



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

**OBRAS DE URBANIZACIÓN EN EL  
ENTORNO URBANO  
(Incluido pavimentos exteriores)**

**Fecha de publicación: 2014**

## MANUAL PRÁCTICO DE CONTRATACIÓN Y COMPRA PÚBLICA VERDE

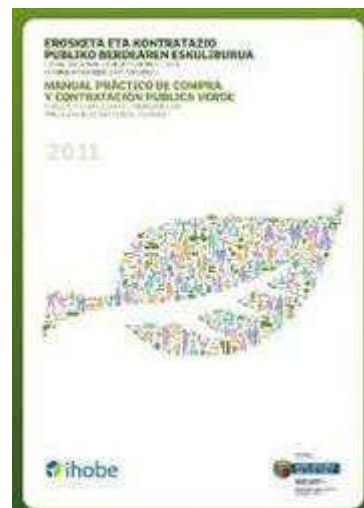
El presente documento divulgativo se engloba dentro de una colección de documentos que pretende facilitar y divulgar las ventajas de la **incorporación de aspectos ambientales en las compras y contrataciones** de las organizaciones, bien sean públicas o privadas.

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 OBRAS DE URBANIZACIÓN EN EL ENTORNO URBANO CON MENOR IMPACTO AMBIENTAL

Las obras de urbanización hacen referencia a todas las acciones de mejora en el entorno urbano, como por ejemplo: actividades de demolición, movimiento de tierras, construcción de viales, señalización, mobiliario urbano, etc.

Por un lado, las obras de urbanización representan una de las partidas presupuestarias más relevantes para las administraciones públicas locales, tanto en número de licitaciones como en volumen económico. Y por otro, conllevan impactos ambientales importantes.

Desde la contratación y compra verde se puede incidir de forma positiva y minimizar su impacto ambiental, integrando criterios ambientales en la fase de redacción del proyecto de urbanización (la fase principal) y en la propia ejecución de las obras.

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 este tipo de obras<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Estos criterios, pese a no estar diseñados para obras fuera del contexto urbano, podrán utilizarse también para otro tipo de obras teniendo en cuenta consideraciones adicionales.



## LO QUE NECESITAMOS SABER

Un proyecto y una ejecución de obras que integran criterios ambientales persiguen reducir al máximo su impacto ambiental. Para ayudarnos a conocer su detalle, algunas ideas asociadas son:

### Algunos conceptos clave

#### ¿Qué aspectos de las obras de urbanización conllevan impactos ambientales negativos?

1. Los relacionados con la asistencia técnica encargada de redactar el proyecto, por: el funcionamiento de la oficina, la producción e intercambio de documentos y los desplazamientos necesarios para el diseño del proyecto.
2. La generación de residuos pétreos y restos de tierra de las demoliciones y movimientos de tierras.
3. El consumo de agua y de energía asociado a las tareas de limpieza, iluminación... de la ejecución de obras.
4. La afección sobre el entorno inmediato, por: invasión total o parcial del espacio para el paso de vehículos o personas; degradación de la vegetación existente; o la incidencia negativa sobre la limpieza y el orden de la zona.
5. La generación de emisiones a la atmósfera (ruidos, polvo, compuestos volátiles y CO<sub>2</sub> y otros gases de combustión) y vertidos (por la incorrecta gestión de agua y productos químicos).
6. La utilización de materiales, en función de sus procesos de producción y fabricación.

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

- Asegurar que la variable ambiental se introduce desde la fase inicial de redacción del proyecto de urbanización.
- Escoger y utilizar productos y materiales ambientalmente mejores, optando por los de origen renovable, reciclados, reciclables, sin sustancias tóxicas...
- Minimizar los impactos sobre el medio próximo (en cuanto a generación de vertidos, ruido, emisiones de gas y polvo...) como consecuencia de las prácticas, maquinaria y vehículos utilizados en la obra.
- Racionalizar los consumos de agua, energía y combustibles.
- Aplicar medidas para minimizar la generación de residuos y garantizar una correcta gestión de los residuos generados.

## Algunos conceptos clave

### 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 14006 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

NOTA: En el caso de las normas ISO 14001 y UNE-EN ISO 14006, 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
Ángel Azul (Alemania)		Sobre todo aplicable a maquinaria y algunos materiales reciclados. También cubre materiales bituminosos, fluidos hidráulicos, etc.
NF-ENVIRONMENT (Francia)		Productos de señalización horizontal.

### Algunos conceptos clave

Para mobiliario de exterior existen empresas certificadas bajo la norma UNE-EN ISO 14006 para productos ecodiseñados. Para saber si en el diseño de un producto concreto se ha tenido en cuenta la variable ambiental se deberá comprobar que dicho producto está incluido en el anexo del certificado emitido.

Para vehículos o servicios de jardinería, consultar las certificaciones de referencia en las fichas específicas -vehículos y servicios de jardinería- del Manual práctico de Compra y Contratación Pública Verde de Ihobe.

- **Otras certificaciones útiles para productos de madera y productos con un contenido de material reciclado:**

	Logo oficial	Descripción
Para productos de papel o madera:	 	Certifican que el material para la fabricación del producto proviene de bosques o plantaciones gestionados de forma sostenible o de material reciclado.
Para todos los productos con un contenido de material reciclado		Autodeclaraciones que informan del porcentaje de contenido de material reciclado en el producto.



## DESDE LA DECISIÓN DE COMPRA HASTA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

En el proceso de contratación de obras con criterios ambientales hay varios momentos en los que podemos decidir e incidir: ¿Cuáles son?, ¿Cómo podemos actuar de forma sostenible?

### ¿CUÁLES SON MIS NECESIDADES REALES DE PAPEL?

#### Momento 1. Necesidades

La primera pregunta a responder es la siguiente: “¿Es posible reducir el consumo de recursos disminuyendo el número de contratos de obras?”

Para ello puede ser útil:

- Establecer un mecanismo de información a todas las empresas y departamentos

### Momento 1. Necesidades

internos de la administración sobre las obras previstas en un determinado espacio o lugar. Se favorece así la coordinación de las actuaciones de diversos agentes en una misma obra, pudiendo reducir también su número.

- Calcular algunos indicadores que ayuden a ajustar las necesidades reales. Por ejemplo:
  - ⇒ La frecuencia de obras en la misma calle o zona urbana, mediante una base de datos centralizada que permita concluir sobre la coordinación o no de obras con otras áreas y agentes.
  - ⇒ Los consumos de agua y electricidad de las obras de urbanización (pudiendo, en una siguiente fase, estandarizar cánones o tarifas urbanísticas en base a consumos).

## ¿QUÉ Y COMO COMPRAR?

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

Tras concretar y ajustar las necesidades, una contratación de obras de urbanización respetuosa 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, ejecutivo y/o dirección de obra de urbanización; y (3) en la ejecución final de la obra.

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

- 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, 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 contratar la redacción de la memoria del proyecto básico, ejecutivo y/o dirección de obra de urbanización:

- 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.

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

- ⇒ Para ello el proyecto deberá incluir un estudio detallado que incluya:
  - Un plan de demolición (en caso de que el proyecto incluya 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 valoración mediante reutilización de los residuos de construcción y demolición generados in situ.
  - Estimación de cantidades y de reutilización in-situ para minimizar las 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 para **espacios verdes o ajardinados**:
  - ⇒ Como criterio general, se minimizarán los impactos de estos espacios a lo largo de su vida útil. Para ello el proyecto deberá:
    - Justificar el diseño del espacio según su función, condiciones de la zona, etapas de la vegetación y trabajos de mantenimiento.
    - Justificar la necesidad o no de riego frecuente y de instalar sistemas de riego. En caso afirmativo, éstos serán adecuados a las necesidades hídricas de las especies seleccionadas, dispondrán de temporizadores e higrómetros y permitirán el control remoto de los consumos de agua.
    - Naturalizar al máximo las zonas verdes optando por especies autóctonas adaptadas al clima y minimizando el uso de flor de temporada.
    - Ubicar y agrupar las especies vegetales según necesidades hídricas y de fertilización.
    - Definir que, en caso de precisar enmiendas al suelo, éstas cumplirán con los criterios de composición definidos en la Etiqueta Ecológica Europea para enmiendas de suelo o sustratos de cultivo.
- Criterios para **mobiliario urbano**:
  - ⇒ Al seleccionar elementos de mobiliario urbano se tendrá en cuenta que:
    - La obra de montaje y desmontaje no genere escombros.
    - No queden residuos en la unión del elemento con el suelo.
    - El elemento sea desmontable y separable para su valorización cuando deba ser sustituido.
  - ⇒ Además, se optará por elementos de mobiliario urbano que sean

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

ambientalmente mejores por:

- Tener un porcentaje de contenido de material reciclado.
- Presentar un porcentaje de madera procedente de explotaciones forestales sostenibles (según certificados FSC, PEFC o equivalente).
- Haber sido diseñados y fabricados siguiendo pautas normalizadas de ecodiseño, tipo norma UNE-EN ISO 14006 o equivalente.
- Cumplir requisitos de composición, productos químicos y emisiones de alguna ecoetiqueta oficial Tipo I (Cisne Nórdico, Ángel Azul, Marque NF-Environment o equivalente).

⇒ En caso de incluir elementos de mobiliario urbano que consuman energía (elementos de señalización, marquesinas publicitarias...), se elegirán los que presenten menores emisiones de CO<sub>2</sub> por ser energéticamente eficientes o utilizar fuentes de energía renovables.

- **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. Y se valorará el reaprovechamiento in-situ en la propia obra.

⇒ Madera: deberá proceder de fuentes legítimas y no de especies amenazadas recogidas en el CITES. Se valorará que la madera, en un porcentaje, provenga de explotaciones forestales gestionadas de forma sostenible y/o sea reciclada (acreditable con los certificados FSC, PEFC o equivalente).

⇒ Pavimentos exteriores: se aplicarán los criterios para pavimentos en sus tres niveles de exigencia:

**Nivel básico:**

- Pavimentos exteriores con materiales procedentes de revalorizaciones de residuos.
- Priorización de materiales industrializados.
- Pavimentos cerámicos sin metales pesados.
- Pavimentos filtrantes (si procede).
- Estudio de Gestión de residuos con objetivos de valorización/prevención del 50%.
- % de materiales procedentes de revalorizaciones de residuos.
- % de uso de áridos siderúrgicos y RCDs (Residuos de Construcción y Demolición) en firmes.

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

- % de materiales industrializados.
- % de pavimentos instalados mediante gravedad o uniones secas (si procede).
- Nivel avanzado:**
  - Cumplimiento de los criterios de nivel básico más:
  - % de pavimentos que cumplen criterios de ecoetiquetas tipo I o semitipo I.
- Nivel excelencia:**
  - Cumplimiento de los criterios de nivel avanzado más:
  - Establecimiento de objetivos de revalorización/prevención del 90% en el estudio de residuos.
  - % de pavimentos con capacidad de mitigación de CO<sub>2</sub>.
  - % de pavimentos con capacidad de mitigación de NO<sub>x</sub>.
- ⇒ Resto de productos y materiales de construcción (pavimentos, pinturas, asfaltos, canalizaciones...): en lo posible se seleccionarán productos y/o materiales certificados con alguna ecoetiqueta oficial tipo I o equivalente; y en su defecto, se valorarán los que tengan un porcentaje de contenido de material reciclado.
- Criterios aplicables para el **contenido de la memoria técnica del proyecto básico. Deberá incluir:**
  - ⇒ La memoria descriptiva detallando la forma en que se han tenido en cuenta la normativa y condiciones legales y ambientales del proyecto. (NOTA: para conocer algún ejemplo de memoria, es posible consultar en la web de Ihobe la ficha de detalle de obras de urbanización en el entorno urbano).
  - ⇒ Un listado de materiales y/o productos que se prevén utilizar en toda la obra de urbanización, detallando: sus características ambientales y una estimación de la desviación de costes de los productos ambientalmente mejores frente a su equivalente “no ambiental”, y del proyecto en su conjunto.
  - ⇒ 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:
    - Realización de un inventario de los residuos de la obra y definición de medidas para su correcta gestión, recogida selectiva y/o gestión controlada.
    - Control y racionalización de los consumos de agua, energía y combustibles.
    - Minimización de las emisiones a la atmósfera de polvo, CO<sub>2</sub> y otros gases de combustión de vehículos y maquinaria, olores, contaminación lumínica...
    - Reducción de ruidos de maquinaria, operaciones de carga y descarga...

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

- Protección de la vegetación y minimización de vertidos: protección contra golpes y establecimiento de distancias de seguridad para apertura de zanjas, transplante o retirada temporal de elementos vegetales, etc.
- Medidas de movilidad para reducir molestias al entorno próximo y dentro de la propia obra: información, señalización, planificación de caminos y viales...
- Acciones de información y comunicación a agentes afectados.
- Formación específica en aspectos ambientales para los operarios.

Este plan formará parte del pliego técnico para la ejecución de la obra y servirá de base para el programa de gestión ambiental específico que la empresa encargada de las obras (la constructora) deberá desarrollar.

- 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.

### 3. Criterios ambientales para contratar la ejecución de las obras de urbanización:

- Criterios aplicables para el **contenido de la memoria técnica del proyecto de ejecución**. Deberá incluir:
  - ⇒ Un programa de gestión ambiental<sup>2</sup>, integrado en el plan de trabajo, que detalle sobre calendario las medidas que se implantarán para minimizar los impactos derivados de la ejecución de las obras. Medidas como:
    - La gestión correcta y selectiva de los residuos (inertes, valorizables y especiales) para su reutilización o gestión controlada.
    - El control y consumo racional de agua, energía y combustibles.
    - La minimización de emisiones a la atmósfera (en forma de polvo, CO<sub>2</sub> y otros gases de combustión de vehículos y maquinaria, olores, contaminación lumínica, etc.).
    - La reducción de ruidos (en operaciones de excavación, de maquinaria pesada y pequeña maquinaria de obra, operaciones de carga y descarga, etc.).
    - La protección del suelo, de la vegetación y del paisaje y la minimización de vertidos.
    - Las medidas de movilidad para asegurar las mínimas molestias al entorno próximo y dentro de la misma obra.

<sup>2</sup> El plan de gestión ambiental suele ser elaborado por el equipo redactor del proyecto, mientras que el programa de gestión ambiental lo elabora la empresa ejecutora de las obras. El programa puede basarse o no en el plan de gestión ambiental si éste se ha desarrollado y forma parte del pliego de contratación de la ejecución de las obras.

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

- Las acciones de comunicación e información a los agentes afectados.
- La formación específica de los operarios para que tengan en cuenta los aspectos señalados.

Además, se garantizará el seguimiento y control ambiental de la obra mediante:

- Medidas de monitoreo y registro de, como mínimo, los consumos de agua y electricidad y de generación de residuos.
  - Listas de comprobación o checklist para inspeccionar y verificar el cumplimiento de los criterios ambientales del programa de gestión ambiental y de la calidad ambiental de los productos en visitas a obra.
- Criterios aplicables a **productos o materiales de construcción**:
    - ⇒ Se valorarán las mejoras desde el punto de vista ambiental de los materiales a utilizar en la obra, con respecto a lo señalado en el proyecto. Mejoras como: uso de madera procedente de explotaciones forestales sostenibles, productos con un contenido de material reciclado mayor...
  - Criterios relacionados con la propia **ejecución de la obra**:
    - ⇒ Se deberá acreditar que se usan los materiales con las características ambientales especificadas en el proyecto ejecutivo y en la misma oferta, mediante la presentación de los justificantes de compra y los avales correspondientes.
    - ⇒ Se podrán solicitar informes-resumen con los indicadores ambientales recogidos durante la ejecución de la obra: consumo de agua y de electricidad y generación de cada fracción de residuos y destino.

El plan de gestión ambiental suele ser elaborado por el equipo redactor del proyecto, mientras que el programa de gestión ambiental lo elabora la empresa ejecutora de las obras. El programa puede basarse o no en el plan de gestión ambiental si éste se ha desarrollado y forma parte del pliego de contratación de la ejecución de las obras.

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

Para el caso de una Administración que desee contratar obras 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 dos niveles de exigencia: nivel básico y nivel avanzado), de acuerdo a la ley de Contratos del Sector Público.

Si, en otro supuesto, las obras las ejecuta personal de la Administración y lo único que se compra son los materiales y productos para su ejecución, lo más sencillo es escoger aquéllos que, cumpliendo con los requerimientos técnicos, estén ecoetiquetados.

## ¿CÓMO GESTIONAR LOS RESIDUOS GENERADOS?

### Momento 3. Gestión de los residuos generados

Aun aplicando medidas de minimización, en una obra siempre se generarán residuos, tanto asimilables a urbanos -papel/cartón, envases...- como residuos inertes -tierras y áridos si no están contaminados-, y especiales -tierras y áridos contaminados, restos de pinturas, disolventes...-.

Por la naturaleza variada de estos residuos y su diferente grado de peligrosidad, el plan de gestión ambiental de la obra deberá prever los procedimientos, medidas y recursos para garantizar:

- Su correcta recogida selectiva;
- La reutilización en la propia obra;
- La gestión a través de gestores autorizados, cuando no puedan ser aprovechados.



### 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: Ihobe Line: 900 150 864.