

# Eraikuntza iraunkorrerako gidak

## Guías de edificación ambientalmente sostenible



Herri-baltza  
Sociedad Pública del

**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE  
PLANGINTZA, NEKAZARITZA  
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,  
AGRICULTURA Y PESCA







# Eraikuntza iraunkorrerako gidak

## Guías de edificación ambientalmente sostenible



Herri-baltza  
Sociedad Pública del

**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE  
PLANGINTZA, NEKAZARITZA  
ETA ARRANTZA SAJLA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACION TERRITORIAL,  
AGRICULTURA Y PESCA

**Argitaraldia:**  
**Edición:**

**1.a, 2010eko martxo**  
1.ª, marzo 2010

©

**Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa**  
Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental  
Alameda de Urquijo 36, 6.ª • 48011 Bilbao  
Tel.: 94 423 07 43 • Fax: 94 423 59 00  
[www.ihobe.net](http://www.ihobe.net)

**Argitaratzailea:**  
**Edita:**

**Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa**  
Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental

**Diseinua eta programazioa:**  
**Diseño y programación:**

**Canaldirecto • [www.canal-directo.com](http://www.canal-directo.com)**

**Itzulpena:**  
**Traducción:**

**Elhuyar**

**Lege Gordailua:**  
**Depósito Legal:**

**Bi**

**ESKUBIDE GUZTIAK ERRESERBATUTA.** Debe katuta dago publikazio hau erreproduzitzea, informazioa berreskuratzeko sistemetan gordetzea eta publikazio honen zati bat transmititzea, erabilitako bitartekoa edozein dela ere (elektronikoa, mekanikoa, fotokopia, grabazioa, etab.), jabetza intelektualaren eskubideen titularraren eta editorearen idatzizko baimenik gabe.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información, ni transmitir parte alguna de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado —electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación, etc.—, sin el permiso escrito del titular de los derechos de la propiedad intelectual y del editor.

# Aurkibidea

## Índice

	orrialdea página	
<b>Aurkezpena</b>	<b>05</b>	<b>Presentación</b>
<b>Sarrera</b>	<b>08</b>	<b>Introducción</b>
<b>Eraikuntza iraunkorrerako gidak</b>	<b>11</b>	<b>Guías de edificación ambientalmente sostenible</b>
Eraikin administratiboak edo bulegoak		Edificios administrativos o de oficinas
Eraikin komertzialak		Edificios comerciales
Eraikin industrialak		Edificios industriales
Green Building Rating Systems: Nola ebalua daiteke iraunkortasuna eraikuntzan?		Green Building Rating Systems: ¿Cómo evaluar la sostenibilidad en la edificación?
<b>Beste dokumentu interesgarriak</b>	<b>23</b>	<b>Otros documentos de interés</b>
Bizilekuetako erikinak ingurumenaren hobetzeko ahalmena (IMPRO Building)		Potenciales de mejora medioambiental de los edificios residenciales (IMPRO Building)
Hirigintza-planeamenduak iraunkortasun-irizpidez idazteko eskuliburua		Manual para la redacción de planeamiento urbanístico con criterios de sostenibilidad



**Aurkezpena eta sarrera**  
Presentación e introducción



# Aurkezpena

## Presentación

### **Pilar Unzalu**

Ingurumen, Lurralde Plangintza,  
Nekazaritza eta Arrantza  
Saileko sailburua

Consejera de Medio Ambiente,  
Planificación Territorial,  
Agricultura y Pesca



Beste sektoreekin alderatuta, eraikuntza da, inolako zalantzarik gabe, Euskadin garrantzia handiena duen sektoreetako bat. Zuzenki eraikin eta urbanizazioen diseinu, sustapen eta eraikuntzarekin lotutako jardueretan aritzen diren euskal enpresak 36.275 dira. Horiei, gainera, eraikin eta instalazioen kudeaketa eta mantentze lanetan aritzen direnak ere gehitu behar zaizkie.

Eraikuntzak bilakaera nabarmena izan du azken urteotan; horrenbestez, eskulangintzatik estandarizazio handiago batera, serieko ekoizpenera eta aurrefabrikaziora pasa da lehen urrats batean eta, bigarrean, eraikuntza material eta sistema berritzaileak erabiltzera.

Comparativamente con otros sectores, la edificación es, sin duda alguna, uno de los de mayor trascendencia en Euskadi. El número de empresas vascas relacionadas directamente con las actividades de diseño, promoción y construcción de edificios y urbanizaciones asciende a un total de 36.275, sin contar aquellas que participarán en la gestión y mantenimiento de los edificios e instalaciones.

La edificación ha seguido una clara evolución en los últimos años, en la que se ha pasado de una producción de carácter manual, a una mayor estandarización, producción en serie y prefabricación, y, posteriormente, empleo tanto de materiales de construcción como de sistemas constructivos con un importante carácter innovador.

Egun, gero eta gehiago hartzen dira kontuan eraikuntzak ingurumenaren gainean dituen eraginak; bai orainaldian dituenak, bai etorkizunean izango dituenak. Horrenbestez, eraikuntza lanek, eraikinaren erabilerak, eraikinaren mantentze lanek eta eraikinaren bizitzaren amaierak eragiten dituzten ondorioak izaten dira kontuan. Progresiboki, eraikinei Vitruvio-ren hiru printzipioak betetzea eskatzetik —*firmitas, utilitas, venustas* (sendotasuna, erabilgarritasuna eta edertasuna)— laugarren bat ere eskatzera igaro gara: ingurumen jokabide egokia izatea.

Eskakizun berri hori, gainera, eraikinak garatu, gauzatu eta mantentzeko oztupo izan beharrean, eraikinek merkataritzea produktu bezala duten irudia hobetzeko bitartekoa da. Horrez gain, eraikinaren bizitza baliagarrian zehar aurrezteko aukera ere ematen die erabiltzaileei. Dena den, ingurumen hobekuntzek ez dituzte eraikuntza prozesuan inbertsio ekonomiko handiak eskatu behar; ildo horretan, gogoan izan behar da eraikinen ingurumen jokabidearen gaineko lehen erabakiek kostu minimoak dituzten diseinu estrategia pasiboak erabiltzearekin dutela zerikusia.

Etxegile, sustatzaile, proiektugile, eraikitzaile, kudeatzaile zein erabiltzaile zaren aldetik, esku artean duzun agirian

En la actualidad, la edificación mantiene una tendencia al alza en cuanto a la consideración de las implicaciones presentes y futuras que su construcción, uso, mantenimiento y fin de vida tienen sobre el medio ambiente. De manera progresiva, hemos pasado de una visión centrada en exigir a las edificaciones las tres características vitrubianas —*firmitas, utilitas, venustas* (firmeza, utilidad y belleza)—, a incluir como cuarto requisito su adecuado comportamiento ambiental.

Esta nueva exigencia, lejos de suponer una carga más en el desarrollo, ejecución y mantenimiento de edificios, permite no sólo mejorar la imagen del edificio como producto comercial, sino que puede conllevar un mayor ahorro económico para los usuarios a lo largo de su vida útil. Las mejoras ambientales logradas no habrán de serlo a costa de grandes inversiones económicas en la construcción; no en balde debemos recordar que las primeras decisiones sobre el comportamiento ambiental comienzan con la incorporación de estrategias pasivas de diseño, que suponen unos costes mínimos.

Como fabricante, promotor, proyectista, constructor o gestor de edificios, además de como usuario, el documento que

Eraikuntza Iraunkorrerako Giden bilduma aurkituko duzu; hau da, eraikuntza-aren ingurumen arloak aztertzen dituzten eta eraikuntza bizi ziklo osoaren eraginak (materialen erauztea, eraikuntza, erabilpena, bizitzaren amaiera...) kontuan hartzen dituzten giden bilduma bat.

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailak Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoaren (Ihobe) bitartez argitaratu dituen gida hauek sektoreko eragileei jardunbide egokien bilduma zabala eskaintzea dute helburu, erai-kinak diseinatzean eta egitean ingurumen hobekuntza ezartzeko asmoz. Era berean, hainbat adibide biltzen dituzte eskuliburuek, tipologia bakoitzerako jardunbide egokiak Euskadin nola aplikatu diren azaltzen dutenak.

tiene en sus manos le ofrece una colección de Guías de Edificación Ambientalmente Sostenible, es decir, centradas en los aspectos medioambientales de la edificación y que consideran todos los impactos causados por ésta a lo largo de todo su ciclo de vida (obtención de los materiales, construcción, uso, fin de vida...) a la hora de actuar sobre ellos.

El trabajo realizado en la edición de estas guías por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, a través de su Sociedad Pública Ihobe, tiene por tanto como objetivo dotar a los diferentes agentes del sector de una extensa recopilación de buenas prácticas para introducir la mejora ambiental en los procesos de diseño y construcción de edificios. Asimismo, se recopila para cada tipología una serie de experiencias prácticas en la aplicación de esta metodología en el País Vasco.



**Pilar Unzalu**

Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza  
eta Arrantza Saileko sailburua  
Consejera de Medio Ambiente,  
Planificación Territorial, Agricultura y Pesca

# Sarrera

## Introducción

Honekin batera doan CDan erabiltzaileak Eraikuntza Iraunkorrerako Gidak topatuko ditu administrazioko eraikuntza edo bulegoetarako, merkataritza eraikuntzarako, industria eraikuntzarako, birgaitze proiektuetarako eta hirigintza proiektuetarako.

Nabigazio menu erraz baten bidez, gida horien edukia eskuratu ahal izango duzu, PDF formatuan. CDaren menuan, halaber, «Beste dokumentu interesgarriak» saila topatuko duzu. Bertan, sektoreko zenbait material kontsultatu ahal izango duzu, hala nola:

- Bizilekuetako erikinak ingurumenaren hobetzeko ahalmena (IMPRO-Building).

En el CD adjunto el usuario encontrará las Guías de Edificación Ambientalmente Sostenible para edificios administrativos o de oficinas, edificios comerciales, edificios industriales y la Guía de sistemas de evaluación de la sostenibilidad en la edificación.

A través de un sencillo menú de navegación podrá acceder al contenido de estas guías en formato PDF. En el menú del CD encontrará también un apartado denominado «Otros documentos de interés», donde podrá consultar material diverso relacionado con el sector como:

- Potenciales de mejora medioambiental de los edificios residenciales (IMPRO-Building).

— Hirigintza-planeamenduak iraunkortasun-irizpidez idazteko eskuliburua.

Eraikuntza Iraunkorrerako Giden bidez, eraikinen **diseinuan, eraikuntzan eta mantentze lanetan parte hartzen duten eragileei beren eraikuntza proiektuetan ezarri beharreko zenbait gomendio** aurkeztu nahi zaizkie, EAEren ingurumenaren iraunkortasunaren alde egiteko.

CD honetan bilduta dauden Eraikuntza Iraunkorreko sektore-gidetan **neurri zehatzak dituzten zenbait fitxa** daude, aztertutako eraikin mota bakoitzaren iraunkortasuna hobetzeko. Gainera, EAEko **kasu praktikoko** ugari ere bildu dituzte; proiektu dira batzuk, eta jada eraikita daude beste batzuk, eta horietan aplikatutako neurriei buruzko informazioa eskaintzen dute.

**Helburua** eraikuntzak ingurumen ikuspuntutik iraunkorrak izatea da, baina kalitatea gutxitu gabe edo amaierako erabiltzaileak zerbitzu eta funtzionaltasun gutxiago izan gabe.

CD honetako material guztia **www.ihobe.net** lhoberen web-orrian dago, argitalpenen atalean.

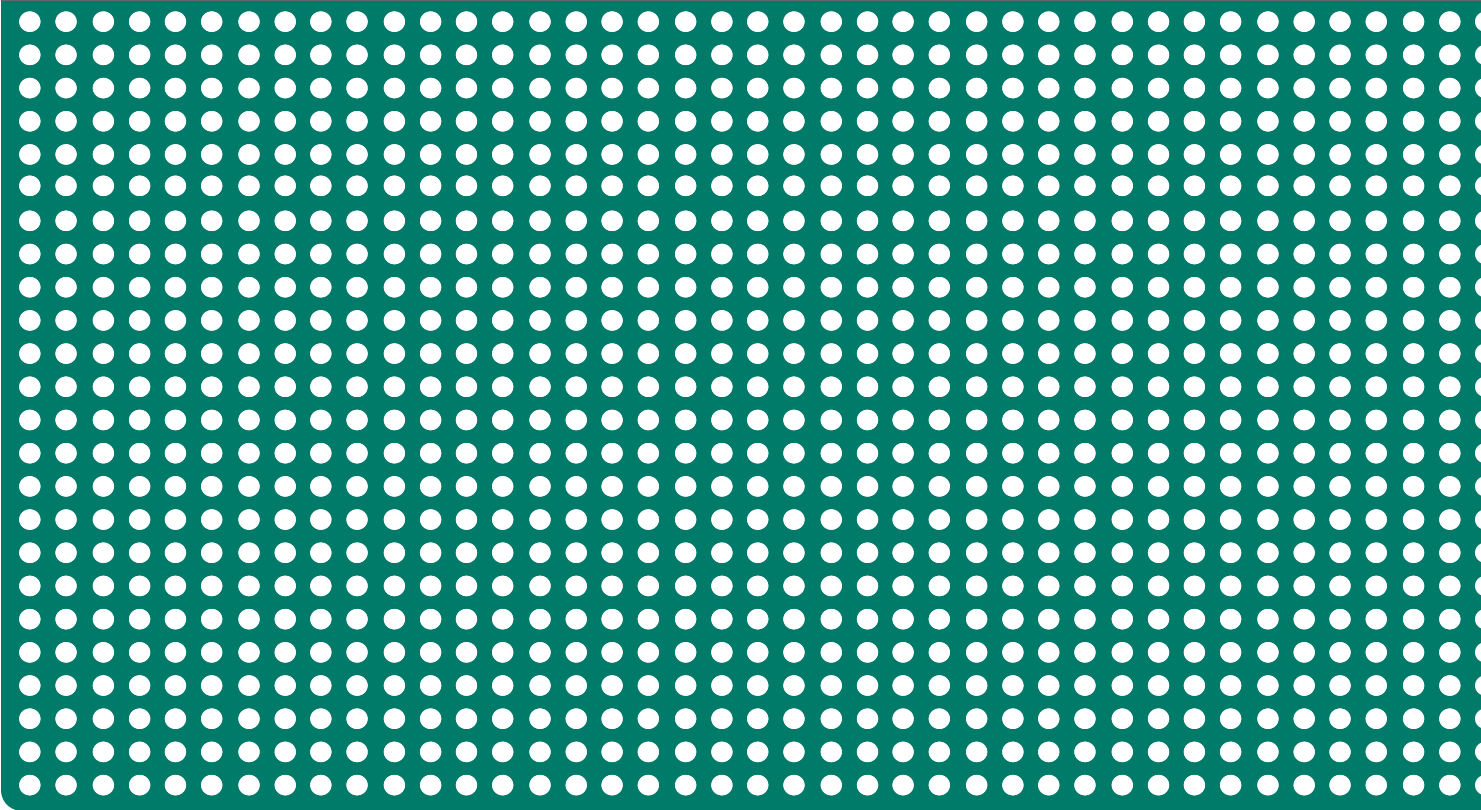
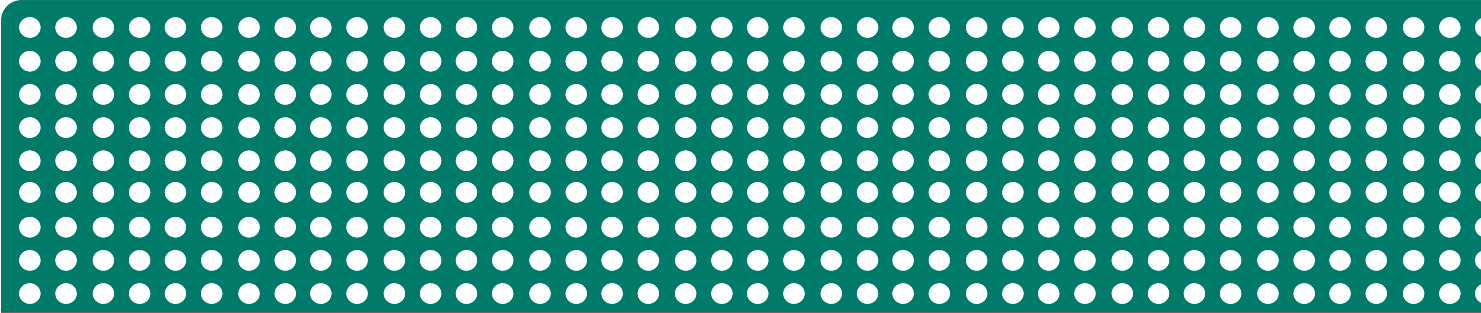
— Manual para la redacción de planeamiento urbanístico con criterios de sostenibilidad.

Las Guías de Edificación Ambientalmente Sostenible quieren presentar a los agentes **implicados en el diseño, construcción y mantenimiento de edificios una serie de recomendaciones a implementar en sus proyectos de edificación** con el **objetivo** de contribuir a la sostenibilidad medioambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Las guías recopiladas en este CD recogen una serie de **fichas con medidas específicas** para la mejora de la sostenibilidad en cada una de las tipologías de edificios contempladas. Además incluyen diferentes **casos prácticos de edificaciones**, bien en proyecto, bien ya ejecutadas en el ámbito del País Vasco, ofreciendo información sobre las acciones adoptadas en las mismas.

El **objetivo** es contribuir a que las construcciones resulten medioambientalmente sostenibles, sin que ello suponga una disminución en la calidad de las mismas o una pérdida de prestaciones y funcionalidad para el usuario final.

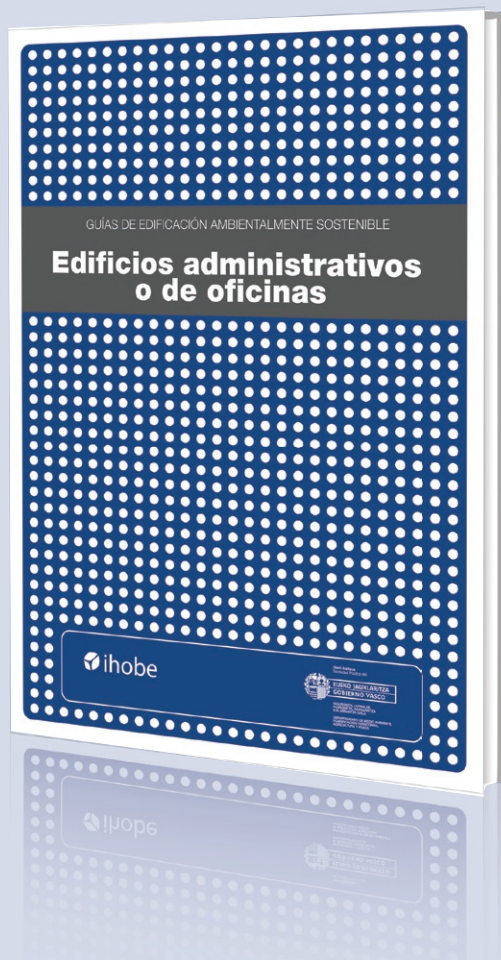
Todo el material contenido en este CD está disponible en el apartado de publicaciones de la web corporativa de Ihobe, **www.ihobe.net**.





**Eraikuntza  
iraunkorrerako gidak**  
Guías de edificación  
ambientalmente sostenible

**Eraikuntza iraunkorrerako gidak**  
Guías de edificación ambientalmente sostenible



## **Eraikin administratiboak edo bulegoak**

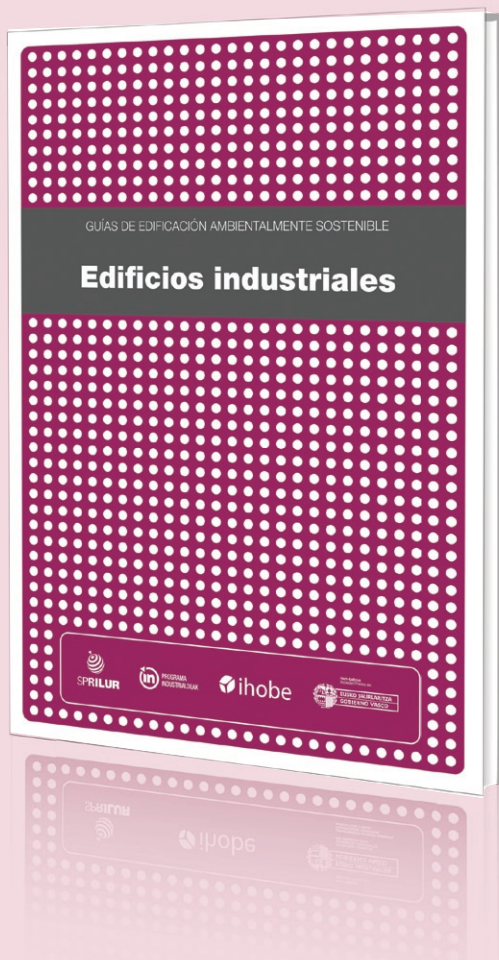
Eraikin administratiboak edo bulegoak kudeaketa lanak egiteko edo zerbitzuak eskaintzeko erabiltzen dira batik bat; horregatik, normalean ez dira edonor sartzeko irekita egoten. Bulego gisa erabiltzera bideratutako gune batek ezaugarri jakin batzuk bete behar ditu tenperaturari, hezetasunari eta erosotasunari dagokienez, bertan lan egiten dutenek denbora askoan luza daitezkeen mugimendu gutxiko jarduerak burutu ohi baitituzte.

Jarduera horiek eraikin espezifikoetan gauza daitezke, edota erabilera nagusi ezberdin bat duten eraikinak jarduera horiek hartzeko gaitu. Bai kasu baterako, bai besterako, gida honek bulegoak diseinatzean zein eraikitzean aplikatu daitezkeen ingurumen neurri zuzentzaileak eskaintzen ditu, bulegoek bizitza erabilgarrian izango duten jokoera aurreikusteak eraikinaren ingurumen eragina murriztz dezakeela kontuan izanik.

## **Edificios administrativos o de oficinas**

Los edificios administrativos o de oficinas son aquellos en los que principalmente se realizan actividades de gestión o de servicios, no permitiéndose de manera habitual el acceso al público general. Un espacio destinado a un uso de oficina ha de ofrecer unas características de temperatura, humedad y confort general de gran calidad, al suponer el marco para la realización de una actividad sedentaria que puede prolongarse por un largo período de tiempo.

Estas actividades pueden desarrollarse en un edificio específico o bien limitarse a una habilitación en una edificación con distinto uso principal. Para cualquiera de los dos casos, esta guía ofrece una serie de medidas ambientalmente correctas que pueden ser aplicadas tanto en el diseño como en la construcción de oficinas, sabiendo que una previsión del comportamiento de éstas a lo largo de su vida útil permitirá reducir su impacto medioambiental en dicho periodo.



## **Eraikin industrialak**

Eraikin industrialen helburu nagusia enpresari ondasunak edo zerbitzuak (konponketak, mantentze lanak...) eskaintzeko lekua ematea da. Horrenbestez, enpresak burutzen duen jarduerari, ekoizpen prozesuari zein bertan lan egiten dutenei egokitutako ezauzgarri espezifikoak izan beharko ditu.

Eraikin industrialek, Euskadin, urte luzez ez dute ingurumena kontuan izan, horretarako aukera ezin hobea izan badute ere. Eskulangintzan aritzen diren 13.800 enpresa baino gehiago daude Euskadin, eta horiek hartzen dituzten eraikinetan ingurumen hobekuntzarako neurri ugari ezar daitezke.

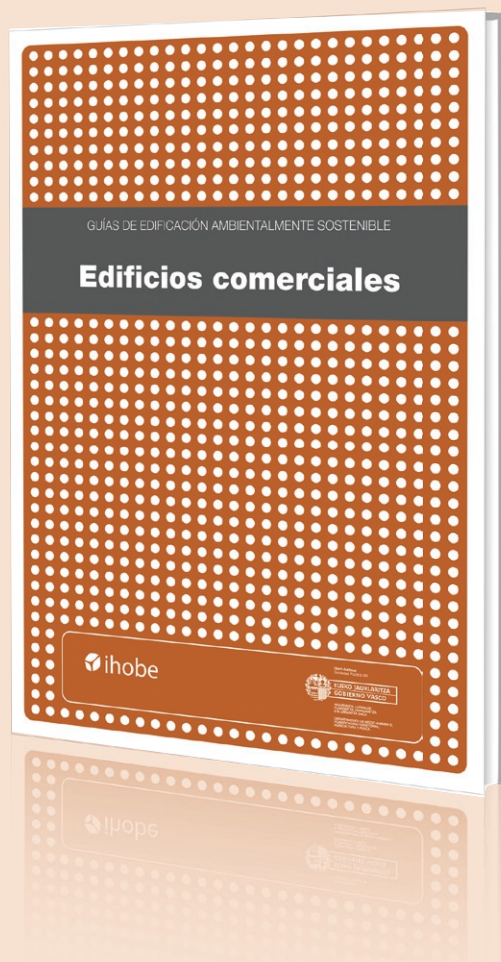
Gida honen helburua eraikin industriak diseinatzen eta eraikitzen aritzen diren eragileei ingurumen hobekuntza nabarmenak lortzeko estrategiak bilatzen dituen zerrenda zehatza eskaintzea da.

## **Edificios industriales**

El principal fin de un edificio industrial es el de servir de soporte a la producción de bienes o servicios (reparación, mantenimiento,...) de una empresa, debiendo mantener unas necesidades de ambiente específicas, exigidas no sólo por el proceso productivo o la actividad realizada, sino por las personas que en él trabajan.

La edificación industrial en el País Vasco ha estado tradicionalmente alejada del factor ambiental, teniendo, sin embargo, una gran capacidad de actuación en esta materia, ya que en Euskadi existen más de 13.800 empresas dedicadas a la industria manufacturera, en cuyos edificios pueden adoptarse numerosas medidas de mejora ambiental.

El objetivo de esta guía es proporcionar a los distintos agentes involucrados en el diseño y construcción de edificaciones de carácter industrial, un listado exhaustivo de estrategias a adoptar para conseguir en ellas alcanzar mejoras ambientales significativas.



## **Eraikin komertzialak**

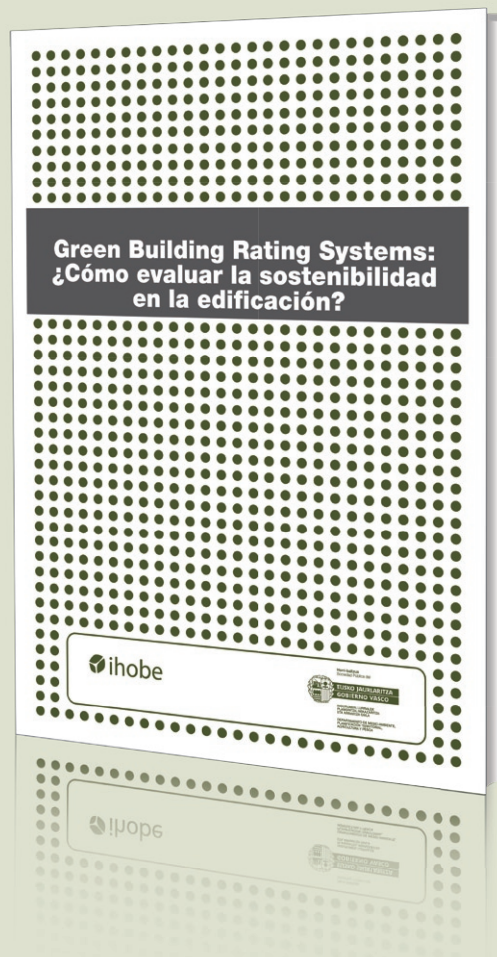
Ondasunak edo zerbitzuak saltzeko zein berriztapen zerbitzuak eskaintzeko, ezaugarri tekniko egokiak izan behar ditu eraikinak. Eta, era berean, produktuak jendeari erakusteko ere balio behar du.

Gida honek eraikinak zein lokal komertzialak diseinatzeko eta eraikitzeko orduan hartu ohi diren erabaki nagusiak deskribatzen eta aztertzen ditu, betiere eraikin zein lokal horien ingurumen hobekuntza sustatuko dutela eta merkataritza sektorearen beharren eta iraunkortasunaren arteko oreka mantenduko dutela kontuan izanik.

## **Edificios comerciales**

La realización de actividades comerciales de venta de bienes o servicios, que incluye asimismo la prestación de servicios de restauración, exige como lugar de desarrollo una edificación que sea capaz de ofrecer unas óptimas características técnicas, a la vez que suponga el marco en el que los productos son expuestos al público.

Esta guía describe y analiza las principales decisiones que pueden ser adoptadas en el diseño y construcción tanto de los edificios como de los locales comerciales, y que conllevan una mejora ambiental de dichos edificios, llegando siempre a un compromiso entre las necesidades propias del sector comercial y la sostenibilidad en las soluciones propuestas.



## **Green Building Rating Systems: Nola ebalua daiteke iraunkortasuna eraikuntzan?**

Euskadi bezalako eremu jakin baterako egindako Eraikuntza Iraunkorrerako Giden kontrapuntu gisa, esan dezagun gero eta gehiago direla eraikinen iraunkortasuna egiaztatzeko munduan dauden sistemak.

LEED edo BREEAM bezalako egiaztapen sistema ezagunen helburua ez da eraikin zahar zein berrien iraunkortasuna aztertzera eta neurtzera mugatzen; horrez gain, eraikinen arteko alderaketak egiteko bidea ere ematen dute, eta horrela garrantzi handiko informazioa eskaintzen diete azken kontsumitzaileei. Ebaluazio sistema bat baino gehiago ezagutzeak honako aukerak emango dizkigu: sistemen arteko oinarritzko ezberdintasunak ezagutzea, sistema bakoitzak proiektu jakin batean aplikatzean dituen aukerak ezagutzea, eta sektorearen etorkizunean gero eta garrantzi handiagoa duten sistema hauetan dauden joerak ezagutzea.

## **Green Building Rating Systems: ¿Cómo evaluar la sostenibilidad en la edificación?**

Como contrapunto a las Guías de Edificación Ambientalmente Sostenible, realizadas para un ámbito específico como es el País Vasco, nos encontramos con un número creciente de sistemas de certificación de la sostenibilidad de los edificios a nivel mundial.

Sistemas certificables, como los tan conocidos LEED o BREEAM, no sólo buscan un análisis y evaluación de la sostenibilidad de las edificaciones, tanto nuevas como ya existentes, sino que también permiten establecer una comparación ambiental entre ellas, ofreciendo una información de gran importancia de cara al consumidor final. El conocimiento de distintos sistemas de evaluación nos permitirá entender sus diferencias básicas, sus posibilidades de aplicación a un determinado proyecto y sus tendencias de cara a un futuro en el que su importancia será cada vez mayor en el sector.

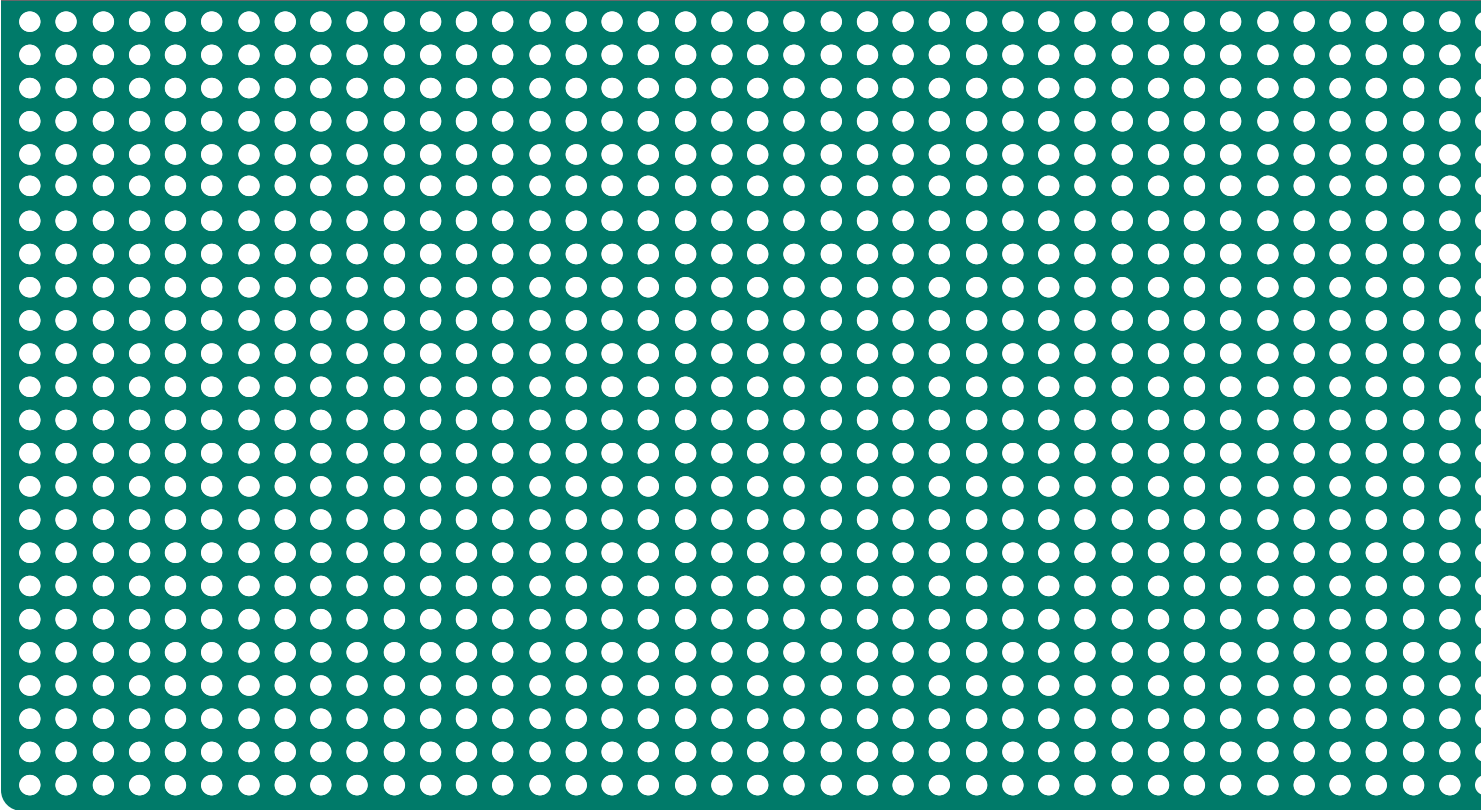
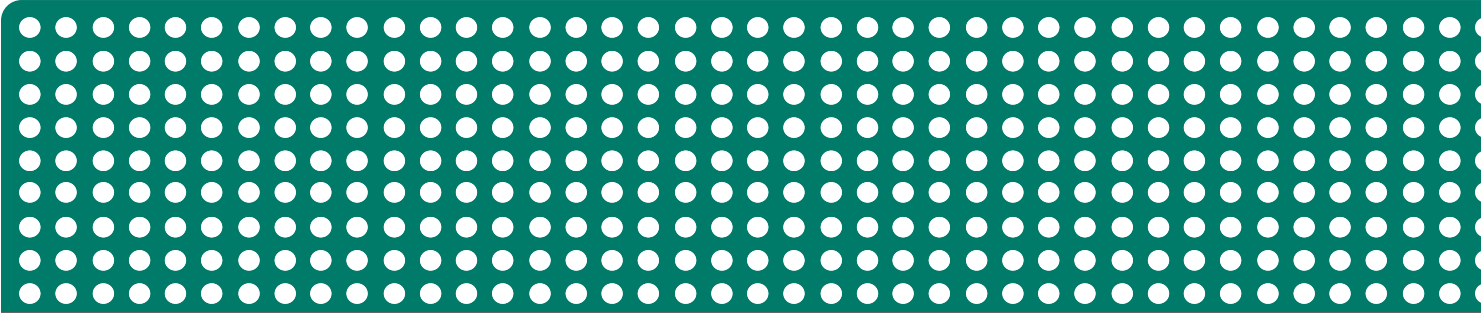
## **Eraikuntza iraunkorrerako gidak**

Guías de edificación ambientalmente sostenible

Ebaluazio sistema hedatuenak jasotzeaz gain, gida honek ikuspegi orokorra ere eman nahi du, bere xedea ez baita inolaz ere murriztailea izatea. Horrenbestez, eskuliburuak eraikuntza iraunkorrerako nazioarteko estandar garrantzitsuenak ezagutarazten eta azaltzen ditu, baita bizi zikloaren analisiaren metodologian oinarrituta eraikinek ingurumenean duten eragina neurtzea ahalbidetzen duten tresnak ere (programa informatikoak). Era berean, energiak eraikinen ingurumen jokabidean duen garrantzia kontuan hartuta, energia arloan zentratutako analisiak egitea ahalbidetzen duten bitartekoen inguruko informazioa ere jasotzen du gidak.

Además de los sistemas de evaluación más extendidos, esta guía presenta un panorama general que, sin pretender ser restrictivo, da a conocer y explica algunos de los estándares internacionales más importantes en relación a la sostenibilidad en la edificación, así como herramientas (programas informáticos) de evaluación que, basándose en la metodología de análisis de ciclo de vida, permiten analizar los impactos de los edificios sobre el medio ambiente, y otras herramientas que, dado el peso específico que la energía tiene en el comportamiento ambiental de las edificaciones, permiten realizar un análisis centrado en este apartado concreto.







**Beste dokumentu interesgarriak**  
Otros documentos de interés



## **Bizilekuetako erikinak ingurumenaren hobetzeko ahalmena (IMPRO-Building)**

Europako Batzordeko Ikerketarako guneak egin duen gida honetan IMPRO-Building proiektutik sortutako ikuspuntua, emaitzak eta ondorioak biltzen dira. Proiektuaren helburua bizilekuetako eraikinak ingurumenaren ikuspegitik hobetzeko duten ahalmena aztertzea da.

lhobek gaztelaniaz argitaratu duen dokumentuak etxebizitza gisa erabilitako eraikinen (berriak zein EB-25en zeudenak) bizitza-zikloek ingurumenean duten eragina aztertzen eta konparatzen ditu. Halaber, ingurumenaren ikuspuntutik hobetzeko aukera nagusiak azaltzen ditu eta aukera horien bideragarritasuna eta eragin sozioekonomikoen inguruko hausnarketa egiten du.

## **Potenciales de mejora medioambiental de los edificios residenciales (IMPRO-Building)**

Realizada por el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, esta guía recoge el enfoque, resultados y conclusiones derivadas del proyecto IMPRO-Building, cuyo objetivo es el análisis de los potenciales de mejora ambiental de los edificios residenciales.

El documento, que lhobe publica en castellano, valora y compara los impactos ambientales del ciclo de vida de los tipos de edificios utilizados como viviendas (tanto los nuevos como los ya existentes en la UE-25), reconoce las principales opciones de mejora ambiental y realiza una evaluación de la viabilidad y de los impactos socioeconómicos de las opciones de mejora identificadas.



## **Hirigintza- planeamenduak iraunkortasun- irizpidez idazteko eskuliburua**

Euskal Udalerrien Elkartearekin —EUDEL— elkarlanean idatzitako gidaliburua da, eta herri eta hirietako hirigintza antolamenduan aplikatu beharreko iraunkortasun irizpideen berri ematen du. Gidaliburuaren asmoa da udalerrri eta hiriek hirigintza antolamendu bidezko, konpaktu, plural, integratzaile eta batez ere iraunkor baten alde egitea.

## **Manual para la redacción de planeamiento urbanístico con criterios de sostenibilidad**

Documento elaborado en colaboración con la Asociación Vasca de Municipios —EUDEL—, que ofrece una primera aproximación a la definición de criterios de sostenibilidad para aplicar a la ordenación urbanística de las ciudades y pueblos. La publicación pretende dar unas líneas de actuación para que municipios y ciudades apuesten por una ordenación urbanística equitativa, compacta, plural, integradora, y sobre todo sostenible.











Herri-baltzua

Sociedad Pública del

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE  
PLANGINTZA, NEKAZARITZA  
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACION TERRITORIAL,  
AGRICULTURA Y PESCA

**Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa**  
Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental

Alameda de Urquijo 36, 6.ª • 48011 Bilbao  
Tel.: 94 423 07 43 • Fax: 94 423 59 00  
[www.ihobe.net](http://www.ihobe.net)