



## FICHA RESUMEN PARA LA INCORPORACIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN LA CONTRATACIÓN DE:

### NUEVA EDIFICACIÓN DE EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS O DE OFICINAS (REDACCIÓN DE PROYECTO)

Fecha de elaboración: 2014

## MANUAL PRÁCTICO DE CONTRATACIÓN Y COMPRA PÚBLICA VERDE

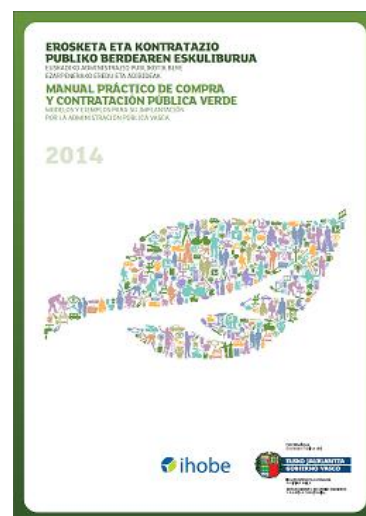
El presente documento divulgativo se engloba dentro de una colección de documentos que pretende facilitar y divulgar las ventajas de la **incorporación de aspectos ambientales en las compras y contrataciones** de las organizaciones, bien sean públicas o privadas.

Este documento pretende plasmar de una forma sencilla cuáles son los principales aspectos a tener en cuenta para realizar una compra o contratación de una forma ambientalmente responsable. Además de revisar los principales aspectos claves a tener en cuenta, también repasa las principales etiquetas que identifican aquellos productos/servicios respetuosos con el medio ambiente. Finalmente también establece pautas en los diferentes momentos de todo el proceso de compra y contratación para poder finalizar el proceso de forma exitosa.

El **MANUAL PRÁCTICO DE CONTRATACIÓN Y COMPRA PÚBLICA VERDE** es la principal herramienta de apoyo elaborada por el propio Gobierno Vasco, a través de su Sociedad Pública de Gestión Ihobe.

Este manual integra toda la información necesaria para desplegar, de forma integral, la compra y la contratación verde en las diferentes tipologías de administración pública.

El texto íntegro de la publicación está disponible en [www.ihobe.eus](http://www.ihobe.eus).





## NUESTRA DECISIÓN: CONTRATACIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN CON MENOR IMPACTO AMBIENTAL

Las obras de edificación, junto con las obras de urbanización, son uno de los ámbitos prioritarios para la compra pública verde. Principalmente, lo son por dos motivos:

- Porque la construcción y renovación de edificios y su posterior gestión y uso suponen una de las partidas del gasto anual más importantes para las administraciones públicas.
- Porque la actividad constructiva conlleva impactos ambientales importantes.

Desde la contratación y compra verde se puede incidir de forma positiva y minimizar su impacto ambiental, integrando criterios ambientales en todas las etapas de su ciclo de vida: planificación urbanística, diseño, construcción, uso, mantenimiento y fin de vida.

A continuación se detallan *algunos conceptos clave, criterios ambientales* a considerar y otros datos importantes que nos pueden resultar útiles a la hora de contratar los proyectos de este tipo de obras<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Estos criterios y recomendaciones, pese a estar pensados para edificios de oficinas, podrán aplicarse también a edificaciones de otro tipo (comerciales, industriales, residenciales).



## LO QUE NECESITAMOS SABER

La integración de criterios ambientales en el ciclo de vida de una nueva edificación persigue reducir al máximo su impacto ambiental. Para ayudarnos a conocer su detalle, algunas ideas asociadas son:

### Algunos conceptos clave

#### ¿Cuáles son los impactos ambientales asociados a las obras de edificación de edificios administrativos?

1. Elevado consumo de materias primas naturales. Se estima que, del consumo anual global de recursos naturales, un 40-50% son transformados en materiales y productos de construcción.
2. Generación de grandes volúmenes de residuos y emisiones de CO<sub>2</sub>.
3. Otros impactos negativos como la artificialización de suelo, la pérdida de biodiversidad...

#### Para minimizar estos impactos, ¿qué medidas se pueden adoptar a lo largo de todo su ciclo de vida?

- Seleccionar de forma correcta el emplazamiento, la orientación del edificio y la distribución de las zonas verdes.
- Minimizar los impactos sobre el entorno próximo (como la afección a la vegetación, generación de vertidos, ruido, emisiones de gas y polvo...) a partir de la utilización adecuada de buenas prácticas, maquinaria y vehículos.
- Garantizar buenas condiciones de movilidad y de accesibilidad peatonal y vehicular en la zona de construcción.
- Racionalizar y maximizar la eficiencia en los consumos de agua, energía y combustibles.
- Escoger y utilizar productos y materiales ambientalmente mejores, optando por los de origen renovable, reciclados, reciclables, sin sustancias tóxicas...
- Aplicar medidas de calidad interior (en cuanto a confort, calidad del aire y salud).
- Aplicar medidas para minimizar la generación de residuos y garantizar una correcta gestión de los residuos generados.

#### Certificaciones ambientales relacionadas, ¿cuáles existen y qué garantizan?

- Certificaciones de las propias empresas de arquitectura o ingeniería encargadas de redactar y ejecutar el proyecto.
  - Para la fase de redacción se puede tener en cuenta la norma UNE-EN ISO

### Algunos conceptos clave

14006:2011 de Ecodiseño para empresas de arquitectura o ingeniería, que garantiza que la empresa aplica criterios de ecodiseño en todos sus nuevos proyectos (pero no en su gestión interna como empresa).

- Para la fase de ejecución de las obras (véase de forma específica la ficha resumen de obras de urbanización), se priorizará que las empresas estén certificadas con algún Sistema de Gestión Ambiental (EMAS, ISO 14001, Ekoscan...) o equivalente que acredite el cumplimiento de la legislación y la ejecución de las obras aplicando buenas prácticas ambientales.

Ekoscan	EMAS	ISO 14001	UNE-EN ISO 14006:2011

**NOTA:** En el caso de las normas ISO 14001 y UNE-EN ISO 14006:2011 al no existir logotipos estándar del sistema se muestran los distintivos de una organización certificadora como es, en este caso, AENOR.

- **Ecoetiquetas oficiales de producto.** Dada la gran diversidad de productos de construcción, no para todos existen certificaciones ambientales. En cualquier caso, las principales ecoetiquetas aplicables a este tipo de productos son:

Ecoetiqueta	Logo oficial	Descripción
Etiqueta ecológica europea (Unión Europea)		Aplica a pinturas y barnices de uso interior y exterior, revestimientos (de madera, textiles, rígidos), lámparas y bombas de calor.
Ángel Azul (Alemania)		Cubre una amplia diversidad de productos como: materiales bituminosos, materiales de construcción de vidrio y papel reciclados, tableros y otros productos de madera, unidades de cogeneración y climatización, maquinaria de construcción, depósitos de agua fría y caliente, revestimientos, aislantes, lámparas,

### Algunos conceptos clave

		pinturas y barnices, sistemas fotovoltaicos, equipamiento sanitario, etc.
Cisne Nórdico (Países escandinavos)		Abarca revestimientos, sistemas de climatización, productos de madera, pinturas y barnices y ventanas y puertas exteriores.
Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental (Cataluña)		Centrado sobre todo en materiales reciclados en un elevado porcentaje (productos de plástico reciclado, pantallas acústicas, caucho reciclado, áridos reciclados...), equipamiento sanitario, calderas, productos de madera, etc.

**NOTA:** Tanto en el Manual práctico de compra y contratación pública verde de Ihobe como en las fichas-resumen de obras de urbanización, vehículos o servicios de jardinería se detallan otras ecoetiquetas relevantes (como el FSC o PEFC para madera procedente de bosques o plantaciones gestionadas de forma sostenible).

- **Certificación energética de edificios.** De acuerdo a la normativa vigente (Real Decreto 47/2007 de 19 de marzo), los edificios deben contar con un certificado y una etiqueta de eficiencia energética que clasifica los edificios sujetos al Real Decreto en 7 clases, de la A –energéticamente más eficiente- a la G –menos eficiente.

Según la norma, un edificio de nueva construcción debe ser, como mínimo, de clase E. Además, la certificación debe incluir también el consumo de energía anual y las emisiones de CO2 derivadas del uso del edificio.





## DESDE LA DECISIÓN DE CONTRATAR HASTA LOS CRITERIOS A CONSIDERAR

En el proceso de contratación de proyectos de nueva edificación con criterios ambientales hay varios momentos en los que podemos decidir e incidir: ¿cuáles son?, ¿cómo podemos actuar de forma sostenible?

### ¿CUÁLES SON NUESTRAS NECESIDADES REALES?

#### Momento 1. Necesidades

La primera pregunta a responder es:

- ¿Es realmente necesario construir un nuevo edificio? ¿O existen otras opciones para satisfacer las necesidades como la redistribución interna del espacio, la remodelación parcial del mismo edificio o la rehabilitación de edificios existentes?

Para llegar a una respuesta, puede resultar útil realizar un estudio previo que analice, entre otros, 3 escenarios posibles (desde el punto de vista ambiental, social y económico): reforma integral del edificio, reforma parcial u obra nueva. Y también las necesidades de climatización, de agua potable y de reposición de las instalaciones a largo plazo.

Si la decisión pasa por construir un nuevo edificio, para garantizar su correcto funcionamiento y mantenimiento posterior es conveniente:

- Definir y calcular algunos indicadores que ayuden a prever y ajustar las necesidades reales del edificio (por ejemplo de consumos de agua y electricidad); y también a optimizar los consumos de redes, combustibles y generación de residuos en la propia ejecución del edificio.

### ¿QUÉ Y CÓMO CONTRATAR?

#### Momento 2. Contratación del proyecto de una nueva edificación

Una vez definidas las necesidades, contratar el proyecto de construcción de un nuevo edificio administrativo respetuoso con el entorno requiere integrar criterios ambientales: (1) en la selección de la empresa encargada de redactar y de ejecutar el proyecto; (2) en el propio proyecto básico y/o ejecutivo de nueva edificación; y (3) en la ejecución del servicio.

- 1. Criterios ambientales a tener en cuenta en la selección de la empresa o equipo redactor:**

## Momento 2. Contratación del proyecto de una nueva edificación

- Para la primera *fase de redacción del proyecto*, se recomienda optar por empresas que estén certificadas con un sistema de gestión de ecodiseño según la norma UNE-EN ISO 14006:2011, de aplicación de medidas de ecodiseño en proyectos de edificación, o equivalente.
- Si no se encuentra ninguna, se exigirá en el contrato que la empresa seleccionada demuestre una experiencia mínima suficiente en la redacción de proyectos de edificación ambientalmente sostenible.
- Para la *fase de ejecución de obras*, se priorizarán las empresas que estén certificadas con un *Sistema de Gestión Ambiental* (tipo EMAS, ISO 14001, Ekoscan o similar) para obras de edificación.

### 2. Criterios ambientales para la memoria del proyecto básico y/o ejecutivo de edificación<sup>2</sup>:

- Criterios relativos a la planificación y diseño:
  - ⇒ De entrada, en la concepción del edificio se tendrá en cuenta la posibilidad de reutilización futura del edificio para otros usos diferentes; se dimensionará de forma racional en base a una estimación de usos y necesidades a medio-largo plazo; y las instalaciones serán flexibles a cambios de uso y distribución interior.
  - ⇒ En cuanto a su localización, las premisas a seguir son:
    - Que sea en zonas urbanas dotadas de infraestructuras, evitando parcelas no desarrolladas anteriormente o zonas verdes.
    - Una ocupación del suelo moderada y tendente a la contención del crecimiento urbano.
    - Hacer la reserva correspondiente de zonas verdes (en lo posible permeables o semipermeables).
    - Orientar el edificio para maximizar la captación de energía solar pasiva.
    - Que sea accesible en transporte, a pie y/o bicicleta y disponga de todas las infraestructuras necesarias para su correcta movilidad.
    - Que incremente la diversidad y complementariedad de usos de la zona.
  - ⇒ Con respecto a su calidad y eficiencia energética:
    - El proyecto deberá incluir el cálculo de la calificación de eficiencia energética del edificio y la certificación de la eficiencia energética del

<sup>2</sup> Como cada edificación es diferente, en la redacción de la memoria del proyecto ejecutivo se considerarán sólo aquellos criterios que sean relevantes para el edificio en cuestión. Para más detalle, se puede consultar la "Guía de edificación ambientalmente sostenible en edificios administrativos o de oficinas" de Ihobe que sirve de referencia para esta ficha.

## Momento 2. Contratación del proyecto de una nueva edificación

proyecto (según Real Decreto 47/2007) con un programa informático de referencia o reconocido.

- La eficiencia mínima del edificio será de clase C o B; y preferentemente, de clase A.

- Criterios relacionados con las soluciones constructivas de la obra:

- ⇒ Se promoverá que los materiales y elementos de construcción empleados en la nueva edificación sean reutilizables o reciclables al final de la vida útil de la obra.
- ⇒ En caso de incorporar medidas y soluciones constructivas que fomenten la demolición/deconstrucción selectiva al final de la vida útil de la edificación, se justificarán en el proyecto.

- Criterios relacionados con la normativa:

- ⇒ En el proyecto se deberá justificar la necesidad o no de aplicar las siguientes disposiciones normativas.
  - Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.
  - Decreto 199/2006, de 10 de octubre, por el que se establece el sistema de acreditación de entidades de investigación y recuperación de la calidad del suelo y se determina el contenido y el alcance de las investigaciones de la calidad del suelo a realizar por dichas entidades.
  - Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
  - Y otras normativas aplicables al objeto del contrato, en especial ordenanzas municipales.

- Criterios relativos al acondicionamiento del terreno y movimiento de tierras:

- ⇒ Se deberá minimizar la generación del residuo y maximizar la reutilización in-situ de los materiales procedentes de excavaciones y demoliciones de la obra.
- ⇒ Para ello el proyecto deberá incorporar un estudio detallado que incluya:
  - Un plan de gestión de residuos y de demolición (en caso de que el proyecto tenga estas operaciones) con medidas para el fomento de la demolición y reconstrucción selectiva.
  - Medidas de control de calidad y contaminación del suelo para estudiar su posible reaprovechamiento.
  - Propuesta de valorización mediante reutilización de los residuos de construcción y demolición generados in situ.
  - Estimación de cantidades y de reutilización in-situ para minimizar las

## Momento 2. Contratación del proyecto de una nueva edificación

deposiciones en vertedero.

- Previsiones necesarias para la recuperación, el almacenamiento correcto y la reutilización máxima de la tierra vegetal del área afectada por movimientos de tierra.
- Criterios aplicables a productos o materiales de construcción:
  - ⇒ Áridos: se justificará el uso o no de áridos reciclados según criterios y especificaciones del “Manual de Directrices para el uso de Áridos Reciclados en Obras Públicas de la CAPV”, siempre que se cumplan los criterios de cantidad, calidad y proximidad del material.
  - ⇒ Madera y productos de madera: deberán proceder de fuentes legítimas y no de especies amenazadas recogidas en el CITES3. Se valorará que la madera, para determinadas familias de productos (ventanas, puertas, techos...), provenga de explotaciones forestales gestionadas de forma sostenible y/o sea reciclada (acreditable con los certificados FSC, PEFC o equivalente).
  - ⇒ Tableros aglomerados: se priorizarán los que tengan mínimas emisiones de formaldehídos.
  - ⇒ Pintura y barnices de interior: tendrán un bajo contenido en disolventes, no superando en ningún caso los valores siguientes:
    - Para las pinturas murales (de conformidad con la norma EN 13300 o equivalente): 30 g/l (menos el agua).
    - Otras pinturas con un rendimiento mínimo de 15 m<sup>2</sup>/l y un poder cubriente del 98% de opacidad: 250 g/l (menos el agua).
    - Todos los productos restantes (incluidas las pinturas no murales con un rendimiento inferior a 15 m<sup>2</sup>/l, los barnices, los tintes para madera, los recubrimientos y las pinturas de suelos y los productos afines): 180 g/l (menos el agua).
  - ⇒ Otras familias de materiales y productos de construcción: en lo posible se seleccionarán productos y/o materiales ambientalmente mejores,
    - Fabricados a partir de materias primas “rápidamente” renovables;
    - Fabricados en más de un 65% a partir de materias primas recicladas; y/o
    - Que cumplan con los requisitos de composición, productos químicos y emisiones de alguna ecoetiqueta oficial tipo I o equivalente.
- Criterios relacionados con instalaciones y equipamientos (abastecimiento y saneamiento):

<sup>3</sup> CITES, Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. Es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos, que tiene por finalidad velar para que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.

## Momento 2. Contratación del proyecto de una nueva edificación

- ⇒ Todas las instalaciones de fontanería sanitaria y de cocina estarán equipadas con las últimas tecnologías de ahorro de agua del mercado. Eso significa:
  - Inodoros con cisterna dotada de sistema de ahorro de agua con doble descarga o interrupción de descarga y con una descarga máxima de menos de 6 litros.
  - Inodoros con fluxores con doble pulsador y descarga inferior a 8 litros.
  - Urinarios: se valorará que sean urinarios secos.
  - Grifos con sistemas de ahorro (aireadores, reductores de presión o restrictores de flujo) que cumplan los siguientes niveles de ahorro
    - En cabezales de duchas fijas y móviles, el caudal debe ser inferior a:
      - 10 l/min para  $1 \text{ bar} \leq \text{presión} \leq 3 \text{ bar}$
      - 12 l/min para  $3 \text{ bar} \leq \text{presión} \leq 5 \text{ bar}$
    - En grifos de lavabos o fregaderos, el caudal debe ser inferior a:
      - 8 l/min para  $1 \text{ bar} \leq \text{presión} \leq 3 \text{ bar}$
      - 9 l/min para  $3 \text{ bar} \leq \text{presión} \leq 5 \text{ bar}$
- Criterios relacionados con instalaciones y equipamientos (gestión y control):
  - ⇒ Para poder hacer seguimiento de los consumos en el edificio, se valorará la instalación de contadores sectorizados para las diferentes redes (agua, electricidad, gas...), circuitos y, en su caso, por planta/local/zona.
- Criterios aplicables al contenido ambiental de la memoria del proyecto. Deberá incluir:
  - ⇒ Un listado de materiales y productos que se prevén utilizar en la obra, detallando sus características ambientales; y en su caso, una estimación de la desviación de costes de los productos ambientalmente mejores frente a su equivalente “no ambiental” y de la obra en general.
  - ⇒ Un plan de gestión ambiental para la ejecución de la obra que recoja las medidas a aplicar para la minimización de sus impactos ambientales. Medidas como:
    - El monitoreo y registro de consumos de agua y electricidad de la obra.
    - El control y seguimiento de la generación y recogida selectiva de residuos de la obra.
    - La verificación del cumplimiento de todos los criterios ambientales incluidos en el programa durante las visitas de obra.
    - Y otras relativas a aspectos como: emisiones a la atmósfera, generación de ruido, vegetación, movilidad dentro de la obra y en el entorno, comunicación e información y difusión de buenas prácticas y formación de los operarios.

## Momento 2. Contratación del proyecto de una nueva edificación

### 3. Criterios ambientales para la ejecución del servicio:

- Criterios aplicables a la documentación que se desarrolle durante la obra:
  - ⇒ Los trabajos, informes y materiales en papel DinA4 deberán entregarse en papel reciclado 100% e impreso a doble cara.
  - ⇒ Los que sean en formato electrónico se deberán presentar en un CD regrabable sin cerrar o similar, para permitir su reutilización.
- Si además de la redacción del proyecto se contrata la dirección de la obra, una vez finalizadas las obras la empresa constructora deberá impartir una sesión de formación al administrador/es del edificio sobre el uso eficiente de la energía.

De todos los criterios señalados exigiremos o valoraremos en la contratación aquéllos que consideremos más importantes, en función de la obra de edificación en cuestión.

Para el caso de una Administración que desee contratar a través de un procedimiento abierto o negociado, en el Manual práctico de contratación y compra pública verde de Ihobe se encuentran los criterios detallados a introducir en el pliego (para tres niveles de exigencia: nivel básico, avanzado y de excelencia), de acuerdo a la ley de Contratos del Sector Público.

Para **criterios relacionados con la ejecución de las obras**, se puede consultar la ficha resumen de obras de urbanización, que recoge criterios tanto para la redacción del proyecto como para la ejecución de las obras.



## PARA MÁS INFORMACIÓN...

### Enlaces de interés

- Puedes consultar la página web [www.ihobe.eus](http://www.ihobe.eus) donde está disponible el **Manual Práctico de Compra y Contratación**, con un capítulo específico dedicado a equipos informáticos, y la **Guía de Etiquetado ambiental de producto**.
- Ihobe dispone también de información sobre productos y proveedores que cumplen estos criterios, cuya inclusión está abierta para nuevos productos y proveedores que cumplan con los requisitos establecidos.
- Además, para una consulta directa puedes llamar al teléfono de Ihobe Line: 900 150 864.