5. Millorar la productivitat	- Xifra de vendes per empleat	- Import en € i/o percentatge de variació respecte al període anterior	
	- Temps perdut per lesions relacionades amb la feina, malalties, etc.	- Percentatge de temps perdut sobre temps total de treball	
6. Millorar la qualitat i l'eficiència dels processos	- Nivell de compliment del termini de lliurament	- Percentatge de promocions lliurades dins del termini establert	
	- Sobrecostos de no qualitat a conseqüència d'errors, reprocessaments, etc.	- Percentatge de sobrecostos de no qualitat sobre vendes totals	
7. Aplicar noves tecnologies i innovació	- Mètodes o sistemes innovadors dins de les operacions	- Nombre de nous processos tecnològics, mètodes o sistemes que es poden considerar innovadors en l'àmbit de la sostenibilitat	
	- Inversió en investigació i desenvolupament	- Percentatge d'inversió en R+D sobre vendes totals	
8. Aplicar criteris de contractació sostenible	- Proveïdors que tenen un certificat o segell de sostenibilitat	- Percentatge de proveïdors amb un certificat o segell de sostenibilitat	
	- Xifra de compres de productes o serveis que compleixen els criteris de contractació sostenible	- Import a € i/o percentatge de compres sostenibles sobre el total de compres de l'empresa	
9. Millorar l'eficiència en el consum d'energia, aigua, materials, etc.	- Consum d'aigua total	- m³ d'aigua consumida	
	- Aigua reciclada i reutilitzada	- m³ d'aigua reciclada i reutilitzada	
	- Consum d'energia total	- MWh d'energia consumida (desagregada per fonts fòssils, nuclears i renovables)	
	- Consum d'energia de fonts renovables	- Percentatge de consum d'energia de fonts renovables sobre el consum total	
10. Reduir la petjada de carboni i hídrica	- Emissions de GEH brutes	- Tones mètriques equivalents de CO₂	
	- Coeficient d'intensitat d'emissions de GEH	- Tones de CO₂eq emeses per cada € d'ingressos nets/m² construïts	
11. Millorar el grau de sostenibilitat dels edificis	- Edificis amb certificacions de sostenibilitat (BREEAM, LEED, etc.)	- Nombre d'edificis amb certificacions de sostenibilitat classificats per categories (p. ex. superior (BREEAM molt bo), o bàsic (BREEAM bo)).	
12. Reduir els costos operatius	- Costos operatius sobre vendes	- Percentatge de costos operatius sobre vendes	

C. Stakeholders

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
13. Millorar la reputació de l'empresa	- Reputació corporativa i imatge de la marca	- Resultats de les enquestes dirigides als <i>stakeholders</i>	
	- <i>Stakeholders</i> satisfets (clients, proveïdors, etc.)	- Resultats de les enquestes de satisfacció	
14. Millorar la satisfacció i fidelització dels <i>stakeholders</i>	- Fidelització dels <i>stakeholders</i>	- Percentatge de <i>stakeholders</i> que repeteixen respecte del període anterior	
	- Variació del ROE	- Percentatge de variació respecte al període anterior	

D. Triple resultat

Factors clau	Indicadors	Unitats de mesura	Objectius (a determinar)
15. Augmentar els clients i les vendes de l'empresa	- Nous clients	- Nombre de clients nous	
	- Variació de la xifra neta de vendes	- Import en € i/o percentatge de variació respecte al període anterior	
16. Reduir els costos financers	- Variació dels costos financers	- Import en € i/o percentatge de variació respecte al període anterior	
17. Millorar el benefici de l'empresa	- Variació del benefici	- Percentatge de variació respecte al període anterior	
18. Augmentar la rendibilitat	- Variació del ROI	- Percentatge de variació respecte al període anterior	
	- Variació del ROE	- Percentatge de variació respecte al període anterior	
19. Augmentar l'impacte social i/o la creació de valor compartit	- Accés a l'habitatge de persones amb dificultats socioeconòmiques	- Nombre d'habitatges de protecció oficial assequibles construïts i/o percentatge sobre el total d'habitatges construïts	
	- Generació d'ocupació i desenvolupament local	- Nombre de llocs de treball generats a l'àrea geogràfica on s'ubica l'empresa/projecte	
	- Estalvi de costos d'energia i subministraments per als usuaris d'edificis sostenibles	- Import anual a € i/o percentatge d'estalvi respecte a un habitatge de referència	

9. Conclusions i recomanacions

Actualment, les empreses es troben davant del repte de contribuir al desenvolupament sostenible, que consisteix a generar un triple resultat positiu. En primer lloc, un resultat econòmic positiu que garanteixi la viabilitat econòmica de l'empresa, i permeti fer les inversions necessàries, i fer front a les despeses operatives derivades de la seva activitat. També, retribuir els inversors i les entitats financeres que inverteixen el seu capital a l'empresa, i assumeixen un cert risc. En segon lloc, un resultat mediambiental positiu que garanteixi que l'empresa contribueix a mitigar el canvi climàtic i preserva els recursos naturals i la biodiversitat. I, en tercer lloc, un resultat social positiu, que asseguri que les activitats de l'empresa tenen un impacte positiu en el benestar, la salut o la qualitat de vida de les persones.

El sector immobiliari té un impacte molt rellevant en les tres dimensions anteriors. Les activitats immobiliàries (promoció immobiliària i construcció) representaven un 10-11% del PIB del nostre país l'any 2022, però també generen impactes negatius al medi ambient, a causa de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, el consum de recursos naturals, o la generació de residus, entre d'altres. També juguen un paper important en la dimensió social, ja que les empreses d'aquest sector generen feina per a un nombre important de persones, i les condicions laborals ofertes tenen un impacte al benestar.

Les empreses del sector immobiliari s'enfronten a pressions per incorporar els aspectes de sostenibilitat a les seves activitats. Destaquen les pressions relacionades amb: (i) La regulació en matèria de sostenibilitat. (ii) El finançament d'inversions sostenibles. (iii) Els clients conscients de la necessitat adoptar un model de creixement sostenible.

Per fer front a les pressions descrites, reduir els riscos i aprofitar les oportunitats que suposa la transició a un model econòmic sostenible, les empreses del sector immobiliari han de començar per integrar la sostenibilitat als òrgans de govern, i a l'estratègia i el model de negoci de l'empresa. A més, és important adaptar les eines de gestió i control, com ara el Quadre de Comandament Integral (QCI), per monitorar els avenços en matèria de sostenibilitat, i poder prendre les decisions basant-se en la informació objectiva. Aquesta eina permet comprovar la consecució dels objectius estratègics de l'empresa en matèria econòmica, i de sostenibilitat. Però, a més, és una eina molt potent de gestió interna de l'empresa, ja que permet obtenir informació sobre els factors clau d'èxit i fer projeccions futures. Aquesta informació aconseguida a través del QCI serveix per comprovar el compliment de la regulació, o per a l'elaboració dels informes de sostenibilitat corporativa, entre altres funcions. Per maximitzar la utilitat d'aquesta eina, és clau que les dades de sostenibilitat estiguin incorporades als sistemes d'informació de l'empresa, perquè la informació sigui consistent i se'n pugui comprovar la traçabilitat.

A continuació, es plantegen algunes recomanacions per integrar les dimensions de sostenibilitat al QCI d'una empresa:

- a. **Realitzar una anàlisi de doble importància relativa (o doble materialitat)** per determinar quins són els aspectes mediambientals, socials i de governança, que poden generar incidències, riscos o oportunitats per l'empresa. Per fer aquesta anàlisi és important poder comptar amb la col·laboració de les parts interessades de l'empresa (personal, clients, proveïdors, etc.), sobretot per poder identificar les possibles incidències o impactes de l'empresa al medi ambient, societat, etc.
- b. **Identificar els factors clau relacionats amb els aspectes de sostenibilitat materials per a l'empresa.** Aquests factors són crítics per complir els objectius estratègics en matèria de sostenibilitat de l'empresa i s'han d'interrelacionar amb la resta dels factors crítics de l'empresa en un mapa estratègic.
- c. **Seleccionar 1 o 2 indicadors que permetin monitorar els factors clau anteriors.** L'empresa ha d'establir objectius concrets per a cada factor clau i ha de fer un seguiment de la consecució dels objectius mitjançant els indicadors esmentats. En la mesura que sigui possible, és important alinear els indicadors inclosos en el QCI sostenible, amb els indicadors que l'empresa ha d'incloure en l'informe de sostenibilitat segons les Normes Europees d'Informació de Sostenibilitat (NEIS).
- d. **Revisar i comunicar periòdicament els resultats obtinguts en relació amb els objectius previstos,** per poder prendre mesures correctores en cas que sigui necessari. Sempre que sigui possible establir sistemes d'incentius relacionats amb els resultats dels factors clau, per promoure la consecució dels objectius.

Finalment, cal indicar que les administracions públiques tenen un paper molt important en el desenvolupament d'estratègies i models de negoci sostenibles, i en la integració de la sostenibilitat en la gestió de les empreses del sector immobiliari. La incorporació de clàusules i criteris relacionats amb la sostenibilitat als concursos i licitacions d'obres públiques, o l'obligació de disposar de certificacions de sostenibilitat per poder desenvolupar una activitat, poden ajudar a accelerar el procés de descarbonització del sector, i millorar la generació d'impacte 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.

Rasolofo-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).

Apèndixs

Apèndix 1. Regulació en matèria de sostenibilitat amb impacte al sector immobiliari

Eficiència energètica

Denominació	Reial Decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis.
Objectiu	Establir les condicions tècniques i administratives que han de regir la realització de les certificacions d'eficiència energètica dels edificis i la transmissió correcta dels resultats obtinguts en aquest procés de certificació energètica als usuaris i propietaris d'aquests.

Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle

Denominació	Directiva (UE) 2016/2284 del Parlament Europeu i del Consell.
Objectiu	Relativa a la reducció de les emissions nacionals de determinats contaminants atmosfèrics.

Recursos hídrics

Denominació	Reial Decret 1620/2007, de 7 de desembre, pel qual s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües purificades.
Objectiu	Es defineix el concepte de reutilització i s'introdueix la denominació d'aigües regenerades, més d'acord amb les possibilitats de reutilització que la norma estableix i àmpliament admesa a la doctrina tècnica i jurídica. Es determinen els requisits necessaris per dur a terme l'activitat d'utilització d'aigües regenerades, els procediments per obtenir la concessió exigida en la llei, així com disposicions relatives als usos admesos i exigències de qualitat precises en cada cas.

Efluents i residus

Denominació	Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició.
Objectiu	Defineix els conceptes de productor de residus de construcció i demolició, que s'identifica, bàsicament, amb el titular del bé immoble en què resideix la decisió última de construir o demolir, i de posseïdor dels residus esmentats, que correspon a qui executa l'obra i té el control físic dels que s'hi generen.

Ús de materials i economia circular

Denominació	Reglament (UE) 305/2011, de 9 de març, pel qual s'estableixen les condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga 89/106/CEE del Consell.
Objectiu	Defineix els conceptes de productor de residus de construcció i demolició, que s'identifica, bàsicament, amb el titular del bé immoble en què resideix la decisió última de construir o demolir, i de posseïdor dels residus esmentats, que correspon a qui executa l'obra i té el control físic dels que s'hi generen.

Biodiversitat i ecosistemes

Denominació	Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni i de la biodiversitat.
Objectiu	En funció dels béns i valors a protegir i dels objectius de gestió a complir, els Espais Naturals Protegits, siguin terrestres o marins.

Salut laboral i seguretat

Denominació	Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
Objectiu	S'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

Formació d'empleats

Denominació	Llei 30/2015, de 9 de setembre, per la qual es regula el sistema de formació professional per a l'ocupació en l'àmbit laboral.
Objectiu	Regulació del Sistema de Formació Professional per a l'ocupació en l'àmbit laboral.

Diversitat i igualtat d'oportunitats

Denominació	Conveni General del Sector de la Construcció, Butlletí Oficial de l'Estat capítol 4 (Llibre I, Títol IV, article 114).
Objectiu	Establir quins són els aspectes generals de les contractacions.

Bretxa salarial de gènere

Denominació	Conveni General del Sector de la Construcció, disposar dels rangs salarials segons grau del càrrec que es troba en avaluació.
Objectiu	Establir el rang de salaris basant-se en les responsabilitats i el nivell de càrrec.

Drets humans

Denominació	Conveni General del Sector de la Construcció, condicions laborals.
Objectiu	Adequar les condicions laborals per a aquella persona que hagi patit una disminució per fer les seves funcions.

Apèndix 2. Indicadors inclosos a les Normes Europees d'Informació de Sostenibilitat (NEIS-ESRS) transectorials.

Medi ambient

NEIS	Indicadors	Unitats de mesura	Fórmules
NEIS Et Canvi climàtic	- Consum total d'energia relacionat amb operacions pròpies	- Quantitat d'energia consumida total (MWh)	
	- Consum total d'energia de fonts fòssils	- Quantitat d'energia consumida de fonts fòssils (MWh)	
	- Consum total d'energia de fonts nuclears	- Quantitat d'energia consumida de fonts nuclears (MWh)	
	- Consum de combustible per a fonts renovables, inclosa biomassa (també inclou deixalles industrials i municipals d'origen biològic), biocombustibles, biogàs, hidrogen de fonts renovables, etc.	- Quantitat d'energia consumida de fonts renovables de biomassa, biocombustibles, biogàs, etc. (MWh)	
	- Consum d'electricitat adquirida, calefacció, vapor, refrigeració de fonts renovables	- Quantitat d'electricitat adquirida, calefacció, vapor de fonts renovables (MWh)	
	- Consum d'energies renovables no-fuel autogenerades	- Quantitat d'energia renovables consumida de no-fuel autogenerada (MWh)	
	- Consum de combustible de carbó i productes del carbó	- Quantitat de combustible de carbó i productes de carbó (MWh)	
	- Consum de combustible de petroli cru i productes derivats del petroli	- Quantitat d'energia consumida de petroli cru i productes derivats del petroli (MWh)	
	- Consum d'electricitat, calor, vapor i refrigeració de recursos no renovables	- Quantitat d'energia consumida per recursos no renovables (MWh)	
	- Consum de combustible d'altres fonts fòssils	- Quantitat d'energia consumida per combustible d'altres fonts fòssils (MWh)	
	- Consum de combustible de gas natural	- Quantitat d'energia consumida per combustible de gas natural (MWh)	
	- Intensitat energètica procedent d'activitats a sectors d'alt impacte climàtic	- Coeficient d'intensitat energètica	- Total energia consumida per activitats en sectors d'alt impacte climàtic (MWh) / Ingressos nets a zones d'alt incidència climàtica (unitat de moneda)
	- Quantitat d'emissions brutes de GEH d'abast 1	- Tones de CO ₂ eq	
	- Proporció d'emissions GEH d'abast 1 de sistemes regulats de comerç d'emissions	- Percentatge d'emissions GEH d'abast 1 (%)	- Emissions de GEH a (tCO ₂ eq) d'instal·lacions RCDE UE + instal·lacions RCDE nacionals + instal·lacions RCDE fora de la UE / Emissions de GEH d'a-bast 1 (tCO ₂ eq)
	- Quantitat d'emissions brutes de GEH d'abast 2 basades en la localització	- Tones de CO ₂ eq	
	- Quantitat d'emissions brutes de GEH d'abast 2 basades en el mercat	- Tones de CO ₂ eq	
	- Quantitat d'emissions de GEH de l'abast 3	- Tones de CO ₂ eq	
	- Emissions totals de GEH derivades de les emissions de GEH d'abast 2 subjacents, que es mesuren utilitzant el mètode basat en la localització	- Total d'emissions realitzades per abast 1, 2 per localització i 3 (Tones de CO ₂ eq)	- Abast brut 1 + Abast brut 2 basat en la localització + Abast brut 3
	- Emissions totals de GEH derivades de les emissions de GEH d'abast 2 subjacents, que es mesuren utilitzant el mètode basat en el mercat	- Total d'emissions realitzades per abast 1, 2 pel mercat i 3 (Tones de CO ₂ eq)	- Abast brut 1 + Abast brut 2 basada en el mercat + Abast brut 3
	- Intensitat de les emissions de GEH	- Coeficient d'intensitat d'emissions GEH	- Total Emissions de GEH (tCO ₂ eq) / Ingressos totals (unitat monetària)
	- Intensitat de les emissions de GEH per ubicació	- Coeficient d'intensitat d'emissions GEH per ubicació	- Emissions totals de GEH (basant-se a la ubicació) per ingressos (tCO ₂ eq/unitat monetària)
	- Intensitat de les emissions de GEH per mercat	- Coeficient d'intensitat d'emissions GEH per mercat	- Emissions totals de GEH (basant-se al mercat) per ingressos (tCO ₂ eq/unitat monetària)
	- Quantitat d'emissions GEH eliminades	- Coeficients d'eliminació d'emissions GEH sobre el període anterior	- % Tones de CO ₂ eq eliminades del període actual / Tones de CO ₂ eq del període anterior
	- La xifra total de crèdits de carboni fora de la cadena de valor de l'empresa que han estat verificats segons estàndards de qualitat nacionals i internacionals, i cancel·lats en el període que s'informa	- Tones de CO ₂ eq	
	- La xifra total de crèdits de carboni fora de la cadena de valor de l'empresa que es preveu cancel·lar en el futur segons els acords contractuals existents	- Tones de CO ₂ eq	
	- Preus a l'ombra aplicats per al CapEx	- Coeficient de preu aplicat per a CapEx per tones de CO ₂ emesos	- Unitat monetària / Tones de CO ₂ eq
	- Preu ombra d'inversió en recerca i desenvolupament (R+D)	- Coeficient de preu aplicat per a inversió per tones de CO ₂ emesos	- Unitat monetària / Tones de CO ₂ eq
	- Preus del carboni per a proves de deteriorament	- Coeficient de preu aplicat per a proves de deteriorament per tones de CO ₂ emesos	- Unitat monetària / Tones de CO ₂ eq
	- Abast 1, 2 brut monetitzat i el total d'emissions de GEH (en unitats monetàries)	- Total cost monetari pel total d'emissions realitzades per abast 1 i 2 (Tones de CO ₂ eq)	- Abast brut 1 emissions de GEH (t CO ₂ eq) + Abast brut 2 emissions de GEH (t CO ₂ eq) X Ràtio de cost d'emissions de GEH (€/t CO ₂ eq)
	- Emissions totals de GEH monetitzades a l'any d'informe	- Quantitat monetària d'emissions anuals (unitat monetària)	- Total emissions de GEH (t CO ₂ eq) X Ràtio de cost d'emissions de GEH (€/t CO ₂ eq)

NEIS	Indicadors	Unitats de mesura	Fórmules
NEIS E2: Contaminació	- El volum de contaminants	- Volum (t o Kg)	
	- Cost d'eliminar i posar remei a la respectiva contaminació de l'aire, aigua i sòl, inclosa la protecció del medi ambient	- Cost d'eliminació i remediació de la contaminació (unitat monetària)	
	- Costos de compensació de danys, inclòs el pagament de multes i sancions imposades pels reguladors o autoritats governamentals	- Cost de compensació de dany, multes rebudes pels reguladors (unitat monetària)	
	- Ingressos nets obtinguts amb productes i serveis que són o contenen substàncies d'alta i extrema perillositat	- Coeficient d'ingressos nets rebuts en el període davant del període anterior (unitat monetària)	- Ingressos període actual / Ingressos període anterior

NEIS	Indicadors	Unitats de mesura	Fórmules
NEIS E3: Recursos hídrics	- Consum d'aigua total	- Volum (M³)	
	- Consum total d'aigua en àrees de risc hídric, incloses àrees d'alt estrès hídric	- Volum (M³)	
	- Total d'aigua reciclada i reutilitzada en m3	- Volum (M³)	
	- Total d'aigua emmagatzemada i canvis a l'emmagatzematge	- Volum (M³)	
	- Intensitat hídrica	- Coeficient d'intensitat hídrica	- Consum total d'aigua (m³) per ingressos nets d'operacions pròpies
	- Una quantificació dels efectes financers anticipats en termes monetaris abans de considerar accions relacionades amb l'aigua i els recursos marins	- Quantitat monetària d'anticipació a impactes relacionats amb l'aigua (unitat monetària)	
	- Els efectes financers previstos a conseqüència de les oportunitats d'importància relativa relacionades amb els recursos hídrics i marins	- Quantitat monetària d'efectes financers previstos per oportunitats d'importància relativa relacionada amb l'aigua (unitat monetària)	

NEIS	Indicadors	Unitats de mesura	Fórmules
NEIS E4: Biodiversitat	- Nombre de llocs en propietat, arrendats o administrats en o prop d'àrees protegides o àrees clau de biodiversitat que l'empresa està afectant negativament	- Nombre de llocs (#)	
	- Grandària i ubicació de totes les àrees d'hàbitat protegides o restaurades, sigui directament o indirectament controlada per l'empresa	- Hectàrees o M²	
	- Superfícies recreades (entorns en què es desenvolupen iniciatives de gestió són implementats per crear un hàbitat en un lloc on inicialment no existia)	- Hectàrees o M²	
	- Projectes/llocs la integritat ecològica dels quals va ser millorada (per exemple, instal·lació de passos per a peixos, corredors de vida silvestre)	- Nombre de llocs amb integritat ecològica (#)	
	- Superfície d'emplaçaments propis, arrendats o gestionats, en àrees protegides o àrees claus de biodiversitat, o a prop seu	- Hectàrees o M²	
	- Ús total de la terra	- Hectàrees o M²	
	- Superfície segellada total	- Hectàrees o M²	
	- Superfície total a l'emplaçament orientada segons la natura	- Hectàrees o M²	
	- Superfície total fora de l'emplaçament orientada segons la natura	- Hectàrees o M²	

NEIS	Indicadors	Unitats de mesura	Fórmules
NEIS E5: Ús de l'economia circular	- Pes total general de productes i materials tècnics i biològics utilitzats durant el període d'informe	- Volum (t o Kg)	
	- Quantitat de materials biològics (i biocombustibles utilitzats amb finalitats no energètiques) utilitzats per fabricar els productes i serveis de l'empresa (inclòs l'embalatge), que s'obtenen de forma sostenible, amb informació sobre el sistema de certificació utilitzat i sobre l'aplicació del principi de cascada	- Percentatge de materials biològics utilitzats per a ús de construcció i serveis (%)	- Materials biològics utilitzats per fabricar els productes i serveis de l'empresa (kg o t) / Pes total dels materials utilitzats durant el període de referència (kg o t)
	- Pes de components no verges reutilitzats o reciclats, productes intermedis i materials utilitzats per fabricar els productes i serveis de l'empresa (inclòs l'embalatge)	- Volum (t o Kg)	
	- Quantitat de components no verges reutilitzats o reciclats, productes intermedis i materials utilitzats per fabricar els productes i serveis de l'empresa (inclòs l'embalatge)	- Percentatge de components reciclats per a ús de construcció i/o serveis (%)	- Components no verges utilitzats (Kg o t) / Pes total dels materials utilitzats durant el període de referència (Kg o t)
	- Taxes de contingut reciclat als productes i els seus envasos	- Percentatge de productes reciclats (%)	- Productes reciclats (Kg o t) / Productes totals (Kg o t)
	- Residus totals generats	- Volum (t o Kg)	
	- Quantitat total de residus de les seves pròpies operacions (preparació per a la reutilització, reciclatge, altres operacions de recuperació)	- Volum (t o Kg)	
	- Cada tipus de residu perillós i no perillós, cal informar la quantitat en pes destinada a cada tipus de tractament de residus (incineració, abocador, altres operacions de rebuig)	- Volum (t o Kg)	
	- Quantificació dels efectes financers anticipats en termes monetaris abans de considerar accions relacionades amb l'ús de recursos i l'economia circular, o quan no sigui possible sense un cost o un esforç indegut, informació qualitativa	- Quantitat monetària d'anticipació a impactes relacionats amb els recursos d'economia circular (unitat monetària)	

Social

NEIS	Indicadors	Unitats de mesura	Fórmules
NEIS St: Personal propi	Quantitat d'assalariats en les categories següents: - Home - Dona - Altres - Sense informació	Nombre d'assalariats (#)	
	Quantitat d'assalariats per països	Nombre d'assalariats (#)	
	Quantitat dels empleats que no tenen relació laboral amb l'empresa	Nombre d'assalariats (#)	
	Total d'assalariats coberts pels convenis de negociació col·lectiva	Percentatge d'empleats coberts per convenis davant del total d'assalariats (%)	Assalariats coberts / Total d'assalariats
	Nombre de la distribució de gènere entre els treballadors de l'alta direcció de l'empresa	Quantitat de persones distribuïdes pel seu gènere (#)	
	Distribució de gènere entre els treballadors de l'alta direcció de l'empresa	Percentatge de dones i homes que pertanyen a l'alta direcció (%)	Nombre de persones per gènere / Total de treballadors
	Distribució d'assalariats per grups d'edats: - Menys de 30 anys - Entre 30 i 50 anys - Més de 50 anys	Quantitat de persones distribuïdes per edat (#)	
	Total d'assalariats coberts pel pla social	Percentatge d'empleats coberts per pla social davant del total d'assalariats (%)	Assalariats coberts pel pla social / Total d'assalariats
	Percentatge del total d'assalariats amb discapacitat	Percentatge d'empleats amb discapacitat davant del total d'assalariats (%)	Assalariats amb discapacitat / Total d'assalariats
	Percentatge del total d'assalariats que participen en la revisió d'acompliment	Percentatge d'empleats que participen en revisió d'acompliment davant del total d'assalariats (%)	Assalariats que participen en la revisió d'acompliment / Total d'assalariats
	Percentatge del total d'assalariats coberts per la gestió de salut	Percentatge d'empleats coberts per la gestió de salut davant del total d'assalariats (%)	Assalariats coberts per la gestió de salut / Total d'assalariats
	Nombre de morts a conseqüència de lesions i problemes de salut relacionats amb la feina	Nombre de morts (#)	
	Percentatge del total d'assalariats propis coberts per la gestió de salut	Percentatge d'empleats propis coberts en la gestió de salut davant del total d'assalariats (%)	Assalariats coberts per la gestió de salut / Total d'assalariats
	Ràtio del salari total anual del treballador més ben pagat sobre el salari total anual mitjà de la plantilla (excloent el treballador més ben pagat)	Percentatge de salari mitjà (%)	Compensació anual total per a l'individu millor pagat de l'empresa / Compensació anual mitjana per treballador (excloent-ne el millor pagat)
	Nombre total d'incidents de discriminació, inclòs l'assetjament, registrats durant el període de presentació d'informació	Nombre d'incidents (#)	
	Nombre de reclamacions registrades a través dels canals habilitats per l'empresa sobre altres temes socials i drets humans	Nombre de reclamacions (#)	
	Import total de multes, sancions i indemnitzacions per danys i perjudicis pels incidents descrits a l'indicador anterior, incloent-hi una conciliació amb els imports monetaris presentats als estats financers	Quantitat monetària relacionada amb multes i/o sancions rebudes (unitat monetària)	
	Bretxa salarial	Percentatge salarial brut (%)	(Nivell retributiu brut mitjà per hora dels assalariats - nivell retributiu brut mitjà per hora de les assalariades) / Nivell retributiu brut mitjà per hora dels assalariats)*100

Governança

NEIS	Indicadors	Unitats de mesura	Fórmules
NEIS Gt: Conducta empresarial	Funcions en risc cobertes per programes d'entrenament i formació	Percentatge de funcions de riscos cobertes per capacitacions (%)	Entrenaments i formacions dedicades a funcions de risc / total d'entrenament sancions de risc
	Nombre de condemnes de les multes per violació de les lleis anticorrupció i antisuborn	Nombre de condemnes (#)	
	L'import de les multes per violació de les lleis anticorrupció i antisuborn	Quantitat monetària per multes i/o sancions rebudes pel regulador (unitat monetària)	
	El nombre total dels incidents confirmats de corrupció o suborn	Nombre d'incidents confirmats de corrupció o suborn (#)	
	El nombre d'incidents confirmats en què els mateixos treballadors van ser acomiadats o sancionats per corrupció o incidents relacionats amb suborns	Nombre d'incidents on els mateixos treballadors van ser acomiadats o sancionats per corrupció (#)	
	El nombre d'incidents confirmats relacionats amb contractes amb socis comercials que van ser rescindits o no renovats a causa de violacions relacionades amb corrupció o suborn	Nombre d'incidents confirmats relacionats amb contractes amb socis comercials que van ser rescindits (#)	
	El valor monetari total de les contribucions polítiques financeres i en espècie realitzades directament i indirectament per l'empresa, agregades per país o zona geogràfica quan escaigui, així com per tipus de receptor/beneficiari	Quantitat monetària de contribucions, diferenciades per país o zona geogràfica (unitat monetària)	
	Nombre de procediments legals (actualment pendents) durant el període de l'informe per a pagaments endarrerits	Nombre de procediments (#)	



**BARCELONA
SCHOOL OF
MANAGEMENT**

Amb la col·laboració de:



**Fundación
Metropolitan
House**