COMPRAS VERDES



PARA LA ADMINISTRACIÓN Y LAS EMPRESAS

Interreg España - Portugal
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

eCO2 cir



JUNTA DE EXTREMADURA



COMPRAS VERDES

PARA LA ADMINISTRACIÓN Y LAS EMPRESAS

JUNTA DE EXTREMADURA

GUÍA DE COMPRAS VERDES PARA LA ADMINISTRACIÓN Y LAS EMPRESAS, DENTRO DEL PROYECTO DE COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA ECO2CIR.

Autores

Alba Victoria Hernández Señorán y María Argeme Luceño Gómez.
Bajo la Dirección de la empresa Gestión Externa de Formación, S.L.

Edita, promueve y dirige

Dirección General de Sostenibilidad.
Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad.
Junta de Extremadura.
Año 2020-2021.
Con la colaboración de la Junta Consultiva
Vicepresidencia Primera y Consejería de Hacienda y Administración Pública.

Acción cofinanciadas por el programa INTERREG.

Depósito legal: BA-000047/2021

Diseño y realización

Signum Comunicación
www.signumcomunicacion.com

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVO DE LA GUÍA.
2. CONCEPTO DE COMPRAS VERDES.
3. COMPRAS VERDES Y COMPRAS SOSTENIBLES.
4. ORIGEN DE LAS COMPRAS VERDES.
5. BENEFICIOS DE LAS COMPRAS VERDES Y OBSTÁCULOS QUE DIFICULTAN SU EXPANSIÓN.
   - A.- Beneficios para la Administración.
   - B.- Beneficios para las empresas del sector privado.
   - C.- Beneficios para los particulares.

II. MARCO NORMATIVO DE LAS COMPRAS VERDES

1. EN LA UNIÓN EUROPEA.
   - A) A nivel general.
   - B) A nivel sectorial.

2. EN ESPAÑA Y EN PORTUGAL.
3. EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA Y EN LAS REGIONES DE CENTRO Y ALENTEJO.

III. LAS COMPRAS VERDES EN LA UNIÓN EUROPEA

1. LAS COMPRAS VERDES EN LAS POLÍTICAS DE LA UNIÓN EUROPEA.
2. ACCIONES A NIVEL REGIONAL.

IV. ASPECTOS GENERALES DE LAS COMPRAS VERDES

1. COSTE DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.

   Concepto del coste del ciclo del producto.

   Normativa comunitaria en la materia.

   Métodos para el cálculo del LCC ("Life cycling cost") y herramientas para dicho cálculo en proyectos de la Unión Europea.

   Ventajas y limitaciones en el uso del LCC en las compras verdes.

   ¿ Cuándo pueden utilizarse los criterios de LCC en la compra verde?.

   Fases de la compra pública verde en las que se pueden aplicar los criterios del LCC (especialmente, en los criterios de adjudicación).

ÍNDICE

2. ETIQUETADO ECOLÓGICO.
   1. Concepto de etiquetas ecológicas.
   2. Etiquetas ecológicas:
      A) Etiqueta ecológica de la Unión Europea (Ecolabel).
      B) EU-Energy Star.
      C) Certificación de Gestión Forestal FSC.
      D) Sello de Agricultura Ecológica de la Unión Europea.
      E) " Der Blaue Engel" (Ángel Azul alemán).
      F) " Nordic Swam" (Cisne Nórdico noruego).
      G) Otras.
   3. Certificaciones de Sistemas de Gestión Ambiental:
      A) Marca AENOR-Medio Ambiente (Norma ISO-14001).
      B) Reglamento EMAS (Programa Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría).

V. PONIENDO EN MARCHA LAS COMPRAS VERDES.

1. ESTABLECIMIENTO DE UNA POLÍTICA DE COMPRAS VERDES.
   A) Creación de grupos de trabajo.
   B) Determinación de objetivos y prioridades.
2. FORMACIÓN Y APRENDIZAJE EN MATERIA DE COMPRAS VERDES.
3. CRITERIOS QUE PUEDEN SER UTILIZADOS EN LA COMPRA VERDE (Referencia a criterios de la Unión Europea, etiquetas ecológicas, y otros criterios, por ejemplo, de organismos nacionales e internacionales).
4. INCLUSIÓN DE LOS CRITERIOS DE COMPRA VERDE EN LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA.
5. MECANISMOS DE CONTROL Y REVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA DE COMPRAS VERDES.
6. IMPORTANCIA DE ESTABLECER CONTACTOS, EN MATERIA DE COMPRAS VERDES, ENTRE LOS AGENTES IMPLICADOS EN LA MATERIA.

VI. PROCESO DE CONTRATACIÓN

1. PRINCIPIOS DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.
2. PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN.
3. DEFINICIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO SIGUIENDO LOS CRITERIOS DE COMPRAS VERDES.
   A) Elección de un título verde para el contrato.
   B) Determinación de las necesidades reales.
   C) Evaluación de los impactos medioambientales.

4. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL CONTRATO SIGUIENDO LOS CRITERIOS DE COMPRAS VERDES.

A) Especificaciones técnicas en general y especificaciones técnicas de carácter medioambiental.

B) Ecoetiquetas.

C) Estándares técnicos.

D) Especificaciones técnicas basadas en resultados y en criterios de funcionalidad.

E) Uso de variantes.

5. SELECCIÓN DEL CONTRATISTA SIGUIENDO LOS CRITERIO DE COMPRAS VERDES.

A) Criterios de selección del contratista en general.

B) Criterios de exclusión.

C) Criterios de solvencia técnica.

D) Clasificación empresarial.

6. ADJUDUCACIÓN DEL CONTRATO SIGUIENDO CRITERIOS DE COMPRAS VERDES.

A) Criterios de adjudicación del contrato en general.

B) Introducción de criterios medioambientales en la adjudicación del contrato.

7. EJECUCIÓN DEL CONTRATO SIGUIENDO CRITERIOS DE COMPRAS VERDES.

A) Cláusulas de ejecución del contrato en general.

B) Cláusulas medioambientales de ejecución del contrato de obras y servicios.

C) Cláusulas medioambientales de ejecución del contrato de suministros.

VII. LAS COMPRAS VERDES POR SECTORES.

1. EDIFICIOS

A) En el diseño y construcción de edificios:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

B) En el mantenimiento de edificios:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

Supuestos específicos:

- Instalaciones eléctrica en general.
- Instalaciones fotovoltaicas.
- Grupos electrógenos.
- Instalaciones de iluminación.
- Instalaciones de climatización.
- Instalaciones de agua saneamiento y agua caliente sanitaria, mantenimiento de calderas y mantenimiento de instalaciones de energía solar térmica.
- Aparatos elevadores.
- Productos de iluminación.

ÍNDICE

2. VEHÍCULOS

A) En la adquisición de vehículos:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

B) En el mantenimiento de vehículos:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

3. MOBILIARIO DE OFICINA Y URBANO DE USO PÚBLICO:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

4. MATERIAL INFORMÁTICO Y OFIMÁTICO:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

Supuestos específicos:

· Adquisición de ordenadores.
· Adquisición de monitores de ordenador.
· Adquisición de impresoras, fotocopiadoras y dispositivos multifunción.
· Adquisición de televisores.

5. MATERIAL DE OFICINA:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

6. PRODUCTOS DE PAPEL Y DE CARTÓN:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

7. PRODUCTOS TEXTILES:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

8. PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

9. SERVICIOS DE ORGANIZACIÓN DE EVENTOS:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

  Supuestos específicos:

  · Gestión de inscripciones.
  · Alojamiento de ponentes y asistentes.
  · Transporte de personas (visitas y actividades paralelas al evento).
  · Transporte de mercaderías y logística.
  · Elección del lugar de celebración.
  · Elaboración y edición de la documentación.
  · Diseño y montaje de nuevas instalaciones temporales.
  · Suministro de material auxiliar o promocional.
  · Servicio de restauración.
  · Servicio de limpieza.

10. SERVICIOS DE COMEDORES COLECTIVOS:

- Certificaciones ecológicas.
- Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.
- Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

  Supuestos específicos:

  · Cafetería sin cocina.
  · Cafetería con cocina.
  · Cátering.
  · Restaurante.
  · Autoservicio.
  · Máquinas expendedoras.
  · Comedor con microondas y nevera.

11. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

12. ANEXO DE LEGISLACIÓN.

13. BIBLIOGRAFÍA.

I. Introducción

La creación de esta Guía pretende servir de orientación tanto a las Administraciones Públicas como al sector empresarial en los procesos de contratación, estableciendo unas pautas que orienten a los gestores públicos en la confección de los contratos y que favorezcan a los empresarios el acceso a la contratación pública, siguiendo los criterios de la economía circular.

Esta guía se encuadra dentro del proyecto de cooperación transfronteriza ECO2CIR, para la prevención, mejora del reciclaje, de la gestión y de la valorización de residuos en las regiones de Extremadura (España), Centro y Alentejo (Portugal). Este proyecto trata de impulsar un cambio hacia la economía verde circular.

1.Objetivo de la guía

El objetivo que se persigue con la elaboración y difusión de esta guía es promover la compra y contratación de productos y servicios más respetuosos con el medio ambiente, así como motivar las buenas prácticas de consumo en diferentes sectores.

Las compras verdes, aunque no son el único sistema para minimizar los problemas ambientales relacionados con el consumo excesivo, constituyen un paso importante en el camino hacia un mundo más sostenible.

Absolutamente todo lo que se compra y consume tiene impactos negativos sobre el medio ambiente, pero algunas elecciones son mejores que otras.

Así, a través de la inclusión de cláusulas medioambientales en los procedimientos de contratación pública, se persigue la promoción y consolidación de un tejido empresarial con un fuerte compromiso con el medioambiente.

Este manual nace con la intención de ser un punto de apoyo para los gestores públicos en la elaboración de pliegos de contratación y para orientar a las empresas a la hora de contratar con la Administración Pública.

2. El concepto de compra verde

Consiste en la integración del componente medioambiental en la manera de comprar bienes y contratar servicios. Es decir, escoger los productos en función de su composición, contenido, envoltorio, las posibilidades de que sean reciclados, el residuo que generan, la eficiencia energética o si están en posesión de alguna ecoetiqueta, que garantice su mayor sostenibilidad.

La expresión "compras verdes" se refiere a las adquisiciones de productos o de servicios respetuosos con el medio ambiente, es decir, la compra de productos o de servicios que ayuden a conservar los recursos naturales, ahorren energía y eviten el desperdicio. Estas compras implican conocer los efectos que un producto puede generar al medio ambiente durante su ciclo de vida, los materiales que se usaron para la fabricación, la manera en que se usan, y qué se hace con él cuando terminamos de usarlo.

3. Compras sostenibles

El mercado ofrece una variedad infinita de productos dirigidos al consumidor en general. Para tomar una decisión acertada a la hora de escoger aquellos productos que fomentan un consumo sostenible, se necesitan unas pautas de selección, tales como:

- Comprar productos duraderos, en lugar de desechables.
- Evitar los empaquetados excesivos.
- Comprar productos reciclados, ya que para la fabricación de estos artículos se usan menos recursos naturales.

En el mercado se pueden encontrar productos que están etiquetados como sostenibles. La oferta de estos productos, sin embargo, no es tan amplia como para cubrir todas las áreas del mercado. A esto se le suma el hecho de que una gran parte de la población no tiene conocimiento de la existencia y objetivo de estas etiquetas.

Las empresas tienen un papel fundamental en la consecución y mejora de los estándares ambientales y en la gestión de los impactos sobre la sociedad, objetivos pretendidos con las compras verdes y sostenibles.

La incorporación de criterios ambientales y sociales en la producción y suministro de productos y en la prestación de servicios proporcionan diversas ventajas que, además, permite mejorar los resultados económicos.

Tener en cuenta el impacto ambiental del ciclo de vida de productos y servicios posibilita innovar y desarrollar mejoras en los procesos productivos para hacerlos más eficientes en el consumo de recursos naturales, materias primas y energía.

La compra verde y sostenible permite reducir los costes de producción y hacer los productos más competitivos. Les posiciona en mejores condiciones para entrar en nuevos mercados con más requerimientos ambientales y sociales y, al mismo tiempo, encarar mejor el futuro a medida que los requisitos ambientales sean más exigentes.

En el ámbito de la empresa, el marco de las compras verdes está caracterizado por la voluntariedad, en la medida en que no hay un contexto regulatorio de referencia como el que existe en el ámbito de las Administraciones Públicas con las normas y disposiciones sobre contratación pública ecológica.

Pero ello no significa que no existan una serie de condicionantes o fuerzas tractoras que obliguen a la empresa a adoptar medidas o decisiones en este sentido, incluso tan eficaces como lo podría ser una obligación legal dirigida a exigir compras con esta orientación (la contratación pública ecológica es una importante fuerza tractora, por ejemplo).

4. Orígenes de las compras verdes

El desarrollo sostenible es un concepto profundamente consolidado en las políticas de la Unión Europea, que permite satisfacer las necesidades de la sociedad actual, garantizando los recursos que serán necesarios en el futuro.

Los comienzos de la compra verde se remontan a los años 80, siendo Alemania, Austria y Suecia los países pioneros en su práctica, donde se crearon ya etiquetas como el " Ángel Azul" y el "Cisne Nórdico". En los 90, comenzaron a establecerse los primeros catálogos de criterios ambientales.

En el Tratado de Ámsterdam (1997),se incorpora el desarrollo sostenible como objetivo general en las políticas de la Unión Europea.

2001

VI Programa de Acción de la C. Europea en Materia de Medio Ambiente.

Uno de los ejes de esta acción es la colaboración con el mercado, incluyendo políticas de integración de productos, promoción de la etiqueta ecológica y de la contratación pública respetuosa con el medio ambiente.

2003

Comunicación sobre Política Integrada de Productos.

Se recomienda confeccionar planes de acción de Contratación Pública Verde (Directiva 18/2004 y 17/2004 sobre adjudicación de contratos públicos).

2010

Estrategia Europa 2020.

El Consejo Europeo como medio para salir de la crisis financiera, elabora una nueva estrategia con el fin de conseguir un crecimiento sostenible e integrador.

2011

Plan de Acción sobre Ecoinnovación.

Creado como impulso para incorporar la ecoinnovación al mercado.

2013

VII Programa General de Acción en materia de medio ambiente.

Establece el marco transversal en el que se fijan las políticas de la UE en materia de medio ambiente, hasta el 2020.

2015

Plan de Acción de la UE para la Economía Circular

Continuando con la implantación de la economía sostenible se elabora este plan de acción específico en materia de economía circular, ligado a la Agenda 2030 de la ONU.

2018

Circular Economy Package

Se aprueban una serie de propuestas legislativas para ayudar a empresas y consumidores a alcanzar los objetivos de economía circular.
Cabe destacar los programas LIFE y H2020.

La Unión Europea toma como referente la Agenda 2030 de las Naciones Unidas en la que se establece un marco de referencia sobre Desarrollo Sostenible a nivel mundial, en el que está incluido el cambio hacia un modelo de economía circular.

La economía circular es considerada como el eje principal en la consecución de un desarrollo sostenible, fijando una serie de objetivos claves:

- **OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) 7:**

  Energía asequible y no contaminante: mediante el aumento de la proporción de energía renovable, duplicando la tasa de mejora de eficiencia energética, siendo sustituidos los fósiles por nuevos recursos y fuentes alternativas de energía.

- **ODS 9**

  Industria, innovación e infraestructura: persigue modernizar y reconvertir la industria para que sea más sostenible, mediante el uso eficiente de los recursos y la adopción de tecnologías y procesos industriales medioambientalmente limpios y racionales, aumentando la investigación científica y mejorando la capacidad tecnológica de los sectores industriales.

- **ODS 12**

  Producción y consumo responsable: su objetivo es el de "hacer más y mejor con menos". Para alcanzar dicho objetivo será necesaria una revisión en la manera de producir y consumir, favoreciendo un modelo circular.

5. Beneficios de las compras verdes y obstáculos que dificultan su expansión.

Se considera que la Compra Pública Verde implica a tres agentes clave: la Administración, el sector privado y la sociedad.

Cada uno de dichos agentes implicados puede verse beneficiado como consecuencia de la incorporación de cláusulas ambientales en la compra y contratación pública.

Las compras verdes pueden tener beneficios tanto económicos, como ambientales, sociales y/o políticos. Principalmente la adquisición de productos o servicios verdes conlleva de manera directa la reducción de los **impactos ambientales**, afectando positivamente.

En el momento de la adquisición de compras verdes se tiene en cuenta todo el ciclo de vida del producto o servicio, donde se pueden visualizar los **beneficios económicos** que estas compras verdes suponen a la Administración Pública a medio y largo plazo, pudiendo ejercer una gran influencia en el desarrollo de mercados más eficientes, innovadores y competitivos.

También la creación de nuevos nichos de mercado, los llamados " empleos verdes", supone la mejora en la **calidad de vida** de los propios trabajadores de las Administraciones Públicas.

Además se produce una considerable **mejora en la imagen pública**, debido al compromiso con la sostenibilidad, y su influencia de cara a la sociedad.

A) Beneficios para la Administración.

• La introducción de criterios ambientales en la contratación y compra por parte de las Administraciones Públicas, permite tener una visión más amplia de los beneficios reales más allá del coste inicial del producto, logrando así una eficiencia del gasto público (por ejemplo, la compra de equipos de bajo consumo).

• La CPV permite reducir los impactos negativos que la fabricación, uso y eliminación de ciertos productos puede tener sobre el medio ambiente, alcanzando así los objetivos ambientales establecidos en las directivas comunitarias, planes y programas, etc.

• Ofrece a sus trabajadores una mejor calidad de vida, al usar productos con menor impacto ambiental y realizando buenas prácticas ambientales.

• El compromiso con la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente mejora considerablemente la imagen pública de la administración. Siendo motor de cambio e impulso de las políticas públicas ambientales.

• Las Administraciones Públicas a través de campañas de información a los empresarios, incentivan a elaborar productos y servicios más eficientes, pudiendo así acceder a los procedimientos de licitación con mayores posibilidades de éxito.

B) Beneficios para las empresas del sector privado.

• La contratación pública con criterios ambientales influye de manera relevante sobre el mercado. A través del fomento de las compras públicas verdes se estimula que el sector privado desarrolle productos y servicios más eficientes y respetuosos con el medio ambiente, suponiendo un avance hacia una industria y un mercado innovador y competitivo, y por ende una mejora ambiental global.

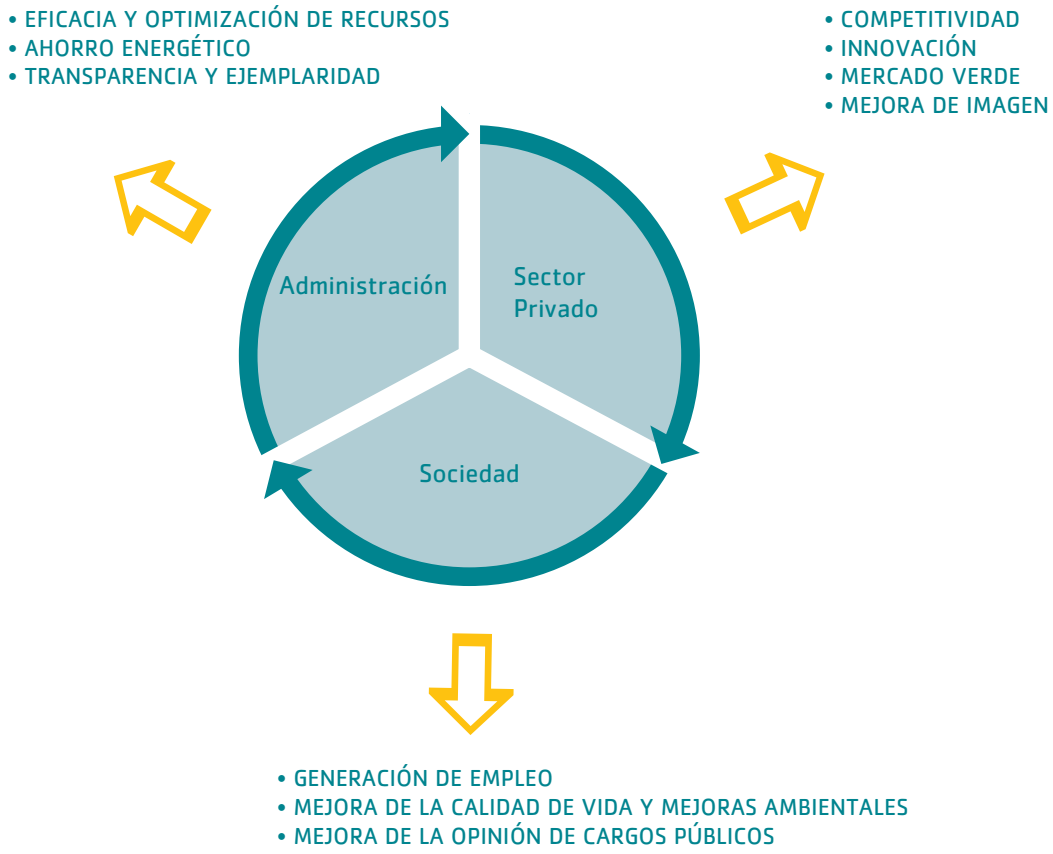
• La incorporación de criterios ambientales en la producción y suministro de producto y en la prestación de servicios permite, además, mejorar los resultados económicos de la empresa a medio y largo plazo.

• La innovación y mejora en los procesos productivos genera un uso más racional de los recursos naturales, materias primas y energía, con el consiguiente ahorro en los costes de producción.

• La empresa ambientalmente responsable estará en mejores condiciones estratégicas para acceder a los nuevos mercados, cada vez más exigentes. Mejorando además la imagen corporativa y las relaciones con su entorno. Por lo tanto, las compras verdes resultan una importante herramienta de gestión empresarial.

• Si bien no hay que olvidar que en el sector privado las compras verdes son voluntarias, hay que tener en cuenta que aquellas empresas más concienciadas en el respeto al medio ambiente estarán mejor preparadas a la hora de cumplir con las normas medioambientales que la Unión Europea ha ido incorporando al ordenamiento. Un ejemplo claro sería el reglamento REACH, aprobado inicialmente en el año 2006 que trasladó la responsabilidad de la Administración a las empresas, siendo éstas ahora las que han de informar del uso seguro de sustancias peligrosas y la gestión de los riesgos de su uso para garantizar que ni el medio ambiente ni la salud se vean afectados.

• El sector privado puede actuar como motor de cambio social, ajustando la demanda y fomentando en la población el consumo de productos ambientalmente sensibles y de servicios ecológicos.



C) Beneficios para los particulares.

• La sociedad en su conjunto es la principal beneficiaria de los efectos de la reducción de los impactos negativos en el medio ambiente.

• Las buenas prácticas ambientales en la producción y suministro de productos y en la prestación de servicios afectan positivamente a la calidad de vida y la salud de la ciudadanía (como por ejemplo la producción de suministro de alimentos orgánicos).

• Convirtiendo la compra verde en eje fundamental del desarrollo económico y social se crearán nuevos espacios de emprendimiento y empleo que repercutirán positivamente en la sociedad.

• Los beneficios que las compras públicas verdes producen y que afectan al conjunto de la sociedad van desde la reducción de costes en la contratación de las Administraciones Públicas, hasta las mejoras en las condiciones de salud y de calidad de vida, pasando por la creación de una nueva visión del medio ambiente y del entorno natural, favoreciendo una relación más racional y positiva con los recursos.

II. Marco normativo de las compras verdes.

1. En la Unión Europea

A) A nivel general.

La Compra Pública Ecológica o Verde se define en la Comunicación de la Comisión Europea sobre contratación pública para un medio ambiente mejor como «un proceso por el cual las autoridades públicas tratan de adquirir mercancías, servicios y obras con un impacto medioambiental reducido durante su ciclo de vida, en comparación con el de otras mercancías, servicios y obras con la misma función primaria que se adquirirían en su lugar».

Las Directivas Europeas sobre contratación pública de 2014 facultan a las autoridades públicas para tener en cuenta las consideraciones medioambientales. Esto se aplica durante el proceso previo a la contratación pública, dentro del propio proceso de contratación y también durante la ejecución del contrato.

El gasto público en obras, productos y servicios representa alrededor del 14 % del PIB de la UE. Si se opta por elegir productos, servicios y obras de impacto ambiental reducido, los poderes públicos estarán ayudando a la consecución de los objetivos de sostenibilidad locales, regionales, nacionales e internacionales. La Compra Pública Verde puede ser un motor fundamental de innovación, sobretodo en sectores donde hay mayor número de contrataciones públicas (por ejemplo, los sectores de la construcción, los servicios de salud o los transportes).

El marco jurídico para la contratación pública se define con arreglo a las disposiciones del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (en lo sucesivo, «el Tratado») y por las Directivas sobre contratación pública de la UE. Desde un punto de vista internacional, la UE está sujeta al cumplimiento de las condiciones del Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP) de la Organización Mundial del Comercio (OMC), y al de diferentes acuerdos comerciales bilaterales. Establece una serie de normas, principios y objetivos medioambientales que deben observarse en la adjudicación de los contratos públicos.

En 2004 se aprobaron dos directivas europeas sobre contratación pública, en las que se definió cómo se pueden integrar cláusulas ambientales en los contratos públicos:

– Directiva 2004/17/CE, de 31 de marzo de 2004, sobre la coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales.

– Directiva 2004/18/CE, de 31 de marzo de 2004, sobre la coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, suministros y servicios.

Tras la experiencia adquirida, la Comisión Parlamentaria para el Mercado Interior decidió llevar a cabo una reforma del marco legislativo en materia de contratación pública viendo la necesidad de clarificar ciertos aspectos de las directivas sobre contratación pública, simplificar procedimientos, mejorar aspectos en formación y profesionalización de los agentes implicados, incluyendo procedimientos que fomenten la innovación y que faciliten el acceso de las Pyme a la contratación pública y el uso de la contratación electrónica.

Con el proyecto de Estrategia Europa 2020 para un crecimiento más inteligente, sostenible e integrador, quedó patente la necesidad de actualizar el marco normativo en la materia. Las Directivas del 2004 fueron modificadas de tal manera que se incluyeron aspectos específicos de la contratación pública ecológica. La directiva 2014/24/UE, sobre contratación pública deroga la directiva 2004/18/CE, y la directiva 2014/25/UE, sobre contratación pública en el sector del agua, la energía, el transporte y los servicios postales, deroga la directiva 2004/17/CE. Junto a la directiva 2014/23/UE sobre contratos de concesión, estas normas establecen el marco normativo europeo vigente sobre contratación pública.

En los últimos años, la Unión Europea ha realizado un gran esfuerzo para desarrollar de un marco jurídico que garantice el uso de criterios medioambientales en el proceso de la contratación pública. Por ello la UE presenta uno de los sistemas más avanzados de Compra Pública Verde, pasando a ser un tema de gran transcendencia para las políticas medioambientales y políticas energéticas de la UE.

B) A nivel sectorial.

La legislación sectorial de la UE establece determinadas obligaciones en la contratación pública de determinados bienes y servicios, al disponer, por ejemplo, unas normas mínimas en materia de eficiencia energética cuyo cumplimiento es obligatorio. Actualmente, hay ciertos sectores que tienen un mayor desarrollo normativo en materia de Compra Pública Verde, ya sea por su importancia en el sector de la contratación pública y/ o por los importantes efectos que pueden causar en el medio ambiente.

• **Equipos ofimáticos.** Los productos ofimáticos que sean adquiridos por las autoridades públicas deben cumplir los últimos requisitos mínimos de eficiencia energética establecidos por el Reglamento Energy Star de la UE (Reglamento (CE) n.º 106/2008, relativo a un programa comunitario de etiquetado de la eficiencia energética para los equipos ofimáticos). Este programa expiró en 2018, por lo que en la actualidad los productos de nueva creación, ya no son calificados mediante este etiquetado. Aún así, la Directiva de Eficiencia Energética 2012/27/UE exige a los gobiernos centrales que adquieran productos ofimáticos que cumplan con los requisitos de eficiencia energética no menos exigentes que los que figuran en las especificaciones de ENERGY STAR .

• **Vehículos de transporte por carretera.** En todo procedimiento de contratación pública se ha de tener en cuenta la energía que el vehículo a adquirir usa y el impacto ambiental que provoca. Éste es un sector que ha evolucionado mucho en los últimos años. Siendo conscientes de que las emisiones de CO2 a la atmósfera provocan el calentamiento global, se investiga en el desarrollo de nuevas tecnologías que inviertan esta tendencia. Fruto de esta preocupación, recientemente se ha aprobado la Directiva 2019/1161 del Parlamento Europeo y del consejo de 20 de junio de 2019, que viene a modificar la Directiva 2009/33/CE, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes, actualizando y mejorando las metodologías para el cálculo de los costes del uso de los vehículos de transporte por carretera durante su vida útil.

• **Edificios.** Los edificios públicos están sujetos a una serie de normas mínimas relativas a su eficiencia energética, que van desde el diseño del propio edificio hasta la construcción y posterior mantenimiento. Las normas se establecen a nivel nacional, pero en base a una metodología común a toda la UE. A partir del 1 de enero de 2019, todos los edificios nuevos que estén ocupados y sean propiedad de Administraciones Públicas tienen que ser «edificios de consumo de energía casi nulo» (Directiva 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios). La Directiva 2012/27/UE, sobre eficiencia energética, establece una serie de requisitos de obligado cumplimiento en la renovación de los edificios públicos y los contratos de adquisición o nuevos contratos de arrendamiento, que deben cumplir unas normas mínimas de eficiencia energética.

En otros sectores (textil, papel, mobiliario, servicios de limpieza, etc...) aunque no haya un marco normativo como tal, sí son de aplicación diferentes directivas de la Unión Europea, haciendo referencia a los productos (si son reciclados, reutilizados, de comercio justo, etc), a la energía usada en el proceso de producción o uso (renovable, no renovable, etc), al trato dado a sus residuos, etc. Por lo que, aún quedando mucha tarea por realizar, en la actualidad se disponen de diferentes mecanismos normativos para introducir las Compras Públicas Verdes en el mercado de manera real y efectiva.

El Plan de Acción Europeo para la Economía Circular, adoptado en diciembre de 2015, establece la Compra Pública Verde como medida necesaria para garantizar un uso más eficaz y eficiente de los recursos.

2. En España y en Portugal

Las primeras Directivas Europeas, la Directiva 2004/17/CE y la Directiva 2004/18/CE, anteriormente citadas, fueron introducidas al ordenamiento jurídico español a través de la publicación de las leyes de contratación pública, que establecían la posibilidad de incorporar aspectos medioambientales y sociales en la contratación pública:

- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público (LCSP).

- Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores de agua, la energía, los transportes y los servicios postales.

- El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, que aprueba el texto refundido de la LCSP dando así cumplimiento a la disposición final 32ª de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, añade y armoniza diferentes contenidos de la LCSP y de otras disposiciones en materia de contratación pública. El Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, que crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono, estableció que, a efectos de lo

dispuesto en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, el órgano de contratación podría incluir, entre las consideraciones de tipo medioambiental, la huella de carbono en la contratación pública.

Con posterioridad, la Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de racionalización del Sector Público y otras medidas de reforma administrativa, introduce (disposición adicional decimotercera), en el ordenamiento jurídico español el artículo 6 de la Directiva 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética, fijando unos principios y requisitos de eficiencia energética en la adquisición de bienes, servicios y edificios por las Administraciones Públicas.

Con la redacción de las nuevas directivas europeas que establecen el marco normativo europeo, concretamente, la Directiva 2014/24/UE, sobre contratación pública, que derogó la Directiva 2004/18/CE, la Directiva 2014/25/UE, sobre contratación pública en el sector del agua, la energía, el transporte y los servicios postales, que derogó la Directiva 2004/17/CE, y la Directiva 2014/23/UE, sobre contratos de concesión, se hizo necesario realizar una modificación sustancial en el marco legislativo español. De esta manera, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, transpone al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, quedando pendiente la transposición de la Directiva 2014//25/UE, sobre contratación pública en el sector del agua, la energía, el transporte y los servicios postales.

La Orden PCI/86/2019, de 31 de enero, publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2018, por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025).

Dentro de la Estrategia Europa 2020, la contratación pública ocupa una posición clave al constituirse como una de las herramientas fundamentadas en el mercado interior. La utilización de la Compra Pública Verde ayudará a conseguir un desarrollo inteligente, sostenible e integrador, garantizando una gestión más racional y eficaz de los fondos públicos.

En la actualidad, y siguiendo la estela de la Estrategia europea 2020, a nivel estatal el Gobierno ha desarrollado el PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA 2030 Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.

En cuanto al marco normativo portugués, al igual que en España, la aprobación de las nuevas directivas europeas en materia de contratación pública también obligó a Portugal a realizar las oportunas transposiciones a su ordenamiento jurídico, por lo que su Código de Contratos Públicos fue modificado por la Declaración de rectificación Nº 36-A/2017, de 30 de octubre de 2017 y por el Decreto-ley Nº 111-B/2017 para adaptarlo a la normativa europea.

3. En la comunidad autónoma de Extremadura y en las regiones de centro y Alentejo.

El marco normativo específico en la Comunidad Autónoma de Extremadura en la materia tiene como eje la Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura, que viene a acompañar y completar la ley estatal en el ámbito de actuación de las Administraciones Públicas sitas en el territorio de Extremadura, como indica su artículo dos:

<<Artículo 2. Ámbito subjetivo de aplicación.

1. La presente ley será de aplicación a los contratos celebrados por la Junta de Extremadura, sus organismos públicos y demás entidades dependientes o vinculadas a ella que, a efectos de contratación pública, tengan la consideración de poder adjudicador.

2. Asimismo, será de aplicación, excepto los capítulos, III, V y VII, excluido el artículo42, y en aquellos artículos o disposiciones donde expresamente se ciña la aplicación ala Administración regional y sus entes instrumentales, a los contratos públicos celebrados por:

a) Las entidades locales de Extremadura, sus organismos públicos y demás entidades vinculadas o dependientes de las mismas que tengan la consideración de poder adjudicador.

b) La Universidad de Extremadura>>.

A nivel autonómico se ha elaborado el Proyecto EXTREMADURA 2030 Estrategia de Economía Verde y Circular. PLAN DE ACCIÓN DE LA JUNTA DE EXTREMADURA. En la introducción del propio texto de este Plan podemos encontrar la mejor definición posible sobre en qué consiste la Economía Verde y Circular y qué objetivos se persigue con su implantación en ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura: *<<La ESTRATEGIA DE ECONOMÍA VERDE Y CIRCULAR EXTREMADURA 2030 pretende unir y alinear la mayor parte de los recursos materiales y humanos existentes en Extremadura en la búsqueda de una sociedad y una economía más verde y circular, donde los recursos naturales supongan una fuente permanente de obtención de oportunidades para la población extremeña. Una economía social y sostenible donde sean las personas que habitan en cada uno de los pueblos y ciudades de Extremadura las protagonistas de la innovación, la creatividad, la producción respetuosa de bienes y servicios, la creación de iniciativas empresariales verdes y la puesta en valor de nuestros recursos naturales.>>*

En Extremadura las políticas públicas en esta materia y en otras que pueden resultar transversales se han ido creando a través una serie de planes regionales, la mayoría en cooperación con las políticas europeas en el sector, que también han servido de referencia en la redacción de la *"ESTRATEGIA DE ECONOMÍA VERDE Y CIRCULAR EXTREMADURA 2030".*

Dentro de estos planes y/o estrategias, algunos están directamente relacionados con el desarrollo socioeconómico, el empleo y la industria. Estos planes fueron también inspiradores en la redacción del "Marco Regional de Impulso a la Economía Verde y la Economía Circular en Extremadura" que fue diseñado como una *"Hoja de Ruta hacia un Modelo Extremeño de Economía Verde y Economía Circular".*

El *"Marco Regional de Impulso a la Economía Verde y la Economía Circular en Extremadura"* fija la construcción de una estrategia integradora: *<<El desarrollo de la economía verde y la economía circular ha de abordarse desde un enfoque integrador, desde el punto de vista social, económico y ambienta>>, generando así <<un modelo de desarrollo basado en la economía verde y la participación ciudadana conjugando medio ambiente, economía y socie-*

dad, en torno al potencial de recursos regionales>>. Para ello establece el enfoque necesario: <<la acción de toda la ciudadanía, administraciones y organizaciones de Extremadura en torno al desarrollo de la economía verde y circular desde todas las actividades y sectores económicos>>.

Esta serie de documentos y programas son inspiradores para toda la política pública de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Dentro de estas estrategias y planes nos encontramos con el Proyecto Eco2Cir , incluido dentro del Programa Europeo de Cooperación Transnacional Interreg España- Portugal. El Proyecto Eco2Cir se define como un "Proyecto de cooperación transfronterizo para la introducción de la economía ecológica y circular mediante la prevención, mejora del reciclaje, de la gestión y de la valorización de residuos, en las regiones de Centro, Extremadura y Alentejo". Dentro de las actividades de este Proyecto está incluida la redacción de esta guía de Compras Verdes para la Administración y las Empresas.

Como objetivos a perseguir, Eco2Cir "dará como resultados el establecimiento de las compras verdes para la administración y las empresas de la Euroace, introduciendo el concepto de *ciclo de vida de producto*" además *"se podrán establecer las bases para el desarrollo de un nuevo modelo de recogida de residuos que impulse el reciclaje (...) y el aprovechamiento integral de la materia orgánica dentro de la Euroregión, cuyos suelos tanto necesitan. Igualmente se desarrollarán experiencias en el ciclo de vida de los productos de construcción y el reciclaje y reutilización de sus residuos".*

El 21 de septiembre de 2009 se constituyó la Comunidad de Trabajo de la Eurorregión Alentejo-Centro-Extremadura (EUROACE), mediante la firma de un Protocolo de Cooperación Transfronteriza por parte de la Junta de Extremadura y de las Comisiones de Coordinación y Desarrollo Regional del Alentejo y de Centro, que concluyó en la aprobación del "Convenio de Cooperación Transfronteriza entre la Comunidad Autónoma de Extremadura, la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional de Alentejo y la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional de la Región Centro de Portugal, para la constitución de la Comunidad de Trabajo de la Eurorregión Alentejo-Centro-Extremadura (EUROACE) BOE de 2 de febrero de 2010.

Este texto resulta de la decisión de la Comunidad de Trabajo de la EUROACE de proponer un modelo estratégico de desarrollo que *<<organice, integre y coordine todas las dinámicas de cooperación existentes>>*. Así nace la EUROACE 2020, plan de acción orientado a fomentar y coordinar la participación de las administraciones y de los ciudadanos en las acciones de cooperación transfronteriza.

El Convenio EUROACE, en su artículo tres, establece su ámbito de aplicación: *<<La EUROACE tiene como objetivo fomentar la cooperación transfronteriza e interregional entre las tres regiones, promover el desarrollo integral de sus territorios y mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos, y actuará en el ámbito de competencias propias determinadas por el Derecho interno de cada una de las entidades e instancias firmantes>>*. Y en el artículo cuatro delimita sus finalidades:

a) Tratar asuntos de interés común, promover el intercambio de informaciones, coordinar iniciativas y verificar las posibilidades de solucionar problemas comunes;

b) Concebir estrategias transfronterizas de desarrollo territorial, coordinar su aplicación y asegurar su seguimiento;

c) Ordenar y asegurar la coherencia de las diferentes dinámicas de cooperación en la frontera entre las tres regiones;

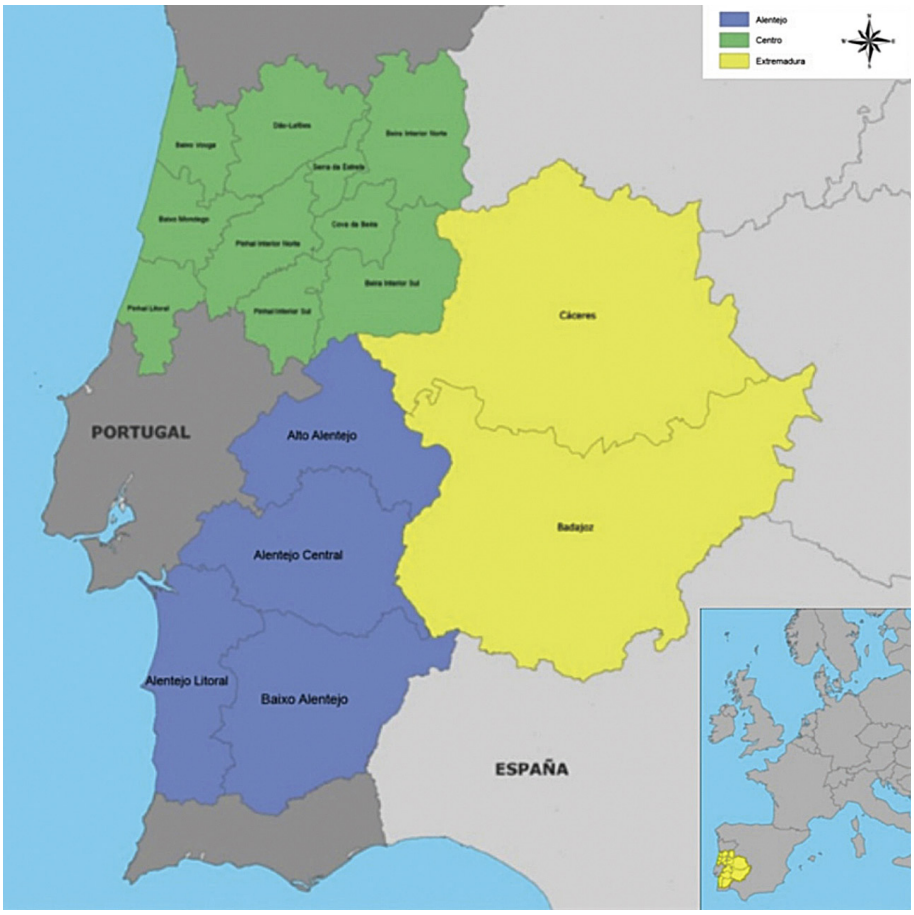
d) Promover y aprobar iniciativas de acercamiento entre los agentes de las tres regiones que tengan como finalidad crear y reforzar redes de cooperación transfronteriza;

e) Fomentar la cooperación de segunda generación, orientada a la eliminación de los costes de contexto en la frontera, y mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos de las tres regiones, principalmente a través de la optimización de recursos y del uso compartido de infraestructuras, equipamientos y servicios;

f) Promover la cooperación entre agentes económicos del espacio territorial transfronterizo y llevar a cabo acciones de valorización y promoción conjunta, con el objetivo de atraer inversiones e iniciativas empresariales para la zona fronteriza;

g) Preparar proyectos y propuestas que se puedan beneficiar de financiación pública o privada de carácter nacional, europeo o internacional;

h) Promover el trabajo conjunto de la EUROACE, especialmente con asociaciones de regiones y organizaciones internacionales de ámbito ibérico, europeo y mundial.



En consonancia con la apuesta de la UE por las cuestiones medioambientales, en concreto por las energías renovables, y teniendo en cuenta el extenso territorio y los recursos naturales y paisajísticos que alberga, constituyendo el 16% de la Península Ibérica (92.500 km), la EUROACE pretende aprovechar el contexto actual de la economía en lo que respecta a la demanda de productos alimenticios de calidad, a la opción de nuevas formas de turismo o al paradigma de desarrollo sostenible que no puede disociar las cuestiones económicas de las medioambientales.

III. Las compras verdes en la unión europea.

1. Las compras verdes en las políticas de la unión europea.

En la contratación pública, los términos empleados para las adquisiciones con consideraciones medioambientales son la contratación pública ecológica o la compra pública verde. Estos términos se definen según la Comisión Europea como: "un proceso por el cual las autoridades públicas tratan de adquirir productos, servicios y obras con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida, en comparación con el de otros productos, servicios y obras con la misma función primaria que se adquirirían en su lugar." (European Commission 2008).

En la Unión Europea (UE) el gasto destinado a la compra de bienes y servicios por parte de la administración pública representa el 19% del PIB (European Commission 2016).

La compra pública tradicionalmente se ha desarrollado dentro de un marco legal que garantiza la transparencia de estas compras y un uso eficiente del dinero aportado por los contribuyentes. Con el transcurso de los años, se ha reconocido que el sector público puede desempeñar un papel importante a través de su actuación como demandante y como consecuencia se han añadido una serie de objetivos transversales entre los que destaca la incorporación de criterios medioambientales dando lugar a la Compra Pública Verde. En este sentido, a nivel de la Unión Europea (UE) la compra pública verde se ha considerado como una herramienta adecuada para promocionar e implementar diversas políticas y estrategias ambientales.

La Administraciones Públicas representan uno de los grupos más influyentes en la producción de bienes "verdes". La incorporación de criterios medioambientales en el proceso de compra pública puede estimular la producción de bienes más respetuosos con el medio ambiente por parte de las empresas. Por otro lado, la alta capacidad de compra de las instituciones públicas también puede incidir en los patrones de consumo y redirigirlos hacia pautas medio ambientalmente más sostenibles, con el consecuente impacto adicional en su producción.

La Compra Pública Ecológica (CPE) se ha incorporado a una serie de estrategias y políticas de la UE, lo que refleja su potencial reconocido para promover un uso más sostenible de los recursos naturales, generar cambios de conducta a favor del consumo y la producción sostenibles y fomentar la innovación. El plan de acción que adoptó en 2015 la Comisión Europea para contribuir a acelerar la transición de Europa hacia una economía circular, hace hincapié en la CPE entre las medidas necesarias para garantizar un uso más eficaz y eficiente de los recursos, impulsando la competitividad mundial, promoviendo el crecimiento económico sostenible y generando nuevos puestos de trabajo.

En el plan de acción se explican las posibilidades que ofrece el Derecho de la Unión Europea de un modo práctico y se examinan métodos simples y eficaces de «ecologizar» los contratos. El plan de acción establece una serie de medidas para "cerrar el círculo" del ciclo de vida de los productos: de la producción y el consumo a la gestión de residuos y el mercado de materias primas secundarias.

Para lograr una eficacia máxima, una política de CPE debe:

- Incluir objetivos, prioridades y plazos claros.
- Indicar el alcance de las actividades de adquisición comprendidas.
- Indicar sobre quién recae la responsabilidad de la aplicación de la política.
- Incluir un mecanismo de seguimiento adecuado del rendimiento.

La Comisión Europea ha creado un servicio de asistencia técnica para difundir información sobre la CPE y ofrecer respuestas a las preguntas de las partes interesadas. Los datos de contacto pueden consultarse en el sitio web sobre la CPE, en http://ec.europa.eu/environment/gpp/helpdesk.htm

• Criterios de la Compra Pública Ecológica (CPE) de la UE, también llamada Compra Pública Verde (CPV)

Para ayudar a los órganos de contratación a identificar y contratar productos, servicios y obras más ecológicos, se han desarrollado criterios de contratación ecológica para grupos de productos y servicios, que pueden introducirse directamente en los documentos de licitación.

Estos criterios en materia de CPE se revisan y actualizan periódicamente para tener en cuenta los datos científicos más recientes sobre los productos, las nuevas tecnologías, la evolución de los mercados y los cambios en la legislación. La mayoría de los criterios están disponibles en todas las lenguas oficiales de la UE.

Esta transición se apoya financieramente a través de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, Horizonte 2020, el Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE) y el programa LIFE.

2. Acciones a nivel local, regional y a nivel nacional.

(algunos ejemplos relevantes)

ACCIONES DE COMPRAS VERDES A NIVEL NACIONAL

A escala nacional, la mayoría de los Estados miembros de la UE han publicado Planes de Acción Nacionales (PAN) en materia de CPE, que describen una serie de acciones y medidas de apoyo a la contratación pública ecológica o sostenible. Muchos de ellos han fijado objetivos para la CPE, bien en materia de contratación en general, o bien para grupos de productos o servicios concretos, con ajustes encaminados a reflejar las circunstancias o las prioridades específicas de las autoridades que los desarrollan.

Los conjuntos de criterios se basan en su mayoría en datos sobre análisis del ciclo de vida, así como en etiquetas ecológicas y en las pruebas en que aquellas se fundamentan.

El Plan de Contratación Pública Ecológica (PCPE) en España, determina los productos, obras y servicios en los que la Administración General del Estado promoverá un consumo público. El Gobierno da luz verde al Plan de Contratación Pública Ecológica (CPE) de la Administración General del Estado, sus Organismos Autónomos y las Entidades Gestoras de la Seguridad Social, para el periodo 2018-2025, a través de la Orden PCI/86/2019, de 31 de enero.

La finalidad de este plan es:

1. Promover la adquisición de bienes, obras y servicios con el menor impacto medioambiental por parte de la Administración del Estado.

2. Impulsar la Estrategia Española de Economía circular: baja en carbono, eficiente en recursos, sin residuos, no contaminante y Eco-innovadora.

3. Contribuir al crecimiento inteligente, sostenible e integrador a través de acciones concretas.

Principales novedades

El Plan de Contratación Pública Ecológica introduce criterios de sostenibilidad en la selección de empresas, como que dispongan de un sistema de gestión ambiental adherido al EMAS, el sistema comunitario de ecogestión y ecoauditoría, así como la elección de bienes con una larga vida útil.

¿A quién afecta?

El plan afectará a los grupos de bienes, obras y servicios: alimentación y servicios de restauración, iluminación interior de edificios, alumbrado público exterior y semáforos, aparatos eléctricos y electrónicos utilizados en el sector de la asistencia sanitaria, calefactores a base de agua, diseño, construcción y gestión de edificios de oficinas, diseño, construcción y mantenimiento de carreteras, electricidad, equipos de impresión, eventos, grifería sanitaria, inodoros y urinarios de descarga, mobiliario y paneles murales, ordenadores y monitores, papel para copias y papel gráfico, productos textiles, productos y servicios de jardinería, productos y servicios de limpieza, sistemas combinados de calor y electricidad, sistemas de climatización, transporte.

Todos estos bienes, obras y servicios, deberán ser contratados por la Administración pública con el menor impacto de huella de carbono posible.

Actuaciones en el marco del Plan de Compra Pública Ecológica

Desde la publicación en el BOE del Plan de CPE, los departamentos ministeriales, los organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social, establecerán en el plazo de un año un marco de actuación para definir los objetivos mínimos de incorporación de criterios ecológicos en los contratos formalizados en el periodo de duración del plan.

Vigencia

El plan CPE tendrá una vigencia de siete años (periodo 2018-2025) y, a partir de esta fecha, se procederá a su revisión. No obstante, si lo requiere la Comisión Interministerial, también se podrá a proceder a su revisión y actualización.

ACCIONES DE COMPRAS VERDES A NIVEL REGIONAL.

Algunos órganos de contratación de ámbito regional han adoptado asimismo prácticas propias de contratación pública ecológicas y sostenibles. En algunos casos, sus acciones se han inspirado en las Políticas de Acción Nacional o se han tomado como ejemplos de otros Estados miembros.

Entre los ejemplos de acciones de compras verdes a nivel regional, cabría destacar:

Economía 2030 en Extremadura

Extremadura, por la posición geográfica que ocupa, se convierte en uno de las regiones del planeta con mayor exposición al calentamiento global. La lucha contra el cambio climático y el desarrollo de una economía verde, además de constituir una amenaza, suponen una oportunidad para liderar, desde un nuevo enfoque paradigmático, un nuevo modelo de desarrollo basado en la economía verde.

Desde esta perspectiva surge el proyecto Extremadura 2030 para aglutinar todos los esfuerzos en este propósito. Las proyecciones realizadas en torno a una serie de modelos revelan un gran impacto del cambio climático para la región: aumento en las temperaturas máximas y mínimas medias en aproximadamente + 4°C, disminución en las precipitaciones anuales en un 20% aproximadamente, aumento en la frecuencia de fenómenos climatológicos extremos, disminución de las precipitaciones en las estaciones de primavera, verano y otoño y aumento de las precipitaciones en invierno.

Todos los argumentos anteriores justifican la necesidad de concentrar los esfuerzos de la región en la lucha contra el cambio climático (economía circular/economía verde).

Un planteamiento como el de Extremadura 2030 está abierto al mundo y alcanza su verdadera proyección en esta escala, creando procesos de valor social, ambiental y económico en torno al desarrollo de la educación, nuevos empleos, desarrollo tecnológico, investigación, innovación y emprendimientos.

Agenda 2030 Cantabria

El objetivo general es implementar un Plan hasta 2030 promoviendo un desarrollo humano sostenible en Cantabria, en sus tres dimensiones, económica, social y ambiental, de forma equilibrada e integrada, en concordancia con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Entre los objetivos específicos cabría destacar; promover la integración plena de los ODS en el marco político de Cantabria y aplicar políticas y medidas integrales eficaces que incidan en la consecución del desarrollo humano sostenible a nivel local-global.

La Agenda 2030 incentiva a establecer procesos de cooperación y colaboración entre las diversas áreas y niveles del sector público autonómico. La estructuración de los ODS a nivel Comunidad autónoma, en el marco de políticas, planes y programas regionales, fomentan la articulación y coordinación de diversos agentes bajo un enfoque multidimensional, con inclusión de diversos grupos y generación de alianzas estratégicas.

Se hará un seguimiento y evaluación, en el que este no solo está dirigido a analizar los resultados finales sino a entender y mejorar el proceso y el contexto en el que se desarrollan las acciones; así como el alcance, la pertinencia, la articulación y la continuidad. Se prevén dos procesos de evaluación:

- Se realizará una evaluación de cada uno de los planes operativos sectoriales para mejorar el proceso y el contexto en el que se desarrollan las acciones, así como el alcance, la pertinencia, la articulación y la continuidad.

- El Comité de seguimiento y evaluación emitirá un informe anual que permitirá conocer el alcance y grado de consecución de los objetivos y reflexionar sobre los factores que han contribuido o limitado la consecución de los resultados esperados en la estrategia y el Plan 2030.

Agenda 2030 Andalucía

El gobierno de la Comunidad de Andalucía se ha comprometido con el progreso de los objetivos de la Agenda 2030 de Naciones Unidas mediante la elaboración de dos planes estratégicos específicos: la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 (EADS 2030) y la Estrategia Andaluza para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030 Andalucía).

La EDAS 2030 establece el marco conceptual y estratégico para el desarrollo de las políticas públicas vinculadas con el desarrollo sostenible que inciden en Andalucía o se elaboran desde Andalucía, y la Estrategia para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible cubre el objetivo instrumental de medida del grado de progreso en Andalucía para cada uno de los objetivos y metas de la Agenda 2030.

La Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 (EADS 2030) se ha concebido como un instrumento de orientación de las políticas públicas y privadas mediante la definición de líneas de actuación y medidas en áreas que se han considerado estratégicas para el desarrollo sostenible en la región a partir de las peculiaridades y problemáticas específicas de Andalucía.

Para la evaluación y seguimiento de la Estrategia se ha elaborado un calendario de evaluaciones intermedias hasta 2030 y se han definido, inicialmente, una batería de 43 indicadores como herramienta de análisis y punto de partida de la evaluación.

ACCIONES DE COMPRAS VERDES A NIVEL LOCAL

En la mayoría de los casos, los órganos de contratación de ámbito local han llevado a cabo prácticas de contratación pública ecológica y sostenible inspiradas en las Políticas de Acción Nacional, en Políticas de Acción Regionales o tomando ejemplos de otros Estados miembros.

Algunos ejemplos de acciones de Compras Verdes a nivel local serían:

Ayuntamiento de Barcelona – Guía de Compras Verdes

Tal como prevé el Acuerdo del Gobierno sobre medidas en materia de contratación pública del día 9 de diciembre de 2009, la Dirección General de Calidad Ambiental elabora unas guías de ambientalización que permiten a los departamentos y a las empresas públicas adscritas incorporar criterios ambientales en sus contratos.

Ayuntamiento de Elche- Guía de Compras Verdes

Como resultado del trabajo realizado por la Universidad Miguel Hernández en colaboración con la Concejalía de Responsabilidad Social surge la guía de Compras Verdes del Ayuntamiento de Elche, en la que se introducen criterios de sostenibilidad en el día a día de la administración. La misma se encuentra dentro de la estrategia para conseguir que Elche sea Capital Verde Europea en 2030.

Ayuntamiento de Bilbao- distribución blocs de notas elaborados con papel reciclado.

El Ayuntamiento de Bilbao ha realizado entre su personal una campaña de sensibilización de sostenibilidad en el trabajo distribuyendo a todo su personal blocs de notas elaborados con papel reciclado donde además se recoge una colección de buenas prácticas para conseguir un municipio más responsable con el medio ambiente.

Como complemento de la campaña se ha distribuido junto con el bloc un vaso metálico con el fin de que la gente lo utilice en las máquinas de agua y café y evitar así la utilización de envases desechables, poniendo en práctica uno de los consejos recogidos en el bloc.

Ayuntamiento de Toledo – compra de mobiliario de madera sostenible.

En Ayuntamiento de Toledo publicó una licitación para la compra de mobiliario exterior (bancos), mediante procedimiento abierto haciendo hincapié en la certificación de terceros. Los requisitos contemplados fueron: madera maciza monocapa para uso estructural, con al menos el 70% de la madera que certifique que procede de bosques sostenibles y con certificación PEFC, FSC o similar.

Ayuntamiento de Mondragón – compra de papel.

Se incluyeron requisitos ambientales en la compra de papel, productos de papel y materiales de difusión (folletos, publicaciones, etc.) por parte de los distintos departamentos del Ayuntamiento y Organismos Autónomos. Además, se implantó la obligatoriedad de utilizar el papel y sus derivados de manera que su aprovechamiento fuera máximo.



IV. Aspectos generales de las compras verdes

1. Coste de ciclo de vida del producto

¿Qué es el análisis del coste de ciclo de vida?

El análisis de costes de ciclo de vida (Life Cycle Costing –LCC– en inglés), es una metodología que permite cuantificar los costes asociados a un producto, servicio u obra, considerando todo su ciclo de vida: diseño, fabricación, distribución, uso, mantenimiento y final de vida.

La utilización del cálculo del coste del ciclo de vida, cuando se lleva a cabo su aplicación práctica, aumenta la transparencia, simplifica el proceso de valoración de ofertas, y facilita la introducción de criterios medioambientales y sociales.

Además de considerar los costes directos propios para la adquisición de productos, también se tendrán en cuenta aquellos asociados a su uso, a su mantenimiento o al final de su vida útil.

Es una herramienta muy práctica para concretar el coste total o real de un producto o servicio durante su ciclo de vida.

¿Qué tipos de costes existen?

Los costes se pueden clasificar atendiendo a su naturaleza, a la relación con el producto, variación con el tiempo, etc.

Cuando se refiere a la compra de un producto o servicio, la clasificación más correcta y la que más interesa sería la de los **costes que varían o no con el nivel de actividad:**

• **Costes fijos:** Son los gastos necesarios para la adquisición y operación del equipo o servicio y que no varían con el nivel de actividad del mismo. No se alterarán sea cual sea el nivel de actividad.

Se pueden hacer subdivisiones en este tipo de costes, como:

- **Costes Fijos Discrecionales:** Son susceptibles de ser modificados.
- **Costes Fijos Comprometidos:** No se aceptan modificaciones (también conocidos como Costes Sumergidos).

• **Costes variables:** El volumen de estos costes varía en relación directa con el volumen de operaciones realizadas por el equipo o servicio.

Otra clasificación puede ser en función de ***si los costes se pueden asignar de forma objetiva al producto*** o no, clasificándose en:

• **Costes directos:** Costes asignados al producto de forma objetiva.

• **Costes indirectos:** Estos costes no se pueden identificar o ponderar completamente con el producto/servicio. Son aquellos costes comunes de la organización y que por lo tanto no son directamente asociables a ningún producto o área concreta.

Normativa comunitaria en la materia

El actual referente legislativo es la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública.

El objetivo de la misma es el análisis del concepto del coste de ciclo de vida integrado en el proceso de contratación pública.

La mencionada Directiva establece las normas aplicables a los procedimientos de contratación pública y a concursos de proyectos, cuyo valor estimado sea igual o superior a ciertos umbrales.

Con el fin de lograr una mayor integración de las condiciones sociales y medioambientales en los procedimientos de contratación, la Directiva permite la inclusión de dichos criterios en cualquiera de los aspectos y en cualquier fase de su ciclo de vida, incluso cuando los factores no formen parte de la sustancia material.

En el artículo 67 de dicha Directiva se definen los "criterios de adjudicación del contrato", y se indica que: "La oferta económicamente más ventajosa desde el punto de vista del poder adjudicador se determinará sobre la base del precio o coste, utilizando un planteamiento que atienda al coste eficacia, como el cálculo de coste de ciclo de vida con arreglo al artículo 68 y podrá incluir la mejor calidad-precio, que se evaluará en función de criterios que incluyan aspectos cualitativos, medioambientales y/o sociales vinculados al objeto del contrato público de que se trate."

Métodos para el cálculo del LCC ("Life Cyclyng Cost") y herramientas para dicho cálculo en proyectos de la Unión Europea.

Dependiendo del objetivo que se pretenda conseguir, podemos encontrar diferentes métodos para calcular el Coste de Ciclo de Vida:

LCC- CONVENCIONAL: Si sólo se quieren evaluar los costes asumidos por una parte del ciclo de vida.

LCC- AMBIENTAL: Si por el contrario, se quieren evaluar los costes de todas las partes implicadas en el ciclo de vida del producto.

LCC-SOCIAL: Si además se quieren incluir los costes asumidos por la sociedad en general.

En el caso de la Compra Pública Verde, el método más empleado es el LCC-convencional, teniendo en cuenta que la metodología ambiental y social no están muy desarrolladas. Aunque en ocasiones se incluyen determinadas externalidades cuando existe un método definido para ello.

¿Qué es el análisis convencional del coste del ciclo de vida?

El origen de los análisis "convencionales" de costes de Ciclo de Vida se remontan a los años treinta. El objetivo era conocer los costes asociados al uso y mantenimiento, y al fin de vida.

Por los años 70, los LCC-convencionales se incluyeron como requisito legal en la compra de armamento por el gobierno americano o la compra de edificios de determinados organismos públicos. Posteriormente, este tipo de análisis fue usado como herramienta para apoyar la toma de decisiones de organismos públicos o privados a la hora de adquirir equipos que requerían una gran inversión y con larga vida útil, como el caso de edificios, vehículos de transporte, etc.

Cada organización, en función de sus intereses, puede seleccionar la metodología que mejor se adapte a sus necesidades, resultando que en ocasiones sea difícil realizar comparativas entre productos y servicios si no se han calculado los costes de ciclo de vida de acuerdo a una misma metodología (alcances, etc).

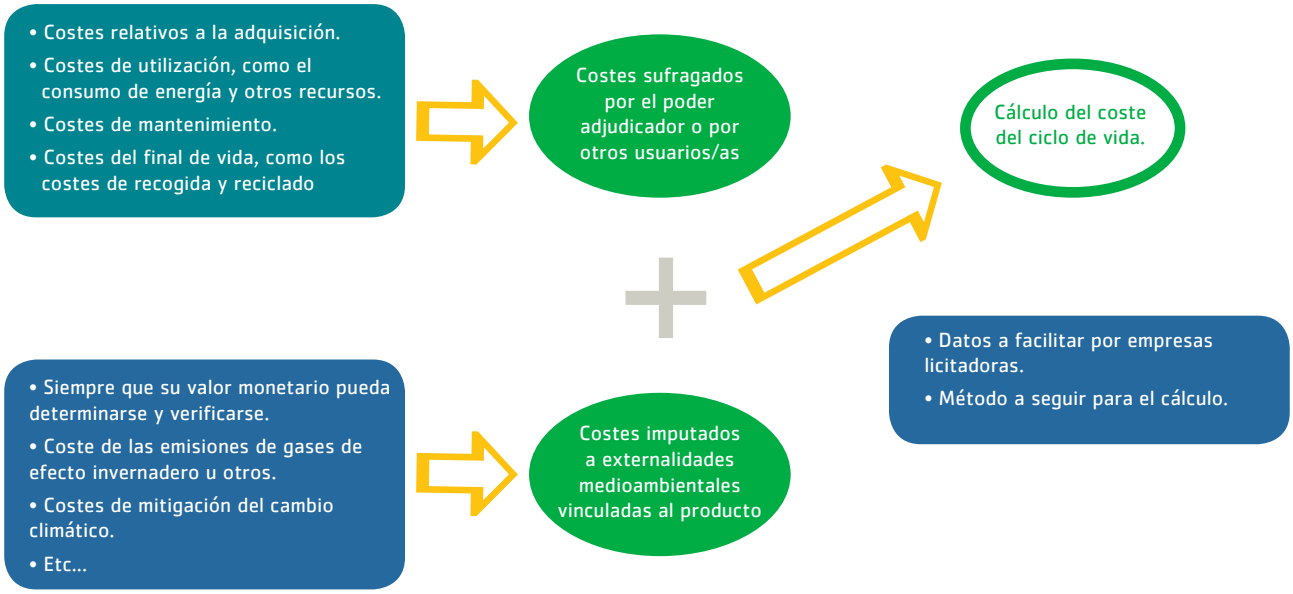
Cálculo del coste del ciclo de vida

Conforme a la citada Directiva (artículo 68), el cálculo del coste del ciclo de vida incluirá la totalidad o una parte de los costes (indicados en la Figura 5), a lo largo del ciclo de vida de un producto, un servicio o una obra.

El método de cálculo debe ser concretado en el pliego de contratación, y en el caso de evaluación de los costes imputados a externalidades medioambientales deberá ceñirse a una serie de condiciones:

- Estar basados en criterios verificables objetivamente y no discriminatorios.
- Ser accesible por todas las partes interesadas.
- Evitar desarrollar metodologías concretas para cada contrato individual, ya que puede distorsionar la competencia.
- El operador económico deberá facilitar los datos exigidos con un esfuerzo razonable.
- Como se indica en el preámbulo de la Directiva, estos métodos pueden establecerse a escala nacional, regional o local.

Asimismo propone la elaboración de **métodos comunes** a escala de la Unión para el cálculo de los costes del ciclo de vida correspondientes a categorías específicas de suministros o de servicios. Cuando dichos métodos comunes se desarrollen, su uso debería hacerse obligatorio mediante un acto legislativo de la Unión.



Algunas de las herramientas para dicho cálculo en proyectos de la UE: Herramienta del proyecto SMART-SPP

Es un aplicativo EXCEL que se ha desarrollado dentro del proyecto europeo del mismo nombre. Se puede encontrar toda la información del proyecto en la dirección web: http://www.smart-spp.eu/

La herramienta desarrollada está enfocada a entidades públicas para analizar los costes de ciclo de vida y las emisiones CO2 de diferentes productos y servicios, pudiéndose utilizar durante diferentes etapas del proceso de compra:

- Etapa preparatoria, de cara a evaluar los costes de ciclo de vida de la solución actual.
- Antes de la licitación, para soportar las actividades de formulación inicial y consulta con el mercado.
- Durante la licitación, para comparar la diferentes ofertas.
- Después de la licitación, para evaluar y comunicar las mejoras.

Tanto la herramienta como la Guía de usuario en castellano, pueden descargarse de la citada página web. La herramienta cuenta con códigos de colores para identificar mejor cómo se debe utilizar.

También se muestran en la Guía aquellos datos que deben ser aportados por la autoridad contratante, y cuáles por el licitador.

Permite añadir un coste monetario a las emisiones de CO2 para evaluar su precio. Esta herramienta permite comparar productos a la vez y definir la oferta más ventajosa.

DEEP Toolkit

Aplicativo Excel desarrollado en el marco del proyecto europeo DEEP– (http://deep.iclei-europe.org/index.php?id=deep). Este proyecto pretende mejorar la eficiencia energética de los edificios públicos.

La herramienta permite analizar el Valor Actual Neto (VAN) de diferentes alternativas (máximo 3), analizando costes de instalación, uso, mantenimiento y final de vida. Calcula el consumo energético, consumo de agua y emisiones de CO2.

BUY SMART +-tool

Aplicativo EXCEL desarrollado en el proyecto europeo del mismo nombre. Analiza los costes de ciclo de vida de equipos que utilizan energía eléctrica. Los productos disponibles son: Electrodomésticos (equipos de refrigeración, hornos eléctricos, secadoras, lavadoras, lavavajillas, etc), equipos informáticos, automóviles, lámparas, electricidad "verde".

Ventajas y limitaciones en el uso del LCC en las compras verdes.

¿Qué beneficios específicos aporta el uso de LCC?

Los **beneficios** del uso de metodologías de LCC en compra pública se podrían resumir en:

- Mayor conciencia de los costes totales de las adquisiciones.
- Mayor transparencia de los costes futuros.
- Mejor predicción y planificación de los costes.
- Ayuda a la evaluación de las ofertas de una forma más sostenible.
- Uso más eficiente de los recursos públicos.
- Mayor conciencia y comunicación de los ahorros conseguidos.

En el siguiente cuadro se describen, las ventajas y limitaciones de dicho uso, aplicando un diagrama DAFO (análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades). Dicho diagrama nos permite identificar los puntos fuertes y débiles, desde un punto de vista interno y externo.

	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
DE ORIGEN INTERNO	**FORTALEZAS** • Conocimiento costes durante todo el ciclo de vida del producto. • Capacidad comparativa entre diferentes alternativas. • Ahorro económico significativo respecto a una aproximación clásica.	**DEBILIDADES** • Definición criterios claros de aplicación. • Falta de formación en este campo. • Procedimientos de compra fijados y poco flexibles • Necesidad de amoldarse a unos procedimientos de compra ya establecidos y bastante rígido en algunos casos.
DE ORIGEN EXTERNO	**OPORTUNIDADES** • Fomento de los productos/servicios más sostenibles. • Mejor servicio al ciudadano por mejor gestión del presupuesto. • Diferenciación y reconocimiento.	**AMENAZAS** • Información no clara por parte de licitantes. • Riesgo de reclamaciones. • Posible disparidad entre metodologías de cálculo.

Como se representa en el cuadro, las máximas fortalezas del uso de criterios de LCC en compra pública verde están directamente relacionadas con la posibilidad de reducir los costes asumidos por la administración (y por tanto por la ciudadanía) en sus procesos de licitación.

Las debilidades van asociadas a la necesidad de fijar unos criterios claros de aplicación y que el personal que deba emplearlos esté lo debidamente formado e informado.

Las oportunidades que se han identificado serían por ejemplo el fomento de productos/servicios más sostenibles, promocionando la innovación, la mejor gestión del presupuesto, lo que conlleva un mejor servicio por parte de los ciudadanos, y la posible diferenciación como acción ejemplarizante y posible reconocimiento externo por ello.

En el caso de amenazas , existe falta de una información clara por parte de los licitantes, el posible riesgo de inconvenientes asociado a las modificaciones de los procedimientos preestablecidos y la posible disparidad de metodologías de cálculo empleadas por los licitantes.

¿Cuando pueden utilizarse los criterios del LCC en la compra verde?

La aplicación de un criterio de LCC u otro tipo de criterio ambiental se basará en el objeto del contrato y en las características del producto o servicio que se pretende adquirir. En función de ello, será recomendable la opción más ventajosa económicamente.

Por norma general, es conveniente aplicar criterios de LCC para aquellos productos o servicios en los que los costes que resulten de la utilización y eliminación pueden ser cuantiosos comparados con el coste de compra.

Es aconsejable la aplicación de LCC a productos de larga vida útil, que consumen energía y/o consumibles durante su uso, que requieren mantenimientos significativos y que al final de su vida útil generan una gran cantidad de residuos o los mismos son peligrosos y requieren un tratamiento especial.

Hay veces que los costes pueden ir determinados por distintos departamentos de una misma administración. En estos casos se precisa cierta coordinación entre los mismos a la hora de definir los criterios de adjudicación basados en LCC.

Se deben considerar dentro de los costes, no sólo los consumibles, consumos energéticos, etc., sino también los costes asociados a tasas, impuestos, etc. y posibles bonificaciones, que podrían afectar al precio de compra.

Fases de la Compra Pública Verde en las que se pueden aplicar los criterios del LCC (especialmente en los criterios de adjudicación).

• Fase de desarrollo del pliego, para ayudar a la definición de las necesidades y para decidir la mejor opción disponible de compra, desde un punto de vista ambiental y económico.
• Fase de adjudicación, de cara a comparar las ofertas económicas de productos y servicios.
• Fase posterior a la adjudicación, de cara a evaluar la opción seleccionada frente a la opción estándar, informar de los beneficios obtenidos y recopilar información para una mejor planificación futura.

Criterios de adjudicación basados en LCC

En el caso concreto de criterios de adjudicación basados en criterios de LCC, se deben considerar los siguientes aspectos:

• Analizar posibles sinergias con los criterios de adjudicación medioambientales:

  – Por lo general, un producto o servicio que consuma menos recursos durante su uso (p.ej. energía o agua), presentará un mejor perfil ambiental y económico que el resto.

  – La opción más ecológica, y posiblemente la de menor coste, será aquella que se haya concebido para maximizar el periodo de sustitución y minimizar los trabajos de mantenimiento necesarios.

  – La opción que contenga menor cantidad de materiales peligrosos y/o que contenga mayor cantidad de material reciclable, presentará también un menor coste de gestión al final de su ciclo de vida.

• Si se incluyen los costes ambientales externos, se debe considerar en especial que estén vinculados al objeto del contrato, que estén expresados en términos monetarios y que sean verificables.

Es recomendable que estos criterios estén basados en evaluaciones/estudios de reconocido prestigio, de cara a garantizar su objetividad.

• La Guía de la Comisión indica que si se evalúan las externalidades como parte del coste del ciclo de vida, no se podrán evaluar los mismos elementos en otros puntos de sus criterios de adjudicación (p.ej. emisiones de CO2 como coste externo y como emisión directa).

• Considerar la duración de la vida del producto y la frecuencia con que el producto deberá sustituirse en el periodo del contrato, ya que este aspecto puede tener una importante repercusión sobre el coste total. Por ello es importante fijar el periodo de tiempo en que se desea realizar la comparativa de costes de ciclo de vida.

• Definir el tipo (o tasa) de descuento a aplicar a los costes futuros para poder calcular el valor actual neto (VAN). Este valor permitirá realizar una comparación de costes presentes y futuros.

Habitualmente se emplea como valor de referencia el tipo de interés nacional, pero puede considerarse otro valor si se considera más adecuado. En este caso también es relevante fijar el periodo de tiempo considerado.

• Dado que el LCC implica cierta impredecibilidad con respecto a costes futuros, es importante solicitar a las empresas licitantes la información de apoyo detallada a propósito de las estimaciones de costes realizadas. En la medida de lo posible, se intentarán fijar dichos costes para unificar dichas estimaciones (p. ej. Precios máximos futuros de costes de mantenimiento o eliminación si el proveedor se hace cargo de dichas actividades, estimación coste futuro energía, tasa de descuento aplicada, etc.).

• Fijar claramente los escenarios de uso para el producto/servicio, indicando por ejemplo las horas esperadas de funcionamiento al año, en qué régimen de operación (p.ej. temperatura, etc.).

Este escenario común debe ser el marco de cálculo para las empresas solicitantes, evitando que estimaciones de escenarios diferentes conduzcan a valores no comparables.

• Para determinar la ponderación correspondiente a los criterios de LCC, respecto a otros criterios, se debe considerar su importancia relativa.

2. Etiquetado ecológico

1. Concepto de etiquetas ecológicas

Un sistema de etiquetado ecológico es una medida de política ambiental que favorece el desarrollo sostenible. Partiendo de un análisis objetivo, se destaca al producto que tiene un menor impacto ambiental que la media de productos similares que ofrece el mercado.

Los productos que nos encontramos en el mercado tienen un determinado impacto sobre el medio ambiente, los que están en posesión de un etiquetado ecológico, tienen unas cualidades de respeto ambiental mejores. Por lo tanto, es necesario conocer y definir bien qué impactos ambientales se generan por el hecho de fabricar, transportar y comercializar un producto, valorándose también los impactos que generan su uso y la posterior gestión como residuo. Analizando lo que se conoce como ciclo de vida de un producto, sólo con una visión global se podrá hacer un análisis y valoración ambiental adecuada de un producto.

El etiquetado es un distintivo que indica los productos o servicios que cumplen unos criterios de "bondad ambiental" en la fabricación, uso, comercialización o finalización de su vida útil, ayudando a los consumidores a escoger productos y servicios con menor impacto sobre el medio ambiente.

Fomenta, a través de la publicidad de datos contrastables y exactos relativos a los aspectos ambientales de productos y servicios, la demanda de aquellos que son preferibles desde el punto de vista ambiental.

Los diferentes logos, símbolos y leyendas ecológicas están cada vez más presentes en envases, embalajes y productos, garantizando que el consumidor que compra un producto determinado por estar en posesión del distintivo, esté seguro de que está ayudando en la prevención de la contaminación asociada al producto y está contribuyendo al respeto por el medio ambiente.

Existen tres sistemas de ecoetiquetado, de acuerdo con las normas ISO:

- Etiqueta ecológica tipo I (norma ISO 14024) - Ecoetiquetas.
- Etiqueta ecológica tipo II (norma ISO 14021) - Autodeclaraciones ambientales
- Declaraciones ambientales tipo III (norma ISO 14025).

Estas normas ISO definen los principios generales, objetivos y procedimientos que deben regir para los diferentes tipos de etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales.

ETIQUETA ECOLOGICA TIPO I: ECOETIQUETAS (Norma ISO 14024)

Es un sistema voluntario que identifica y certifica de manera oficial que ciertos productos o servicios tienen una afectación menor sobre el medio ambiente durante todo su ciclo de vida. Los productos y servicios ecoetiquetados cumplen estrictos criterios ambientales.

La ecoetiqueta es un distintivo, otorgado por una entidad certificadora independiente, que podrá ser pública o privada, que garantiza que se cumplen con los criterios ambientales a lo largo de todo el ciclo de vida y que cumple con los requerimientos específicos de la norma ISO14024.

Se asume de forma voluntaria por el fabricante de aquellos productos que cumplen con los requisitos establecidos en los diferentes estándares y certifica que tienen un menor impacto ambiental. Estar en posesión de una determinada etiqueta ecológica puede favorecer la posición del producto en el mercado, siendo una ventaja frente a productos competidores que no la posean.

Las etiquetas ecológicas que nos podemos encontrar en el mercado cubren una extensa gama de productos y servicios, ampliándose continuamente. Los grupos de productos incluyen productos de limpieza, electrodomésticos, muebles, productos de papel, textiles, productos para el hogar y jardín, lubricantes, vehículos, productos agroalimentarios y servicios tales como alojamiento turístico, como ejemplo.

ETIQUETA ECOLOGICA TIPO II: AUTODECLARACIONES AMBIENTALES

La autodeclaración ambiental es una manifestación por parte del productor de que el producto cumple con los requisitos específicos de la norma ISO 14021, siendo ésta una pauta en el uso de algunos términos de carácter ambiental (como por ejemplo: compostable, biodegradable, producto de larga vida, energía recuperada, reciclable, bajo consumo de recursos, bajo consumo de agua, reutilizable, rellenable, reducción de residuos) y en el uso del círculo de Möbius.



Se trata de un logotipo o texto fijado por el mismo fabricante o envasador, generalmente sobre una fase del ciclo de vida del producto (p. ej."biodegradable", "reciclable", etc.). Aquí no hay certificación independiente de terceros independientes

ETIQUETAS ECOLOGICAS III: DECLARACIONES AMBIENTALES

Una tercera parte independiente llevará a cabo la verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en la norma internacional de referencia ISO 14025, pero, a diferencia de las etiquetas ecológicas, aquí no se definen unos criterios de preferencia ambiental de los productos ni se establecen unos criterios mínimos por cumplir.

Se realizará un listado de información y datos ambientales del producto, determinado por unos estándares basados en el impacto ambiental real del producto, que se obtendrá del análisis de ciclo de vida, que debe ser conforme a la normas ISO 14040 y 14044.

2. Etiquetas ecológicas

a) Etiqueta ecológica de la unión europea (ECOLABEL)



La Etiqueta Ecológica Europea, que fue creada mediante el Reglamento (CEE) n.º 880/1992 del Consejo, de 23 de marzo de 1992, forma parte de los instrumentos voluntarios de ayuda a empresarios y consumidores, dentro de la política comunitaria de mejora de situación ambiente. Ha sido objeto de dos revisiones, primero a través del Reglamento 1889/2000, que fue derogado y sustituido por el "Reglamento (CE) nº 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la UE", actualmente en vigor.

Se creó con la finalidad de promover productos que sean respetuosos con el medio ambiente, en comparación con otros productos de su misma clase, favoreciendo la eficiencia en el uso de los recursos y elevando el nivel de protección del entorno natural. A través de orientación e información exacta a los consumidores, con base científica sobre dichos productos y su verdadero impacto ambiental.

La Etiqueta Ecológica de la UE (Ecolabel) es una etiqueta de tipo I, característica por tener un carácter voluntario, con el fin de identificar y promover productos ecológicos a través del establecimiento de categorías de productos. Basándose en una serie de criterios, creados por organismos independientes, que valoran el impacto ambiental durante todo el ciclo de vida del producto, mediante un proceso de certificación y auditoría (ISO 10424).

En el ámbito de la Junta de Extremadura, el órgano competente para la concesión de etiquetas ecológicas comunitarias tipo I será la Dirección General con competencias en materia de sostenibilidad.

b) EU-ENERGY STAR



Energy Star es un programa de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos creado en 1992 para promover los productos eléctricos con consumo eficiente, reduciendo de esta forma la emisión de gas de efecto invernadero por parte de las centrales eléctricas. Los productos de informática fueron los primeros que se etiquetaron, desde entonces se ha ido extendiendo a otros sectores, como equipos de oficina, iluminación, electrodomésticos, etc.

Su objetivo es ayudar a los consumidores, las empresas y la industria a ahorrar dinero y proteger el medio ambiente a través de la adopción de productos y prácticas energéticamente eficientes. La etiqueta ENERGY STAR identifica productos, hogares y edificios de alto rendimiento y rentabilidad.

Este etiquetado ecológico se refuerza con el mensaje de que al ser más eficiente energéticamente existe un menor consumo de energía y consecuentemente un menor coste económico.

La UE firmó un el acuerdo con el Gobierno de los EE. UU, a través de su Agencia de Protección Ambiental (EPA), con el fin de coordinar el etiquetado energético de los equipos de oficina.

Los productos calificados según el programa ENERGY STAR de la UE y los EE. UU. en el mercado de la UE eran: ordenadores, pantallas, equipos de imágenes, servidores empresariales y fuentes de alimentación.

Este programa expiró en 2018, con lo que en la actualidad estos productos en el mercado de la UE, ya no son calificados mediante este etiquetado.

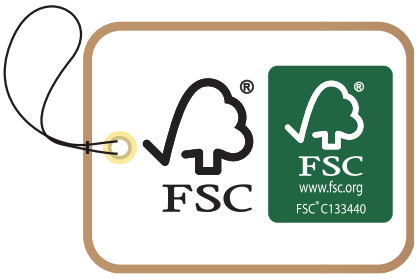
La Directiva de Eficiencia Energética 2012/27/UE exige a los gobiernos centrales que adquieran productos de oficina que hagan referencia a los productos que cumplan con los requisitos de eficiencia energética no menos exigentes que los que figuran en las especificaciones de ENERGY STAR.

c) Certificación de gestión forestal–FSC

La certificación forestal es un proceso voluntario por el cual una tercera parte asegura, mediante una etiqueta/certificado, que la gestión de un bosque se lleva a cabo cumpliendo un conjunto de criterios y normas previamente establecidos. Lo que diferencia a las distintas certificaciones son, básicamente, los conjuntos de criterios acordados en que se basan, y las organizaciones que los han impulsado.

Hay un proceso de inspección y evaluación por el que el Consejo de Administración Forestal, Forest Stewardship Council A.C. (FSC) evalúa, sobre el terreno, si una explotación forestal cumple con los Principios y Criterios del FSC.

El sistema se crea en 1993 a través una organización sin ánimo de lucro, dedicada a promover la gestión forestal responsable en todo el mundo. Entre sus socios hay ONGs ambientales como WWF y Greenpeace, empresas como TetraPak, organizaciones sociales, así como propietarios y administradores de bosques, empresas procesadoras, y también partidarios y miembros individuales.



Los Principios y Criterios del FSC describen los elementos o normas esenciales de la gestión forestal ambientalmente apropiada, socialmente beneficiosa y económicamente viable. En 1994 se acordaron los 10 principios y 56 criterios de buena gestión que han de respetarse en los bosques.

La certificación se otorga por cinco años pero se hacen revisiones anuales para comprobar que el cumplimiento sigue vigente. Diferentes entidades trabajan a favor del estándar de certificación FSC para promover, en los bosques de todo el mundo, una gestión forestal económicamente viable, socialmente beneficiosa y ambientalmente responsable.

Es un consenso de especial valor, considerando los diferentes intereses de las organizaciones que participaban en el Consejo: ecologistas, silvicultores, industriales madereros, organizaciones indígenas, asociaciones de bosques comunales y entidades de control de calidad.

La Certificación FSC emite tres tipos distintos de certificados: Certificación Forestal, Cadena de Custodia y Madera Controlada. Los diferentes tipos de certificados se relacionan con las diferentes etapas de producción y dónde se sitúa el producto forestal en la cadena de producción o de distribución.

d) Sello de agricultura ecológica de la unión europea.

La agricultura ecológica es un método agrícola que persigue producir alimentos usando sustancias y procesos naturales. La agricultura orgánica tiende a tener un impacto ambiental limitado, al fomentar el uso responsable de la energía y los recurso naturales y el mantenimiento de la biodiversidad. Asimismo fomenta la conservación de los equilibrios ecológicos regionales, mejora la fertilidad del suelo y la calidad del agua.

Las regulaciones de la Unión Europea (UE) están diseñadas para proporcionar una estructura clara para la producción de esta clase de productos en toda la UE y para satisfacer la demanda de los consumidores, mientras se proporciona un mercado justo para productores, distribuidores y comercializadores.

La UE mantiene un sistema estricto de control para garantizar que las reglas y regulaciones orgánicas se cumplan correctamente. La agricultura orgánica forma parte de una cadena de suministro más grande que abarca los sectores de procesamiento, distribución y venta al por menor de alimentos, por lo que estos también están sujetos a controles.

Cada miembro de la UE nombra "organismos o autoridades de control" que inspeccionarán a los operadores en la cadena alimentaria orgánica. Los productores, distribuidores y comercializadores de productos orgánicos deben registrarse en su organismo de control local antes de poder comercializar sus alimentos como orgánicos. Después de que hayan sido inspeccionados y verificados, se les otorgará un certificado para confirmar que sus productos cumplen con los estándares orgánicos, que son objeto de revisiones anuales.

En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el Decreto 29/2013, de 12 de marzo, de la Junta de Extremadura, que modifica el Decreto 42/2009, de 6 de marzo, establece el Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura (CAEX) y designa a la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio como Autoridad de Control y Certificación para las actividades de producción, elaboración, comercialización e importación de productos ecológicos, creando los registros y estableciendo los instrumentos de fomento, promoción y asesoramiento en materia de producción ecológica en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La solicitud de inscripción en los Registros de Producción Ecológica se realizará conforme a los modelos de los Anexos I, II y III del DECRETO 29/2013, de 12 de marzo, (DOE n.º 54, de 19 de marzo de 2013).

En el ámbito de la Junta de Extremadura, el órgano competente para la concesión de etiquetas ecológicas comunitarias tipo I será la Dirección General con competencias en materia de sostenibilidad.

El logotipo orgánico da una identidad visual a los productos orgánicos producidos en la Unión Europea que se venden en la UE, lo que facilita que los consumidores los identifiquen fácilmente y ayuda a todos los agricultores a comercializarlos en todos los a los países de la UE. Sólo se puede utilizar en productos que hayan sido certificados como orgánicos por una agencia de control o un organismo autorizado.

El Sello de identidad ORGANICS está creado por la Junta de Extremadura para los productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas.

En respuesta a los retos planteados por la rápida expansión de este tipo de producción agrícola y para proporcionar un marco legal efectivo, la UE aprobó una nueva legislación que entrará en vigor el 1 de enero de 2021. Introduciendo cambios que fortalecer del sistema de control, para fomentar la confianza del consumidor en el sistema orgánico de la UE. Estableciendo nuevas reglas para los productores que facilitarán la conversión a la producción orgánica para los pequeños agricultores. Y que ampliará la gama de productos que pueden comercializarse como orgánicos.

e) "Der Blaue Engel" (Ángel Azul Alemán)



Fue el primer sistema de etiquetado ecológico que se constituyó en el mundo. En 1978, " Der Blaue Engel" es creado por cuatro instituciones alemanas: el Ministerio de Medio Ambiente que es el titular de la etiqueta, la Agencia Federal de Medio Ambiente que elabora las bases, el Instituto Alemán de Aseguramiento de Calidad y Señalización, que se encarga de otorgar la certificación/ etiqueta, y un Jurado independiente de etiquetas ecológicas que incluye a todos los representantes sociales.

Se creó para diferenciar aquellos productos con menor impacto ambiental durante todo su ciclo de vida. De carácter voluntario, puede ser obtenida para todos los productos, a excepción de los productos de alimentación.

Además de criterios ambientales, incorpora los de calidad, seguridad, consumo de energía y otros. Es una de las etiquetas con mayor prestigio a nivel mundial en cuanto a exigencia de criterios se refiere. Se hace una clasificación por grupos de productos, y cada uno de ellos tiene sus propios criterios ambientales a cumplir, todos ellos de obligado cumplimiento. La adjudicación se documenta con la etiqueta del producto, el logotipo del "Ángel Azul" con el texto a su alrededor que especifica su categoría, y un certificado.

f) "NORDIC SWAM" Cisne nórdico noruego.

Creada en 1989, es la etiqueta oficial para los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia). Comparten criterios, etiqueta y procedimiento, constituyendo un compendio de sus sistemas nacionales, bajo la dirección del Nordic Ecolabelling Board. De esta manera si un producto obtiene el Nordic Ecolabel en uno de los países, mediante una sencilla solicitud obtendrá la certificación de cualquiera de los otros países nórdicos.



La etiqueta ecológica NordicSwan trabaja para reducir el impacto ambiental de la producción y el consumo de bienes, y facilitar a los consumidores y compradores profesionales la elección de los mejores bienes y servicios ecológicos. Es un sistema voluntario, en el que el solicitante acepta seguir con los criterios ambientales, de calidad y salud establecidos. La etiqueta suele tener una validez de tres años, tras los cuales se procederá a una serie de revisiones para su renovación.

Clasifica los bienes y servicios (67 grupos de productos, más de 25.000 productos diferentes), todos ellos con estrictos criterios ambientales, en todas las fases del ciclo de vida, que son de obligado cumplimiento.

g) Otras

En este apartado se hará referencia a otras etiquetas ecológicas, que aún no siendo tan conocidas como ya las mencionadas, en la actualidad han ido desarrollando un importante prestigio, siendo cada vez más su presencia requerida en los productos.

Etiqueta made in green by OEKO-TEX®

Esta nueva etiqueta que viene a substituir a la etiqueta Made in Green by AITEX, y a la etiqueta OEKO-TEX, es una etiqueta de carácter privado que certifica que los productos textiles que la poseen no contienen sustancias químicas perjudiciales para la salud y han sido fabricados respetando el medio ambiente y los derechos humanos de los trabajadores.



Etiqueta MSC/Pesca sostenible

Es una certificación acreditada por MSC (Marine Stewardship Council, organización independiente sin ánimo de lucro que trabaja para proteger los recursos pesqueros) sobre la Gestión Sostenible de una Pesquería o de la Cadena de Custodia (CoC) del producto procedente de una pesquería certificada. El pescado y marisco que llevan la etiqueta MSC vienen de una pesca sostenible y cada empresa dentro de la cadena de distribución ha pasado una auditoria detallada de trazabilidad.



Establece como pesca sostenible la que se realiza de manera que:

- Se pueda continuar indefinidamente a niveles razonables.
- Mantenga y busque aumentar al máximo la salud y la abundancia ecológica.
- Mantenga el ecosistema del que depende y la calidad del hábitat, reduciendo al mínimo los efectos adversos.
- Se maneje y opere de manera responsable y conforme a las leyes y reglamentos locales, nacionales e internacionales
- Mantenga opciones y beneficios socioeconómicos presentes y futuros.
- Se lleve a cabo de manera socioeconómicamente justa y responsable.

Sello FAIRTRADE de comercio justo

Fairtrade es la certificación de los productos de Comercio Justo que permite a los productores y trabajadores de países del Sur vivir dignamente de su trabajo y da a los consumidores la posibilidad de promover a través sus decisiones de compra un cambio positivo y unas relaciones de comercio más justas y sostenibles.



Constituye una certificación exigente y justa tanto con los productores como con los comerciantes. Para poder ofertar productos con el sello Fairtrade con su propia marca al consumidor final es preciso registrarse en FLO-CERT (organismo certificador), someterse regularmente a auditorias independientes, obtener las compras y ventas de productos Fairtrade y comprar la materia prima en condiciones de Comercio Justo.

Proporciona a las empresas las herramientas y estructuras para que puedan ofrecer productos de Comercio Justo con su propia marca. El sistema Fairtrade lo conforman 25 organizaciones en todo el mundo, y Fairtrade Ibérica, es la organización para España y Portugal.

Papel libre de Cloro

TCF (Totally Chlorine Free) y ECF (Elementary Chlorine Free):

Estas etiquetas ecológicas certifican unas determinadas características ambientales del papel.



Internacionalmente son conocidos como papeles ECF o TCF que son las siglas en inglés de "libre de cloro elemental" y "totalmente libre de cloro". En los papeles libres de cloro elemental (ECF) para el blanqueado de la pasta, no se utiliza cloro gas, pero sí dióxido de cloro. En el blanqueo de los papeles denominados "totalmente libre de cloro" (TCF) se utilizan alternativas como el oxígeno o el ozono, eliminándose por completo el uso del cloro. Recordemos que el cloro gas es un potente contaminador de las aguas que al reaccionar con las moléculas de la madera generan sustancias como los organoclorados, que afectan el sistema inmunitario de los mamíferos.

3. Certificaciones de sistemas de gestión ambiental.

El establecimiento de un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001 sistematiza de manera clara los aspectos ambientales que se producen en cada una de las actividades que desarrolla una empresa y/ u organización, promoviendo, además, la protección ambiental y la reducción de los impactos negativos sobre el medio ambiente, basándose en un equilibrio con los aspectos socioeconómicos.
La empresa y/ o organización creará una imagen externa ambientalmente responsable, siendo un factor que le diferenciará en el mercado. Se optimizará la gestión de recursos y residuos y se reducirán los impactos ambientales negativos derivados de su actividad.

a) Marca AENOR- Medio Ambiente (Norma ISO-14001)

La Asociación Española de Normalización y Certificación. (AENOR), es una empresa española de servicios profesionales, creada en 1986, con una reconocida trayectoria a nivel nacional e internacional.

La certificación AENOR, a través de sus normas UNE (acrónimo de Una Norma Española), que engloba normas, normas experimentales y estándares técnicos, declara que una organización, producto o servicio cumple con los requisitos definidos en las citadas normas UNE.

La marca AENOR asegura que esa certificación es verídica y constituye un elemento diferenciador en el mercado.

La implantación de un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 14001 sistematiza, de manera sencilla, los aspectos ambientales que se generan en cada una de las actividades que se desarrollan en la organización, además de promover la protección ambiental y la prevención de la contaminación y contribuye a que las empresas se vean como socialmente responsables, reforzando, de manera positiva, su imagen. En cuanto a ventajas económicas, se pueden reducir costes de la gestión de residuos.

Una vez superado el proceso de revisión, si el sistema implantado se adecúa a los requisitos de la norma ISO 14001, la empresa obtendrá:

- El Certificado AENOR de Sistemas de Gestión Ambiental.
- La licencia de uso de la marca Gestión Ambiental, de AENOR.
- El Certificado y la licencia de uso de la marca IQNet, (certificación de ámbito internacional, que agrupa a más de 30 de los principales organismos certificadores de diferentes países), que proporcionará el acceso internacional de los productos.

b) Reglamento EMAS

(Programa europeo de ecogestión y ecoauditoría)

La Unión Europea, con el fin de mejorar el comportamiento medioambiental de las empresas promulgó en 1993 el Reglamento (CEE) nº 1836/1993, por el que las industrias podían acogerse de manera voluntaria a un sistema comunitario de gestión y auditorías ambientales, Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría, conocido como **EMAS** (EcoManagement and Audit Scheme). Como quedó demostrada la eficacia de esta herramienta, se realizó una revisión para ampliar el alcance a todas las empresas que quieran mejorar su rendimiento ambiental, sin limitarlo a ningún sector en concreto, aprobándose así el Reglamento (CE) nº 761/2001, por el que se permitió que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditorías ambientales. Quedó derogado por el Reglamento nº 1221/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, vigente en la actualidad.

El Sistema **EMAS** es símbolo de la gestión medioambiental moderna, de la transparencia y de la participación medioambiental, puesta a disposición de las organizaciones, públicas o privadas, que de forma voluntaria, deseen:

- Evaluar y mejorar su comportamiento medioambiental.
- Transmitir información relativa a su gestión medioambiental.

El objetivo específico de **EMAS** es promover la mejora continua del comportamiento medioambiental de las organizaciones mediante:

- La implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental.
- La evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento de los sistemas de gestión.
- La difusión de la información sobre el comportamiento medioambiental de la organización.
- El diálogo abierto con el público y otras partes interesadas.
- La formación del personal de la organización, de forma profesional y permanente, que conlleve a la implicación activa en la mejora del comportamiento medioambiental.

La adhesión al Reglamento **EMAS** conlleva una serie de beneficios asociados a la implantación de Sistemas de Gestión, que pueden agruparse en dos tipos:

Beneficios fácilmente cuantificables: vista la experiencia de Sistemas de Gestión en centros Industriales, se basan fundamentalmente en la reducción de costes, por la reducción de consumos de recursos naturales (energía, agua y materias primas), y de los residuos generados.

Beneficios sin costes asociados: Estos beneficios intangibles suelen estar relacionados con:

- ❖ Acceso a subvenciones, ayudas fiscales, etc.
- ❖ Mejora la imagen de la organización de cara a clientes, accionistas, socios, etc.
- ❖ Aumento de la sensibilización y mayor formación e información de los trabajadores.
- ❖ Nuevas oportunidades de negocio.
- ❖ Mejora en las relaciones con los consumidores y aumento de la confianza del consumidor.
- ❖ Ventajas en la contratación pública.

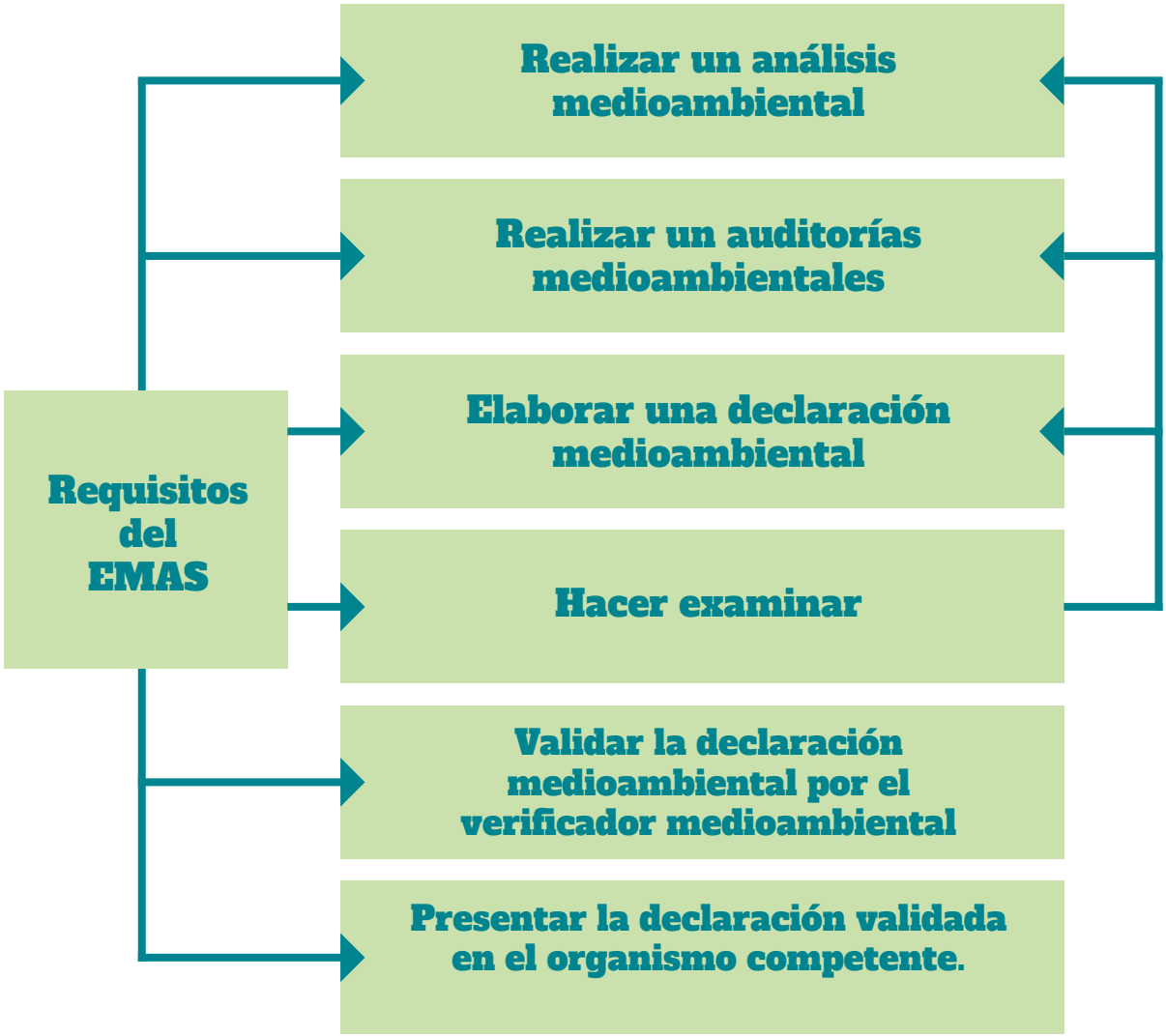
La implantación de este Sistema de Gestión requiere recursos propios de la organización y en muchos casos, la colaboración externa, técnica o económica (obtenida a partir de subvenciones, ayudas, etc.). La dotación y dedicación de los recursos humanos dependerá del tipo y tamaño de la organización.

Por tanto, hay que tener en cuenta que la certificación llevará asociados unos costes, que son variables de unas organizaciones a otras, dependiendo de las características de cada una.

Para que una organización pueda ser incluida en EMAS deberá:

- ❖ Realizar un análisis medioambiental de sus actividades.
- ❖ Implantar un sistema de gestión medioambiental.
- ❖ Realizar auditorías medioambientales.
- ❖ Elaborar una declaración medioambiental.
- ❖ Hacer examinar el análisis medioambiental, el sistema de gestión medioambiental, el procedimiento de auditoría y la declaración medioambiental y hacer validar la declaración medioambiental.
- ❖ Presentar la declaración a disposición del público.

El objetivo del Análisis Medioambiental es conocer la situación de la empresa, con respecto al medio ambiente, para identificar los aspectos medioambientales que han de ser la base en el establecimiento del Sistema de Gestión Medioambiental.



El análisis hará referencia a:

- Requisitos legales, reglamentarios y de otro tipo que suscriba la organización.
- Determinación de aspectos medioambientales que tengan un impacto significativo.
- Descripción de los criterios empleados para la evaluación

  del impacto que generan los aspectos medioambientales.
- Examen de prácticas y procedimientos de gestión existentes.
- Evaluación de la información sobre investigaciones de incidentes previos de repercusión medioambiental.

La organización deberá identificar los aspectos medioambientales que genera como consecuencia de sus actividades, productos y servicios.

- Establecer unos criterios de evaluación de los aspectos para determinar los que generan un mayor impacto sobre el medio ambiente.
- Publicar los criterios de evaluación de aspectos medioambientales.

La Resolución de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura de 22 de enero de 2007, atribuye al Director General de Medio Ambiente, la competencia para resolver las solicitudes de adhesión al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS). En la página web de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente en la que se puede descargar el formulario solicitud de inscripción (http://extremambiente.gobex.es/files/Aarhus/SOLICITUD%20INSCRIPCION%20EMAS%20FORMULARIO.doc)

V. Poniendo en marcha las compras verdes

1. Establecimiento de una política de compras verdes

a) Creación de grupos de trabajo

Resulta imprescindible en las compras verdes la implicación y la cooperación de departamentos y trabajadores de una organización. . Serán probables las consultas continuas a los funcionarios responsables de medio ambiente, finanzas y contratación pública, como también a determinados departamentos especializados en algunas áreas como pueda ser la construcción, energía o Tecnología de la Información.

Las responsabilidades en materia de adquisición se reparten en distintas áreas por toda la administración. Para garantizar el compromiso de las partes involucradas y la satisfacción de sus necesidades, se creará un grupo de trabajo en el que sean partícipes todos los representantes de los distintos departamentos en el diseño de una política de compras verdes, estableciendo una serie de prioridades y objetivos, así como la evaluación de las necesidades de formación.

b) Determinación de objetivos y prioridades

La introducción de la Compra Pública Ecológica (CPE) se deberá realizar de manera gradual, seleccionando, al principio, una pequeña gama de productos y servicios sobre los que actuar. Las actividades piloto en los departamentos que más dispuestos estén a participar, ayudarán a diseñar el modo de aplicar la CPE de manera efectiva y lograr una aceptación mayor.

▶ Cómo establecer prioridades

Se deberán tener en cuenta tres elementos principales a la hora de identificar qué sector de productos, servicios y obras priorizar, donde cabe puntualizar que la Comisión Europea y la mayoría de los Estados miembros de la UE tuvieron en cuenta estos factores al escoger los grupos de productos y servicios para el desarrollo de criterios en materia de compra pública verde.

✎ **Impacto ambiental.** Selección de los productos o servicios que tengan un impacto elevado en el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida.

✎ **Importancia presupuestaria.** Concentración de los esfuerzos en ámbitos de gasto significativo dentro de la Administración Pública.

✎ **Potencial para influir en el mercado.** Concentrarse en ámbitos con un mayor potencial para influir en el mercado. Ya sea por la magnitud o la visibilidad del contrato, o bien por la importancia que dan los proveedores la contratación pública.

Son varios los factores adicionales que también deben tenerse en cuenta al realizar la selección final de los sectores:

• **Prioridades políticas.** Pueden existir necesidades medioambientales específicas locales, como la calidad del aire en entornos urbanos, el consumo de agua/energía, la gestión de residuos o la adaptación al cambio climático.

• **Disponibilidad en el mercado de opciones preferibles desde el punto de vista medioambiental.** El análisis del mercado puede ser útil para determinar si existen opciones adecuadas que ofrezcan un impacto ambiental reducido y verificar la existencia de etiquetas y certificaciones medioambientales adecuadas.

• **Consideraciones de coste.** La evaluación de los costes debe tener en cuenta todo el ciclo de vida del producto: precio de compra, costes asociados a la utilización (consumo de energía y agua, mantenimiento), así como los costes de eliminación. En algunos casos puede que existan subvenciones para invertir en opciones más ecológicas, por lo que merece la pena examinar esos programas, evaluando su influencia en el presupuesto final.

• **Disponibilidad de criterios.** Se han desarrollado criterios de contratación ecológica en una serie de grupo de productos y servicios que se pueden aplicar en su licitación, sin necesidad de realizar una extensa investigación sobre características de comportamiento medioambiental y análisis de mercado.

• **Visibilidad.** Los cambios más notorios como los relativos al tipo de vehículos utilizados por una autoridad o la utilización de alimentos de cultivo ecológico en el comedor pueden contribuir a promover la sensibilización con respecto a su política en materia de CPE y mejorar la imagen de su organización.

• **Consideraciones prácticas.** Habrá que cuestionarse si se está en disposición de llevar a cabo una correcta ejecución y de si se poseen ya los conocimientos técnicos medioambientales necesarios.

▶ Establecimiento de objetivos para la CPE

Es fundamental contar con objetivos claros para evaluar los avances y comunicar sus intenciones dentro de la organización y al público en general.
Entre los objetivos cabe incluir:

✎ **Objetivos generales en materia de contratación.** Fijar un determinado porcentaje de contratos en los que se deberán incluirse criterios en materia de CPE.

✎ **Objetivos específicos en materia de productos/servicios.** Por ejemplo, establecer un mínimo de porcentaje de las comidas servidas en los comedores escolares que deberán contener productos de cultivo ecológico.

✎ **Objetivos operativos.** Por ejemplo, que todo el personal del departamento de contratación pública reciba formación en esta materia de CPE.

✎ Las licitaciones se considerarán ecológicas si incluyen criterios en materia de CPE nacionales o de la UE.

2. Formación y aprendizaje en materia de compras verdes

Con el objeto de aplicar la compra verde, el personal deberá disponer de competencias prácticas, conocimientos y acceso a la información adecuados.

Tratando de integrar la compra verde y la contratación pública, se formará a todo el personal involucrado en contratación pública para realizar compras y contrataciones de forma autónoma, segura y eficiente con criterios ambientales.

Se elaborarán módulos de formación para el auto-aprendizaje, en la que se dotará de recursos para la resolución autónoma de dudas en compra y contratación pública verde del personal de la administración implicado en la contratación.

Y por último se realizarán acciones de sensibilización en todos los niveles de la administración pública, sobre la importancia y los beneficios que conlleva la contratación pública verde, concienciando a todo el personal que los hábitos y buenas prácticas optimizan los beneficios gracias a la compra y uso de productos y servicios ambientalmente mejores.

Muchos países y regiones de la UE cuentan con programas de formación específica sobre CPE, ya sea a través de módulos de formación independientes o integrados en materia de contratación pública.

Se ofrecen manuales y herramientas de ámbito nacional en sitios web dedicados a la CPE y, en algunos, casos, existen asimismo servicios nacionales de asistencia técnica en materia de CPE.

También existe un servicio europeo de asistencia, cuyas señas de contacto pueden encontrarse en el sitio web sobre CPE de la UE, en la dirección
http://ec.europa.eu/environment/gpp/helpdesk.htm

3. Criterios que pueden ser utilizados en la compra verde

Fuentes de los criterios en materia de CPE.

El término «criterios en materia de CPE» no solo incluye los criterios de selección y adjudicación, sino también las especificaciones y cláusulas de ejecución del contrato que puedan contribuir a que su contrato sea más ecológico. La identificación de las fuentes de los criterios en materia de CPE es un paso importante en su aplicación.

Criterios en materia de CPE de la UE

La UE ha desarrollado unos criterios en materia de CPE para diversos grupos de productos y servicios que se van revisando y actualizando. Los criterios están pensados para que se introduzcan directamente en los documentos de la licitación, incluyendo como se hará el control de su aplicación. La mayoría de los criterios están disponibles en todas las lenguas oficiales de la UE.

En el momento de redactar este manual, los grupos de productos y servicios cubiertos incluyen los siguientes criterios:

- Productos y servicios de limpieza.
- Papel para copias y papel gráfico.
- Cogeneración.
- Edificios de oficinas.
- Equipos eléctricos y electrónicos en el sector de la atención de la salud.

- Electricidad.
- Alimentación y servicios de suministro de comidas desde el exterior.
- Mobiliario.
- Productos y servicios de jardinería.
- Aparatos de reproducción gráfica.
- Iluminación interior.
- Equipos ofimáticos.
- Diseño, construcción y mantenimiento de carreteras.
- Grifería sanitaria.
- Alumbrado público y semáforos.
- Materias textiles.
- Inodoros y urinarios.
- Transporte.
- Paneles murales.
- Infraestructura de aguas residuales.
- Radiadores de agua.

Se elabora un informe técnico de antecedentes para cada uno de los grupos de productos para, y basándose en datos procedentes de distintas fuentes, identificar los aspectos que deban tenerse en cuenta. La base de datos contrastados usa información y datos científicos, adoptando una visión orientada al ciclo de vida del producto. Desde 2011, el proceso de desarrollo de criterios para la mayoría de los grupos de productos está dirigido por el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, con sede en Sevilla (España).

Los criterios en materia de CPE de la UE comprenden dos «niveles» para cada sector incluido:

- Los **criterios básicos** creados para facilitar la aplicación de la CPE; centrándose en las áreas clave del rendimiento medioambiental de un producto o servicio, cuyo objetivo es disminuir los gastos de administración para las empresas.

- Los **criterios detallados**. Se basan en aspectos con mayor rendimiento medioambiental. Van dirigidos a los gestores públicos que deseen dar un paso más hacia la consecución de los objetivos medioambientales y de innovación.

Todos los criterios en materia de CPE de la UE, los informes técnicos de antecedentes que establecen las principales consideraciones medioambientales tenidas en cuenta para su elaboración, pueden descargarse desde el sitio web de la CPE (http://ec.europa.eu/environment/gpp).

Otras fuentes de criterios

Además de los criterios en materia de CPE de la UE, distintos organismos internacionales, nacionales y regionales han desarrollado criterios referidos a una amplia gama de grupos de productos y servicios.

• Etiquetas

Existe numerosas etiquetas medioambientales, que ayudan a los compradores a identificar productos o servicios sostenibles Las etiquetas más valiosas para las CPE, son las que se basan en criterios objetivos y transparentes, y cuya adjudicación compete a un tercero independiente. Pueden ser útiles para el desarrollo de especificaciones técnicas y criterios de adjudicación, así como para controlar su cumplimiento.

A continuación se describen los diferentes tipos de etiquetas medioambientales:

-Etiquetas referidas a múltiples criterios. Son las más frecuentes y están basadas en la información científica sobre el impacto ambiental de un producto o servicio a lo largo de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta la fase de utilización y eliminación final pasando por las fases de producción y distribución. A modo de ejemplos de este tipo de etiquetado cabe citar la etiqueta ecológica de la UE (la flor), el Cisne Nórdico y el Ángel Azul.

-Etiquetas sobre un aspecto único. Se basan en uno o varios de los criterios de aceptación/exclusión vinculados a un aspecto específico, como puede ser, la eficiencia energética.

-Etiquetas sectoriales específicas. Incluyen programas de certificación en materia de silvicultura operados por organizaciones como el Consejo de Administración Forestal(Forest Stewardship Council, FSC) o el Programa para la Aprobación de la Certificación Forestal(Programme for the Endorsement of Forest Certification, PEFC).

-Etiquetas de productos clasificados. Los productos o servicios se clasifican según su comportamiento medioambiental a propósito del criterio en cuestión, como por ejemplo el etiquetado energético de la UE, que clasifica los productos relacionados con la energía en función de su nivel de eficiencia energética.

Existe una distinción entre las etiquetas en las que todos los criterios están relacionados con el objeto del contrato y aquellas con criterios más amplios.

4. Inclusión de los criterios de compra verde en la contratación electrónica.

Las Directivas de 2014 inicia el cambio a un modelo de licitación a través de herramientas electrónicas, que se ha puesto en marcha en el año 2018. El uso de sistemas de contratación pública electrónica está muy avanzado en la mayoría de los Estados miembros, siendo una herramienta fundamental para impulsar la aplicación de la CPE. Estos sistemas permiten realizar un seguimiento del uso de los criterios de CPE y ayudan en el control del cumplimiento de los mismos por parte de los proveedores. Confirmando así la eficacia de la política de CPE y aportando información a sus actividades de seguimiento y revisión.

Para elegir un sistema de contratación pública electrónica o de adaptarlo a implantar la CPE, es recomendable que tenga en cuenta los aspectos siguientes:

• Posibilitar un seguimiento claro de los criterios de Compra Pública Ecológica.

• Crear un sistema con fuente de criterios de Compra Pública Ecológica, para poder incorporar fácilmente los criterios a los contratos.

• Se hace necesaria una herramienta que ayude al cálculo de los costes del ciclo de vida.

• Este sistema hace que los nuevos proveedores puedan conocer los requisitos de su sector en materia de CPE.

Los sistemas electrónicos influyen en los procesos de contratación pública, por lo que es importante no pasar por alto su función facilitadora de la CPE.

En España la herramienta electrónica utilizada para el acceso a la información sobre las licitaciones de la Administración General del Estado, sus Organismos autónomos, Entidades gestoras y Servicios Comunes de la Seguridad Social y demás entidades públicas estatales que éstas publican en la misma es la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Esto le permite a los Agentes Económicos (empresas, autónomos, ciudadanos, etc.) poder acceder fácilmente a los servicios que ésta plataforma ofre-

ce, en particular a la información sobre las oportunidades de negocio derivadas de las licitaciones públicas que se publican en la misma.

En ella se publican también las licitaciones de los restantes entes del sector público estatal, así como de los órganos de contratación de las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales (Diputaciones, Ayuntamientos, Cabildos, etc.), siempre que éstos decidan, de manera voluntaria, utilizar la Plataforma de Contratación del Sector Público para dar publicidad a sus procedimientos de licitación.

La dirección para acceder a la Plataforma de Contratación del Sector Público es la siguiente: https://contrataciondelestado.es/wps/portal/plataforma

5. Mecanismos de control y revisión del cumplimiento de la política de compras verdes.

Es necesario tener un sistema de seguimiento eficaz para hacer una correcta valoración de los avances en la consecución de los objetivos. Confeccionando un registro de qué licitaciones y/o contratos adjudicados incluyen criterios en materia de CPE.

Algunos Estados miembros de la UE han implantado o están implantando programas de seguimiento de la aplicación nacional de la CPE, en el que se fijan los pasos específicos a seguir para recopilar la información.

Además de supervisar los avances cuantificables, sería conveniente realizar una revisión cualitativa de las actividades en materia de CPE, fijándose en los problemas surgidos y adoptando soluciones y mejoras correctoras, realizando un examen de los objetivos a futuro. Estos trabajos deben ser asumidos por la Junta de Contratación Administrativa de cada Organismo.

6. Importancia de establecer contactos, en materia de compras verdes, entre los agentes implicados en la materia.

A través de un plan de comunicación continua, intercambio de buenas prácticas, y participación activa en redes y grupos se pretende aprovechar los conocimientos compartidos para conseguir ser un referente en la aplicación de las políticas de concienciación y respeto medioambiental.

La participación en foros europeos e internacionales así como la difusión de buenas prácticas sirve para motivar la mejora continua y la innovación.

Las actuaciones en esta línea serían las siguientes:

- Realizar regularmente acciones de difusión para potenciar el interés y sensibilización en la materia.
- Divulgar consejos y buenas prácticas ejerciendo con más fuerza la función ejemplarizante.
- Participación en redes y proyectos europeos y/o internacionales, y publicar periódicamente las fases de ejecución del programa junto a los objetivos alcanzados.

La mayoría de normas de aplicación en las CPE son comunes a todas las administraciones públicas, siendo muchas las ventajas que ofrece la creación de redes y foros de colaboración con terceros.

VI. Proceso de contratación

1. Principios de la contratación pública

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, los órganos públicos contratantes han de regirse, durante todo el procedimiento de licitación y consiguiente ejecución de los contratos públicos, por los principios de igualdad, no discriminación y transparencia, consecución de una mejor calidad-precio y de una contratación justa. Velarán, también, por la salvaguarda de la libre competencia durante todo el procedimiento de contratación.

Los objetivos que inspiran la Ley son, en primer lugar, una mayor transparencia en la contratación pública, y en segundo lugar conseguir una mejor relación calidad-precio. Para lograr este último objetivo se incluye la obligación de los órganos de contratación de elaborar un cuadro de criterios de adjudicación que permita obtener obras, suministros y servicios de gran calidad, al introducir aspectos cualitativos, medioambientales, sociales e innovadores vinculados al objeto del contrato. Se simplifican los trámites y se reduce la burocracia para los licitadores, creando un mejor acceso para las PYMES.

Se establece un sistema de contratación pública, más eficiente y transparente, con una mayor consecución de los objetivos públicos: cumplir con las necesidades de los órganos de contratación, mejorar el acceso y la participación en las licitaciones de los operadores económicos, y por supuesto la prestación de mejores servicios a los usuarios de los servicios.

De esta forma, la introducción de criterios, tanto sociales como medioambientales, asisten a los principios de la contratación pública en la consecución de los objetivos fijados, como queda reflejado en el artículo 1.3 LCSP:

«En toda contratación pública se incorporarán de manera transversal y preceptiva criterios sociales y medioambientales siempre que guarden relación con el objeto del contrato, en la convicción de que su inclusión proporciona una mejor relación calidad-precio en la prestación contractual, así como una mayor y mejor eficiencia en la utilización de los fondos públicos. Igualmente se facilitará el acceso a la contratación pública de las pequeñas y medianas empresas, así como de las empresas de economía social».

Asimismo, mediante esta Ley se incorporan al ordenamiento jurídico español las Directivas 2014/23/UE, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión, institución de larga tradición jurídica en el derecho español, y la Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública, dejando la transposición de la Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales a otra ley específica, que asimismo incorporará al ordenamiento jurídico español la parte de la Directiva 2014/23/UE que resulte de aplicación a los sectores citados.

La Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura, en su artículo 3 establece los principios aplicables a la contratación pública en el ámbito de la Comunidad Autónoma. Estos principios generales (art.3.1 de la Ley 12/2018) son equivalentes, no podía ser de otra manera, a los que estable la ley estatal, haciendo hincapié en los principios de sostenibilidad, mínimo impacto y responsabilidad social. El art. 3.2 establece que *<<se promoverán un adecuado diseño del objeto y las medidas pertinentes para garantizar que, en la ejecución de los contratos,(....), se cumplan las obligaciones aplicables en materia medioambiental(...)>>.*

Se establece la obligatoriedad de adoptar medidas para facilitar el acceso de las pymes a las licitaciones (art.3.2) y la exclusión cualquier tipo acuerdos o prácticas que puedan restringir la competencia (art 3.4).

2. Procedimientos de contratación

Una vez que la Administración Pública ha determinado la necesidad real que realizar una compra de bienes y productos o de contratar un determinado servicio, el órgano de contratación deberá elegir el procedimiento adecuado que ha de seguir la contratación pública. Una correcta preparación de los contratos es esencial para cumplir con los principios que han de regir en las licitaciones del sector público.

Habrá que llevar a cabo un análisis sobre las opciones que ofrece el mercado, se realizará de forma abierta y objetiva, centrándose en las soluciones generales y evitando dar ventaja a determinados contratistas. Este estudio mostrará las alternativas respetuosas con el medio ambiente y el nivel medio de precios de las opciones disponibles.

Los órganos de contratación pueden realizar estudios de mercado o consultas a los operadores económicos para preparar correctamente una licitación (Art. 115 LCSP y art. 7 la Ley 12/2018). Pero para evitar una posición más ventajosa de los operadores consultados, la ley establece que se sigan una serie de precauciones como que de las consultas realizadas no resulte <<un objeto contractual tan concreto y delimitado que únicamente se ajuste a las características técnicas de uno de los consultados >> (art.115.2 LCSP), pudiendo llegar a ser excluido de la licitación, el operador, si no hubiese otro medio por el que garantizar la libre competencia y la imparcialidad.

El procedimiento de contratación debe elegirse de acuerdo con los principios de transparencia, publicidad y proporcionalidad, de acuerdo el objeto del contrato, respetando la competencia y dando un trato igualitario y no discriminatorio a los licitadores.

El valor estimado del contrato determinará el procedimiento o procedimientos entre los que el órgano de contratación puede elegir a la hora de realizar una contratación pública. El valor del contrato, excluye el IVA, pero ha de incluir las eventuales prórrogas del contrato y las modificaciones al alza previstas (Art. 101 LCSP).

LEY 9/2017, de 8 de noviembre, LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

TIPO DE PROCEDIMIENTO	REQUISITOS Y CARACTERÍSTICAS		PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES
PROCEDIMIENTOS DE TRAMITACIÓN			
URGENCIA (Artículo 119)	- En caso de necesidad inaplazable o razones de interés público. - Declaración motivada del órgano de contratación. Tramitación: • Reducción de plazos.		
EMERGENCIA (Artículo 120)	En caso de que la Administración deba actuar de manera inmediata a causa de acontecimientos catastróficos, situaciones que supongan un grave peligro o necesidades que afecten a la defensa nacional. Tramitación: • El órgano de contratación, sin necesidad de tramitar expediente de contratación, podrá ordenara la ejecución o contratar libremente sin sujetarse a los requisitos de la ley. incluso el de existencia de crédito. En este caso, una vez adoptado el acuerdo, se dotará según lo previsto en la Ley General Presupuestaria. • El inicio en la ejecución no podrá ser superior a un mes. Si dicho plazo se supera la tramitación será la correspondiente al procedimiento ordinario.		
ORDINARIO	En los supuestos no previstos anteriormente. Anuncio de Licitación (artículos 134 a136): • Siempre publicados en el perfil del contratante, salvo en los no sometidos a publicidad. • Además, publicados en el Diario de la Unión Europea si están sometidos a regulación armonizada (SARA). Presentación de proposiciones y solicitudes de participación: • Plazos, ampliaciones y reducciones: artículos 136 y 137. • Información a los interesados: preferentemente por vía electrónica. • Documentación previa: declaración responsable (art.140).		
PROCEDIMIENTOS DE ADJUDICACIÓN			
PROCEDIMIENTO ABIERTO			
ABIERTO ORDINARIO (Artículo 156)	Es, junto con el restringido, el utilizado con carácter general. Todo empresario interesado podrá presentar una proposición, quedando excluída toda negociación. Se estudian las ofertas de todos los licitadores y no se realiza ningún procedimiento de preselección.		**NO SARA:** • No inferior a 35 días en contratos de obras, suministros o servicios. • No inferior a 30 días en contratos de concesión de obras y servicios. **SARA:** • No inferior a 15 días.
ABIERTO SIMPLIFICADO (Artículo 159)	**Valor estimado:** • Contratos de obras: valor estimado inferior a 2.000.000 € • Contratos de servicios y suministros: valor estimados inferior a 100.000 €	Este procedimiento permite una tramitación muy breve y sencilla, pero garantiza la publicidad y transparencia, lo cual resulta favorecedor de la competencia. • Los licitadores deben estar inscritos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público. • Los criterios de adjudicación evaluables mediante juicio de valor no superarán el 25% del total (o el 45% en caso de prestaciones de carácter intelectual). • No garantía provisional. • Anuncio de licitación en el perfil del contratante.	Plazo de presentación de ofertas no inferior a 15 días.
ABIERTO SÚPER SIMPLIFICADO (Artículo 159.6)	**Valor estimado:** • Contratos de obras: valor estimados inferior a 80.000 € • Contratos de servicios y suministros: valor estimados inferior a 35.000 €.	• No es de aplicación a contratos en que las prestaciones tengan carácter intelectual. • No exige solvencia económico-financiera ni técnico-profesional. • No hay garantía definitiva.	Plazo de presentación de ofertas no inferior a 10 días.

RESTRINGIDO (Artículos 160 a 164)	• Servicios intelectuales de especial complejidad (como algunos servicios de consultoría, arquitectura o ingeniería). • Tras la convocatoria se presentan solicitudes de participación y el órgano de contratación procede a la selección.		**SARA:** • No será inferior a 30 días. **NO SARA:** • No será inferior a 10 días.
CON NEGOCIACIÓN (Artículos 166 y 171)	• Se publican en el perfil del contratante, definiéndose los aspectos negociables. En algunos casos el procedimiento negociado será sin publicidad. • Supuestos establecidos en los artículos 167 (con publicidad) y 168 (sin publicidad).		
DIÁLOGO COMPETITIVO (Artículos 167 y 172 a 176)	• Hay una mesa especial de diálogo competitivo. • Se abrirá un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud, para definir uno o varias soluciones, que servirán de base para las ofertas. • Supuestos: los mismos que para el procedimiento con negociación.		
ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN (Artículos 177 a 182)	• Supuestos: desarrollo de servicios, productos y obras innovadoras y compra ulterior de los resultante, siempre que correspondan a los niveles de rendimiento y costes acordados entre el órgano de contratación y los participantes. 2 fases: • Investigación y desarrollo. • Ejecución.		
CONCURSO DE PROYECTOS (Artículos 183 a 187)			
CONTRATO MENOR (Artículo 118)	**Valor estimado:** • Contratos de obras: valor estimado inferior a 40.000 €. • Contratos de servicios y suministros: valor estimado inferior a 15.000 €.	• Se justificará que no se está alterando el objeto del contrato para evitar la aplicación de las leyes generales de contratación. • Se justificará que el contratista no ha suscrito más contratos menores de manera individual o conjuntamente superen las cifras antes señaladas.	**≥ 750.000 € par**

3. Definición del objeto del contrato siguiendo los criterios de compras verdes.

El objeto de los contratos ha de ser definido de forma concreta y específica para cada uno de ellos. A la hora de especificar las características de las obras, los productos o los servicios a contratar, se optará por las condiciones que sean más apropiadas teniendo en cuenta los valores sociales o medioambientales, fomentando la sostenibilidad, el comercio justo o la salvaguarda del medio ambiente.

Así lo establecen el artículo 99 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y concretamente el artículo 5 de la Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura según el cual ***<<El objeto del contrato deberá ser determinado, pudiéndose definir en atención a las necesidades que se pretendan satisfacer con la licitación, teniendo en cuenta la totalidad de circunstancias concurrentes a la fecha de inicio del procedimiento y la vinculación funcional de las posibles prestaciones a desarrollar para satisfacer dichas necesidades>>, determinando además en su apartado cuarto que <<En la elección de los productos, servicios u obras que precise el órgano de contratación será tenido en cuenta el coste del ciclo de vida de los mismos, en los términos establecidos en la legislación básica de contratos del Estado, incluidos los costes de adquisición, utilización, mantenimiento, adaptabilidad, desechado y externalidades medioambientales.>>.***

Cuando el órgano de contratación exija determinados requisitos medioambientales a la hora de participar en el contrato, el objeto del mismo debe incluir directamente la protección del medio ambiente o hacer referencia al mismo de manera directa, pues todos los requisitos deberán estar vinculados al objeto del contrato y ser proporcionados con respecto a él.

a) Elección de un título verde para el contrato.

La elección de un título verde para el contrato permite a los licitadores una pronta identificación de lo que se desea y transmite el mensaje de que el comportamiento medioambiental del producto o servicio será una parte importante del contrato, mensaje dirigido tanto a los posibles adjudicatarios, como a la comunidad y a los demás órganos de contratación.

Las cláusulas medioambientales han de ser mencionadas de manera expresa en el objeto y en el título del contrato para que en las siguientes fases del procedimiento de la contratación pública puedan ser tomadas en cuenta, por ejemplo: «Contrato de servicios de limpieza respetuosos con el medio ambiente» o títulos como «Contrato de servicios de comida ecológica» o «Edificio con eficiencia energética» o «Suministro de papel ecológico y reciclado».

b) Determinación de las necesidades reales.

Un punto decisivo en esta fase del proceso de la contratación pública es determinar las necesidades reales. La realización de un examen exhaustivo de las necesidades, junto a una valoración de los posibles impactos ambientales del contrato, harán más sencillo optar por la elección más adecuada.

Los órganos adjudicadores tienen libertad al establecer el objeto del contrato, por lo que también la tendrán a la hora de integrar aspectos medioambientales en el mismo, por ejemplo si una vez estudiadas las necesidades reales se estima que no es posible decantarse por una contratación pública verde, se puede optar por productos o servicios más convencionales.

En ocasiones, al examinar las necesidades reales no es posible conocer los posibles impactos medioambientales del contrato, en este caso es recomendable hacer un estudio del mercado que facilite esta labor y comprender las soluciones que ofrece el propio mercado para minimizar los impactos de los productos o servicios a licitar.

Un trabajo previo de concienciación medioambiental y en materia de Compra Pública Verde entre los usuarios y entre los trabajadores de la propia administración adjudicadora, hará más sencilla la introducción de estos aspectos medioambientales en los procesos de contratación pública.

c) Evaluación de los impactos medioambientales.

Una evaluación de los impactos medioambientales proporcionará información que hará que se tome una decisión teniendo conocimiento de su impacto medioambiental. Si se realiza en la fase de definición del objeto del contrato, la decisión que se tome será mucho más equilibrada.

Aunque en el objeto del contrato se introduzcan características y valores que respeten el medioambiente, inevitablemente, todo contrato provocará una serie de impactos sobre él:

❖ **Los contratos de suministros** producirán impacto a través de:

- Los materiales que se usaron en la fabricación del producto.
- Los procesos de producción que se usaron.

- El consumo y del tipo de energía que se empleó (energías renovables o no renovables).
- El uso que se hizo del agua empleada en la producción.
- La durabilidad de la vida útil del producto.
- Su reciclado o reutilización.
- El envase.
- El transporte, etc.

❖ **Los contratos de servicios** provocarán unos impactos determinados dependiendo:

- De los conocimientos y las cualificaciones técnicas que el personal al servicio de la ejecución del contrato emplee a la hora de ejecutar el contrato de una manera más o menos respetuosa con el medio ambiente.
- De los productos y materiales que usen en la prestación del servicio contratado.
- De los sistemas de gestión ambiental que posea la empresa contratada para el uso de la energía y agua y la gestión de los residuos en la prestación del servicio.

❖ **Los contratos de obras**, además todas las apreciaciones anteriores, pueden tener efectos importantes, sobretodo, sobre el uso que se realiza de la tierra y sobre el tráfico.

Es conveniente tener una visión integral de los posibles impactos mediambientales de un contrato. Para ello es de gran utilidad consultar los criterios de la Unión Europea sobre la Compra Pública Verde y sus informes técnicos, así como los establecidos en el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, pues representan un buen asesoramiento sobre los efectos y la manera en la que pueden reducirse tales efectos desde la propia adjudicación pública.

Es fundamental conocer los efectos medioambientales de la adquisición programada antes de la convocatoria de la licitación; los pliegos de condiciones técnicas se han de basar en el examen de los impactos a lo largo de la vida del producto, y ha de solicitar al proveedor la presentación de un certificado, declaración o ecoetiqueta que pruebe el comportamiento medioambiental que manifiesta tener.

4. Determinación de los requisitos del contrato siguiendo los criterios de compras verdes.

a) Especificaciones técnicas en general y especificaciones técnicas de carácter medioambiental.

Especificaciones técnicas en general

Definido el objeto del contrato, deberá reflejarse en el pliego de especificaciones técnicas que se incluye en la documentación de la contratación pública, art. 125 y siguientes de la Ley de Contratos del Sector Público. Las especificaciones técnicas cumplen dos funciones:

- Muestran al mercado una descripción del contrato para que las empresas puedan decidir si están interesadas en el mismo. Así pues, determinan el nivel de competencia.
- Detallan los requisitos cuantificables que ayudarán para examinar las ofertas y serán los criterios mínimos de cumplimiento. Deben exponerse de una forma clara y correcta, pues de lo contrario, pueden provocar que se presenten ofertas no aptas.

Las especificaciones técnicas deben aludir a las particularidades de la obra, el suministro o el servicio que se vaya a contratar y no a las capacidades generales o a la aptitud del operador. Asimismo el principio de transparencia que inspira la legislación aplicable obliga a que las especificaciones técnicas se establezcan de manera clara en los pliegos de la contratación. Podrán formularse con referencia a normas europeas, nacionales o internacionales, en términos de rendimiento o funcionalidad y podrán referirse a criterios que se definen en las etiquetas.

Especificaciones técnicas de carácter medioambiental

Una norma técnica es un documento de aplicación voluntaria que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico. Es fruto del consenso entre todas las partes interesadas e involucradas en la actividad objeto de la misma, incluidas las Administraciones Públicas competentes, y debe ser aprobada por un organismo de normalización.

La Comisión Europea se ha comprometido a que sus normas técnicas sean «más ecológicas» y ha adoptado una comunicación sobre la integración de los aspectos medioambientales en la normalización europea.

La Asociación Española de Normalización, UNE, es el organismo de normalización en España designado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ante la Comisión Europea y ante los organismos de normalización internacionales (ISO e IEC), europeos (CEN y CENELEC) y en la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT).

El artículo 126, punto 5 LCSP, establece el orden a seguir en el uso de estas normas técnicas de carácter medioambiental:

- Primero: Normas nacionales que incorporen normas europeas. UNE, como miembro de CEN y de CENELEC, tienen la obligación de adoptar tanto las normas europeas, EN, como nacionales, UNE-EN, y la de anular aquellas normas nacionales que estén en conflicto con las europeas.
- Segundo: Normas internacionales. Son aquellas elaboradas por un organismo internacional de normalización (ISO, IEC o ITU).

- Tercero: Sistemas de referencias técnicas elaborados por los organismos europeos de normalización, distintos de las normas que pueden ser especificaciones técnicas (TS), informes técnicos (TR), guías, documentos de armonización (HD) o CEN/CENELEC Workshop Agreements (CWA).

- Cuarto: Normas netamente nacionales. Son las normas que se elaboran en el seno de UNE, dentro de sus Comités Técnicos de Normalización.

- Quinto: Referencias técnicas. UNE también elabora otros documentos normativos para responder a necesidades específica, como son normas experimentales, informes UNE y especificaciones UNE.

Cuando en los contratos públicos se introducen especificaciones técnicas medioambientales las empresas tendrán que acreditar que pueden cumplir con dichas normas o justificar que cumplen los niveles de rendimiento exigidos, siendo eliminados del proceso de contratación si no pueden demostrarlo.

El órgano adjudicador podrá establecer un mayor nivel de protección medioambiental que el que prevé la norma, siempre que ello no origine una discriminación para los licitadores potenciales.

b) Ecoetiquetas.

En la actualidad podemos encontrar gran diversidad de etiquetas ecológicas, tanto públicas como privadas, que facilitan información sobre las especificaciones medioambientales de un producto o servicio de forma regulada, con el objetivo de fomentar entre los consumidores o las empresas la elección de productos o servicios más ecológicos. Facilitan y garantizan la aplicación de unas normas medioambientales rigurosas en la contratación pública.

Las etiquetas pueden utilizarse de varias maneras diferentes en el contexto de las especificaciones técnicas:

- Para ayudar a elaborar las especificaciones técnicas y definir así las características de los productos o de los servicios que se vayan a adquirir.

- Para verificar el cumplimiento de estos requisitos, la etiqueta será el medio de prueba de que se cumplen las especificaciones técnicas.

- Como referencia para la evaluación comparativa de las ofertas en la fase de adjudicación.

- Para las empresas licitadoras que estén registrados en un sistema determinado de etiquetado ecológico, se aceptará como prueba del cumplimiento de las especificaciones técnicas ambientales cualquier ecoetiqueta que haga referencia a los parámetros o requisitos exigidos, aceptándose también informes de ensayo de organismos reconocidos o expediente técnico del fabricante del producto, etc.

Los criterios de concesión de la etiqueta ecológica se basan en una serie de estudios que evalúan el impacto medioambiental de un producto o servicio durante todo su ciclo de vida, proporcionando información útil sobre los costes inherentes al producto.

El tipo más común de etiquetas ecológicas se basa en criterios de apto/no apto que establecen las normas para la concesión de dicha etiqueta. Hay diferentes criterios dependiendo de la categoría de producto o servicio, definiendo los efectos medioambientales del producto.

Las ecoetiquetas más destacadas (la etiqueta europea La Flor, Cisne Nórdico, Ángel azul alemán) tienen carácter voluntario y se basan en el ciclo de vida del producto siendo certificado por una tercera.

Siguen las normas de transparencia y rigor científico, por lo que en algunos casos se podrían copiar esos criterios existentes para las distintas catego-

rías de productos y servicios y usarlos directamente en las especificaciones técnicas o en los criterios de adjudicación del contrato.

Los criterios de concesión de la etiqueta ecológica se basan en una serie de estudios que evalúan el impacto medioambiental de un producto o servicio durante todo su ciclo de vida, proporcionando información útil sobre los costes inherentes al producto.

El tipo más común de etiquetas ecológicas se basa en criterios de apto/no apto que establecen las normas para la concesión de dicha etiqueta. Hay diferentes criterios dependiendo de la categoría de producto o servicio, definiendo los efectos medioambientales del producto.

c) Estándares Técnicos.

Las Especificaciones técnicas, generalmente se basan en algún estándar internacional, europeo o nacional como pueden ser las normas ISO (internacionales), EN (europeas), UNE (españolas), DIN (alemanas), etc.

Si se opta por usar estas normas es necesario añadir al final la frase «o equivalente», ya que no se pondrá rechazar una oferta si ésta demuestra el cumplimiento de los requisitos mediante otros estándares técnicos. Resultan un instrumento útil para definir las especificaciones de los contratos públicos, al exponerse de una manera clara, no ser discriminatorias y desarrollarse de forma consensuada.

A escala europea, son elaboradas por las organizaciones de normas europeas: el Comité Europeo de Normalización (CEN), el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (Cenelec) y el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación (ETSI). Además se cuenta con la participación de distintos agentes interesados, como las autoridades nacionales, organizaciones medioambientales, asociaciones de consumidores y representantes de la industria. Es por ello que las soluciones técnicas que ofrece la normativa europea son ampliamente aceptadas. Las organizaciones de normas europeas promueven la integración de aspectos medioambientales.

Las referencias a los estándares técnicos pueden incluirse directamente en sus especificaciones, lo que ayudará a definir el objeto de una manera clara.

d) Especificaciones técnicas basadas en resultados y en criterios de funcionalidad.

Una especificación basada en el resultado o funcional describirá el objetivo deseado y los resultados previstos (por ejemplo en cuanto a calidad, cantidad y fiabilidad), incluido el modo en que se medirán. Pero no incluirá el método de trabajo que habrá de usar el licitador, que será libre de proponer la solución más apropiada, por lo que permite la introducción de innovaciones, facilitando que el mercado desarrolle nuevas soluciones técnicas.

A la hora de definir las especificaciones técnicas se pueden tener en cuenta los materiales y los métodos de producción, incluso si no «forman parte de la sustancia material» del producto adquirido o del servicio contratado, por ejemplo, el uso de electricidad procedente de fuentes renovables o alimentos obtenidos mediante la agricultura ecológica, o que contenga un determinado porcentaje de elementos reciclados, o incluso establecer la limitación o prohibición del uso alguna sustancia concreta.

Siempre deberán tener relación directa con el objeto del contrato, solamente se pueden incluir requisitos que estén relacionados con la producción del bien, servicio u obra que se vaya a adquirir o contratar, garantizando el cum-

plimiento de los principios de no discriminación, igualdad de trato, transparencia. En esta línea se prohíbe que se establezca un proceso de producción muy especifico o técnicas que sean exclusivas de un sólo proveedor, por lo que se aconseja que se incluya la expresión «o equivalente».

e) Uso de variantes.

En ocasiones la Administración Pública contratante no tiene certeza de que el mercado disponga de productos o servicios ambientalmente respetuosos, por lo que para conseguir los objetivos fijados en la licitación, da la posibilidad a las empresas licitadoras de introducir variantes ecológicas, debiendo especificarlo en el pliego. De esta manera, serán las empresas las que presenten propuestas ambientalmente más correctas, y el órgano adjudicador quien determine la opción que mejor cumple con los objetivos fijados, tanto financieros como en lo relativo a compra pública verde.

En el pliego se establecerá la definición y las especificaciones técnicas con las exigencias mínimas del objeto del contrato, que se aplicarán tanto a la oferta neutra como a la oferta ecológica. Además, se determinará, en el propio anuncio de la licitación, sobre qué aspecto concreto del objeto del contrato se aceptarán las variantes. Será preceptivo:

- Indicar en el anuncio de licitación que se aceptarán variantes.
- Especificar los requisitos mínimos que las variantes deben cumplir.
- Identificar los requisitos específicos para la presentación de variantes en las ofertas (por ejemplo, que la variante solo podrá presentarse junto a una oferta «no variante»).

Las empresas podrán presentar ofertas centradas en la variante o en la licitación inicial, a menos que el poder adjudicador indique lo contrario.

5. Selección del contratista siguiendo los criterios de compras verdes.

a) Criterios de selección del contratista en general.

Los criterios de selección evalúan la idoneidad de un operador económico para ejecutar un contrato, es el primer paso una vez realizada la apertura de las ofertas presentadas.

Los criterios de selección más pertinentes a efectos de la compra pública verde están relacionados con la competencia técnica y profesional.

- Recursos técnicos y humanos.
- Experiencia y referencias.
- Cualificación educativa y profesional del personal (si no se evalúa como criterio de adjudicación).
- Sistemas y planes de gestión medioambiental (p. ej. EMAS, ISO 14001).
- Sistemas de seguimiento o gestión de la cadena de suministro.
- Muestras de productos.
- Certificados de evaluación de la conformidad.

Cada uno de estos criterios puede ayudar a determinar si la empresa posee o no la capacidad necesaria para cumplir los aspectos medioambientales de

un contrato. Si por cualquier motivo no cumplen con los criterios definidos, éstos quedan directamente excluidos del proceso.

b) Criterios de exclusión.

Los criterios de exclusión son circunstancias en las que la empresa puede encontrarse y que motivan que los órganos de contratación no deseen colaborar con aquella.

Algunos de los criterios de exclusión más importantes son:

-El incumplimiento de la legislación medioambiental nacional, internacional o de la UE.

-La negligencia profesional grave, que ponga en cuestión la integridad del licitador.

-La existencia de deficiencias significativas o persistentes en el cumplimiento de un requisito sustantivo previsto en un contrato anterior, que condujera a la rescisión de este o a la imposición de sanciones comparables.

-Una declaración fraudulenta por parte de cualquiera de los anteriores o la incapacidad para presentar justificantes.

Los poderes adjudicadores podrán excluir a un operador si se demuestra, por cualquier medio adecuado, que dicho operador ha incumplido las obligaciones medioambientales aplicables en virtud de la legislación nacional o de la UE.

Los criterios de exclusión están sujetos a un período máximo de tres años a contar desde la fecha en que se hubiera producido el hecho.

c) Criterios de solvencia técnica.

Los criterios de solvencia técnica, contenidos en los artículos 88 a 92 de la LCSP, se centran en la habilidad del contratista de ejecutar el contrato. Deben ser proporcionados y ligados al objeto del contrato, respetando los principios de igualdad, concurrencia y no discriminación.

El tipo de criterios que se pueden usar en este apartado para comprobar la capacidad técnica de los licitadores se determinará por el órgano de contratación y se indicará en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y se detallará en los pliegos.

Solvencia técnica en los contratos de obras.

El ***artículo 88 LCSP 2017*** expresa los distintos medios mediante los cuales puede ser acreditada la solvencia técnica en los contratos de obras.

Los medios acreditativos que admite el artículo ***76 LCSP 2017*** son éstos:

a) Relación de obras ejecutadas en el curso de los cinco últimos años

b) Declaración indicando el personal técnico u organismos técnicos.

c) Títulos académicos y profesionales del empresario y de los directivos de la empresa y de los responsables.

d) Indicación de las medidas de gestión medioambiental.

e) Declaración sobre la plantilla media anual.

f) Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico.

En los contratos cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros, su solvencia técnica se acreditará por uno o varios de los medios a que se refieren las letras b) a f) anteriores.

Solvencia técnica en los contratos de suministro.

La solvencia técnica de los empresarios deberá acreditarse por uno o varios de los medios, a elección del órgano de contratación. Los medios vienen descritos por el artículo ***89 LCSP 2017***.

En los contratos de suministro que requieran obras de colocación o instalación, la prestación de servicios o la ejecución de obras, la capacidad de los operadores económicos para prestar dichos servicios o ejecutar dicha instalación u obras podrá evaluarse teniendo en cuenta especialmente sus conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad.

Solvencia técnica o profesional en los contratos de servicios.

En el caso de los contratos de servicios es el artículo ***90 LCSP 2017*** el que determina que la solvencia técnica o profesional de los empresarios deberá apreciarse teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad, respecto de los últimos tres años.

Solvencia técnica o profesional en los restantes contratos.

La acreditación de la solvencia profesional o técnica en contratos distintos de los de obras, servicios o suministro podrá realizarse por los documentos y medios que se indican en los mismos.

d) Clasificación empresarial.

En el ***artículo 77.1*** de la LCSP se impone la clasificación empresarial como requisito indispensable para contratar con las Administraciones Públicas la ejecución de contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros, si bien para los de valor inferior la clasificación sirve para acreditar la solvencia económica y financiera y la solvencia para contratar. Para los contratos de servicios no es exigible la clasificación del empresario, aunque sí la solvencia, que puede acreditarse mediante la clasificación correspondiente. En los demás tipos de contratos, la clasificación no es exigible ni aplicable.

La clasificación empresarial supone que el empresario ha obtenido el correspondiente certificado expedido por un organismo competente para ello, ante el cual ha acreditado que posee la solvencia necesaria. Y supone también que las certificaciones emitidas por ese organismo competente son válidas para todos los órganos de contratación, que no precisarán ninguna justificación adicional de solvencia.

Los criterios y condiciones exigibles básicas para la clasificación empresarial se recoge en el ***artículo 79 de la LCSP*** ; será necesario que el empresario acredite su personalidad y capacidad de obrar, así como que se encuentra legalmente habilitado para realizar la correspondiente actividad, por disponer de las correspondientes autorizaciones o habilitaciones empresariales o profesionales y reunir los requisitos de colegiación o inscripción u otros semejantes que puedan ser necesarios, y que no está incurso en prohibiciones de contratar.

La clasificación de los empresarios le reconoce una solvencia en mayor o menor grado en función de los antecedentes que aquel haya podido justificar en el expediente administrativo para su otorgamiento. Los aspectos a valorar durante el desarrollo de dicho expediente no son otros que los representativos de las distintas solvencias: económica, financiera y técnica o profesional, tal como vienen descritos por los ***artículos 86 a 92*** de la Ley. Así, la clasificación expresa la especialización para determinados tipos de contratos y también la capacidad para asumir los contratos hasta una cierta cuantía económica. La especialización y la cuantía económica que refleja la clasificación obtenida acotan los contratos a los que el empresario puede acceder en las licitaciones públicas (estas ideas están expresadas por el artículo 79.1 de la Ley).

La Ley de Contratos del Sector Público establece la vigencia indefinida de la clasificación de las empresas en tanto se mantengan por el empresario las condiciones y circunstancias en que se basó su concesión. El único requisito para conservar la clasificación obtenida con carácter indefinido es la justificación anual por parte del empresario del mantenimiento de la solvencia económica y financiera y, cada tres años, el de la solvencia técnica y profesional. Pero la clasificación obtenida no es inmutable, siendo revisable a petición de los interesados o de oficio por la Administración en cuanto varíen las circunstancias tomadas en consideración para concederla (artículo 82).

6) Adjudicación del contrato siguiendo criterios de compras verdes.

a) Criterios de adjudicación del contrato en general.

Los criterios estarán basados en el principio de la mejor relación calidad-precio, atendiendo a la mejor relación coste-eficacia, sobre la base del precio o coste, como el cálculo del coste del ciclo de la vida (artículos 131, 145 y 148 de la LCSP).

- Cuando sólo se utilice un criterio de adjudicación, éste deberá estar relacionado con los costes, pudiendo ser el precio o un criterio basado en la rentabilidad, como el coste del ciclo de la vida.

- Cuando se utilicen una pluralidad de criterios de adjudicación, siempre y cuando sea posible, se dará preponderancia a aquello que haga referencia a características del objeto del contrato que puedan valorarse mediante cifras o porcentajes obtenidos de la mera aplicación de fórmulas establecidas en los pliegos. La elección de las fórmulas se tendrá que justificar en el expediente.

La mejor relación calidad-precio se evaluará con arreglo a criterios económicos y cualitativos.

Los criterios cualitativos podrán incluir aspectos medioambientales y/o sociales. Entre los criterios medioambientales podemos destacar: la reducción del nivel de emisión de gases efecto invernadero, al empleo de medidas de ahorro y eficiencia energética y la utilización de energía procedente de fuentes renovables y al mantenimiento o mejora de recursos naturales.

Si se establecen mejoras como criterio de adjudicación deberán estar suficientemente especificadas, con concreción de los requisitos, límites, modalidades y características de las mismas, así como su necesaria vinculación.

Ofertas anormalmente bajas:

- Sólo un criterio: Precio. Se aplicarán los parámetros establecidos reglamentariamente (Actualmente art. 85 Reglamento de Contratos).
- Más de un criterio: lo que se establezca en los pliegos.

En todo caso, se rechazarán las ofertas que vulneren la normativa sobre subcontratación o no cumplan las obligaciones aplicables en materia medio ambiental, social o laboral, nacional o internacional.

b) Introducción de criterios medioambientales en la adjudicación del contrato.

En los procedimientos de contratación pública podrán incorporarse los criterios medioambientales de adjudicación del producto o servicio ofertado, u optar por otros similares.

Estos criterios se pueden referir, tanto a obras como servicios y suministros, y también se puede valorar tanto el producto a utilizar como el proceso de elaboración o ejecución del contrato, incluido el ciclo de vida completo, pudiendo valorarse, entre otros, los siguientes aspectos:

a) La minimización del consumo de recursos naturales como materias primas, combustibles y agua.

b) La mínima generación de residuos peligrosos y no peligrosos, así como su reutilización o reciclabilidad.

c) La eficiencia energética y la utilización de fuentes de energía renovables.

d) La aportación o la utilización de productos o suministros con etiquetas ecológicas, normas ISO, y/o EMAS u otros acreditados oficialmente.

e) La utilización de productos ecológicos y la introducción de productos con baja huella ecológica.

f) La presentación de planes ambientales del servicio objeto del contrato.

g) La reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, evaluables con métodos objetivables y acreditables.

h) La reducción de emisiones de partículas contaminantes, evaluables con métodos objetivables y acreditables.

i) La minimización del vertido en el agua de las sustancias priorizadas por la Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre, la cual establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

j) La eliminación o la reducción de la utilización de productos o sustancias peligrosas carcinógenas, mutágenas y tóxicas.

k) El carácter biodegradable del producto final.

l) La reducción de envases y embalajes, la reutilización y el reciclaje de los productos utilizados y el tratamiento correcto de residuos con la participación de gestores autorizados.

m) La elaboración de planes de trabajo que contengan aspectos de gestión y control medioambiental, o de medición del impacto ambiental.

n) La utilización de medios de transporte y/o maquinaria a emplear en la ejecución del contrato con la menor afectación al medio ambiente.

En el supuesto de que dos o más proposiciones se igualen como más ventajosas según la ponderación establecida en los criterios de adjudicación del pliego, tendrá preferencia en la adjudicación la proposición presentada por aquellas entidades reconocidas como organizaciones de comercio justo en los contratos que tengan por objeto productos en los que exista alternativa de esta naturaleza. En caso de que el empate fuera entre dos o más empresas que acreditaran esta condición de productos de comercio justo, se decidirá la propuesta de adjudicación a favor de la proposición que presente la oferta económica más baja. En caso de continuar el empate después de aplicar este criterio, se decidirá la propuesta de adjudicación por sorteo.

7. Ejecución del contrato siguiendo criterios de compras verdes.

a) Cláusulas de ejecución del contrato en general.

Las cláusulas de ejecución del contrato se emplean para especificar el modo en que debe ejecutarse un contrato. Pueden incluirse consideraciones medioambientales en las cláusulas de ejecución del contrato, siempre que se publiquen en el pliego de condiciones y que estén vinculadas al objeto del contrato.

Cualquier condición especial aplicable en materia medioambiental debe indicarse con antelación, a fin de garantizar que las empresas conozcan dichas obligaciones y puedan reflejarlas en los precios de sus ofertas. La autoridad contratante podrá disponer que los operadores económicos queden excluidos de la ulterior participación en el procedimiento si no acatan las cláusulas de ejecución del contrato. Cuando se indiquen dichas condiciones obligatorias, es importante aplicarlas a todos los licitadores de la forma especificada en los documentos de la licitación.

Las cláusulas establecidas también podrán incorporar obligaciones que se hayan acordado en el marco del proceso de contratación.

b) Cláusulas medioambientales de ejecución del contrato de obras y servicios.

Entre los ejemplos de posibles cláusulas de ejecución del contrato para contratos de obras o servicios cabe incluir:

Cómo se ejecuta el servicio o la obra:

· Aplicar medidas específicas de gestión medioambiental, en su caso con arreglo a un régimen certificado por un tercero como EMAS o ISO 14001.

· Notificar cualquier problema medioambiental surgido durante la ejecución del contrato y adoptar medidas para remediar dichos problemas, por ejemplo el vertido o uso de sustancias peligrosas.

· Utilizar de manera eficiente recursos como la electricidad y el agua en las instalaciones de construcción.

· Utilizar indicadores de dosificación para garantizar el uso de las cantidades adecuadas de productos de limpieza, etc.

Formación del personal del contratista:

· Personal debidamente formado en cuanto al impacto medioambiental de su trabajo y la política medioambiental de la autoridad en cuyas dependencias trabajará.

· Formación de los conductores en técnicas de conducción ecológica con el fin de ahorrar emisiones y combustible.

Transporte de productos y herramientas al centro:

· Suministrar productos al centro en forma concentrada para luego diluirlos in situ.

· Utilizar recipientes o embalajes reutilizables para el transporte de productos.

· Reducir el CO2 u otras emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con el transporte.

Eliminación de los productos o del embalaje utilizados:

· Retirar los productos o embalajes para su reutilización, reciclado o eliminación según proceda.

· Objetivos de reducción del volumen de residuos depositados en vertederos.

Como ejemplos citamos los siguientes:

OBJETO DEL CONTRATO:
BOSQUE COMESTIBLE Y JARDÍN MEDICINAL Y ADECUACIÓN DEL ENTORNO.

LOCALIDAD: CARCABOSO (CÁCERES).

TIPO DE CONTRATO: OBRAS.

CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DE CARÁCTER MEDIOAMBIENTAL.

De manera preceptiva, en todos los contratos de obras suscritos al amparo del presente pliego, se imponen las siguientes condiciones especiales de ejecución de carácter medioambiental:

- De existir varios vehículos, al menos se deberá incorporar la ejecución del contrato un vehículo o maquinaria híbrido, eléctrico o a gas natural.
- Utilización para señalizaciones y actuaciones provisionales durante la ejecución y todo el papel que se emplea para documentar trabajos relacionados con la obra deberá tener sello FSC (Forest Stewardship Council, Consejo de Administración Forestal) o certificación equivalente.

El contenido del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que se apruebe, tendrá la consideración de condición especial de ejecución de carácter medioambiental, con las consecuencias que ello implica en cuanto a su cumplimiento por el contratista.

Sin perjuicio de las condiciones especiales de ejecución, se deberán respetar las reglas siguientes:

- La maquinaria que se emplee en la obra deberá cumplir estrictamente toda la normativa vigente en materia de consumo energético, emisiones de gases y ruidos, y se garantizará el empleo de maquinaria y métodos de trabajo menos contaminantes y que suponga un mayor ahorro energético. Se realizará la limpieza de maquinaria y equipos con productos no contaminantes y en lugares adecuados para ello.
- Los materiales de construcción, tierras y residuos se depositarán en un espacio habilitado al efecto para ello, donde se colocará una barrera de control de sedimentos.
- Se adoptarán las medidas precisas para minimizar los ruidos y vibraciones que puedan ocasionar molestias a los vecinos y trabajadores, realizando los trabajos que impliquen estos inconvenientes en horarios compatibles con los normales de descanso de los ciudadanos.
- Los residuos que genere la obra se deberán tratar de acuerdo con el plan que ha de aprobarse. Los materiales susceptibles de reciclado se depositarán en contenedores independientes para facilitar su tratamiento.
- Cuando las obras afecten a arbolado, jardines u otras o zonas verdes deberá respetarse lo establecido en la Ordenanzas municipales de zonas verdes correspondientes.

OBJETO DEL CONTRATO:
REDACCIÓN PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN, ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y DIRECCIÓN FACULTATIVA PARA LAS OBRAS DE REFORMA DE INSTALACIONES EN EL EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES DE PALMA DE MALLORCA SITUADO EN C/ FELICIÁ FUSTER, 7, PALMA DE MALLORCA.

LOCALIDAD: PALMA DE MALLORCA (ISLAS BALEARES).

TIPO DE CONTRATO: SERVICIOS.

CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DE CARÁCTER MEDIOAMBIENTAL.

-La documentación deberá entregarse según lo especificado en el PPT, en formato digital y en soporte papel, y siempre que sea posible los documentos deberán estar impresos en doble página.

-El suministro de papel empleado en el contrato para los documentos en DINA-4 y DINA-3, solo podrá ser de dos tipos: reciclado, con un mínimo del 85% de fibras reutilizadas y con proceso de blanqueado completamente libre de cloro, o de fibra virgen procedentes de gestión sostenible, es decir, con certificado de explotación forestal sostenible tipo FSC, PEFC o equivalente. Para acreditar este extremo deberá aportar el certificado de su suministrador.

c) Cláusulas medioambientales de ejecución del contrato de suministros.

En el caso de los contratos de suministro, se pueden incluir cláusulas medioambientales en las condiciones de entrega. Algunos de los ejemplos de métodos sencillos para reducir el impacto medioambiental sería:

- Suministrar la cantidad adecuada del producto. Ello se traduce, a menudo, en un suministro en grandes cantidades, toda vez que este será más respetuoso con el medio ambiente en lo que respecta al impacto del transporte que un suministro más frecuente de menores cantidades. La especificación de un número máximo de entregas por semana o mes puede constituir otra forma de lograr el mismo resultado.

- Exigir que los productos se suministren fuera de las horas punta del tráfico. a fin de reducir al mínimo la contribución de tales suministros a la congestión del tráfico.

- Exigir que el proveedor recoja (y recicle o reutilice) todo el embalaje que traiga el producto. (esto comporta la ventaja doble de centralizar dicho embalaje antes de su reutilización o reciclado y alentar al proveedor a que suprima todo embalaje innecesario).

- Obligar al proveedor a que facilite información regular sobre las emisiones de gases de efecto invernadero causadas al suministrar el producto y una indicación de las disposiciones adoptadas para reducir esas emisiones en el curso del contrato. contrato (esto último no sería de aplicación en el caso de contratos que contemplen un único suministro puntual).

En caso de que haya incluido el uso de materiales o de procesos y métodos de producción concretos como parte de su pliego de condiciones, estos también podrán formar parte de sus cláusulas contractuales en los contratos de suministro. Por ejemplo, en un contrato para la adquisición de productos de papel, el contrato podría especificar que estos deberán estar «elemental o totalmente libres de cloro».

Como ejemplo sería el siguiente:

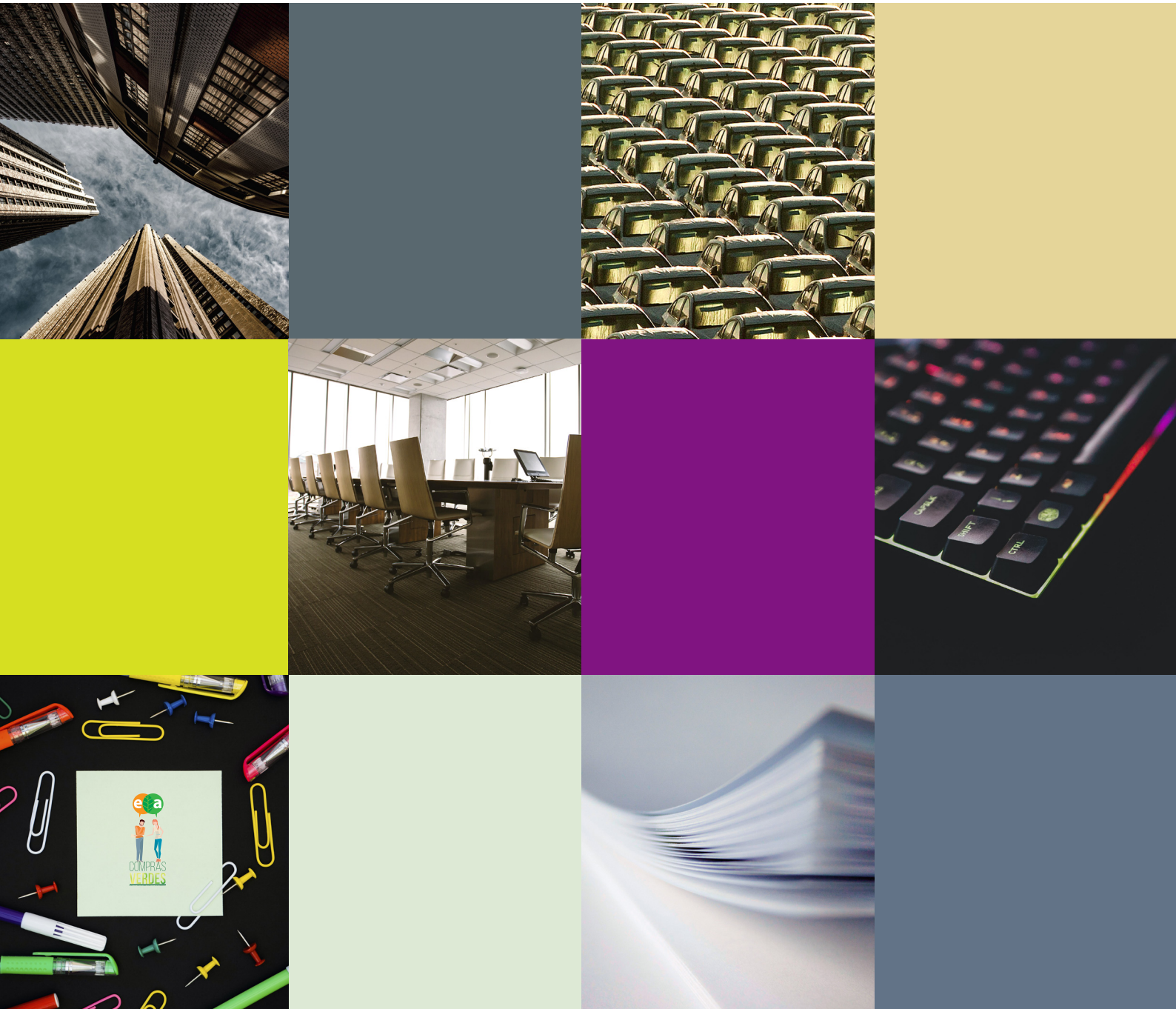
OBJETO DEL CONTRATO:
ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y MOBILIARIO DE COCINA PARA UNA COCINA EN EL CEIP "LAS ANEJAS" DE TERUEL.

LOCALIDAD: TERUEL (ARAGÓN).

TIPO DE CONTRATO: SUMINISTROS.

CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DE CARÁCTER MEDIOAMBIENTAL.

- El adjudicatario vendrá obligado a realizar bajo su responsabilidad una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato.
- Retirada de los envases y embalajes vacíos para depositarlos en los contenedores correspondientes, o en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizados.



VII. Las compras verdes por sectores.

CONSIDERACIONES PREVIAS

Antes de dar paso al nuevo capítulo en el que se entrará a explicar la Compras Verdes en determinados Sectores y en los que se detallan una serie de aspectos a tener en cuenta en la redacción de los pliegos de la contratación pública, es necesario hacer una serie de aclaraciones y puntualizaciones que serán de utilidad en la lectura de los siguientes capítulos.

Esta Guía pretende ser eso, una guía, una ayuda tanto para los órganos encargados de la contratación pública como para las empresas que pretenden concurrir a las diferentes licitaciones públicas. Es necesario poner de manifiesto que lo que acontece a partir de las próximas páginas son una relación de MODELOS ORIENTATIVOS, NO susceptibles de incorporación a los pliegos tal cual aparecen aquí reflejados. Están redactados con la pretensión de ser una asistencia, inspiración y/o ayuda en la difícil tarea de plasmar en un pliego de condiciones la determinación de una administración pública en introducir criterios medioambientales siguiendo las pautas que marcan los preceptos legales de las diferentes administraciones, europeas, estatales y autonómicas. Por lo cual, todos los modelos de criterios medioambientales que se desarrollan en los siguientes temas SIEMPRE se tomarán como modelos "ad exemplum".

Es aconsejable que el órgano gestor encargado de la redacción de los criterios medioambientales a incluir en los pliegos de contratación pública se fundamenten en las diferentes tablas de criterios y especificaciones de la Orden PCI/ 86/2019, de 31 de enero de 2018, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros del 7 de diciembre de 2018, mediante el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2019-2025).

A la hora de definir los requerimientos medioambientales en las diferentes fases del proceso de licitación se ha de tener en cuenta que aun teniendo claro qué tipo de solución medioambiental se quieren introducir en el objeto del contrato, no han de cerrarse ante otras posibles opciones que pueden presentarse en el propio proceso de adjudicación. Si de antemano se decanta por una única etiqueta, declaración o certificación de gestión medioambiental determinada, puede incurrirse, sin pretenderse, en discriminación frente a otros operadores, productos o servicios que no estando en posesión de esos estándares técnicos prescritos sí pueden estar en posesión de un requerimiento específico distinto pero con las mismas características o exigencias técnicas. Por lo que se recomienda que en este tipo de criterio se introduzca la fórmula "o características medioambientales equivalentes" o "que estén en posesión de las mismas condiciones de protección del medioambiente" o similares. Así se evitaría incurrir en una discriminación que invalidaría todo el proceso de contratación.

En todas las fases de la licitación, en la redacción de todas las partes de los pliegos ha de prevalecer la precaución, siempre con la premisa de no incurrir en ningún tipo de discriminación y preservando el principio de libre competencia de los operadores económicos.

1. Edificios

a) En el diseño y construcción de edificios.

La construcción sostenible es un concepto global referido a un proceso completo en el que intervienen diferentes aspectos que, unidos, dan como resultado edificios eficientes y respetuosos con el Medio Ambiente. La construcción sostenible comprende no sólo una adecuada elección de materiales y procesos constructivos, si no que se tiene en cuenta también su relación con el entorno. Se basa en la adecuada gestión y reutilización de los recursos naturales, la conservación de la energía, de una planificación de carácter social, de hábitos de conducta y cambios en el uso de los edificios con el fin de dilatar su vida útil. Analiza todo el ciclo de vida: desde el diseño arquitectónico del edificio y la obtención de las materias primas hasta que éstas regresan al medio en forma de residuos.

La aplicación de los criterios de sostenibilidad, conlleva una utilización racional de los recursos naturales disponibles para la construcción, a través de una conservación de los recursos naturales, una política de reutilización de los recursos, una gestión del ciclo de vida, así como una reducción global de la energía y agua aplicadas a la construcción del edificio y a su utilización durante su funcionamiento.

Los impactos medioambientales en la fabricación de productos de construcción están relacionados con los recursos utilizados y con las emisiones y efectos sobre el ecosistema asociados a la extracción, la transformación y el transporte de materias primas. El consumo de recursos se verá influido por la cantidad de residuos generados durante la fabricación de los productos, los procesos de construcción in situ y la demolición.

Esto subraya la importancia de diseñar y especificar la eficiencia en la utilización de los recursos. A este respecto, el reciclaje y la reutilización de materiales, productos de construcción y elementos del edificio, pueden contribuir a reducir los impactos ambientales y a desarrollar una economía circular.

Energía

Los edificios, en la actualidad, consumen alrededor del 40% de la energía utilizada por el hombre. Por lo tanto un ahorro de energía reduce directamente las emisiones de CO2 y otras sustancias a la atmósfera. Hay que intentar lograr una reducción en la propia demanda de energías, mediante consumos racionales de las mismas, con el aumento de la productividad de las instalaciones y sobre todo con el uso de energía renovables, de esta manera el edificio produce y consume su propia energía.

Agua

Generalmente se diferencia entre los requerimientos relativos al agua potable y los relacionados con las aguas residuales. Es necesario llevar a cabo una política de optimización del ciclo del agua. Cualquier clase de agua, con independencia de su origen, se contempla como recurso: segregación de aguas grises-negras, recogida de agua de lluvia, mecanismos de ahorro, etc.

Materiales de construcción

La elección de los productos a usar se ha hecho siempre en función de su aspecto, resistencia, coste, facilidad de mantenimiento, durabilidad, calidad acústica y térmica... Pero en la actualidad es primordial elegir los productos según el impacto ambiental que ocasionará a lo largo de su ciclo de vida: fabricación, transporte, durabilidad, qué sucederá cuando se tenga que sustituir (posibilidades de recuperación, reutilización y reciclaje), efectos sobre la salud de los usuarios, etc.

Residuos

Es fundamental conseguir la recuperación y/o reciclaje de los residuos: por lo que en el propio diseño de los edificios se ha de prever un espacio que facilite el almacenaje y la recogida de los residuos domésticos, minimizar la producción de residuos en la obra utilizando sistemas prefabricados, recuperación de los desechos de la propia edificación, etc.

A la hora de valorar el impacto que una edificación produce al medio ambiente no se ha de estar sólo al impacto directo de la construcción y el uso del edificio, hay que examinar al impacto indirecto que ocasionará la actividad que se desarrollará en el propio edificio y qué impactos provocará en el entorno (ocupación del territorio, transporte, etc..), teniendo en cuenta también el que se producirá con el derribo del edificio.

Certificaciones ecológicas

Hay numerosas certificaciones ecológicas relacionadas con la construcción de edificios, desde el mismo momento de su diseño pasando por todas las fases de la misma y en relación a todos los aspectos que intervienen.

En la actualidad existen varios certificados cuyo objetivo, además de calificar todo tipo de construcciones, es sensibilizar sobre la importancia de construir de forma sostenible y energéticamente eficiente, ya que esto genera beneficios tanto para el medio ambiente como para los propios usuarios.

BREEAM® ES

El certificado BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) fue creado en Reino Unido por BRE (Builging Research Establishment) durante los años 80, empezándose a utilizar a principios de los 90. Es un sistema de evaluación internacional del grado de sostenibilidad ambiental tanto en nuevas construcciones como ya existentes.

MINERGIE®

Estándar internacional de bajo consumo energético que ofrece una gama de certificaciones adaptados a las exigencias ecológicas del promotor y arquitecto. Existen las certificaciones Minergie (alta eficiencia energética), Minergie-P, Minergie-A y el sello Eco, que combina los estándares Minergie con la optimización medioambiental del edificio durante todo el ciclo de vida (materiales, calidad del aire etc.).

Casa Pasiva certificada
Passivhaus Institut

El estándar Passivhaus fue creado a finales de los 80 en Alemania, para reducir el consumo energético en los edificios. El estándar persigue reducir prácticamente el consumo en acondicionamiento térmico, para lo que recurre a cinco principios básicos: aislamiento, ausencia de puentes térmicos, hermeticidad, ventilación mecánica controlada con recuperación de calor y carpinterías de altas prestaciones. Passivhaus establece unas exigencias muy claras y precisas para un edificio pasivo: la demanda energética para calefacción no debe superar los los 15 kWh/m2 año, debe tener un alto grado de hermeticidad (0,6 renovaciones de aire por hora a 50 pascales de presión) y no superar más del 10% de las horas del año, en las zonas de estar, a temperaturas superiores a 25°C. Se puede utilizar tanto en obra nueva como en rehabilitación, y en todo tipo de edificios.

CONSTRUCCION VERDE ESPAÑA CONSEJO

El Sistema de Clasificación de Edificios Sostenibles LEED® (Líder en Eficiencia Energética y Diseño sostenible) es un sistema estándar internacional voluntario, basado en el consenso y en criterios de mercado para desarrollar edificios sostenibles de alta eficiencia. Creado en Estados Unidos y desarrollado por US Green Building Council (Consejo de la construcción verde de Estados Unidos) se implantó en 1993. Es un sistema de certificación de edificios sostenibles que fomenta la construcción usando criterios ecológicos, sostenibles y de alta eficiencia energética. Evalúa cinco áreas concretas: emplazamiento sostenible, ahorro de agua, eficiencia energética y energías renovables, conservación de materiales y recursos naturales, y calidad del ambiente interior, con una categoría adicional, la de la innovación en el diseño.

La Certificación **GBCe** – VERDE reconoce la reducción de impacto medioambiental del edificio que se evalúa comparado con un edificio de referencia. El edificio de referencia es siempre un edificio estándar realizado cumpliendo las exigencias mínimas fijadas por las normas y por la práctica común. Se evalúan varias áreas de estudio (parcela y emplazamiento, energía y atmósfera, recursos naturales, calidad del ambiente interior, aspectos sociales y económicos y calidad del servicio) y los posibles impactos generados en todas las fases del ciclo de vida del edificio, en los que se recogen datos e información suficiente para la posterior emisión del certificado.

Existen diferentes metodologías en función del uso del edificio: VERDE NE Residencial, VERDE NE Oficinas, VERDE HADES, VERDE NE Equipamiento, VERDE NE Unifamiliar, VERDE RH Residencial y VERDE RH Equipamiento, siento NE nueva edificación y RH rehabilitación.

El **Ecometro** es una herramienta de código abierto para la medición y lectura transversal de la ecología en el proceso de diseño, construcción y uso de los edificios, que cuantifica tanto los impactos sobre la Tierra, como sobre los ecosistemas y la salud humana.

Escala de rendimiento energético **ENERGY STAR**. Una puntuación entre 1 y 100 indica el rendimiento del edificio en relación con edificios similares en todo el país. Los edificios con una escala de rendimiento de 75 o superior obtienen la etiqueta **ENERGY STAR**.

WELL está orientado a la creación de ambientes saludables para vivir, trabajar y jugar, mejorar la salud y calidad de vida de quienes lo habitan. Es un sistema basado en el desempeño de ciertas funciones mensurables para la certificación del entorno construido, que tienen impacto directo en la salud y bienestar, a través del aire, el agua, la luz, la alimentación, el ejercicio, el confort y la mente.

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

Para reducir el impacto negativo al medio ambiente es necesario disminuir el consumo energético del edificio. Habrá que incidir en una serie de aspectos fundamentales. Al introducir medidas de ecoconstrucción el impacto adverso de la edificación será muy inferior a la media.

Una correcta ubicación de la edificación, una relación de respeto al entorno y un adecuado plan arquitectónico del edificio, minimizarán, de entrada, el impacto visual e integrará el edificio en el entorno sin causar en éste efectos negativos.

El adecuado control solar, con el consiguiente aprovechamiento solar térmico y lumínico y una ventilación natural ayudarán a la reducción del consumo de energías no renovables que tienen un mayor impacto medioambiental. La propia configuración constructiva del edificio, siguiendo pautas de aislamiento térmico y aprovechamiento de los recursos naturales también reduce los consumos de energías.

Será necesario buscar la máxima eficiencia en las instalaciones del edificio, en las de calefacción y climatización, en las instalaciones eléctricas, de alumbrado y equi-

pos de iluminación, y en instalaciones de agua y de gestión de residuos domésticos.

En cuanto a los materiales y sistemas de construcción, propiamente dichos, se deberá realizar un adecuado tratamiento ambiental de las materias primas (agua, energía, emisiones y generación de residuos), del transporte hasta la obra, del montaje sin generación de residuos y con un desmontaje que permita su aprovechamiento posterior.

Cuando una Administración Pública contrata la construcción de un edificio, generalmente se trata de edificios destinados a oficinas y/o edificios relacionados con la sanidad pública. Esta guía se centrará en aquellas edificaciones cuyo destino es la ubicación de dependencias propias del trabajo administrativo, ya que las instalaciones sanitarias requieren de especificaciones, dada la naturaleza de su uso.

Los impactos medioambientales más significativos en los edificios de oficinas están relacionados con el consumo de energía durante su función. Sobre todo los consumos relativos a la iluminación, la calefacción, la refrigeración y la ventilación. El consumo de cada uno de ellos variará en función de la eficiencia térmica del edificio y de la zona climática en la que esté ubicado. Todo lo cual pone de manifiesto la importancia de considerar la eficiencia energética global de un inmueble.

El transporte de áridos (naturales, reciclados o secundarios) y de materiales de construcción de gran volumen a los centros de producción habitualmente se realiza mediante camiones, lo que provoca emisiones derivadas del consumo de combustible. Si los materiales se desplazan una distancia superior a 25 km, las emisiones resultantes pueden contribuir de forma significativa a los impactos medioambientales de la fase de producción de los principales elementos del edificio. Hay que promover, en la medida de lo posible, la utilización de medios de transporte con menor impacto, como el ferrocarril o el barco, o el uso de vehículos híbridos, eléctricos o a gas natural. Por último, el uso de materiales reciclados, como áridos procedentes de residuos de la construcción y la demolición, puede ayudar a desarrollar un mercado específico, en sintonía con los objetivos de la economía circular, reduciendo el consumo de recursos.

El uso de elementos basados en la naturaleza, como las cubiertas y muros verdes, los hábitats en patios y jardines, los sistemas de alcantarillado sostenible, pueden tener muchas ventajas, además de favorecer la biodiversidad.Entre ellas cabe citar la reducción de las salpicaduras de aguas pluviales, la mejora de la eficiencia térmica gracias al refrigerio natural, la mejora de la calidad del aire en el interior de los edificios y la mejora del atractivo del entorno de trabajo.

Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo

Ante todo habrá que determinar si estamos ante un contrato sujeto a regulación armonizada ya que, como establece la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público* «En los contratos sujetos a regulación armonizada, podrá exigirse que la persona licitadora disponga de Sistemas de Gestión Medioambiental certificados para los servicios de construcción y obras (EMAS, ISO 14001, o equivalente), adjuntando los procedimientos para evaluar su solvencia».

Otra cuestión previa que ha de tener en cuenta el órgano licitador es la eficiencia energética que va exigir en la construcción del edificio: si se trata de una eficiencia energética alta, media o baja, porque de ello dependerá la solvencia técnica y demás requisitos y valoraciones que se aprecien durante todo el procedimiento de contratación pública. Hay que tener en cuenta que los edificios nuevos de titularidad pública serán edificios de consumo de energía casi nulo, según lo establecido /en el Real Decreto 564/2017, de 2 de junio, que modifica el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, que regula el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

REDACCIÓN DE PROYECTO DE DISEÑO DE EDIFICIOS

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la realización del proyecto de diseño ambientalmente correcto de un edificio público. Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIO	VERIFICACIÓN
Experiencia y formación del equipo responsable de la redacción del diseño del edificio, en materia medioambiental: - Titulación académica media o superior en arquitectura, ingeniería o similar directamente relacionada con les tareas y asesoramientos objeto del contrato. - Experiencia mínima de 5 años en asesoramiento económico energético. - Haber realizado en los tres ejercicios anteriores (2018-2017-2016), trabajos de consultoría para el control y seguimiento de la facturación y gestión energética ambiental. **("Ad exemplum", debiéndose acomodar a cada caso concreto por parte de los redactores del pliego)**	Se podrá pedir su demostración a través de varios medios: • Acreditación oficial de la titulación ambiental. • Acreditación de la experiencia a través de la relación de trabajos similares realizados con anterioridad. • C. V acreditativo.
La empresa deberá garantizar que el proyecto de edificación presentado establece la calificación X (una letra) de calificación energética basada en la normativa de certificación energética de edificios de nueva construcción, que como mínimo será la C, siguiendo lo establecido en el Anexo "Requisitos de eficiencia energética para la adquisición de bienes, servicios y edificios por las Administraciones Públicas centrales, Ley 15/2014 de Racionalización del Sector Público. (Calificación que previamente el órgano licitador habrá establecido de manera clara en los pliegos).	A través de documentación relativa a las certificaciones que la empresa tenga en su poder y a través de la propia redacción del proyecto presentado.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10 % de los puntos totales) el establecimiento de soluciones constructivas que tiendan a reducir el consumo energético, a través de un diseño adecuado y de parámetros bioclimáticos.	Plan de diseño bioclimático para conseguir los objetivos fijados en las certificaciones: El certificado VERDE (Valoración de Eficiencia de Referencia de Edificios), El certificado BREEAM, entre otros.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10 % de los puntos totales) la incorporación de especificaciones técnicas de biodiversidad y bioconstrucción, como por ejemplo la ejecución de cubiertas verdes o de jardines verticales en fachadas, medianeras, patios o en el interior.	A través del propio Proyecto presentado en el que se especifiquen las técnicas de biodiversidad.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10 % de los puntos totales) la inclusión de materiales de construcción con características ambientales positivas, como materiales provenientes de recursos renovables o materiales reciclados.	Se acreditará a través de la información ambiental de los materiales en cuestión, ecoetiquetas oficiales o declaraciones ambientales de los productos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato promueva el uso de las energías renovables.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice mejoras de los valores medioambientales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria entregue la documentación, en formato digital y en soporte papel, y siempre que sea posible los documentos deberán estar impresos en doble página.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato promocione un uso racional y eficiente del agua.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el proyecto de construcción de un edificio público ambientalmente correcto. Este contrato de obras se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACION DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIO	VERIFICACIÓN
Experiencia y formación del equipo responsable de la dirección de la construcción del edificio, en materia medioambiental: - Titulación académica media o superior en arquitectura, ingeniería o similar directamente relacionada con les tareas y asesoramientos objeto del contrato. - Experiencia mínima de 5 años en asesoramiento económico energético. - Haber realizado en los tres ejercicios anteriores, trabajos de consultoría para el control y seguimiento de la facturación y gestión energética ambiental en materia de obras de construcción. **("Ad exemplum", debiéndose acomodar a cada caso concreto por parte de los redactores del pliego)**	Se podrá pedir su demostración a través de varios medios: • Acreditación oficial de la titulación ambiental. • Acreditación de la experiencia a través de la relación de trabajos similares realizados con anterioridad. • C. V acreditativo.

Cumplimiento de las reglas y procedimientos establecidos en los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación: 1. Exigencia Básica HE 0: Limitación del consumo energético. 2. Exigencia Básica HE 1: Limitación de la demanda energética. 3. Exigencia Básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas de Edificios. 4. Exigencia Básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. 5. Exigencia Básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria. 6. Exigencia Básica 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.	Para verificar y justificar el cumplimiento se estará a lo dispuesto al efecto en el propio Código Técnico de la Edificación.
La empresa deberá garantizar que el proyecto de edificación presentado establece la calificación X (una letra) de calificación energética basada en la normativa de certificación energética de edificios de nueva construcción, que como mínimo será la C, siguiendo lo establecido en el Anexo "Requisitos de eficiencia energética para la adquisición de bienes, servicios y edificios por las Administraciones Públicas centrales, Ley 15/2014 de Racionalización del Sector Público. (Calificación que previamente el órgano licitador habrá establecido de manera clara en los pliegos).	A través de documentación relativa a las certificaciones que la empresa tenga en su poder y a través de la propia redacción del proyecto presentado.
La empresa adoptará las medidas precisas para minimizar los ruidos y vibraciones que puedan ocasionar molestias a los vecinos y trabajadores, realizando los trabajos que impliquen estos inconvenientes en horarios compatibles con los normales de descanso de los ciudadanos.	A través de documentación relativa a las certificaciones que la empresa tenga en su poder, a través de la propia redacción del proyecto presentado. Presentado un plan horario de las actuaciones.
La empresa está obligada a presentar un plan de gestión de residuos de demolición y propios de la obrade la obra de construcción de manera previa al inicio de los trabajos. Estableciéndose los sistemas de recogida separada de materiales in situ para su reutilización, reciclaje y valorización de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.	El adjudicatario presentará un plan de gestión de residuos de la obra en que se incluirán: • Relación de los materiales susceptibles de generar residuos. • Estimación del porcentaje potencial de reutilización basada en la recogida selectiva. • Estimación del porcentaje potencial de reciclaje y recuperación basada en la recogida selectiva.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la formación de la empresa y sus profesionales en Ecoconstrucciones, Construcción Sostenible y Bioconstrucción.	Se acreditará a través de la presentación de los documentos relativos a la realización de Cursos específicos, másteres, etc.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el establecimiento de soluciones constructivas que tiendan a reducir el consumo energético, a través de un diseño adecuado y de parámetros bioclimáticos.	Plan de diseño bioclimático para conseguir los objetivos fijados en las certificaciones: El certificado VERDE (Valoración de Eficiencia de Referencia de Edificios), El certificado BREEAM, entre otros.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la incorporación de especificaciones técnicas de biodiversidad y bioconstrucción, como por ejemplo la ejecución de cubiertas verdes o de jardines verticales en fachadas, medianeras, patios o en el interior.	A través del propio Proyecto presentado en el que se especifiquen las técnicas de biodiversidad.
Se valorarán con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) aquellas medidas que favorezcan el hábitat de especies protegidas en el área de la obra, como cajas nidos, raneros, plataformas de nidificación, infraestructuras como abrevaderos, majanos u otras y actuaciones que ayuden a corregir los posibles impactos de las obras y su entorno.	Se acreditará a través de una memoria técnica en la que se detallen las especies protegidas que tengan su hábitat en el área de la zona y las acciones y medidas específicas a realizar para reducir el impacto sobre dichas especies durante los trabajos objeto del contrato.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la inclusión de un plan de gestión de los residuos propios de actividades de demolición, que incluya la separación de los residuos considerados peligrosos y no peligrosos, y su posterior envío a un gestor autorizado.	El contratista debe presentar una auditoría en la que se refleje información detallada de todos los residuos y su tratamiento.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, promueva el uso de las energías renovables en la propia construcción del edificio.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice mejoras de los valores medioambientales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato, por ejemplo realizar un estudio sobre la huella de carbono del edificio en la fase de construcción del mismo.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, promocione un uso racional y eficiente del agua, instalando sistemas para evitar consumos desproporcionados y derroche de agua durante la construcción del edificio.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, realice la separación de los residuos generados por demoliciones durante la construcción. Se realizará la valorización in situ de al menos el 70% de los residuos no peligrosos.	La empresa presentará una auditoría previa a la demolición en la que se deberá reflejar toda la información especificada.

b) En el mantenimiento de edificios.

El mantenimiento de un edificio se define según la norma UNE-EN-13306, como el conjunto de actividades técnicas, administrativas y de gestión para alargar su vida útil, con la finalidad de conservarlo o devolverlo a un estado en el cual pueda desarrollar la función requerida.

Un edificio está compuesto por los elementos constructivos y por los equipos y las instalaciones que alberga en su interior. Aunque el edificio esté acabado con un modelo definido, el avance tecnológico constante lo convierten rápidamente en objeto susceptible de mejora. Por lo que cobra especial importancia el mantenimiento de las instalaciones y de todo el equipo que las integra. La introducción de mejoras ambientales en el propio mantenimiento estará siempre dirigida a la optimización de la eficiencia energética y al ahorro y por consiguiente a reducir el impacto ambiental.

Partiendo de la base que se pueden considerar como instalaciones básicas las relacionadas con la energía, el agua y las comunicaciones, sin la que no se podrían desarrollar las funciones para las que se planteó el edificio, serán éstas también las que precisen de un mantenimiento más especializado.

La actividad normal de un edificio provoca, en sí misma, emisiones internas y externas que variaran según el propio diseño y de la energía que se utilice, por lo cual se atenderá al tipo de energía para poder hacer un correcto mantenimiento y una mejora en el consumo que disminuya las emisiones.

Las reparaciones, reposiciones y sustituciones de instalaciones o de parte de ellas, conllevaran en ocasiones, tener que recurrir a nuevos recursos, generando además una serie de residuos, ya sean las partes propiamente sustituidas o materiales que se han usado en las tareas de reparación o sustitución.

Cuando haya que recurrir a la sustitución de un equipo o aparato se tratará de hacerlo por aquellos de última generación que, por lo general, conllevan de serie un menor impacto ambiental (por ejemplo los aparatos de refrigeración más modernos contienen menos CFC que modelos más antiguos).

Y en las labores propias de mantenimiento de las instalaciones, como la limpieza o el pintado de las superficies habrá que usar aquellos productos que contengan elementos menos contaminantes.



Certificaciones ecológicas

QSostenible es el estándar de referencia español con validez y registrado a nivel internacional para la evaluación y certificación de la edificación sostenible. Líder y PIONERO en España, con 10 años de trabajo en el sector de la edificación y la construcción, ha logrado modificar técnicas, procedimientos y lo más importante, implantar una visión del modelo constructivo centrado en la construcción sostenible.

IBR – Del Instituto de materiales biológicos de construcción Rosenheim (IBR) en Alemania es una de las cinco agencias independientes con cesión de certificación medioambiental en los materiales de construcción. Es un control bianual que cubre todos los componentes de los productos, su ciclo de vida, mantenimiento y reciclaje.

Etiqueta Ecológica Europea

La etiqueta ecológica europea Ecolabel es común a todos los países miembros de la Unión Europea. Sus objetivos son «promover el diseño, producción, comercialización y uso de productos con menor impacto sobre el medio ambiente durante todo su ciclo de vida»

NaturePlus

Se trata de una etiqueta internacional independiente de calidad para todos los productos de la construcción y del hábitat.

FSC

El ForestStewardship Council (FSC) es una ecoetiqueta que garantiza que la producción de un producto de maderaha cumplido con los procedimientos destinados a garantizar una gestión sostenible de los bosques.

Ángel Azul (Blauer Engel)

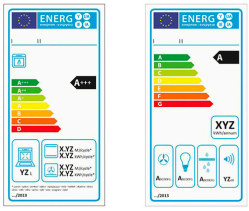
Se concede a los productos que se ajustan a las especificaciones concretas que se deciden de forma estricta. Hay no menos de 4.000 productos certificados «Der BlauerEngelen» en Alemania.

Cisne Blanco Nordico (NordicSwan)

Promueve productos de diseño sostenible: -emisión de un consumidor de oxígeno DQO restringido química y, P fósforo y halógenos orgánicos AOX (cloruros);emisión de un número restringido de azufre S y NOx; tratamiento de residuos ecológico y el uso de químicos los sistemas ecológicos de producción que respeten el medio ambiente.

EMAS (Gestión y Auditoría Medioambientales), también llamado el Eco-Auditoría, es un reglamento europeo que proporciona directrices para cualquier organización que desee gestionar el medio ambiente sobre una base voluntaria. EMAS es aplicable sólo en Europa.

RoHS "Restriction of the use of certain Hazardous Substances" en equipos eléctricos y electrónicos. Se trata de una directiva que debería ayudar a limitar el uso de seis sustancias peligrosas y para mejorar la eficiencia del proceso de reciclaje de final de la vida.



Etiqueta de eficiencia energética de la Comunidad Europea

El ámbito de aplicación de la etiqueta energética es europeo y constituye una herramienta informativa al servicio de los compradores de aparatos consumidores de electricidad.

Buenas prácticas a considerar en la redacción de los pliegos

Es conveniente que el órgano licitador tenga en cuenta una serie de aspectos previos relacionados con la propia elaboración del pliego administrativo, que les facilitará el procedimiento y conllevará que la adjudicación se realice a la empresa que haga la oferta más efectiva y adecuada.

El contrato de mantenimiento puede servir para mejorar el modelo ambiental de las instalaciones del edificio. Por lo que se podrán incluir cláusulas en el propio texto del contrato que estimule las mejoras ambientales de manera genérica, haciendo indicaciones al contratista sobre la sustitución de elementos existentes por otros nuevos con mayor eficiencia energética.

Es conveniente que los órganos licitadores confeccionen de manera detallada en los pliegos un listado de las tareas que la empresa deberá llevar a cabo para el correcto mantenimiento de las instalaciones, como mínimo indicando la operación que se ha hacer, el elemento sobre el que se actuará y la frecuencia con la que se han de llevar a cabo esas operaciones de mantenimiento. De esta manera se asegurará que la empresa sigue las directrices marcadas, no dejando a la discrecionalidad de la adjudicataria aspectos fundamentales para la vida útil del edificio, no obstante las empresas que participen en la licitación pueden introducir mejoras.

Para que las empresas puedan acomodar sus ofertas de forma ajustada al modelo de edificio concreto sería recomendable la posibilidad de programar una visita previa a las instalaciones para que puedan tener una idea del estado de las mismas. O en todo caso habrá que documentar de manera exhaustiva en el pliego las condiciones en las que se encuentra el edificio objeto del contrato de mantenimiento.

Para poder disponer de una correcta dotación presupuestaria a la hora de licitar el contrato de mantenimiento es conveniente tener una actualizada estimación del coste del mantenimiento que se va a licitar.

Las instalaciones de luz han de proporcionar un confort visual, es decir sin que haya diferencias notables de luz que pueden producir cansancio, deslumbramiento, etc. Un adecuado diseño del edificio, aprovechando la luz natural y la eficiencia de las instalaciones hará que las necesidades de energía sean más eficientes. El contrato de mantenimiento no deberá modificar sustancialmente las condiciones de uso, pero sí podrá mantener el nivel óptimo de confort y podrá introducir mecanismos que incrementen la eficacia y reduzcan el consumo de energía.

El nivel óptimo de confort visual está relacionado tanto con la calidad como con la cantidad de luz. Con respecto a la calidad de la luz hay diversos parámetros, entre los cuales hay que señalar:

- El índice de reproducción cromática (Ra): que tendría que ser en todo caso superior al 80-85.
- La temperatura de color (K): cálida (<3,000K) o fría (>5,000 K), que tendría que situarse entorno el 4,000 K.
- Potencia(P)= 18 W
- Para ello habrá que consultar las especificaciones técnicas de la lámpara.

En el caso de que sea necesaria la sustitución de lámparas, habrá que establecer como directriz que el cambio de lámparas por otras que proporcione la misma iluminación (lumen, Ra, K) pero con igual o menor potencia (W). La Directiva 2009/125/CE, establece unos requisitos mínimos de eficiencia energética.

Para aumentar la eficiencia de los sistemas de iluminación se puede;

- Incrementar la eficiencia de la lámpara, habrá que estar al etiquetado para ver qué clase energética posee.
- Incrementar la eficacia de la luminaria, para lo que habrá que reducir los consumos y pérdidas de dispositivos asociados a la lámpara.

Lo que se persigue es optimizar la eficiencia energética de la instalación en su conjunto. El Código Técnico de Edificación (CTE), en la Exigencia Básica HE 3 establece como referencia el Valor de Eficiencia Energética de la Instalación (VEEI), especificando su procedimiento de cálculo y unos valores límites de referencia según las zonas y la actividad.

La clasificación de eficiencia energética en iluminación del edificio entero dependerá del cálculo de las actividades que se lleven a cabo en todas zonas según el CTE y tras realizar la media de las clasificaciones obtenidas. Siguiendo estos valores se puede considerar que, por un edificio administrativo, el VEEI tendría que estar por debajo de 3,5W/m^2.

La evidencia sobre la toxicidad de los policlorobifenilos (PCB y PCT), llevaron a prohibir su uso y a regular la forma en la que los productos que aún los contengan han de ser destruidos (Directiva 96/59/CE). Los PCB son compuestos orgánicos clorados que se han usado mayoritariamente como refrigerantes en equipos eléctricos (transformadores eléctricos, resistencias, inductores, condensadores, etc.) para su estabilidad térmica. El RD 228/2006 establece las obligaciones respecto a la declaración de posesión, información de los planes de descontaminación, etiquetado y marcaje de los aparatos y descontaminación y eliminación efectiva. Por lo que sería conveniente introducir como criterio de ejecución en el contrato de mantenimiento la obligatoriedad de preparar un plan de descontaminación y substitución si se conoce la existencia de aparatos con estos componentes en las instalaciones objeto del contrato.

Si por el contrario ya se conoce la existencia de dichos aparatos, esa labor se incluirá dentro de los trabajos a desarrollar dentro del mantenimiento de las instalaciones eléctricas.

Otra instalación muy importante dentro de los edificios es la de **climatización/refrigeración**. En este sentido hace años que se está por la reducción y destrucción de aquellos aparatos que en sus componentes cuenta con los CFC (clorofluorocarburos), órganos clorados, carburos con átomos de cloro y flúor. Por su estabilidad se introdujeron como gases refrigerantes en circuitos de aparatos de climatización/refrigeración (incluidos frigoríficos), gases expansores de espumas de aislamiento y embalaje (como el porexpan), o como propulsores en todos tipos de sprays, etc.

Pero también se observó que estos componentes se volatilizaban fácilmente y al llegar a la atmósfera se convertían en uno de los principales responsables de la destrucción de la capa de ozono. Por lo que se reguló su uso , quedando prohibido a partir de enero de 2001.

Se substituyeron los CFC por los HCFC (hidroclorofluorocarburos) con menor capacidad destructora de la capa de ozono, pero, con posterioridad, se descubrió que contribuían de manera muy significativa al calentamiento global. Por lo que su uso se ha ido restringiendo progresivamente hasta su completa sustitución en 2015. En la actualidad han sido substituidos por los HFC (hidrofluorocarburos) y algunos HC (hidrocarburos), que no lesionan la capa de ozono, pero que siguen teniendo algunos impactos ambientales, al estar compuestos por orgánicos volátiles (COV). Es por ello por lo que también cuentan con una regulación específica atendiendo a cada compuesto.

Estos gases refrigerantes son utilizados en equipos de climatización con un circuito de refrigeración o frigorífico con todos sus elementos: compresor, condensador, sistema de expansión, evaporador, ventilador, termostato y los elementos de control correspondientes.

En la actualidad no todos los sistemas de climatización contienen este tipo de gases, hay sistemas todo aire, todo agua, y aire-agua que no los usan. Por lo tanto habrá que diferenciar que tipo de aparato climatizador hay en las instalaciones para determinar unas necesidades u otras en las condiciones de ejecución del contrato. Se podrá incluir la obligatoriedad de realizar un estudio, por parte del adjudicatario, de las existencias y las necesidades, un plan de sustitución por aparatos menos contaminantes, etc.

Por otro lado si la administración contratante conoce del estado y situación de los aparatos de climatización y refrigeración, se deberá incluir en el pliego una relación de los equipos y un plan de substitución a fin de que las empresas licitadoras puedan incorporar un plan de mantenimiento adecuado a las necesidades reales del edificio.

Uno de los riesgos más importante relacionado con los sistemas de climatización y que demanda una mayor atención en su mantenimiento es el de la **legionelosis**. Se trata de un tema profiláctico sanitario que puede llegar a ser muy peligroso para la salud de los trabajadores y usuarios de esos sistemas de refrigeración. La legionela es una bacteria que puede asentarse en los sistemas de agua de los aparatos de refrigeración y que puede provocar serios problemas de salud para las personas de su entorno. Un correcto mantenimiento y una adecuada limpieza es fundamental en su prevención, es por ello por lo que ya existe normativa específica sobre las tareas a desarrolla en los aparatos de refrigeración. Por lo que habrá que pedir a la empresa adjudicataria del mantenimiento que tenga una formación adecuada como parte de la solvencia técnica.

El ruido está vinculado tanto a aspectos ambientales como a aspectos de seguridad y salud laboral. Dentro del edificio es considerado un tema de seguridad y salud laboral y como agente externo es considerado contaminación acústica. Es conveniente que las empresas de mantenimiento lo tengan presente, ya que en relación con algunos aparatos, como los grupos electrógenos, equipos de climatización o ascensores, puede ser conveniente que se controle el ruido cuando se hagan las tareas de mantenimiento.

Para el mantenimiento de paredes y revestimientos de suelos se usarán **pinturas** y materiales que no contengan elementos de alta toxicidad, fabricados a base de productos naturales de origen mineral o vegetal no contaminantes. Las pinturas que se utilicen deben contar con la etiqueta ecológica europea o una certificación equivalente y debe valorarse que no posean sustancias como: metales pesados (mercurio, plomo, cadmio y cromo hexavalente), disolventes halogenados y aromáticos o formaldehído, entre otros.

Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

En las siguientes tablas que recogen un conjunto de criterios ambientales a incluir en los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas, en función de las diferentes instalaciones que serán objeto del mantenimiento licitado.

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de mantenimiento y mejora del estándar ambiental de las instalaciones eléctricas. Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El programa de mantenimiento debe incluir un seguimiento mensual, o de periodicidad que se estime adecuada, del consumo de energía. El pliego deberá detallar cómo debe realizarse el seguimiento y con qué periodicidad debe hacerse.	Las empresas licitadoras deben incluir la obligación de hacer ese seguimiento en su oferta y quedando registrado el seguimiento en la hoja de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.
La empresa incluirá un plan general de desarrollo del mantenimiento, diferenciando las tareas propias del mantenimiento normativo, correctivo o preventivo, con dotación de los medios técnicos y humanos para llevar a cabo los diferentes tipos de mantenimiento. Especificando las diferentes operaciones a realizar y su frecuencia.	Las empresas licitadoras presentarán un plan general de mantenimiento con las especificaciones exigidas, especificando la operaciones a llevar a cabo y las frecuencias. Será el órgano adjudicador el encargado de realizar un control del cumplimiento de las obligaciones incluidas en el plan general de mantenimiento.
El programa de mantenimiento debe incluir las tareas de apoyo y colaboración con la Administración para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el RD 228/2006 de medidas para la eliminación y gestión de PCB, PCT y aparatos que los contengan.	Las empresas licitadoras deben incluir en su oferta el compromiso de llevar a término las operaciones requeridas para la colaboración. La empresa contratista deberá constar las tareas derivadas de esta colaboración en la hoja de registros de control de las operaciones y las tareas llevadas a cabo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de disolventes recuperados o calificados como «fácilmente biodegradables» según las normas de la OCDE (tests 301- B, C,D o F, según OECD Guideline for Testing of Chemicals, 1992) o equivalente (p. ej. Normas UNE-EN ISO 14593:2006 o ISO 10708).	La empresa debe incluir en su oferta la ficha de producto y de seguridad de los disolventes que utilizará acompañada de los certificados correspondientes, de una declaración del fabricante.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la recuperación de los disolventes utilizados en el mantenimiento, que podrá llevar a cabo directamente o bien podrá hacerla mediante la subcontratación de empresas externas especializadas.	La empresa debe incluir en su oferta la documentación del equipo de recuperación de disolventes de que dispone o la del equipo de la empresa que prevé subcontratar.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la instalación de dispositivos de compensación de la energía reactiva para mejorar el utilidad de la instalación.	La empresa debe incluir este aspecto en su oferta acompañado de una breve descripción o de la ficha de producto de los dispositivos a instalar.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de aceites lubricantes que cumplan con los requisitos siguientes con respecto a compuestos químicos en la formulación del producto: - Ni el producto ni ninguno de sus componentes debe contener sustancias clasificadas con alguna de las indicaciones de peligro siguientes: H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H340, H341, H350, H350i, H351, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362, H370, H371, H372, H373, H400, H410, H411, H412, H413, EUH059, EUH029, EUH031, EUH032, EUH070, ni tampoco H334, H317, H314, H319, H315, EUH066, H336, o frases de riesgo equivalentes. - No contener, en cantidad superior al 0,01% (p/p) del producto final, sustancias que figuren en la lista de las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas de la UE (anexo X de la Directiva 2000/60/CE y modificaciones posteriores) y en la lista OSPAR de productos químicos de acción prioritaria. - No contener sustancias que sean no biodegradables , de acuerdo a lo establecido en el Reglamento (CE) 260/2014, que modificó el Reglamento (CE) 440/2008.	La empresa debe incluir en su oferta la ficha de producto y de seguridad de los aceites que utilizará acompañada de los certificados correspondientes, del certificado de etiqueta ecológica del producto (Ecoetiqueta ecológica europea, Ángel azul, o equivalente), de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la instalación de contadores con sistemas de comunicación que permitan las lecturas y el control a distancia y faciliten la telegestión.	La empresa debe incluir este aspecto en su oferta acompañado de una breve descripción o la ficha de producto de los dispositivos a instalar.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, se haga cargo de la gestión correcta de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato: tanto inertes, no especiales, como especiales. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato garantizar la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, la energía, información sobre los productos utilizados y sobre la movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación que siguen donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto incluye el mantenimiento ambientalmente correcto de instalaciones fotovoltaicas. Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El programa de mantenimiento debe incluir el mantenimiento preventivo de las instalaciones fotovoltaicas que deberá incluir las tareas de: - Comprobación, con la periodicidad que se estime, del estado de las conexiones eléctricas, onduladores tierras, etc., de la instalación, y hacer las reparaciones pertinentes. - Limpieza, con la periodicidad que se estime, del campo fotovoltaico con agua y estropajo, si ocurre, sobre todo en épocas de sequía.	Las empresas licitadoras tendrán que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.
La empresa incluirá un plan general de desarrollo del mantenimiento, diferenciando las tareas propias del mantenimiento normativo, correctivo o preventivo, con dotación de los medios técnicos y humanos para llevar a cabo los diferentes tipos de mantenimiento. Especificando las diferentes operaciones a realizar y su frecuencia.	Las empresas licitadoras presentarán un plan general de mantenimiento con las especificaciones exigidas, especificando las operaciones a llevar a cabo y las frecuencias. Será el órgano adjudicador el encargado de realizar un control del cumplimiento de las obligaciones incluidas en el plan general de mantenimiento.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la inclusión del uso de material de tecnología más avanzada cuando haya que reponer partes de la instalación.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la reutilización y reciclaje de los productos usados o reemplazados.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de vehículos híbridos o eléctricos en el desplazamiento del personal adscrito al mantenimiento de la instalación fotovoltaica.	La empresa presentará listado de los vehículos que destinará al desplazamiento del personal destinado al mantenimiento de la instalación fotovoltaica.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una gestión correcta de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato: tanto inertes, no especiales, como especiales. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato garantice la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, energía, información sobre los productos utilizados y sobre movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación que siguen donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.

MANTENIMIENTO DE GRUPOS ELECTRÓGENOS

OBJETO DEL CONTRATO

El mantenimiento ambientalmente correcto de instalaciones que incluyen grupos electrógenos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El programa de mantenimiento debe incluir, si es necesario, las tareas de: - Revisión semanal, o con la periodicidad que se estime, de las bandejas de lixiviados de las baterías. - Revisión semanal, o con la periodicidad que se estime, de la bandeja de recogida del depósito de gasóleo (cubetas por depósito >1000 l). - Seguimiento mensual, o con la periodicidad que se estime, del consumo de gasóleo. - Control anual o con la periodicidad que se estime, de la emisión de ruido. El pliego debe detallar, si necesario, cómo se debe llevar a cabo estas revisiones, seguimientos y controles.	Las empresas licitadoras tendrán que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo. El pliego de cláusulas debe determinar la periodicidad con que la empresa contratista tendrá que presentar la hoja de registros mencionada, p.ej.: semestralmente, para el seguimiento de la correcta ejecución del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la realización, junto con las revisiones periódicas de mantenimiento del equipo el cálculo de la eficiencia del combustible (kWh/litro) en diferentes niveles de carga: Ralentí, media (a 60%) y máxima.	La empresa contratista tendrá que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo. El pliego de cláusulas debe establecer la periodicidad con que la empresa tendrá que presentar la hoja de registros.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la reutilización y reciclaje de los productos usados o reemplazados.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la inclusión del uso de material de tecnología más avanzada y respetuosa con el medio ambiente cuando haya que reponer partes de la instalación. La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada y respetuosa con el medio ambiente cuando sea posible.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una gestión correcta de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato: tanto inertes, no especiales, como especiales. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato garantice la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, energía, información sobre los productos utilizados y sobre movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación que siguen donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO

El mantenimiento ambientalmente correcto de instalaciones de iluminación. Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El mantenimiento incluirá un plan de limpieza, con la periodicidad que se establezca (en el pliego), de las placas reflectoras de las luces.	Las empresas licitadoras tendrán que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo. El pliego de cláusulas debe establecer la periodicidad con que la empresa contratista tendrá que presentar la hoja de registros.
Los tubos fluorescentes que requieran sustitución se tendrán que reemplazar por otros con las características siguientes: - Índice de rendimiento cromático (Ra) mínimo: 80 - Contenido máximo de mercurio: 3,5 mg Hg - Vida útil mínima: 10.000 h	La empresa debe incluir en su oferta la ficha técnica del producto u otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Las bombillas que requieran sustitución se deberán de reemplazar por otras con las características siguientes: - Índice de rendimiento cromático (Ra) mínimo: 80. - Contenido máximo de mercurio: 1,5 mg Hg. - Vida útil mínima: 2.000 h.	La empresa debe incluir en su oferta la ficha técnica del producto u otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el compromiso de reemplazar las lámparas que requieran substitución por otras con las características (se puede indicar una, varías o todas) siguientes: - Índice de rendimiento cromático (Ra) superior a 80 - Vida útil de: 10.000 h. para las bombillas (1 casquillo). 20.000 h. por tubos fluorescentes (2casquillos). - Eficiencia energética: clase A. El pliego debe definir las lámparas que tienen que ser sustituidas.	La empresa debe incluir en su oferta la ficha técnica del producto u otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados, como por ejemplo etiqueta ecológica de las lámparas que indique su rendimiento energético.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la realización de un cálculo luminotécnico que determine el valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) y evaluar el cumplimiento del apartado H3 del CTE y si es necesario, hacer propuestas de las mejoras necesarias.	La empresa debe incluir este aspecto en su oferta con el acompañamiento de una breve descripción de los medios que utilizará para realizar el cálculo y la forma de llevarlo a cabo.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la substitución y renovación de las luminarias con balasto electromagnético y cebador para luminarias con balasto electrónico.	La empresa debe incluir este aspecto en su oferta, con el acompañamiento de la ficha técnica del producto o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la reutilización y reciclaje de los productos usados o reemplazados.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una gestión correcta de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato garantice la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, energía, información sobre los productos utilizados y sobre movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación que siguen donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.

MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de mantenimiento y mejora del estándar ambiental de las instalaciones de climatización. Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El programa de mantenimiento debe incluir las tareas de: - Limpieza semestral, o con la periodicidad que se estime, de los filtros de aire y de los filtros de agua para las instalaciones de potencia superior a 70 kW, trimestral de los filtros de aire para las instalaciones de menos de 70 kW, según las especificaciones del libro de instrucciones del equipo. - Limpieza, o con la periodicidad que se establezca, de los conductos del agua de refrigeración, tanto para las incrustaciones como para la corrosión. - Seguimiento mensual, o con la periodicidad que se estime, del consumo de energía (gasóleo, gas, electricidad). - Seguimiento mensual, o con la periodicidad que se estime, del consumo de agua. - Control anual, o con la periodicidad que se estime, de la emisión de ruido de los equipos centrales. El pliego debe detallar cómo se debe llevar a cabo estas revisiones, seguimientos y controles.	Las empresas licitadoras deben incluir estos aspectos en su oferta y la empresa contratista deberá de hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.
El programa de mantenimiento debe incluir las tareas de apoyo y colaboración con la Administración en relación con los equipos que utilizan gases refrigerantes.	Las empresas licitadoras deben incluir en su oferta el compromiso de llevar a término las operaciones o tareas requeridas para la colaboración. La empresa contratista tendrá que hacer constar las tareas derivadas de esta colaboración en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.
El programa de mantenimiento debe incluir las tareas de prevención de la legionelosis.	Las empresas licitadoras deben incluir estos aspectos en su oferta y la empresa contratista tendrá que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso aceites sintéticos de tipo éster (lubricante sintético), válidos por operar con gases sin cloro.	La empresa debe incluir en su oferta la ficha de producto y de seguridad de los aceites que utilizará, acompañada de los certificados correspondientes, de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la presentación de un plan de sustitución de gases refrigerantes que, además del cumplimiento de los requerimientos legales, prevea las opciones de sustitución para gases con el potencial de calentamiento global (GWP) más pequeño posible. Este plan debe incluir una tabla de equivalencias de los gases a sustituir y de los gases que se propone como sustitutivos, con los valores de GWP-100 años correspondientes, reconocidos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.	La empresa debe incluir este aspecto en su oferta con el acompañamiento de una breve descripción o de la ficha de producto de los gases que propone como sustitutivos. En cualquier caso, con respecto a la valoración de GWP, los valores serán reconocidos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de aceites lubricantes que cumplan con los requisitos siguientes con respecto a compuestos químicos en la formulación del producto: - Ni el producto ni ninguno de sus componentes deben contener sustancias clasificadas con alguna de las indicaciones de peligro siguientes: H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H340, H341, H350, H350i, H351, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362, H370, H371, H372, H373, H400, H410, H411, H412, H413, EUH059, EUH029, EUH031, EUH032,EUH070, ni tampoco H334, H317, H314, H319,H315, EUH066, H336, o fases de riesgo equivalentes. - No contener, en cantidad superior al 0,010%(p/p) del producto final, sustancias que figuren en la lista de las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas de la UE (anexo X de la Directiva 2000/60/CE y modificaciones posteriores) y en la lista OSPAR de productos químicos de acción prioritaria. - No contener sustancias que sean no biodegradables, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento (CE) 260/2014, que modificó el Reglamento (CE) 440/2008.	La empresa debe incluir en su oferta la ficha de producto y de seguridad de los aceites que utilizará, acompañada de los certificados correspondientes, del certificado de etiqueta ecológica del producto (Ecoetiqueta ecológica europea, Ángel azul, o equivalente), de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de disolventes recuperados o calificados como «fácilmente biodegradables» según las normas de la OCDE (Tests 301- B, C, D o F, según OECD Guideline for Testing ofChemicals, 1992) o equivalente (Norma UNE EN ISO 14593 o Norma ISO 10708).	La empresa debe incluir en su oferta la ficha de producto y de seguridad de los disolventes que utilizará, acompañada de los certificados correspondientes, de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la recuperación de los disolventes utilizados en el mantenimiento, que podrá hacerlo directamente la empresa adjudicataria o bien podrá hacerla mediante la subcontratación de empresas externas especializadas.	La empresa debe incluir en su oferta la documentación del equipo de recuperación de disolventes de que dispone o la del equipo de la empresa que prevé subcontratar.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una gestión correcta de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato: tanto inertes, no especiales, como especiales. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato garantice la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, la energía, información sobre los productos utilizados y sobre la movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación que siguen donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.

MANTENIMIENTO DE CALDERAS

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de mantenimiento y mejora del estándar ambiental de las instalaciones que incluyan calderas. Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El programa de mantenimiento debe incluir las tareas de: - Revisión semanal, o con la periodicidad que se estime, de las cubetas de retención del depósito de gasóleo o la bandeja de recogida por depósitos inferiores a 1000 l. - Control quincenal, o con la periodicidad que se estime oportuna, de los parámetros de combustión para calderas de >1000kW, mensual [o la periodicidad que se estime adecuada] para calderas de 100-1000 kW. - Seguimiento mensual, o con la periodicidad que se estime, del consumo de combustible. - Seguimiento mensual, o con la periodicidad que se estime adecuada, del consumo de agua. El pliego debe detallar cómo se deben de llevar a cabo estas revisiones, seguimientos y controles.	Las empresas licitadoras deben incluir estos aspectos en su oferta y la empresa contratista tendrá que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.
El programa de mantenimiento deberá incluir la posibilidad de que en caso de reposición de partes de la caldera, éstas puedan ser de tecnología más avanzada y respetuosa con el medio ambiente.	Las empresas licitadoras deberán incluir este compromiso en su oferta.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la mejorar en la frecuencia de las tareas de revisión y control mencionadas.	La empresa debe incluir este aspecto en su oferta, que se incorporará en la hoja de registros.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el aumento de la eficiencia de la caldera: realizar ensayos de eficiencia, cálculo de rendimientos con presentación de las hojas de ensayos con los resultados, etc.	La empresa debe incluir en su oferta el compromiso de realizar actuaciones determinadas, con el acompañamiento de una breve descripción de los medios que utilizará y la forma de ejecución.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la reutilización y reciclaje de los productos usados o reemplazados.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una correcta gestión de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato: tanto inertes, no especiales, como especiales. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato garantice la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, la energía, información sobre los productos utilizados y sobre la movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA (EST)

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de mantenimiento y mejora del estándar ambiental de las instalaciones que incluya una instalación de energía solar térmica.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El programa de mantenimiento debe incluir un apartado con las operaciones de vigilancia y el mantenimiento preventivo de las instalaciones de EST que especificará las operaciones para cada uno de los elementos de la instalación: - Captadores solares - Intercambiadores - Acumuladores - Circuitos hidráulicos - Circuitos eléctricos y de control, si eso no está incluido en el mantenimiento de las instalaciones eléctricas.	Las empresas licitadoras deben incluir estos aspectos en su oferta y la empresa contratista tendrá que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo. El pliego de cláusulas debe determinar la periodicidad con que la empresa contratista tendrá que presentar la hoja de registros mencionada, p.ej.: semestralmente, para el seguimiento de la correcta ejecución del contrato.
Tareas para prevenir el sobrecalentamiento: si durante 3 meses consecutivos la aportación solar es del 100% de la demanda energética o si en 1 mes la sobrepase en el 110%, hará falta hacer un vaciado parcial de los captadores, o bien hacer uno tapado parcial o hacer el desvío de los excedentes energéticos.	Las empresas licitadoras deben incluir estos aspectos en su oferta y la empresa contratista tendrá que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo. El pliego de cláusulas debe determinar la periodicidad con que la empresa contratista tendrá que presentar la hoja de registros mencionada.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la inclusión del uso de material de tecnología más avanzada a la estándar cuando haya que reponer partes de la instalación.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la reutilización y reciclaje de los productos usados o reemplazados.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de vehículos híbridos o eléctricos en el desplazamiento del personal adscrito al mantenimiento de la instalación fotovoltaica.	La empresa presentará listado de los vehículos que destinará al desplazamiento del personal destinado al mantenimiento de la instalación fotovoltaica.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una correcta gestión de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato: tanto inertes, no especiales, como especiales. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato garantice la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, la energía, información sobre los productos utilizados y sobre la movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE AGUA, SANEAMIENTO Y AGUA CALIENTE SANITARIA (FONTANERÍA)

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de mantenimiento y mejora del estándar ambiental de las instalaciones de suministro de agua, saneamiento y agua caliente sanitaria (fontanería). Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Presentación de un plan de seguimiento mensual, o con la periodicidad que se determine del consumo de agua. El pliego debe especificar cómo se tiene que llevar a cabo este seguimiento.	Las empresas licitadoras deben incluir el compromiso de efectuar este seguimiento en su oferta y la empresa contratista tendrá que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.
Los grifos y las duchas que requieran sustitución se reemplazaran por otros con las características siguientes: • Duchas: Q < 10 L/min, 1 bar < P < 3 bar Q < 12 L/min, 3 bar < P< 5 bar • Grifos: Q < 8 L/min, 1 bar < P< 3 bar Q < 9 L/min, 3 bar < P < 5 bar	La empresa debe incluir en su oferta las fichas de los productos que montará acompañadas de los certificados correspondientes, del certificado de etiqueta ecológica del producto (Distintivo de garantía de calidad ambiental o equivalente), de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Las reparaciones que necesitan la instalación de nuevas cañerías se llevarán a cabo siempre que sea posible con los materiales siguientes: • En caso de plásticos: PE o PP. • En caso de metales: acero galvanizado o cobre.	La empresa debe incluir en su oferta las fichas de los productos (cañerías) de los diferentes materiales que tiene disponibles para montar.
Las reparaciones o sustituciones de cisternas u otros sistemas de descarga de inodoros deben incorporar dispositivos con las características siguientes: • Descarga de agua máxima de 6 l. • Sistemas de interrupción o descarga reducida que garanticen un máximo de 3,6l de agua como media de una descarga completas y cuatro descargas reducidas.	La empresa debe incluir en su oferta las fichas de los productos que montará acompañadas de los certificados correspondientes, del certificado de etiqueta ecológica del producto (Distintivo de garantía de calidad ambiental o equivalente), de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la instalación de dispositivos de reducción del consumo en todos los puntos de consumo de agua (grifos y duchas) que lo permitan. En este caso los dispositivos deben cumplir las características siguientes: • Caída de agua regular y compacto en una longitud de 150 mm en un rango de presión entre 1-5 bar. • Requerimientos de la Norma UNO-EN 248:2003 o equivalente, con respecto a la calidad del revestimiento de superficies metálicas. • Los materiales no tienen que experimentar ninguna alteración que afecte a la calidad del agua destinada a consumo humano. El pliego debe dar un número de puntos aproximado.	La empresa debe incluir este aspecto en su oferta, con el acompañamiento de las fichas del producto que instalará y de los certificados correspondientes, del certificado de etiqueta ecológica del producto (Distintivo de garantía de calidad ambiental o equivalente), de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la instalación de dispositivos de reducción del consumo en todos los puntos de descargas de inodoros que lo permitan. En este caso, los dispositivos deben cumplir las características siguientes: • Descarga de agua máxima de 6 l. • Sistemas de interrupción o descarga reducida que garantice un máximo de 3,6l de agua. El pliego tiene que dar un número de puntos aproximado.	La empresa debe incluir este aspecto en su oferta, con el acompañamiento de las fichas del producto que instalará y de los certificados correspondientes, del certificado de etiqueta ecológica del producto (Distintivo de garantía de calidad ambiental o equivalente), de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de pinturas de interior, cuando se requieran, con las características siguientes: • Contenido en compuestos orgánicos volátiles (COV). • Para paredes y techos (mate): COV<15 g/l. • Para otros usos, (incluido brillante por paredes y techos): COV<100 g/l • No contener los metales pesados siguientes: Cd, Pb, Cr VI, Hg y As. • No contener sustancias que clasifiquen el producto como muy tóxico, tóxico, peligroso para el medio ambiente, carcinógeno ni tóxico para la función reproductora o mutagénica.	La empresa debe incluir en su oferta las fichas de productos y de seguridad correspondientes a los productos que utilizará, acompañadas tanto de los certificados correspondientes, del certificado de etiqueta ecológica del producto (Ecoetiqueta ecológica europea, Ángel azul, Cisne nórdico o equivalente) o de una declaración del fabricante u otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la reutilización y reciclaje de los productos usados o reemplazados.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, realice una correcta gestión de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato: tanto inertes, no especiales, como especiales. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, garantice la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, energía, información sobre los productos utilizados y sobre movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación donde figurará la formación ambiental, o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.

MANTENIMIENTO DE APARATOS ELEVADORES

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de mantenimiento y mejora del estándar ambiental de aparatos elevadores. Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El programa de mantenimiento debe incluir las tareas de: - Limpieza, con la periodicidad que se estime adecuada, de las placas reflectoras de las luces.	Las empresas licitadoras deben incluir el compromiso de efectuar este seguimiento en su oferta y la empresa contratista tendrá que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.
- Control anual, o con la periodicidad que se determine, de la emisión de ruido. El pliego debe detallar cómo se debe llevar a cabo este seguimiento.	Las empresas licitadoras deben incluir el compromiso de efectuar este seguimiento en su oferta y la empresa contratista tendrá que hacer constar el seguimiento efectuado en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el recambio de las luces del aparato elevador por otras con las características siguientes: • Índice de rendimiento cromático (Ra) mínimo: 80. • Contenido máximo de mercurio: 1,5 mg Hg. • Vida útil mínima: 2.000 h.	La empresa debe incluir en su oferta la ficha técnica del producto u otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados, etiqueta energética europea o equivalente.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de aceites lubricantes que cumplan con los requisitos siguientes con respecto a compuestos químicos en la formulación del producto: -Ni el producto ni ninguno de sus componentes tienen que contener sustancias clasificadas con alguna de las indicaciones de peligro siguientes: H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H340, H341, H350, H350i, H351, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362, H370, H371, H372, H373, H400, H410, H411, H412, H413, EUH059, EUH029, EUH031, EUH032, EUH070, ni tampoco H334, H317, H314, H319, H315, EUH066, H336, o fases de riesgo equivalentes. - No contener, en cantidad superior al 0,01% (p/p) del producto final, sustancias que figuren en la lista de las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas de la UE (anexo X de la Directiva 2000/60/CE y modificaciones posteriores) y en la lista OSPAR de productos químicos de acción prioritaria. -No contener sustancias que sean no biodegradables (según el apartado C.4 del anexo del Reglamento (CE) 440/2008, o los métodos OCDE 306 o 310 u otros métodos de ensayo equivalentes) y potencialmente bioacumulativas(según el apartado C.13 del Anexo del Reglamento (CE) 440/2008 o métodos de ensayo equivalentes).	La empresa debe incluir en su oferta la ficha de producto y de seguridad de los aceites que utilizará acompañadas de los certificados correspondientes, del certificado de etiqueta ecológica del producto (Ecoetiqueta ecológica europea, Ángel azul, o equivalente), de una declaración del fabricante o de otra evidencia documental con referencia específica de los criterios mencionados.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la reutilización y reciclaje de los productos usados o reemplazados.	La empresa presentará una declaración responsable en la que se compromete a utilizar tecnología más avanzada cuando sea posible.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato, realice una gestión correcta de los residuos que se generan en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato: tanto inertes, no especiales, como especiales. Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.	La empresa contratista tendrá que hacer constar la relación y las cantidades de residuos generados en la actividad, en la hoja de registros de control de las operaciones y tareas llevadas a cabo, en el cual adjuntará los justificantes de la gestión realizada.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato fomente el uso de energías renovables.	La empresa contratista presentará una relación de mejoras en el uso de energía renovables a aplicar en el mantenimiento de las instalaciones.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato garantice la formación ambiental de todo el personal destinado al contrato en temas de: gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), uso eficiente del agua, la energía, información sobre los productos utilizados y sobre la movilidad sostenible.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación que siguen donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.



2- Vehículos

a) En la adquisición de vehículos.

El uso del vehículo ya sea privado o público, es uno de los factores que más contribuye a las emisiones a la atmósfera de contaminantes, sobre todo óxido de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles (COVs), por lo que uno de los retos principales para el sostenimiento de nuestro medio ambiente es la reducción de estas emisiones, relacionadas directamente con el Cambio Climático.

Con fecha 15 de diciembre de 2017, se aprobó, por el Consejo de Ministros, el Plan Aire 2017-2019 en cumplimiento de la Ley 34/2007, 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y del el Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

El Plan de Mejora de la Calidad del Aire de Extremadura, elaborado por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, del año 2017, contempla una serie de medidas dirigidas a la disminución de las emisiones de gases contaminantes. Una de estas medidas es la renovación del parque de vehículos de la Administración, tanto autonómica como local, bajo criterios ambientales, debiéndose sustituir gradualmente los vehículos existentes por modelos que usen combustibles o tecnología menos contaminante. Las propias Administraciones Públicas deberán incluir en los pliegos de condiciones, cláusulas o bonificaciones que permitan la adquisición de los vehículos bajo estos criterios ambientales.

Asimismo la Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020, articula una serie de objetivos a seguir con el fin de frenar el denominado **"Efecto Invernadero"**. El Objetivo 9 se basa en el fomento de la introducción de vehículos con emisiones nulas o reducidas en el parque móvil de Extremadura, y la medida número 29 fomenta la renovación de vehículos de uso público, promoviendo aquellos que usan biocarburantes, energía eléctrica o sistemas híbridos.

Las soluciones para el medio ambiente en el ámbito de la movilidad pasan por diferentes estrategias de planificación urbana, promoción y mejora del transporte público, entre otros.

Desde la compra pública verde las medidas para reducir el impacto ambiental de los vehículos se centran en:

- Comprar y/o arrendar vehículos con bajos consumos energéticos, bajas emisiones de CO2 y otros gases de combustión y bajas emisiones de ruidos.
- Promover que los vehículos estén equipados con indicadores automáticos de la presión de las ruedas, indicadores de cambio de marchas y/o con gases de refrigeración de bajo potencial de calentamiento global.
- Incentivar mejoras ambientales en la fabricación de los vehículos como el uso de materiales reciclados, el tratamiento superficial sin sustancias toxicas o metales pesados, etc.
- Incrementar el consumo de biocarburantes (tanto el biodiesel como el bioetanol) u otros combustibles alternativos como la electricidad, etc.).
- Aplicar medidas que promueven la recuperación en sectores auxiliares del automóvil, como la regeneración de lubricantes o recauchutado de neumáticos.
- Aplicar medidas paralelas para reducir el consumo de combustibles en vehículos, como por ejemplo el uso de lubricantes de baja viscosidad o el uso de neumáticos con baja resistencia a la rodadura y bajos niveles de ruidos.

La adquisición de vehículos por parte de la Administración pública se lleva a cabo para atender los desplazamientos que el ejercicio de la función pública requiera. Según las necesidades, se determinará la tipología de vehículos a adquirir:

- Representación de los cargos públicos: turismos medios, grandes o de gama alta.
- Visitas e inspecciones del personal técnico: turismos pequeños o medios, eventualmente motocicletas.
- Transporte de materiales o paquetes: furgones y furgonetas.
- Transporte de grupos reducidos de personas: furgonetas grandes tipo "transporter".
- Movilidad de los cuerpos de agentes públicos (de seguridad, agentes rurales etc.): coches patrulla, todoterrenos, motocicletas.

La guía se centra en turismos, furgonetas ligeras y motocicletas, ya que son las más comunes en la adquisición de vehículos por parte de las administraciones públicas, quedando excluidos los vehículos de transporte público de personas pasajeras y vehículos pesados de transporte de mercancías.

La adquisición debe estar basada en las características generales que identifiquen el tipo de vehículo, acompañándose de una descripción, más o menos detallada, del equipamiento mínimo, debiendo estar recogido en el pliego de prescripciones técnicas con un esquema como el siguiente:

- Tipo de motorización: convencional (gasolina/gasóleo), híbrida o eléctrica.
- Otras características técnicas (según tipo de motorización): potencia, cilindrada, tracción, tipo de cambio...
- Dimensiones, capacidades y pesos : longitud, alturas, plazas, puertas, volumen maletero...
- Requisitos de seguridad: clasificación NCAP (Programa Europeo de Evaluación de Vehículos Nuevos)

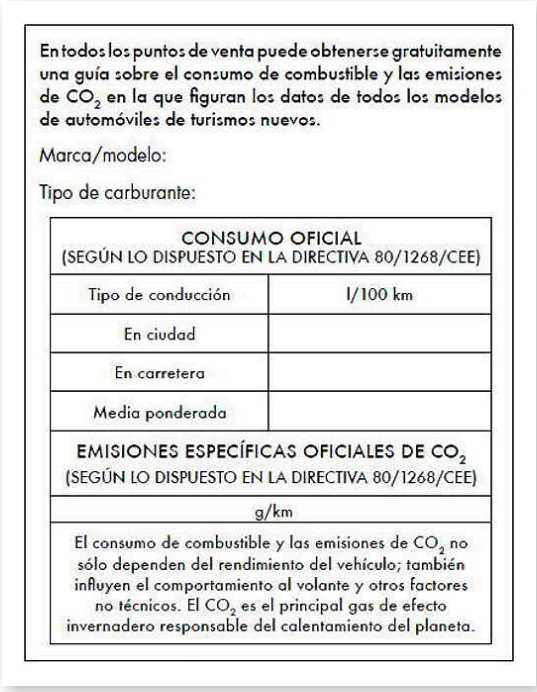
- El tipo de ruedas, si es relevante para la función
- Equipamiento y confort.

Se deben incorporar especificaciones ambientales mínimas y valorables, generalmente relativas a las emisiones y al consumo de combustible.

Por lo tanto, el personal responsable de flotas y los órganos de contratación pública deben, de manera previa, determinar el uso real de los vehículos a adquirir, establecer si se pueden incorporar vehículos con emisiones a la atmósfera de menor impacto, fijando un sistema de prioridades a la hora de escoger el tipo de vehículo a adquirir: hay administraciones que priorizan la compra de vehículos eléctricos sobre los vehículos híbridos o de gas (bifuel de gasolina), y éstos sobre los vehículos térmicos (gasolina/diesel).

Certificaciones ecológicas

Con la intención de informar a los consumidores sobre los niveles de consumo de combustible y emisiones de CO2 de los nuevos vehículos, la Comisión Europea aprobó la Directiva 1999/94/CE14. Ésta establece la necesidad de poner a disposición en todos los vehículos nuevos en venta una etiqueta obligatoria con información referente al consumo y a la generación de emisiones de CO2 por kilometro. Como resultado se ha establecido un sistema de etiquetado que consta de dos elementos: una etiqueta obligatoria y un sistema de etiquetado voluntario.



En todos los puntos de venta puede obtenerse gratuitamente una guía sobre el consumo de combustible y las emisiones de CO_2 en la que figuran los datos de todos los modelos de automóviles de turismos nuevos.

Marca/modelo:

Tipo de carburante:

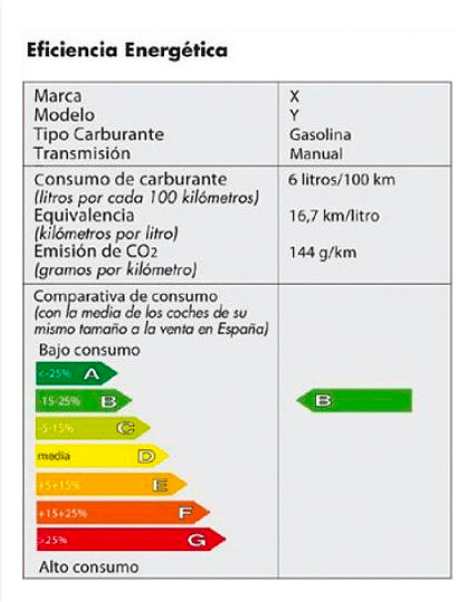
CONSUMO OFICIAL (SEGÚN LO DISPUESTO EN LA DIRECTIVA 80/1268/CEE)	
Tipo de conducción	l/100 km
En ciudad	
En carretera	
Media ponderada	

EMISIONES ESPECÍFICAS OFICIALES DE CO_2 (SEGÚN LO DISPUESTO EN LA DIRECTIVA 80/1268/CEE)
g/km

El consumo de combustible y las emisiones de CO_2 no sólo dependen del rendimiento del vehículo; también influyen el comportamiento al volante y otros factores no técnicos. El CO_2 es el principal gas de efecto invernadero responsable del calentamiento del planeta.

La **etiqueta obligatoria** se entregará para cada modelo y se colocará de manera visible en cada punto de venta. Eso significa que junto a la marca y al modelo, el consumidor ha de poder ver indicados los datos de consumo y emisiones de CO2, facilitadas por el fabricante.

La **etiqueta voluntaria** introduce un sistema de evaluación comparativa que clasifica a los vehículos según la eficiencia energética, en una escala de la A a la G. La valoración se hace en relación a la media de emisiones calculada entre todos los vehiculos puestos a la venta con la misma superficie y tipo de combustible. Los coches que consumen menos combustible que la media están clasificados como A, B, C (colores verdes), los que consumen más pertenecen a las clases E, F y G (colores rojos) y los de la clase D (color amarillo) pertenecen a la media de consumo de su categoría.



Certificaciones basadas en las normas euro de la unión europea

Con el fin de reducir la emisiones contaminantes, desde 1988 se han ido dictando una serie de directivas comunitarias, que partiendo de la directiva 70/220/CEE, establecen los límites para las emisiones de gases de combustión de los vehículos nuevos vendidos en la UE. Para los vehículos ligeros se han establecido las Normas Euro 1,2,3,4,5,y 6 y para los vehículos pesados las Normas Euros I, Euro II, etc). En la actualidad la Norma Euro 6 ha marcado una reducción drástica de los gases contaminantes , sobre todo los óxidos nítridos (NOx) y obliga a los fabricantes a aplicar una serie mejoras en los motores para reducir las emisiones contaminantes, tanto a los vehículos de motor diesel como a los de gasolina. Asimismo será de obligado cumplimiento a todos los vehículos el uso de neumáticos de baja resistencia a la rodadura, indicador de presión de los neumáticos y el Stop & Start.

Certificaciones ambientales de la dirección general de tráfico

Tiene su origen en el Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016 (Plan Aire) en el que se afirma que tanto las partículas como el dióxido de nitrógeno tienen en el tráfico rodado la principal fuente de emisión en las grandes ciudades y propone la clasificación de los vehículos en función de los niveles de contaminación que emiten.

La colocación del distintivo es voluntaria y facilita la rápida identificación de los vehículos menos contaminantes. Clasifica a los vehículos en 4 grupos dependiendo del nivel de emisiones contaminantes.

Etiqueta Ambiental 0 Azul

Vehículos L, M1, N1, M2, M3, N2 y N3 (turismos, furgonetas, camiones, autocares, autobuses y motos) clasificados en el Registro de Vehículos como:

- Vehículos eléctricos de batería (BEV)
- Vehículos eléctricos de autonomía extendida (REEV)
- Vehículos híbridos enchufables (PHEV) con una autonomía mínima 40 km en modo totalmente eléctrico
- Vehículos de pila de combustible (hidrógeno)



Etiqueta Ambiental ECO

Vehículos M1, N1, M2, M3, N2, N3 (turismos, furgonetas, camiones, autocares y autobuses) clasificados en el Registro de Vehículos como:

- Vehículos híbridos enchufables con autonomía <40 km en modo eléctrico
- (Vehículos híbridos no enchufables HEV)
- Vehículos de gas natural, gas natural comprimido (GNC), gas licuado del petróleo (GLP) o gas natural licuado (GNL)
- Vehículos ligeros L, vehículos híbridos enchufables (PHEV) con autonomía <40 Km o vehículos híbridos no enchufables (HEV).



Etiqueta Ambiental C Verde

Vehículos M1 y N1 (turismos y furgonetas) clasificados como:

- Vehículos en motor de gasolina EURO 4, 5 o 6
- Vehículos en motor diésel EURO 6

Vehículos M2, M3, N2 y N3 (camiones, autocares, autobuses) clasificados como:

- Gasolina EURO VI
- Diesel EURO VI



Etiqueta Ambiental B Amarilla

Vehículos M1 y N1 (turismos y furgonetas) clasificados como:

- Gasolina EURO 3
- Diésel EURO 4 o 5

Vehículos M2, M3, N2 y N3 (camiones, autocares, autobuses) clasificados como:

- Gasolina EURO IV o V
- Diésel EURO IV o V



Normativa de etiquetado de neumáticos

Con la entrada en vigor del Reglamento (CE) 1222/2009 del Parlamento europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 (y modificaciones posteriores), los neumáticos deben estar etiquetados obligatoriamente con información sobre tres aspectos:

- La eficiencia del combustible: clasificada en una escala del A hasta la G
- La distancia del frenado en firme mojado: clasificada en una escala del A hasta la G
- Los niveles de ruido exterior de los neumáticos: clasificados en tres grupos e indicando los niveles de ruido.



Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

Para entender el sentido de las mejoras ambientales en la contratación pública, es necesario conocer los principales efectos ambientales relacionados con los vehículos. Ello nos indicará los criterios ambientales y actuaciones que hay que incorporar en el procedimiento de compra y contratación con el fin de minimizar dichos efectos.

El consumo energético y las emisiones asociadas a la fabricación de los vehículos representan un primer aspecto importante a tener en cuenta si queremos tener una visión de todo el ciclo de vida. No es fácil obtener datos globales, ya que dependen de cada instalación de producción, pero podemos fijarnos en algunos datos orientativos: la producción media por vehículo pediría un consumo energético de 6,5 Gigajulios, unos 2.700 litros de agua y comportaría la generación de 150 kg de residuos sólidos, mientras que en el proceso de pintado las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) serían de unos 14g/m² de chapa. Por otra parte, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEH) durante la producción del vehículo representarían cerca de un 10% de las generadas durante todo el ciclo de vida del vehículo. La falta de información global y los inconvenientes legales que podrían suponer su utilización dificulta la consideración como criterio para los pliegos de contratación pública.

Este es un sector en constante evolución, especialmente relacionado con temas ambientales, ya que las mejoras tecnológicas incorporadas al vehículo permiten reducir el consumo y las emisiones. En la adquisición de uno o varios vehículos se pueden introducir estas mejoras como criterios de adjudicación. De esta manera también se consolidan estas tecnologías haciendo que los fabricantes vean la necesidad de incorporarlas cada vez a más modelos. Eso es especialmente importante en vehículos térmicos.

Algunos ejemplos de estas mejoras serían:

- Sistema automático de monitoreo de presión ruedas (Tire Pressure Monitoring System en inglés, TPMS): ayuda a los conductores a hacer un mantenimiento adecuado de las llantas, mejorar su seguridad y contribuir a un rendimiento más eficiente del combustible.

- Uso de neumáticos más eficientes en cuanto a consumo de combustibles (clases C o superiores de acuerdo con la normativa de etiquetado de neumáticos): presentan un coeficiente de rodamiento bajo, reducen las pérdidas de energía por fricción y calor y como consecuencia el consumo de combustible. Según estimaciones de La Comisión Europea la diferencia puede llegar a representar hasta un 9% del consumo. Según los mismos fabricantes de neumáticos, la mejora de la clase reduce el consumo entre un 2,5 y un 4,5% y puede llegar hasta el 7,5%.

- Sistema automático de indicador de cambio de marchas: sistema que puede permitir una conducción más eficiente y, por lo tanto, una reducción de las emisiones de CO2 asociadas, que se pueden incrementar con prácticas de ecoconducción.

- Indicador de eficiencia o información de energía (para vehículos eléctricos): informa sobre el consumo de energía y la eficiencia más o menos precisa, y gestiona mejor la energía almacenada en las baterías. Es un elemento habitual en los vehículos eléctricos.

- Sistema de control de la velocidad (vehículos térmicos y eléctricos): ayuda a mantener una velocidad constante y/o a no superar una velocidad predeterminada (velocidad de crucero). Es práctico para vehículos que ha-

cen recorridos más o menos largos y puede ayudar a hacer la conducción más eficiente. En vehículos eléctricos es independiente del modo de conducción ECO.

• Start&Stop (para vehículos térmicos): es un sistema gestionado eléctricamente, detiene el motor cuando el vehículo está a punto de pararse y lo pone en marcha de forma rápida y silenciosa cuando se arranca. El coche reduce su consumo a 0 mientras está parado y según datos de los fabricantes se reduce el consumo total entre un 5-10% según las circunstancias de uso.

• Frenazo regenerativo: permite recuperar energía de los frenazos y las desaceleraciones, recargando parcialmente la batería, y así aumentar la energía almacenada y la eficiencia del vehículo. Opción que incorporan todos los vehículos eléctricos que utilizan el motor como alternador.

Uno de los mayores beneficios ambientales que se produce con el uso de vehículos eléctricos es su bajo nivel de emisiones sonoras, pero a su vez estos vehículos crean polémica, ya que a velocidad reducida son prácticamente silenciosos, y en ocasiones pueden provocar sensación de peligro, sobre todo entre los peatones. Por ello se están incorporando señales sonoras de alerta que funcionan de forma regular a velocidades bajas (1-30 km/h), en determinadas operaciones (entradas o salidas de aparcamientos) o en la circulación por zonas de paso restringido (Zona 30) o zonas de plataforma única.



Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

TURISMOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS ENCHUFABLES

OBJETO DEL CONTRATO

Adquisición de Vehículo Eléctrico: establecer el tipo de vehículo eléctrico, VE puro, VE de autonomía extendida, híbrido enchufable.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Los vehículos deben tener un consumo eléctrico máximo, calculado según el test de homologación de vehículos NEDC (New European Driving Cycle) de kWh/100 km.	Documentación técnica del vehículo.
Los vehículos eléctricos puros deben tener un rango de autonomía normalizada mínimo, según NEDC . Los vehículos híbridos enchufables deben tener una autonomía mínima en modo eléctrico de 40 km.	Documentación técnica del vehículo.
Los vehículos han de estar equipados con un sistema de freno regenerativo.	Documentación técnica del vehículo.
Los vehículos han de estar equipados con indicador de eficiencia energética.	Documentación técnica del vehículo.
Las baterías deben tener una garantía de mantenimiento de la capacidad de carga del 75% durante 150.000 km (calculado según la Norma EN 62660 o equivalente) o 8 años.	Documentación de la batería que equipa el vehículo o garantía de la batería que facilita el licitador en su oferta técnica.
Los sistemas de aire acondicionado de los vehículos no podrán contener gases de efecto invernadero.	Documentación técnica del vehículo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el presentar consumos eléctricos más bajos, según NEDC.	Documentación técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos el ofrecer una garantía de mantenimiento de la capacidad de carga de la batería superior.	Documentación de la batería que equipa el vehículo o garantía de la batería que facilita el licitador en su oferta técnica.
Se valorará hasta con X puntos puntos (máximo 10% de los puntos totales) el ofrecer neumáticos altamente eficientes en cuanto a consumo de combustibles (clases C o superiores de acuerdo con la normativa de etiquetado de neumáticos).	Estar en posesión de la etiqueta que certifique la clase del neumático, según el Reglamento (CE) 1222/2009.
Se valorará hasta con X puntos puntos (máximo 10% de los puntos totales) las mejoras técnicas relativas a información de eficiencia, sistema de control de la velocidad, etc	Documentación técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incorporen mecanismo Star&Stop.	Documentación técnica del vehículo.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de plásticos reciclados, estimándose el porcentaje en el peso total del vehículo de componentes que procedan de materiales reciclados o renovables.	Documentación técnica del vehículo.
CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, se comprometa a realizar una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	Mediante un registro de análisis de gases o sistema de gestión de residuos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, tome las medidas necesarias para minimizar los impactos acústicos o sobre el entorno que este pueda ocasionar, de acuerdo con la legislación vigente.	Documentación técnica del vehículo y un registro control de las emisiones de ruido
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato haga uso de lubricantes de larga duración, no contaminantes y ecoeficientes.	Documentación y registro de los lubricantes usados en los vehículos.

TURISMOS TÉRMICOS E HÍBRIDOS NO ENCHUFABLES

OBJETO DEL CONTRATO

Adquisición de vehículo, definir las características ambientales, con bajos niveles de emisiones y consumos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Los vehículos deben cumplir con los niveles de emisiones de gases contaminantes del estándar EURO 6 .	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.
Los vehículos deberán disponer, como mínimo, de la clasificación de eficiencia energética C.	Etiqueta voluntaria del vehículo o ficha técnica si incorpora esa información.
Los sistemas de aire acondicionado de los vehículos no podrán contener gases de efecto invernadero.	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.
Los vehículos deben tener unas emisiones máximas de CO2 g/km de (ver valores de referencia en la tabla A).	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Los vehículos deben tener un consumo máximo de combustible de (ver valores de referencia en la tabla A) l/100 km.	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) presentar emisiones de CO2 (g CO2/km) más bajas.	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Se valorará hasta con X puntos puntos (máximo 10% de los puntos totales) presentar consumos de combustible más bajos.	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) disponer de clasificación de eficiencia energética superior (B/A).	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el ofrecer neumáticos altamente eficientes en cuanto a consumo de combustibles (clases C o superiores de acuerdo con la normativa de etiquetado de neumáticos).	Estar en posesión de la etiqueta que certifique la clase del neumático, según el Reglamento (CE) 1222/2009.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incorporen mecanismo Star&Stop.	Documentación técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incluyan mecanismos que faciliten la conducción eficiente (indicador de cambio de marchas, visualizador del consumo del vehículo, sistema de control de la velocidad).	Documentación técnica del vehículo.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de plásticos reciclados, estimándose el porcentaje en el peso total del vehículo de componentes que procedan de materiales reciclados o renovables.	Documentación técnica del vehículo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	Mediante un registro de análisis de gases o sistema de gestión de residuos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato haga uso de lubricantes de larga duración, no contaminantes y ecoeficientes.	Documentación y registro de los lubricantes usados en los vehículos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, las medidas necesarias para minimizar los impactos acústicos o sobre el entorno que este pueda ocasionar, de acuerdo con la legislación vigente.	Documentación técnica del vehículo con mediciones y un registro de ruido.

MOTOCICLETAS ELÉCTRICAS

OBJETO DEL CONTRATO
Adquisición de motocicletas eléctricas.
CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA
• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP • Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Los vehículos deben tener un rango de autonomía normalizada mínimo, según NEDC de (ver los valores referencia en la tabla B de la versión digital) km.	Documentación técnica del vehículo.
Estar equipados con baterías de una vida útil mínima de 6 años o de 1.000 ciclos de recarga.	Documentación de la batería que equipa el vehículo o la garantía de la batería que facilita el licitador.
Los sistemas de aire acondicionado de los vehículos no podrán contener gases de efecto invernadero.	Documentación técnica del vehículo.
CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el ofrecer una garantía de mantenimiento de la capacidad de carga de la batería superior al 70% durante un mínimo de 100.000 km o 5 años.	Documentación de la batería que equipa el vehículo o la garantía de la batería que facilita el licitador.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incorporen mecanismo Star&Stop.	Ficha técnica del vehículo.

Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incluyan mecanismos que faciliten la conducción eficiente (indicador de cambio de marchas, visualizador del consumo del vehículo, sistema de control de la velocidad).	Ficha técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales)el ofrecer neumáticos altamente eficientes en cuanto a consumo de combustibles (clases C o superiores de acuerdo con la normativa de etiquetado de neumáticos).	Estar en posesión de la etiqueta que certifique la clase del neumático, según el Reglamento (CE) 1222/2009.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de plásticos reciclados, estimándose el porcentaje en el peso total del vehículo de componentes que procedan de materiales reciclados o renovables.	Documentación técnica del vehículo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, gestiones para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	Mediante un registro de análisis de gases o sistema de gestión de residuos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato haga uso de lubricantes de larga duración, no contaminantes y ecoeficientes.	Documentación y registro de los lubricantes usados en los vehículos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, las medidas necesarias para minimizar los impactos acústicos o sobre el entorno que este pueda ocasionar, de acuerdo con la legislación vigente.	Documentación técnica del vehículo con mediciones y un registro de ruido.

MOTOCICLETAS TÉRMICAS E HÍBRIDAS NO ENCHUFABLES

OBJETO DEL CONTRATO

Adquisición de de motocicletas con bajos niveles de emisiones.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Los vehículos deben cumplir con los niveles de emisiones de gases contaminantes del estándar EURO 6.	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.
Los vehículos deberán disponer, como mínimo, de la clasificación de eficiencia energética C.	Etiqueta voluntaria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Los sistemas de aire acondicionado de los vehículos no podrán contener gases de efecto invernadero.	Documentación técnica del vehículo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el cumplir con los niveles de emisiones de gases contaminantes del estándar Euro 6.(El nivel de exigencia se irá adaptando al progreso técnico estableciendo el Euro 4 como prescripción técnica y estándares superiores como criterios de adjudicación).	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el que los vehículos dispongan, de la clasificación de eficiencia energética C.	Etiqueta voluntaria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el ofrecer neumáticos altamente eficientes en cuanto a consumo de combustibles (clases C o superiores de acuerdo con la normativa de etiquetado de neumáticos).	Estar en posesión de la etiqueta que certifique la clase del neumático, según el Reglamento (CE) 1222/2009.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incorporen mecanismo Star&Stop.	Ficha técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incluyan mecanismos que faciliten la conducción eficiente (indicador de cambio de marchas, visualizador del consumo del vehículo, sistema de control de la velocidad).	Ficha técnica del vehículo.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de plásticos reciclados, estimándose el porcentaje en el peso total del vehículo de componentes que procedan de materiales reciclados o renovables.	Documentación técnica del vehículo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, gestiones para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	Mediante un registro de análisis de gases o sistema de gestión de residuos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato haga uso de lubricantes de larga duración, no contaminantes y ecoeficientes.	Documentación y registro de los lubricantes usados en los vehículos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, las medidas necesarias para minimizar los impactos acústicos o sobre el entorno que este pueda ocasionar, de acuerdo con la legislación vigente.	Documentación técnica del vehículo con mediciones y un registro de ruido.

FURGONETAS TIPO N1 ELÉCTRICAS E HÍBRIDOS ENCHUFABLES

OBJETO DEL CONTRATO

Adquisición de Vehículos Eléctricos, tipo N1: habrá que establecer el tipo de vehículo eléctrico, VE puro, VE de autonomía extendida, híbrido enchufable.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Los vehículos han de disponer de motorización PHEV, EREV, EV, y pila combustible (FCV,FCHV).	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.
Los vehículos han de llegar a tener una autonomía mayor o igual de 32. km.	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.
Los vehículos han de estas estar equipado con indicador de eficiencia energética.	Documentación técnica del vehículo.
Los sistemas de aire acondicionado de los vehículos no podrán contener gases de efecto invernadero.	Documentación técnica del vehículo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el ofrecer una garantía de mantenimiento de la capacidad de carga de la batería superior.	Documentación de la batería que equipa el vehículo o garantía de la batería que facilita el licitador en su oferta técnica.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el ofrecer neumáticos altamente eficientes en cuanto a consumo de combustibles (clases C o superiores de acuerdo con la normativa de etiquetado de neumáticos.	Estar en posesión de la etiqueta que certifique la clase del neumático, según el Reglamento (CE) 1222/2009.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incorporen mecanismo Star&Stop.	Ficha técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incluyan mecanismos que faciliten la conducción eficiente (indicador de cambio de marchas, visualizador del consumo del vehículo, sistema de control de la velocidad).	Ficha técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el incluir dispositivo o indicador de eficiencia o información de energía.	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de plásticos reciclados, estimándose el porcentaje en el peso total del vehículo de componentes que procedan de materiales reciclados o renovables.	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	
CRITERIO	VERIFICACION
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, gestiones para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	Mediante un registro de análisis de gases o sistema de gestión de residuos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato haga uso de lubricantes de larga duración, no contaminantes y ecoeficientes.	Documentación y registro de los lubricantes usados en los vehículos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, las medidas necesarias para minimizar los impactos acústicos o sobre el entorno que este pueda ocasionar, de acuerdo con la legislación vigente.	Documentación técnica del vehículo con mediciones y un registro de ruido.

FURGONETAS TIPO N1 TÉRMICAS E HÍBRIDAS NO ENCHUFABLES

OBJETO DEL CONTRATO
Adquisición de vehículos tipo N1 térmicos e híbridos, con bajos niveles de emisiones y consumos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA
• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP • Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	
CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Los vehículos deben cumplir con los niveles de emisiones de gases contaminantes del estándar EURO 6.	Documentación técnica o ficha de homologación del vehículo.
Los sistemas de aire acondicionado de los vehículos no podrán contener gases de efecto invernadero.	Documentación técnica del vehículo.
Los vehículos deberán disponer, como mínimo, de la clasificación de eficiencia energética C.	Etiqueta voluntaria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Los vehículos deben tener un consumo máximo de combustible de (ver valores de referencia en la tabla A) l/100 km.	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el presentar emisiones de CO2 (g CO2/km) más bajas.	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el presentar consumos de combustible más bajos.	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el disponer de clasificación de eficiencia energética superior (B/A).	Etiqueta obligatoria del vehículo o ficha técnica si incorpora esta información.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incorporen mecanismo Star&Stop.	Ficha técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los vehículos incluyan mecanismos que faciliten la conducción eficiente (indicador de cambio de marchas, visualizador del consumo del vehículo, sistema de control de la velocidad).	Ficha técnica del vehículo.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el ofrecer neumáticos altamente eficientes en cuanto a consumo de combustibles (clases C o superiores de acuerdo con la normativa de etiquetado de neumáticos).	Estar en posesión de la etiqueta que certifique la clase del neumático, según el Reglamento (CE) 1222/2009.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de plásticos reciclados, estimándose el porcentaje en el peso total del vehículo de componentes que procedan de materiales reciclados o renovables.	Documentación técnica del vehículo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, gestiones para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	Mediante un registro de análisis de gases o sistema de gestión de residuos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato haga uso de lubricantes de larga duración, no contaminantes y ecoeficientes.	Documentación y registro de los lubricantes usados en los vehículos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato, las medidas necesarias para minimizar los impactos acústicos o sobre el entorno que este pueda ocasionar, de acuerdo con la legislación vigente.	Documentación técnica del vehículo con mediciones y un registro de ruido.

TABLA A – DE VALORES DE CONSUMOS Y EMISIONES DE CO2 PARA VEHÍCULOS TÉRMICOS.

Tipo de vehículos por segmentos comerciales (1,2)	Consumo l/100 km***	Emisiones CO2 en g/km*	Consumo l/100 km	Emisiones CO2 en g/km*
	GASOLINA		GASÓLEO	
Mini	4,8	112	4	105
Pequeño	5	116	4	105
Berlina y familiar medio	6	140	5,5	144
Berlina y familiar mayor	7,5	175	6,2	163
Monovolumen medio	6,5	151	5,5	144
Monovolumen grande	7,2	168	7	184
Lujo	9,5	221	7	184
Furgoneta pequeña	7,3	170	5,3	139
Furgoneta grande	10,2	237	7,4	194
Todoterreno pequeño	7,1	165	5,4	142
Todoterreno medio	8	186	5,7	150
Todoterreno grande	9,7	226	6,3	165

TABLA B– DE VALORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS ENCHUFABLES.

Tipos de vehículo eléctrico puros (por segmento comercial)	Potencia máx. (kW/CV)	Rango de autonomía (km)	Consumo eléctrico (kWh/100 km)
Ciclos a motor (speed eBikes)	0,25-0,5/0,3-1,4	25-60	
Ciclomotor	1-4/1,4-5,5	40-60	3-5
Scooter	4-11/5,5-15	60-120	4-6
Maxi-scooter	11-35/15-48	70-160	
Cuadriciclos carga/personas	4-12/5-16	40-120	
Furgoneta/furgón pequeño	9-17/12-23	76-200	
Turismo mini	49-60/65-80	155-160	11,7-13,1
Turismo pequeño	49-80/65-110	150-400	11,3-15,0
Turismo medio	65-88/90-120	162-400	11,5-20,5
Furgoneta/furgón medio	43-80/59-109	164-250	15,5-17,7
Otras tipologías de vehículos	Potencia máx. kW/CV	Autonomía modo eléctrico (km)	Consumo combustible (l/100km)
Turismos de auton. extendida	110-125/150-170	80-240	0,6-1,2
Híbridos enchufables / Turismos medios y grandes	100-220/135-295	30-63	1,1-2,5

b) En el mantenimiento de vehículos.

A continuación se detallan aspectos generados por el uso de los vehículos. Son aspectos que no se incorporan en las prescripciones técnicas de los vehículos, pero que son significativos a la hora de gestionar la flota de vehículos adscritos y a la hora de realizar contratos externos que están relacionados.

La Directiva 2000/53/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al final de la vida útil de los vehículos establece la necesidad de tomar una serie de medidas de prevención, que se han ido incorporando en el diseño y producción de los vehículos, mejorando el balance ambiental de los mismos. Se trata de aspectos que no suelen incorporarse en la documentación propia del vehículo, por lo que es difícil que se pueda incorporar como criterio en el proceso de contratación.

Se trata de aspectos que se podrían tener en consideración en el mantenimiento del vehículo en talleres propios o externos, por ejemplo:

- Tratamiento de superficies y pinturas: se puede valorar la utilización de pinturas que no tengan metales como el plomo, el cromo VI o el cadmio, que, aunque también se puede establecer como mejora en la adquisición, es más común introducirlo en el mantenimiento del vehículo.
- Uso de materiales reciclados: sobre todo los componentes plásticos del vehículo. De esta manera, se contribuye a optimizar la gestión de los residuos plásticos.

Certificaciones ecológicas

Hay tantas certificaciones ecológicas como productos y servicios están implicados, directa o indirectamente con el mantenimiento de vehículos, el siguiente cuadro es tan sólo un ejemplo de las certificaciones que abarcan más productos o servicios del sector.

Ángel Azul (Alemania)

- Catalizadores para vehículos.
- Aceites lubricantes e hidráulicos.
- Carsharing, con una categoría especial para carsharing con vehículos eléctricos.

Además de varias categorías para vehículos de servicios (de limpieza, recogida de residuos, autobuses) y maquinaria (de jardinería, construcción...)

Cisne Nórdico
(Consejos de Estados escandinavos)

- Combustibles líquidos y gaseosos.
- Productos de limpieza de coches y barcos.
- Instalaciones de lavado de vehículos.
- Además de maquinaria de servicios (jardinería).

Etiqueta ecológica de la Unión Europea

- Lubricantes (5 categorías diferentes según la aplicación)

AENOR (España)

Certificación que acredita la calidad de sus reparaciones, según los criterios de la norma UNE 310001 de Talleres de reparación de automóviles.

Distintivo de garantía de calidad ambiental (Catalunya)

- Aceites base regenerados y productos que los incorporan
- Neumáticos recauchutados
- Talleres de vehículos
- Estaciones de servicio y unidades de suministro
- Parques de vehículos
- Flotas de vehículos

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.

Algunas administraciones han implantado sistemas de gestión ambiental para su flota de vehículos, incluyendo, en algunos casos instalaciones, propias o privadas, de mantenimiento.

Para hacer una correcta gestión, se disponga o no de un sistema de gestión ambiental, es fundamental estar en disposición de marcadores que permitan hacer un seguimiento de las variables ambientales, por ejemplo, que permitan hacer un control de los consumos de combustible, aceites de motor, etc.

Otro aspecto básico del mantenimiento es la limpieza de los vehículos, que se debe procurar realizar en túneles de lavado con bajo consumo de agua, ya sea con sistemas de vapor a presión o de sistemas de recuperación y reutilización del agua.

En los vehículos eléctricos es fundamental tener en cuenta unas consideraciones relativas a las baterías:

- Es básico contar con garantías sobre las baterías, la durabilidad de la batería y el riesgo de un agotamiento súbito de la misma, cuestiones que más preocupan a la hora de adquirir un vehículo eléctrico, por lo que se recomienda introducir una cláusula específica de asistencia técnica en caso de agotamiento de batería. Otra opción sería recurrir a contratos de renting de baterías.

- Si la recarga de las baterías se realiza en puntos situados en las propias instalaciones, habrá que garantizar que la electricidad procede de fuentes de energía renovables o como mínimo con certificados de garantía de origen.

- Es primordial disponer de un sistema de monitorización y carga inteligente, que permita la carga normal/nocturna, evitando recurrir a una carga rápida, que resulta mucho menos eficiente.

En los vehículos térmicos para mejorar la política de gestión ambiental en las flotas de vehículos habrá que asegurar el suministro de combustibles alternativos: GLP, GNC y/o biocombustibles.

En ocasiones se hace uso de catalizadores o filtros añadidos al equipamiento de serie (para vehículos térmicos). Dispositivos que, no estando incorporados a los vehículos de serie, se pueden instalar a posteriori para reducir las emisiones contaminantes del motor. Este es un aspecto a considerar especialmente en los lotes de vehículos de potencia alta.

La conducción eficiente o ecoconducción puede llegar a reducir hasta un 20% el consumo de combustible, por lo que sería conveniente formar al personal (conductor del vehículo) en ecoconducción.

Hay otro tipo de emisiones contaminantes que se producen por el desgaste de los neumáticos, la fricción y la resuspensión sobre la calzada vial polvoriza parte del material que al volatilizarse contamina la calidad del aire. Este tipo de emisión se da en todos los de vehículos, tanto térmicos, como eléctrico o híbridos. Por lo que será básico atender al estado y mantenimiento de los neumáticos, priorizando el uso de neumáticos con la etiqueta certificadora que cumple con la normativa de etiquetado de neumáticos según el Reglamento Europeo CE 1222/2009.

Los materiales más usados en el mantenimiento de los vehículos son los aceites lubricantes de motor, las baterías y los neumáticos, productos, todos ellos, muy peligrosos para el medio ambiente, por lo que su tratamiento se debe realizar a través de gestores autorizados e intentar que se reciclen (para producir nuevos lubricantes, fabricar nuevos neumáticos o productos de caucho). Se debe fomentar la compra de los productos resultantes de este reciclaje.

La renovación de gases refrigerantes del sistema de climatización también puede suponer consumos e impactos adicionales, debiéndose realizar en establecimientos con el equipamiento necesario para evitar emisiones a la atmósfera.

Tras su uso, en ocasiones los vehículos pierden tanto valor en el mercado, que quedan fuera de circulación, llegando al final de su vida útil. En ese momento deberán ser gestionados de manera eficiente, mediante una correcta descontaminación (extracción de líquidos y elementos tóxicos), y la recuperación del máximo número de materiales parar su reciclaje, todo ello realizado por un gestor debidamente autorizado.

Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

OBJETO DEL CONTRATO

Contratación para el mantenimiento de vehículos con la incorporación de criterios y tareas de gestión respetuosos con el medio ambiente

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
La empresa contratista presentará un listado de al menos dos talleres en los que se llevarán a cabo las tareas, asegurando dicho mantenimiento en cualquier circunstancia.	Listado de talleres homologados y debidamente autorizados para el mantenimiento de vehículos, tanto térmicos, como híbridos o eléctricos.
La empresa contratista ha de certificar que el taller que llevará a cabo el mantenimiento está en posesión de todos los permisos para el ejercicio de la actividad, incluidos permisos especiales relacionados con el medio ambiente.	Documentación relativa a los permisos y homologaciones de la actividad, y de las instalaciones de los talleres que realizarán el mantenimiento de los vehículos.
La empresa debe certificar el uso de aceites lubricantes de motor con un elevado % de aceites reciclados o de segundo refinado (para vehículos térmicos y también para híbridos).	Datos identificativos del taller donde se realizará el mantenimiento del vehículo. Junto a un listado con referencia de los aceites y % reciclado o de segundo refinado.
La empresa contratista debe hacer un uso de aceites y lubricantes con certificación ecológica.	Se verificará con una declaración responsable del taller o certificación ecológica de los productos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de aceites lubricantes de motor con un elevado % de aceites reciclados o de segundo refinado (para vehículos térmicos y también para híbridos): - Con X puntos el uso de hasta el 50% de aceites reciclados o de segundo refinado. - Con X puntos el uso de hasta el 75% de aceites reciclados o de segundo refinado. - Con X puntos el uso de hasta el 100% de aceites reciclados o de segundo refinado.	Datos identificativos del taller donde se realizará el mantenimiento del vehículo. Junto a un listado con referencia de los aceites y % reciclado o de segundo refinado.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de neumáticos altamente eficientes en cuanto a consumo de combustible, clasificados mínimo: - B, para turismos. - C, para furgonetas y todoterrenos. (se podría llegar a puntuar según clases de los neumáticos C/B/A).	Acreditar mediante la etiqueta obligatoria del neumático.
Se valorará hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el utilizar neumáticos recauchutados.	Acreditar mediante la ficha técnica del producto.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice un mantenimiento del vehículo en los talleres, haciendo una correcta gestión de los residuos; - peligrosos que incluya su segregación en origen, un envasado correcto, un almacenaje idóneo y su entrega al gestor de residuos, según la legislación vigente. - no peligrosos según la legislación vigente.	La empresa debe presentar su sistema de gestión de residuos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato debe garantizar que los talleres que realizan el mantenimiento del vehículo hacen una gestión correcta de las emisiones a la atmósfera, con respecto a los gases de combustión de los motores, a los compuestos orgánicos volátiles (en las operaciones de pintado) y al polvo, así como en la recarga de gases refrigerantes, que se deberá realizar con gases con un GWP(100anys) < 150.	Mediante registros de análisis de gases o declaración responsable del taller.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una correcta separación y gestión de las aguas residuales producidas durante el mantenimiento del vehículo.	Mediante registros de análisis de vertido o declaración responsable del taller.



3. Mobiliario de oficina y urbano o de uso público.

En este punto se incluirá un amplio grupo de productos, como pueden ser las mesas y sillas de trabajo, bancos para espacios públicos, mobiliario exterior, etc. Recogerá además mobiliario complementario de oficina, como pueden ser armarios, muebles, archivadores, estanterías, butacas o sillones.

El mobiliario de oficina de uso público no es un suministro fijo o habitual, sino que tiene carácter puntual, pudiendo suponer una importante inversión para la Administración.

La creación de nuevos espacios públicos, y oficinas, como puede ser el traslado a una nueva sede o la reubicación de un departamento, puede crear la necesidad de renovar mobiliario anticuado, estropeado o deteriorado.

Hoy en día existe una amplia gama de mobiliario de oficina que cumple los criterios medioambientales de calidad y sostenibilidad, pudiendo directamente adquirirse a través de una licitación con un contrato de suministro de mobiliario para un centro determinado.

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos.

A la hora de reemplazar el mobiliario de oficina y adquirirlo nuevo, será necesario planificar primero qué mobiliario podremos cambiar y cuál se debe reutilizar. Para ello procuraremos reutilizar el máximo posible y reducir el número de piezas, intentando reemplazar sólo los elementos necesarios, alargando la vida útil de los mismos, para lo cual debe estar garantizada la disponibilidad de piezas.

También se debe reutilizar mobiliario, como pueda ser de otras oficinas ocupadas anteriormente, o del propio almacén de la Administración.

Por último, cuando se conozca la necesidad exacta de compra, se procurará comprar mobiliario con garantías de larga durabilidad, modulares, versátiles y con medidas adaptables, con el fin de reducir la necesidad de compra a largo plazo.

Una vez analizado qué es necesario comprar y qué se puede reutilizar, tendremos definidas las necesidades de compra.

Cómo gestionar los productos en desuso y los residuos

En la mayoría de los casos la compra de mobiliario nuevo va asociado a la necesidad de gestionar el mobiliario que va a ser sustituido. Pero los productos que se desechan no siempre han finalizado la vida útil por lo que resulta fundamental garantizar y promover la reutilización y el reciclaje social antes de convertirse en residuos. De esta manera se reducen costes y los impactos de la compra de mobiliario nuevo, reduciendo por tanto la producción de residuos.

Para ello existen varias fórmulas:

- Dejar el mobiliario a los nuevos ocupantes para que lo reutilicen.
- Disponer de almacén de muebles que permita reubicar el mobiliario en buen estado en la propia Administración, en otras entidades o en particulares.
- Donar a asociaciones, ONG u otros organismos sin ánimo de lucro.
- Entregarlo o contratar el desalojo del mobiliario a entidades de inserción social o asociaciones con fines sociales para su restauración y puesta en el mercado de nuevo, añadiendo así un valor social a los productos.
- Finalmente, para los artículos en mal estado que ya no permiten ser reutilizados se debe garantizar el correcto tratamiento al final de su vida útil ya que algunos materiales pueden ser contaminantes.

Aspectos ambientales del mobiliario de oficina

Los impactos ambientales se concentran más en las fases de producción y desecho, siendo mínimos durante el uso (al contrario que, por ejemplo en los vehículos o los equipos informáticos).

El ciclo de vida del producto, una larga durabilidad y un correcto diseño del mobiliario pueden suponer un menor impacto ambiental respecto a otro producto con similares características.

Ya existe mucho mobiliario de oficina que debe cumplir con los estándares definidos por ley en temas de seguridad, resistencia, ergonomía y prevención de riesgos laborales.

Los principales impactos medioambientales derivados de la fabricación de mobiliario son:

- Pérdida de biodiversidad, erosión y degradación del suelo a consecuencia de una gestión forestal insostenible y de la tala ilegal.
- Impacto de las actividades mineras en el paisaje.
- Impacto de los cultivos o fabricación de fibras, su teñido y tratamiento para tapicerías.
- Agotamiento de las materias primas por el uso de recursos no renovables, como metales y petróleo o gas natural para la fabricación de plásticos y espumas.
- Emisiones de CO2 y otros gases a resultas del consumo de energía en la producción de diferentes materiales.
- Eutrofización de las aguas subterráneas debido a las sustancias peligrosas que pueden liberarse durante la producción, el uso o la eliminación; emisiones de COV debidas al uso de disolventes orgánicos.

- Residuos de envases debidos al envasado y a la sustitución prematura de muebles por falta de opciones de reparación, por la poca durabilidad o por la falta de ergonomía o de idoneidad del mobiliario.

- Sustancias químicas en los tratamientos superficiales y acabados, basados en pinturas, barnices y adhesivos.

Algunas recomendaciones generales para productos a base de madera:

Adquirir madera procedente de bosques de gestión legal y sostenible. El mobiliario de oficina fabricado en madera es una buena opción ambiental ya que es un material natural, renovable y con un consumo de energía en el proceso de transformación mucho inferior al de otros materiales como puedan ser el aluminio o el plástico. Una vez finaliza el ciclo de vida, la madera se puede reciclar o valorizar y sus costes de reutilización, reciclado o eliminación de residuos son muy bajos en comparación con otros materiales.

Se tiene consciencia de que la tala ilegal y la pérdida de biodiversidad debida a la mala gestión forestal es un problema grave, por ello las Administraciones Públicas demandarán madera certificada en sus contrataciones públicas y exigirán en los pliegos de cláusulas administrativas para la contratación de productos, que la madera tenga un certificado forestal emitido por una organización independiente, primando en la fabricación de madera, acciones como puedan ser:

- Que el mobiliario esté certificado por el Forest Stewardship Council (FSC) o entidad similar, de manera que se garantice que la madera procede de explotaciones gestionadas de forma sostenible.
- Que el mobiliario asegure la progresiva reducción de los impactos ambientales del producto en cada una de las etapas de su ciclo de vida y certifique que se han tenido en cuenta desde el diseño las posibles afecciones ambientales del producto para reducirlas.
- Que la madera tenga como origen el reciclaje procedente de recortes de serrerías o de productos recogidos en centros especializados.
- Que el mobiliario no contenga sustancias químicas en el tratamiento de la madera.
- Que el mobiliario fabricado en tableros esté clasificado como Clase E1 (contenido de formaldehído < 8 mg/100 gr). Las clases de emisiones identifican los materiales de madera por la cantidad de su disociación de formaldehído. Se distingue entre las clases E1, E2, E3, siendo la clase E1 la clase con la menor emisión de productos nocivos.
- Que el tratamiento de la superficie se efectúe con productos naturales como cera de abejas y aceites de base natural.
- Que el mobiliario esté fabricado íntegramente de madera para facilitar su reciclado o el que esté compuesto por madera certificada y otro material metálico reciclado y reciclable.

Otras recomendaciones generales

- Usar materiales elaborados parcial o totalmente a partir de materiales reciclados o renovables.
- Limitar el contenido en disolventes orgánicos y las emisiones de COV de los productos, adhesivos y sustancias destinadas al tratamiento de superficies.
- Evitar ciertas sustancias peligrosas en la producción de materiales y el tratamiento de superficies.
- Garantizar la reciclabilidad y la separabilidad de los materiales de enva-

sado y las piezas del mobiliario, así como el uso de materiales de envasado elaborados a base de materias primas renovables.

- Adquirir mobiliario duradero, apto para su uso, ergonómico, fácil de desmontar, reparable y reciclable.

Certificaciones y etiquetas ecológicas

El sector del mueble ha sido uno de los sectores más avanzado y sensibilizado en la mejora de la calidad ambiental de los productos. Ello refleja la cantidad de empresas fabricantes y productos que presentan algún tipo de certificación ambiental, demostrando la gran sensibilización por parte de las empresas con el medio ambiente.

Las certificaciones ambientales controlan que los impactos ambientales de actividades productos y servicios no superan un determinado nivel y evolucionan para acercarse a un nivel de menor impacto.

Las ecoetiquetas son distintivos, de buenas prácticas ambientales en el análisis del ciclo de vida de los productos.

Tanto las certificaciones como las etiquetas ecológicas servirán como garantía de cumplimiento de una serie de características que lo convierten en un producto de calidad.

Los certificados más conocidos que se suelen usar en el sector de equipamiento de oficinas son:

Certificado de calidad ISO 9001

Norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Actualmente, este certificado de calidad es el de mayor renombre y uno de los más usados en todo el mundo.

Certificado de calidad ISO 14001

Dicho sistema es un complemento en el cuidado del medio ambiente y la reducción de la contaminación con la mejora de la rentabilidad económica.

El hecho de adquirir y cumplir con la norma posiciona a la empresa como un ente socialmente responsable y comprometido, además de ofrecer una imagen positiva y de confianza al mundo empresarial.

Las principales ecoetiquetas expedidas por organismos oficiales que certifican muebles de oficina son el Angel Azul, el Cisne Nórdico, y la marca francesa NF- Environment. Dependiendo de cada material concreto, existen otras certificaciones que pueden resultar útiles a la hora de comprobar el cumplimiento de los criterios ambientales requeridos.

Estos son:

ETIQUETA	CISNE NÓRDICO	ÁNGEL AZUL	NF ENVIRONMENT	ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA	FSC	PEFC	OEKO-TEX	CERTIPUR
LOGO								
MUEBLES	X	X	X					
MADERA					X	X		
TEXTILES	X			X			X	
ESPUMAS				X				X

Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

MOBILIARIO DE OFICINA Y URBANO O DE USO PÚBLICO

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la adquisición de mobiliario y equipamiento de oficina o mobiliario urbano. Para salvaguardar la seguridad y salud laboral, así como reducir los impactos sobre el medio ambiente, el mobiliario tendrá que garantizar unos criterios mínimos de ergonomía, comodidad, seguridad y calidad ambiental. Además, el servicio de suministro también tendrá que realizarse de manera respetuosa con el medio ambiente.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
La madera y materiales a base de madera procederán de explotaciones forestales sostenibles.	Se verificará mediante la presentación de certificación de gestión forestal sostenible, de acuerdo con los sistemas de certificación FSC, PEFC o equivalentes.
En el caso de mobiliario urbano deberán ser resistentes a las características climáticas del entorno en el que van a ser ubicadas y estar anclados con sistemas inviolables para evitar el vandalismo.	El licitador presentará una declaración del proveedor de cuero, tejido textil o tejido recubierto, según proceda, respaldada por los informes de ensayo pertinentes.
El producto a de tener una garantía mínima de tres años efectiva desde la fecha de entrega del mismo. Esta garantía cubrirá la reparación o la sustitución e incluirá un acuerdo de servicio con opciones de recogida y devolución o de reparación in situ.	El licitador deberá presentar una declaración por escrito en la que se detalle el periodo ofrecido y se indique que abarca la conformidad de los productos con las especificaciones del contrato, incluido el uso indicado. El licitador presentará una declaración de que se pondrán las piezas de recambio compatibles a disposición de la autoridad contratante o a través de un prestador de servicios.
Los productos de limpieza no podrán utilizar sustancias carcinógenas, tóxicas o alérgenas.	El licitador deberá facilitar información con un listado sobre las sustancias que utiliza en los productos de limpieza.
Limitar el contenido en disolventes orgánicos y las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) de los productos, adhesivos y sustancias destinadas al tratamiento de superficies.	El licitador deberá facilitar información con un listado sobre las sustancias que utiliza en los productos de limpieza.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará hasta con X puntos el caso del material de madera de acuerdo con los procedimientos de determinación de formaldehído que establece la norma correspondiente UNE-EN ISO 12460-5:2016, o equivalente.	La acreditación se puede realizar mediante la ficha de datos técnicos del producto.
Se valorará hasta con X puntos la acreditación del Plan de Calidad propuesto, de manera que se pueda garantizar la máxima calidad de los procesos y productos a entregar.	La acreditación se realizará estudiando los procedimientos y recursos asociados, así como el modelo y las fases donde deben utilizarse.
Marcado de plástico *(Igual para los criterios básicos y generales)* - Se valorará hasta con X puntos cuando las partes de plástico con una masa superior a 100 g vayan marcadas de acuerdo con las normas EN ISO 11469 y EN ISO 1043.	El licitador presentará una declaración del cumplimiento de este criterio que indique todos los componentes de plástico con un peso superior a 100 g en el mueble y precise si han sido o no marcados con arreglo a las normas EN ISO 11469 y EN ISO 1043. El marcado de los componentes de plástico será claramente visible en el examen visual del componente de plástico. No es necesario que el marcado sea claramente visible en el mueble montado final.
Periodos de ampliación de la garantía (Igual para los criterios básicos y generales) Se valorará hasta con X puntos cada año adicional de garantía y acuerdo de servicio ofrecido que supere la especificación técnica mínima de la siguiente forma: - Hasta con X puntos para 4 o más años adicionales de garantía. - Hasta con 0,75x puntos para 3 años adicionales de garantía. - Hasta con 0,5x puntos para 2 años adicionales de garantía. - Hasta con 0,25x puntos para 1 año adicional de garantía.	El licitador presentará una declaración del cumplimiento de este criterio que indique todos los componentes de plástico con un peso superior a 100 g en el mueble y precise si han sido o no marcados con arreglo a las normas EN ISO 11469 y EN ISO 1043. El marcado de los componentes de plástico será claramente visible en el examen visual del componente de plástico. No es necesario que el marcado sea claramente visible en el mueble montado final.
Se valorará hasta con X puntos la utilización de materiales elaborados parcial o totalmente a partir de materiales reciclados o renovables.	Podrá verificarse con la presentación de los documentos siguientes: • Certificado UNE-EN ISO 14006, o equivalente con la documentación correspondiente con referencia explícita al producto básico. • Declaración jurada del fabricante de aplicación de un análisis de ciclo de vida (ACV) para la mejora ambiental del producto básico según UNE-EN-ISO 14040 y 14044 o equivalente (según modelo). • Certificado ecoetiqueta tipo I del producto básico (Etiqueta ecológica europea, Cisne Nórdico, Ángel Azul o equivalente).

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato retire el embalaje del mobiliario entregado y garantizar la buena gestión, ya sea por su aportación a la recogida selectiva a través de un gestor autorizado de residuos o bien de las instalaciones municipales correspondientes.	El mobiliario al ser entregado será desembalado y se verá garantizada su buena gestión, mediante certificación del gestor autorizado.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato, en caso de sustitución de mobiliario, o si el contratante así lo solicita, llevar los artículos anteriores para su reutilización o reciclaje una vez finalizada su vida útil.	Los artículos antiguos una vez sustituidos estarán listos para reutilizar o reciclar y se acreditará su entrada en el circuito de reciclado, mediante certificación del gestor autorizado.

En el caso concreto de criterios de adjudicación basados en criterios de LCC, se deben considerar los siguientes aspectos:

• Analizar posibles sinergias con los criterios de adjudicación medioambientales:

– Por lo general, un producto o servicio que consuma menos recursos durante su uso (p.ej. energía o agua), presentará un mejor perfil ambiental y económico que el resto.

– La opción más ecológica, y posiblemente la de menor coste, será aquella que se haya concebido para maximizar el periodo de sustitución y minimizar los trabajos de mantenimiento necesarios.

– La opción que contenga menor cantidad de materiales peligrosos y/o que contenga mayor cantidad de material reciclable, presentará también un menor coste de gestión al final de su ciclo de vida.

• Si se incluyen los costes ambientales externos, se debe considerar en especial que estén vinculados al objeto del contrato, que estén expresados en términos monetarios y que sean verificables. Es recomendable que estos criterios estén basados en evaluaciones/estudios de reconocido prestigio, de cara a garantizar su objetividad.

• La Guía de la Comisión indica que si se evalúan las externalidades como parte del coste del ciclo de vida, no se podrán evaluar los mismos elementos en otros puntos de sus criterios de adjudicación (p.ej. emisiones de CO2 como coste externo y como emisión directa).

• Considerar la duración de la vida del producto y la frecuencia con que el producto deberá sustituirse en el periodo del contrato, ya que este aspecto puede tener una importante repercusión sobre el coste total. Por ello es importante fijar el periodo de tiempo en que se desea realizar la comparativa de costes de ciclo de vida.

• Definir el tipo (o tasa) de descuento a aplicar a los costes futuros para poder calcular el valor actual neto (VAN). Este valor permitirá realizar una comparación de costes presentes y futuros.

Habitualmente se emplea como valor de referencia el tipo de interés nacional, pero puede considerarse otro valor si se considera más adecuado. En este caso también es relevante fijar el periodo de tiempo considerado.

• Dado que el LCC implica cierta impredecibilidad con respecto a costes futuros, es importante solicitar a las empresas licitantes la información de apoyo detallada a propósito de las estimaciones de costes realizadas. En la medida de lo posible, se intentarán fijar dichos costes para unificar dichas estimaciones (p. ej. Precios máximos futuros de costes de mantenimiento o eliminación si el proveedor se hace cargo de dichas actividades, estimación coste futuro energía, tasa de descuento aplicada, etc.).

• Fijar claramente los escenarios de uso para el producto/servicio, indicando por ejemplo las horas esperadas de funcionamiento al año, en qué régimen de operación (p.ej. temperatura, etc.).

Este escenario común debe ser el marco de cálculo para las empresas solicitantes, evitando que estimaciones de escenarios diferentes conduzcan a valores no comparables.

• Para determinar la ponderación correspondiente a los criterios de LCC, respecto a otros criterios, se debe considerar su importancia relativa.


CAPSLK
SHIFT
CTRL

4. Material informático y ofimático

Las instituciones públicas por lo general adquieren una amplia gama de productos informáticos y ofimáticos (ordenadores, fotocopiadoras, impresoras, escáneres). Muchos equipos ya disponen en el mercado de características de ahorro de energía.

Además del ahorro energético, se ha avanzado en otros aspectos ambientales como la eliminación de determinados retardadores de llama, la introducción de soldaduras que no contienen plomo, etc. Además, se está debatiendo sobre el uso de PVC en los cables, del mercurio en las pantallas, sobre las consecuencias de las radiaciones electromagnéticas y el ruido, entre otros.

Resulta complicado medir el impacto que tienen todas estas cuestiones en la energía y en las emisiones de CO2 pero lo que es evidente es que la mayoría de estos «otros aspectos» se encuentran fuera del alcance de los compradores o consumidores y los resultados suelen venir a través de la legislación (Directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE[1]), o restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS[2], etc.). En España, la Directiva RoHS junto con la WEEE[3] han sido transpuestas a través del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos eléctricos y electrónicos.

En este capítulo nos referiremos a la adquisición de los siguientes tipos de dispositivos:

- Adquisición de ordenadores integrados en la pantalla, CPUs (torres, semitorres o miniordenadores) y ordenadores portátiles.
- Adquisición de monitores o pantallas.
- Adquisición de impresoras, fotocopiadoras y dispositivos multifunción.
- Adquisición de televisores.

1 – Los RAEEs son los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos, sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos.

2 – El RoHS es una directiva que adopto la Comunidad Europea en febrero de 2003 (2002/95/CE) y está orientada a reducir el uso de algunas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. Recientemente ha sido sustituida por la DIRECTIVA 2011/65/UE que abarca la anterior pero se extiende a otros productos además de los eléctricos y electrónicos.

3 – La WEEE Europe es una organización sin ánimo de lucro de carácter europeo con sede en Munich (Alemania). Actualmente cuenta con 18 miembros que han establecido con éxito más de 66.000 puntos de retorno de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y con una capacidad de recogida 1,5 millones de toneladas de RAEE al año, es decir, alrededor del 50 por ciento de la cantidad recogida en toda la UE, incluyendo **Noruega y Suiza**.

Certificaciones y etiquetas ecológicas

La utilización de las ecoetiquetas y certificaciones ambientales está demostrando ser una herramienta exitosa para asegurar la inclusión de criterios ambientales en la selección y compra de productos. Comprar un producto que posee una ecoetiqueta oficial es una garantía clara de que cumple con toda la serie de posibles requisitos ambientales a lo largo de su ciclo de vida, permitiendo, además, hacer más visible el comportamiento ambiental de la entidad.

Estos criterios pueden recogerse en las especificaciones técnicas de los pliegos de contratación para el suministro de estos equipos. Al final de este capítulo describiremos los criterios de algunas de ellas.

En el mercado europeo existían dos autodeclaraciones ambientales: la ECMA TR/70 y laIT- Ecodeclaration, que desde finales de 2006 ambas se han ajustado en la ECMA 370 <<The Eco Declaration-TED>>

ETIQUETA E INSTITUCIÓN	LOGO OFICIAL	PRODUCTOS QUE CUBREN	PRINCIPALES ASPECTOS QUE MIDEN Y CONTROLAN
Expertos y fabricantes del sector	THE ECO DECLARATION	PC´s, monitores, portátiles, teclados, fotocopiadoras, faxes y EMF	Consumo energético, ergonomía, emisiones electromagnéticas, eliminación de sustancias nocivas, mantenimiento, diseño, embalaje...



En la actualidad en el mercado estatal podemos encontrarnos algunos productos certificados con algunas de estas etiquetas:

La Etiqueta Ecológica Europea permite identificar productos que han sido fabricados teniendo en cuenta su ciclo de vida. Esta etiqueta, entre otros productos, certifica ordenadores y televisores.

En su página web www.eco-label.com/spanish/SearchProduct.asp pueden consultarse los artículos certificados con la Etiqueta Ecológica Europea.

La etiqueta Energy Star fue creada por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos en 1992, en la que se firmó un acuerdo con la UE con el fin de coordinar el etiquetado y la certificación energética oficial para monitores, ordenadores, sistemas operativos, escáneres, fotocopiadoras y aparatos de fax.

- Los equipos que disponen de esta etiqueta disponen de características de ahorro de energía que les permite pasar a un estado de reposo mientras no está siendo utilizado transcurrido un cierto tiempo.
- El aparato en este estado consume mucha menos energía, lo que genera un importante ahorro energético y económico.
- Los ordenadores calificados con la etiqueta "Energy Star" son responsables de hasta el 70 por cierto menos de emisiones de CO2, derivadas del consumo eléctrico, en comparación con uno convencional que no cuente con un sistema de ahorro de energía.
- Los monitores son uno de los equipos ofimáticos que más exigencias de eficiencia energética se les exige para obtener la etiqueta Energy Star. Este tipo de monitores en modo Sleep consumen menos de 4 vatios.
- Las fotocopiadora eficientes Energy Star pueden ahorrar hasta un 40 por ciento en el consumo respecto de las convencionales.

Este programa expiró en 2018, con lo que en la actualidad estos productos en el mercado de la UE, ya no son calificados mediante este etiquetado pero la Directiva de Eficiencia Energética 2018/844/UE exige a los gobiernos centrales que adquieran productos de oficina que hagan referencia a los productos que cumplan con los requisitos de eficiencia energética no menos exigentes que los que figuran en las especificaciones de ENERGY STAR.

Esta etiqueta tiene una página web www.eu-energystar.org/ donde puede encontrar una exhaustiva base de datos sobre dispositivos electrónicos e informáticos con esta certificación y en la que se pueden ordenar según sus características como puede ser el consumo en reposo y en funcionamiento, tipo de procesador, velocidad del procesador, memoria RAM, sistema operativo, etc.

El sistema de etiquetado ecológico alemán **"Ángel Azul"** está creado para diferenciar los productos con bajo impacto ambiental durante su ciclo de vida. Fue el primero en constituirse en el mundo, en 1978.

Esta etiqueta servirá tanto para los ordenadores de escritorio como los portátiles.

Se otorga a los productos que cumplen con los criterios propios de reducción del impacto ambiental en las etapas de fabricación y reciclaje, embalaje, uso, emisión, recogida y desecho. Además de criterios ambientales, incorpora los de calidad, seguridad, consumo de energía y otros. Es una de las etiquetas con mayor prestigio a nivel mundial en cuanto a exigencia de criterios se refiere.

La etiqueta el **Cisne Nórdico (Nordic Swan)** es el certificado oficial de los países nórdicos que establece un sistema de etiquetado ambiental para contribuir al consumo sostenible.

Es una herramienta práctica para ayudar a los consumidores a elegir activamente los productos más respetuosos con el medio ambiente.

Esta etiqueta servirá tanto para ordenadores, pantallas planas, impresoras, o dispositivos multifunción.

Los criterios ambientales hacen referencia a diseño y materiales, sustancias peligrosas y productos químicos, empaquetado, repuestos e información al consumidor, emisiones de ruido y reciclabilidad de tóners y cartuchos.

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

Algunas buenas prácticas a tener en cuenta en la compra de determinado equipo de oficina (informático y ofimático) son:

- Confeccionar un programa de difusión y sensibilización de cómo disminuir el consumo energético de los equipos.
- Configurar de forma óptima el modo de ahorro de energía para cada dispositivo y tipo de usuario.
- Incentivar el mantenimiento de los equipos informáticos para asegurar su adecuado funcionamiento y la reducción de los consumibles (tinta, tóner, papel, etc.).
- Utilizar los equipos en red para reducir el número de dispositivos.
- Prolongar la vida útil de los equipos (retrasando el paso al software nuevo que pese a necesitar grandes requerimientos de hardware no ofrezca grandes ventajas sobre el antiguo).
- Desde el punto de vista ambiental es preferible comprar cartuchos y tóners re-manufacturados (dispositivos ya utilizados y gastados, que se desmontan, limpian, rellenan y reprograman para convertirse en "nuevos"). Actualmente muchos fabricantes ya ofrecen garantía de reparación en caso de mal funcionamiento del dispositivo y garantizan los estándares de calidad de impresión.
- La impresión a doble cara puede reportar grandes ahorros de papel y energía, seguido del uso de papel reciclado y del estudio del consumo del tóner del equipo. Si se realizan impresiones y copias a una sola cara, el consumo del tóner de una fotocopiadora de gama media en la oficina es tres veces mayor que la electricidad que el equipo consume.
- Si la impresora dispone de sistemas de ahorro de energía deben ser configurados adecuadamente. Es de importancia leer las instrucciones detalladas para la correcta configuración de estos equipos.
- Si dispone de una impresora local (sólo usted tiene acceso a ella) debe apagarse siempre que no esté siendo utilizada.
- Si la impresora es compartida se debe apagar tras la jornada laboral y también durante los fines de semana. En impresoras láser, acumular varios trabajos para imprimir y si es posible realizar una única impresión al finalizar la jornada.
- Comprar equipos en los que se haya tenido en cuenta todo su ciclo de vida durante su proceso de fabricación.
- Adquirir equipos que permitan reducir residuos: eliminación del embalaje superfluo, larga duración del equipo y facilidad de reparación. El uso de estos equipos influye en el consumo energético, por lo que se debe tener en cuenta la importancia de la difusión entre el personal laboral y usuarios del edificio de algunos hábitos como:
- Apagar los equipos ofimáticos cuando no se vayan a usar durante un tiempo prolongado -media hora o más-.
- En paradas de 10 minutos apagar la pantalla del ordenador y en paradas de 30 minutos apagar el equipo entero.

Aspectos ambientales del material informático y ofimático

Los principales impactos ambientales de los equipos informáticos son:

- Consumo de energía y emisiones de dióxido de carbono (CO2) resultantes de la fabricación y tiempo de vida del aparato.

- Contaminación atmosférica, del suelo y del agua, bioacumulación o exposición de la cadena alimentaria y efectos en organismos acuáticos debido a componentes peligrosos, como el contenido en mercurio de las pantallas LCD y algunos productos ignífugos.

- Impacto negativo en la salud de los empleados a causa del ruido, que produce estrés en las personas sensibles a estos sonidos.

- Uso de energía, materias primas no renovables y emisiones peligrosas relacionadas con la fabricación de productos informáticos y sus consumibles.

- Generación y eliminación definitiva de residuos, incluidos los embalajes.

Algunas recomendaciones generales

- Adquirir modelos de bajo consumo.

- Adquirir electricidad de compañías que aseguren su procedencia de fuentes renovables.

- Adquirir productos con un número reducido de componentes peligrosos y promover opciones de retirada.

- Adquirir productos con nivel de ruido reducido.

- Diseñar garantizando el reciclaje de los embalajes y el aumento de la vida útil, así como promover la recogida selectiva a través de un gestor autorizado.

Según algunos estudios, un PC de una oficina típico (utilizado unas 8 horas al día durante unos 260 días) consume durante su uso 3 ó 4 veces más energía primaria que la empleada para fabricar y producir los componentes del equipo; por ejemplo, en un ordenador tipo notebook, el 21% de las emisiones corresponden al material de que está fabricado, el 3% a la producción, otro 3% al transporte y un 73% al uso.

Un ordenador portátil normalmente suele ser un 50 a un 80% más eficiente en el ámbito energético que uno de escritorio y además es mucho más ligero (de 1,1 a 2 kg. frente al peso de 8 kg o más de uno de escritorio).

Por lo tanto, a lo largo de la vida útil de un ordenador, el consumo energético resulta uno de los factores dominantes.

Los equipos de impresión de imágenes permanecen inactivos durante más tiempo por lo que el uso del modo de bajo consumo y la gestión del consumo resultan factores todavía más importantes que en los equipos informáticos.

La energía que se necesita para producir el papel y el tóner resulta mucho más importante que la energía que emplea el propio equipo.

En la adquisición de ordenadores de escritorio.

- La alta eficiencia energética de los equipos y la existencia de modos de funcionamiento de ahorro de energía.
- Las características ergonómicas de teclados y monitores, así como las emisiones de radiación de los monitores.
- Las emisiones de ruido, que no excederán los siguientes niveles: 44 dB en modo de funcionamiento y 39 dB en modo suspendido (idle).
- El consumo de energía en modo de espera, que deberá ser inferior a los 5 W, y menos de 2 W en modo stand-by.
- El contenido en materiales reciclados y reciclables de los equipos.
- El cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a contenido en sustancias nocivas o peligrosas (RoHS y WEEE) que en España, han sido transpuestas al mismo Real Decreto, el R.D. 110/2015.
- Equipos homogéneos en la composición de los plásticos y la no metalización de la carcasa para facilitar su reciclado.
- Inclusión de información en el producto sobre el rendimiento ambiental, ahorro de energía, ruido, garantía de reparaciones y depósito final.
- Equipos fácilmente actualizables.
- Equipos cuyo suministro de piezas de repuesto sea hasta 5 años desde el final de la producción, además de la facilidad de ensamblado y desensamblado de las piezas.
- Los equipos con marcado de piezas para su posterior reciclado.

En la adquisición de ordenadores portátiles se debe considerar:

- El cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a contenido en sustancias nocivas o peligrosas (RoHS y WEEE) que en España, han sido transpuestas al mismo Real Decreto, el R.D. 110/2015.
- Los modos de ahorro de energía. El ordenador debe tener un primer modo de bajo consumo en el que consuma menos de 15 W, y la pantalla se puede volver a leer en menos de cinco segundos. El segundo modo de bajo consumo requiere menos de 5 W.
- El nivel de ruido emitido por el portátil debe ser inferior a 55 dB en funcionamiento y 45 dB en modo idling.

Para la adquisición de monitores de ordenador se pueden tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Alta eficiencia energética de los equipos y la existencia de modos de funcionamiento de ahorro de energía.
- Que el consumo máximo de energía en modo de espera sea de 2 W.
- Pantallas LCD en lugar de monitores CRT debido al menor consumo energético de los primeros. El escaso contenido de mercurio de las pantallas LCD es considerado menos perjudicial para el medio ambiente que el plomo de los monitores CRT.
- Que el monitor no contenga partes metalizadas ni en el exterior ni en el interior de la carcasa para facilitar su reciclado y que las partes plásticas que pesen más de 25 gramos estén etiquetadas con la finalidad de facilitar su reciclado.

En la adquisición de impresoras, de fotocopiadoras y de dispositivos multifunción se pueden tener en cuenta los siguientes parámetros:

- La presencia de componentes reciclados y reciclables en los equipos.
- Que sean eficientes energéticamente y que posean modos de ahorro de energía.
- La no utilización en su fabricación de PVC ni de disolventes orgánicos.
- La ausencia en los plásticos de la carcasa de compuestos carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos.
- La no adición de sustancias peligrosas a los tóner y tintas.
- La minimización del contenido de impurezas por metales pesados.
- Que en su proceso de fabricación no se hayan empleado colorantes que liberan aminas aromáticas carcinogénicas.
- Que los equipos incluyan un modo de ahorro de tóner.
- Que los tóner y los cartuchos de tinta de estos equipos sean reutilizables y retornables. Las tintas pueden ser de base acuosa ya que en el mercado existe esta opción.
- Que las emisiones sonoras en los equipos en funcionamiento no superen los 75 dB.
- El hecho de que puedan trabajar con papel reciclado sin ninguna restricción, que puedan imprimir a doble cara y que sean capaces de realizar reducciones a la hora de imprimir.
- Que la disponibilidad de piezas de repuesto estén garantizadas durante 5 años después de la finalización de la producción de la impresora.
- La existencia de un programa de recogida de cartuchos de tinta, cilindros fotosensibles, carros de impresión y de los equipos por parte del fabricante.
- Los equipos que integran las funciones de fax, impresora y escáner conllevan un ahorro en consumo energético importante.
- Promover el reciclado de los cartuchos de tóner de las fotocopiadoras e impresoras.
- La recogida de los productos por parte del fabricante al final de su vida útil.

En la adquisición de televisores se pueden tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Que el consumo en modo de espera pasivo sea inferior a 1 W.
- Que el aparato incluya información para reducir el consumo, y amplia disponibilidad de piezas de repuesto.
- La facilidad de despiece y desmontaje del televisor, así como la no presencia de materiales incompatibles y peligrosos difíciles de desmontar.
- La reciclabilidad de al menos un 90% en volumen de los materiales plásticos y metálicos de la caja.
- El marcado de las piezas para facilitar su identificación y reciclado.
- La ausencia de piezas no separables que contengan plomo o cadmio.
- La garantía de disponibilidad de piezas electrónicas de recambio durante 7 años a partir de la fecha de cese de producción.
- La existencia de un sistema gratuito de recogida y reciclado de componentes y que se informe de dicho sistema.



Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

CRITERIOS PARA CUALQUIER TIPOLOGÍA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la adquisición de cualquier tipología de equipos informáticos con bajo impacto en el medio ambiente a lo largo de todo su ciclo de vida.
Para salvaguardar la salud laboral, así como reducir los impactos sobre el medio ambiente, los equipos tendrán que garantizar unos criterios mínimos de ergonomía y calidad ambiental. Además, el servicio de suministro también tendrá que realizarse de manera respetuosa con el medio ambiente.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Todos los productos deben cumplir las últimas normas Energy Star de eficiencia energética.	Se considerarán conformes los productos con una etiqueta ecológica tipo 1 relevante que cumpla los criterios mencionados. Se aceptarán también otras pruebas adecuadas, como un expediente técnico del fabricante o un informe de ensayo de un organismo acreditado que demuestre el cumplimiento de los criterios. La información se proporcionará y se anotará de la Bios de la placa base. De no ser así, existen programas con los que se puede comprobar.
Los niveles de ruido no podrán sobrepasar los siguientes niveles (calculados según EN ISO 7779:2012 y expresados según ISO 9296:1988 o equivalentes): - Emisiones en modo reposo < 40 dB(A). - Emisiones cuando se accede al lector de disco < 45 dB(A).	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa
La iluminación de fondo de los monitores LCD no deberá contener mercurio.	Se considerarán conformes todos los productos que lleven la etiqueta ecológica de la UE. Se aceptarán otras etiquetas ecológicas tipo I que cumplan los criterios anteriores. Se aceptarán también otras pruebas adecuadas.
Los monitores cumplirán con los requerimientos de ergonomía y emisiones electromagnéticas definidas en la etiqueta ecológica TCO'03 o posteriores.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa
Garantía mínima de los equipos de 3 años.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.
Se seguirá lo establecido en el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y el Real Decreto 110/2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en cuanto a la gestión de los residuos.	Se demostrará que están constituidos en sistemas individuales o colectivos a través del número de inscripción en el Registro Integral Industrial sección RAEE.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará hasta con X puntos los años de ampliación de la garantía ofrecidos por el suministrador (aparte de los 3 años de garantía mínima).	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.
Se valorarán hasta con X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el disponer de algún tipo de etiquetado ecológico o certificado que garantice una baja incidencia medioambiental.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa. También se verificará mediante el sello o etiqueta ecológica.
Se valorará hasta con X puntos que los equipos en buen estado se donen gratuitamente a organizaciones sin ánimo de lucro. En caso de que el equipo no se pueda reutilizar, la empresa deberá garantizar una gestión correcta de este.	Una vez retirado el equipo, el adjudicatario deberá presentar el informe de gestión correspondiente, al que adjuntará los documentos acreditativos de la gestión realizada con los equipos viejos (acuerdos con las ONG, hojas de aceptación de gestores autorizados...)
Se valorará hasta con X puntos adicionales (máximo 15% de los puntos totales) por la facilidad del desmontaje y la facilidad del reciclado de las piezas de recambio: • Las conexiones son fáciles de encontrar y son accesibles con herramientas corrientes; además, son normalizadas en la medida de lo posible. • Las piezas de plástico de peso superior a 25 g llevan una marca permanente que identifica el material, de acuerdo con la norma ISO 11469: 2016 o alguna otra norma equivalente. No están sujetos a este criterio los materiales plásticos extruidos ni las guías de iluminación de las pantallas planas. Las piezas de plástico están constituidas por un polímero o varios polímeros compatibles, salvo en el caso de la tapa, que estará fabricada como máximo con dos tipos de polímeros separables.	Junto con la solicitud se presentará un informe de ensayo en el que se explicará cómo se desmonta el ordenador personal. Incluirá un diagrama despiezado del mismo que indique el nombre de los componentes principales y las sustancias peligrosas eventualmente presentes. Puede presentarse en papel o en formato audiovisual. La información sobre las sustancias peligrosas se presentará al organismo competente en forma de lista de materiales en la que se indicará el tipo de material, la cantidad utilizada y el lugar en que se encuentra.
CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, una vez instalados los equipos, deje el espacio limpio tanto de embalajes (cajas de cartón, embalajes de protección, plásticos...) como del resto de residuos generados en la instalación de los equipos (piezas, cables, etcétera).	A este efecto, antes de instalar los equipos, el órgano de contratación y la empresa adjudicataria se pondrán de acuerdo en el modo de retirar los residuos de cada una de las fracciones (papel o cartón, plásticos, piezas o cables...), y el punto o lugar donde debe ser depositada cada fracción. Una vez hecha la instalación, será responsabilidad de la adjudicataria retirar los residuos siguiendo el protocolo acordado.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato firme un compromiso mediante el cual se compromete a atender y colaborar en las demandas e iniciativas que en este sentido pueda tener o emprender la Administración Pública.	Ficha de condiciones de prestación del servicio debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a esta ficha se adjuntarán los justificantes que avalen el cumplimiento de las especificaciones.

CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA ORDENADORES Y EQUIPOS PORTÁTILES

OBJETO DEL CONTRATO

Adquisición de ordenadores personales/ordenadores portátiles tipo notebook/monitores con bajo impacto en el medio ambiente a lo largo de todo su ciclo de vida.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Incorporación como criterios energéticos obligatorios los establecidos en la etiqueta <Energy Star> o en una análoga a criterio de la Comisión Europea.	Los productos deberán ir acompañados de una descripción clara de los requisitos de existencia, instalación y funcionamiento de la función de gestión energética en el hardware.
El órgano de contratación establecerá que las pantallas cumplan los requisitos de ergonomía y emisiones electromagnéticas que establece la última versión del estándar TCO Certified Displays, TCO Certified All-in-One PCs o equivalente.	Se considerarán conformes los productos con una etiqueta ecológica tipo 1 relevante que cumpla los criterios mencionados. Se aceptarán también otras pruebas adecuadas.
El contenido medio de mercurio de la iluminación de fondo de los monitores LCD no deberá superar los 3,5 mg por lámpara.	Se considerarán conformes todos los productos que lleven la etiqueta ecológica de la UE. Se aceptarán otras etiquetas ecológicas tipo I que cumplan los criterios anteriores. Se aceptarán también otras pruebas adecuadas.
El diseño de los ordenadores personales deberá permitir que: • Resulte fácil acceder a la memoria para cambiarla o mejorarla. • Se puedan cambiar el disco duro (u otros componentes que hagan las funciones de disco duro) y, si las hay, la unidad de CD y la unidad de DVD.	Se considerarán conformes los productos con una etiqueta ecológica tipo 1 relevante que cumpla los criterios mencionados. Se aceptarán también otras pruebas adecuadas.
El diseño de los ordenadores portátiles tipo notebook deberá permitir un fácil acceso a la memoria para cambiarla o mejorarla.	Se considerarán conformes los productos con una etiqueta ecológica tipo 1 relevante que cumpla los criterios mencionados. Se aceptarán también otras pruebas adecuadas.
Se seguirá lo establecido en el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y el Real Decreto 110/2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en cuanto a la gestión de los residuos.	Se demostrará que están constituidos en sistemas individuales o colectivos a través del número de inscripción en el Registro Integral Industrial sección RAEE.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
El órgano de contratación valorará con X puntos que los niveles de emisión de ruido de los ordenadores cumplan los niveles establecidos en el estándar TCO Certified Notebooks, y tal como que dan recogidos también en la Etiqueta ecológica europea, el Ángel Azul, el Cisne Nórdico o equivalentes: ***Nivel ponderado de potencia sonora A declarado (LWAd)*** En modo reposo 35 dB(A)* Cuando se accede al lector de disco duro 40 dB(A)* **calculados según la norma EN ISO 7779:2010 y expresados según la norma ISO 9296:1988 o equivalentes.*	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.
El órgano de contratación valorará con X puntos que los equipos portátiles cumplan los requisitos de ergonomía y emisiones electromagnéticas que establece la última versión del estándar TCO Certified Notebooks, y tal como quedan también recogidos en la Etiqueta ecológica europea, el Ángel Azul, el Cisne Nórdico o equivalentes.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, una vez instalados los equipos, deje el espacio limpio tanto de embalajes (cajas de cartón, embalajes de protección, plásticos...) como del resto de residuos generados en la instalación de los equipos (piezas, cables, etcétera).	A este efecto, antes de instalar los equipos, el órgano de contratación y la empresa adjudicataria se pondrán de acuerdo en el modo de retirar los residuos de cada una de las fracciones (papel o cartón, plásticos, piezas o cables...), y el punto o lugar donde debe ser depositada cada fracción. Una vez hecha la instalación, será responsabilidad de la adjudicataria retirar los residuos siguiendo el protocolo acordado.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato firme un compromiso mediante el cual se compromete a atender y colaborar en las demandas e iniciativas que en este sentido pueda tener o emprender la Administración Pública.	Ficha de condiciones de prestación del servicio debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a esta ficha se adjuntarán los justificantes que avalen el cumplimiento de las especificaciones.

CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA IMPRESORAS, FOTOCOPIADORAS Y DISPOSITIVOS MULTIFUNCIÓN)

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la adquisición de equipos informáticos multifunción con bajo impacto en el medio ambiente a lo largo de todo su ciclo de vida Los equipos multifunción tendrán que garantizar unos criterios mínimos de ergonomía y calidad ambiental. Además, el servicio de suministro también tendrá que realizarse de manera respetuosa con el medio ambiente.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El órgano de contratación establecerá los requisitos siguientes en relación con las características técnicas de los equipos: • Deben tener la capacidad de imprimir, copiar y escanear a doble cara de manera automática. • Deben garantizar la idoneidad técnica para imprimir y copiar tanto en papel 100 % reciclado posconsumo como en no reciclado según la norma EN 12281 o equivalente. • Los cartuchos (de tóner o tinta blanca y negra y de colores) se pueden cambiar de manera individual e independiente. • Los equipos disponen de un sistema de confirmación de la impresión compatible con la tarjeta de usuario definida por la Administración Pública.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.
El órgano de contratación establecerá que los equipos cumplan los requisitos de consumo eléctrico típico (o TEC, Typical Energy Consumption) que establece la última versión del Energy Star o equivalente.	Los productos deberán ir acompañados de una descripción clara de los requisitos de existencia, instalación y funcionamiento de la función de gestión energética en el hardware.
El órgano de contratación establecerá que los niveles de emisiones de ruido (en LWAd, nivel ponderado de potencia sonora A declarado) de los equipos multifunción no sean superiores a 75 dB(A), según la norma EN ISO 7779:2012, y expresados según la norma EN ISO 9296:2017 o equivalentes.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.
Se seguirá lo establecido en el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y el Real Decreto 110/2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en cuanto a la gestión de los residuos.	Se demostrará que están constituidos en sistemas individuales o colectivos a través del número de inscripción en el Registro Integral Industrial sección RAEE.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
El órgano de contratación valorará hasta X puntos como que las empresas licitadoras garanticen los criterios de calidad y las tareas de mantenimiento que se puedan derivar a su cargo e incluyan en su oferta el suministro de consumibles (cartuchos de tóner o de tinta) que: • Sean remanufacturados y cumplan los requisitos de calidad de impresión definidos en el estándar DIN 33870 (DIN 33870-1 para blanco y negro o 33870-2 para color) o equivalente. • Cumplan los requisitos de limitación de presencia de sustancias peligrosas definidos en las ecoetiquetas tipo I (Ángel Azul, Cisne Nórdico, Austrian Ecolabel) o equivalentes.	Se considerarán conformes los productos con una etiqueta ecológica tipo 1 relevante que cumpla los criterios mencionados. Se aceptarán también otras pruebas adecuadas.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato, destine los cartuchos retirados a su remanufacturación y, a este efecto, durante la formalización del contrato deberá presentar al órgano de contratación la documentación que acredite un acuerdo firme con una empresa recuperadora.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato, una vez instalados los equipos, deje el espacio limpio tanto de embalajes (cajas de cartón, embalajes de protección, plásticos...) como del resto de residuos generados en la instalación de los equipos (piezas, cables, etcétera).	A este efecto, antes de instalar los equipos, el órgano de contratación y la empresa adjudicataria se pondrán de acuerdo en el modo de retirar los residuos de cada una de las fracciones (papel o cartón, plásticos, piezas o cables...) y el punto o lugar donde debe ser depositada cada fracción. Una vez hecha la instalación, será responsabilidad de la adjudicataria retirar los residuos siguiendo el protocolo acordado.

CRITERIOS PARA TELEVISORES

OBJETO DEL CONTRATO

Adquisición de estaciones de trabajo con bajo impacto en el medio ambiente a lo largo de todo su ciclo de vida.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El órgano de contratación establecerá que las pantallas cumplan los requisitos de ergonomía y emisiones electromagnéticas que establece la última versión del estándar TCO Certified Displays, TCO Certified All-in-One PCs o equivalente.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.
Se seguirá lo establecido en el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y el Real Decreto 110/2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en cuanto a la gestión de los residuos.	Se demostrará que están constituidos en sistemas individuales o colectivos a través del número de inscripción en el Registro Integral Industrial sección RAEE.
Garantía mínima de los televisores de 3 años.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El órgano de contratación valorará hasta X puntos que los niveles de emisión de ruido de los ordenadores cumplan los niveles establecidos en el estándar TCO Certified Desktops y TCO Certified All-in-One PCs, y tal como quedan recogidos también en la Etiqueta ecológica europea, el Ángel Azul, el Cisne Nórdico o equivalentes: ***Nivel ponderado de potencia sonora A declarado (LWAd)*** En modo reposo 40 dB(A)* Cuando se accede al lector de disco duro 45 dB(A)* **calculados según la norma EN ISO 7779:2010 y expresados según la norma ISO 9296:1988 o equivalentes.*	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa.
Se valorarán hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el disponer de algún tipo de etiquetado ecológico o certificado que garantice una baja incidencia medioambiental.	Ficha de requisitos específicos para cada producto ofertado debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a cada una de estas fichas se adjuntará documentación gráfica del modelo ofertado y toda la documentación acreditativa. También se verificará mediante el sello o etiqueta ecológica.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, una vez instalados los televisores, dejará el espacio limpio tanto de embalajes (cajas de cartón, embalajes de protección, plásticos...) como del resto de residuos generados en la instalación de los equipos (piezas, cables, etcétera).	A este efecto, antes de instalar los televisores, el órgano de contratación y la empresa adjudicataria se pondrán de acuerdo en el modo de retirar los residuos de cada una de las fracciones (papel o cartón, plásticos, piezas o cables...) y el punto o lugar donde debe ser depositada cada fracción. Una vez hecha la instalación, será responsabilidad de la adjudicataria retirar los residuos siguiendo el protocolo acordado.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, firme un compromiso mediante el cual se compromete a atender y colaborar en las demandas e iniciativas que en este sentido pueda tener o emprender la Administración Pública.	Ficha de condiciones de prestación del servicio debidamente cumplimentada, firmada y sellada. Grapada a esta ficha se adjuntarán los justificantes que avalen el cumplimiento de las especificaciones.


COMPRAS
VERDES
PARA LA ADMINISTRACIÓN Y LAS EMPRESAS

5. Material de oficina

La compra de productos ecológicos está cada vez más demandado por los usuarios debido a su creciente atractivo y su precio asequible; bolígrafos reciclados, lápices de madera FSC, portaminas, carpetas y archivadores de aspecto artesanal, etc. Ante esta demanda creciente, las marcas de papelería tradicionales se han adaptado y otras nuevas se han incorporado.

Muchas veces, comprar de forma sostenible no consiste en que sean productos novedosos, sino que tengan durabilidad, que sean recargables, fabricados en lugares cercanos y que tengan un mínimo impacto en el entorno.

Los impactos ambientales asociados a estos materiales están relacionados con el uso de algunas sustancias químicas perjudiciales, como disolventes, compuestos orgánicos volátiles o metales pesados. Aunque el principal problema de estos materiales es que, debido a su bajo coste y su fácil adquisición, su consumo suele ser elevado. La mayoría de proveedores de material de oficina disponen de una amplia gama de productos fabricados con materiales reciclados y sin determinadas sustancias tóxicas.

Certificaciones y etiquetas ecológicas

Las principales ecoetiquetas a considerar en la compra verde del material de oficina, expedidas por organismos oficiales, son las siguientes:

ECOETIQUETA	ÁNGEL AZUL	CISNE NÓRDICO	AFNOR NF	DISTINTIVO DE GARANTÍA DE CALIDAD AMBIENTAL (Cataluña)
LOGO OFICIAL				
ARTÍCULOS DE PAPEL/CARTÓN (archivadores, fundas, carpetas, sobres, libretas, etc.)	X	X	X	X
ARTÍCULOS DE PLÁSTICO RECICLADO (bolígrafos, gomas, grapadoras,etc)				X
ARTÍCULOS DE ESCRITURA		X		
ARTÍCULOS DE MADERA				X
MATERIAL COMPOSTABLE				X

Otras certificaciones que pueden resultar útiles son:

CERTIFICACIONES AMBIENTALES					
PARA TODOS LOS PRODUCTOS	X				
PARA PRODUCTOS DE PAPEL O MADERA				X	X
PARA PRODUCTOS DE PLÁSTICO		X	X		
	Son autodeclaraciones que informan del contenido del material reciclado en el producto.	Sirve para acreditar que el material es biodegradable. Se debe garantizar que sea según la norma EN 13432		Certifican que el material para la fabricación del producto proviene de bosques o plantaciones de gestión sostenible o de material reciclado.	

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

¿Cómo podemos reducir el consumo?

Cuando surge la necesidad de comprar nuevo material de oficina, primero hay que tener claro lo que se necesita realmente y de qué forma se puede reducir su consumo.

En primer lugar, se recomienda reutilizar el material de oficina dentro de la misma empresa o entre áreas (como carpetas, archivadores, bolsas...). Para ello se deberá disponer de un almacén o aunque sea un pequeño espacio donde guardar material ya usado para su reutilización.

En segundo lugar, es importante no adquirir muchos artículos diferentes, limitar su diversidad, ya que muchas veces resultan innecesarios. Intentando realizar una reducción progresiva del mismo.

Por otra parte, se comprarán artículos con larga vida útil y productos re-cargables, para reducir la necesidad de compra a medio plazo. Se intentará

comprar a granel o en envases grandes para reducir el consumo de embalajes que se convertirán después en residuos.

Para los embalajes, por ejemplo, se puede acordar con la empresa suministradora que el material se entregue en cajas reutilizables a recuperar en el siguiente pedido.

¿Cómo conocer las necesidades reales?

Para conocer las necesidades reales de compra de material de oficina se deberá disponer de un registro detallado de los artículos adquiridos en cada departamento de la empresa y la cantidad demandada dentro de un tramo de tiempo.

Si conseguimos hacer y detallar una lista de material necesario, será más fácil aplicar medidas de reducción de la variedad de productos. Además, podremos conocer la frecuencia de reposición de los artículos no fungibles, lo que nos dará una idea de la durabilidad de los mismos, que deberá ser lo más extensa posible, intentando que se integren varias funciones en el mismo producto y que se pueda compartir.

¿Qué comprar y cómo hacerlo?

Una vez analicemos todas las opciones de reducción del consumo de material de oficina, se deben introducir criterios ambientales en la compra de éstos.

En términos generales, el listado de productos es muy variado, lo que complica tanto el proceso de homologación de proveedores como la introducción de criterios ambientales y su control posterior.

En la mayoría de Administraciones, la compra de material de oficina se realiza de forma centralizada con un proveedor al que se le realizan pedidos en función de las necesidades de material.

Para agilizar este paso, las Administraciones pueden solicitar la existencia de aplicaciones informáticas para hacer los pedidos de material al proveedor contratado.

En momentos puntuales o para productos especiales no incluidos en el contrato, los departamentos pueden comprar también de forma directa a otras empresas. Por lo que será necesario facilitar unas pautas ambientales a tener en cuenta en esas situaciones.

¿Cómo gestionar los productos en desuso y los residuos?

Pese a la aplicación de medidas de minimización de residuos de envases y embalajes y la compra de productos recargables y de larga vida, siempre se generará una parte de residuos una vez finalizada la vida útil del artículo.

Para su correcta gestión, una vez se han generado los residuos hay que recogerlos selectivamente.

Si se han introducido criterios ambientales en la contratación, la mayoría de residuos serán asimilables a los urbanos (principalmente papel/cartón y plásticos), para lo que se dispondrá de contenedores de recogida selectiva. Otra parte de estos residuos serán los residuos especiales (sprays, CDs, equipos electrónicos...) que necesitan ser recogidos en un lugar específico para su correcta gestión. Para ello se colocarán en cada departamento o área contenedores específicos de residuos especiales que deberán gestionarse debidamente por el servicio de limpieza garantizándose su entrega a gestores autorizados.

Aspectos ambientales a tener en cuenta

Materiales y procesos de fabricación

Los impactos ambientales negativos serán más grandes o menos en función del tipo de productos y materiales usados en la fabricación del material de oficina.

Por una parte, se intentarán escoger aquellos artículos libres de productos nocivos para la salud y el medio ambiente como pueden ser:

- Productos secos o de base acuosa en lugar de a base de disolventes orgánicos volátiles (para artículos como lápices fluorescentes, cintas correctoras o pegamentos),
- Plásticos de polipropileno (PP), polietileno (PE) o acetato de celulosa en vez de plásticos halogenados como el PVC.
- Productos sin lacar.

Por otra parte, se favorecerá que los artículos contengan un porcentaje elevado de materiales reciclados.

También se tendrá en cuenta el proceso de producción del material de oficina, intentando que éste tenga el menor impacto sobre el medio ambiente como, por ejemplo, con la elección de productos:

- De papel totalmente libre de cloro (TCF).
- De madera procedente de explotaciones forestales sostenibles (FSC, PEFC o equivalente).
- Producidos siguiendo los criterios de alguna ecoetiqueta como puede ser Ángel Azul, Cisne Nórdico, Etiqueta Ecológica Europea, etc.

Durabilidad y recargabilidad

El material de oficina que se compre deberá ser de calidad, resistentes, y que estén diseñados de forma sencilla para alargar su vida útil. Con la misma finalidad de ahorro deben potenciarse los artículos recargables y la compra de sus recargas. De esta forma se reduce el consumo de nuevos productos, además de producirse un ahorro económico.

Reciclabilidad

Los materiales que componen los artículos de oficina deberán ser de materiales reciclables y de un sólo material. Como por ejemplo archivadores o carpetas de cartón que no estén forrados con plásticos o las tijeras, grapadoras y otros artículos similares que sean únicamente metálicas, sin partes plásticas. Todo ello conllevará también una mejora en el ahorro de los recursos naturales.

Embalajes

Se intentará que el suministro de productos sea a granel, sin embalajes individuales y lo más reducidos posible, monomateriales, con un alto porcentaje de contenido de materia reciclada y/o fácilmente separables para su correcta gestión y reciclaje posterior.

LOS PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL MATERIAL DE OFICINA SON:	ALGUNAS ACCIONES PARA EVITARLOS SON:
- Consumo de energía y emisiones de dióxido de carbono (CO_2) resultantes de la fabricación. - Contaminación atmosférica, del suelo y del agua, bioacumulación o exposición de la cadena alimentaria y efectos en organismos acuáticos debido a componentes peligrosos. - Impacto negativo en la salud de los empleados por la emisión de vapores en marcadores, rotuladores y correctores. - Uso de energía, materias primas no renovables y emisiones peligrosas relacionadas con la fabricación de productos y consumibles de oficina. - Generación y eliminación definitiva de residuos, incluidos los embalajes.	- Adquirir productos con un número reducido de componentes peligrosos y promover opciones de retirada. - Que en su fabricación se haya tenido en cuenta el ahorro de recursos. - Apostar por productos de alta calidad y larga durabilidad. - Que no tengan efectos negativos para la salud. - Que sean productos funcionales y útiles. - Que se busque un mínimo perjuicio para el entorno y la salud de los trabajadores en su fabricación. - Que sean de fácil reciclaje o reutilización. - Que se busquen distancias de transporte reducidas. - Buscar productos con un mínimo embalaje y de material reciclado y/o reciclable, garantizando su reciclado.

Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo

MATERIAL DE OFICINA

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la adquisición de material de oficina, para la Administración Pública con criterios ecológicos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
En la fabricación de artículos en papel y cartón el contenido de formaldehído detectable no debe exceder los 0,5 mg/dm2 y el contenido de pentaclorofenol no debe exceder los 0,15 mg/kg. - Prohibido el uso en su fabricación de colorantes o pigmentos que liberen aminas, según lo establecido en el Reglamento de la CE 1272/2008, de 16 de diciembre. - Prohibido el uso de colorantes, agentes de acabado, de recubrimiento y otros agentes incluidos en el anexo I de la Directiva 67/548/CEE.	- Certificado del fabricante con la ecoetiqueta y documentación correspondiente. - Certificado del laboratorio que haya realizado el análisis al papel en cuanto al cumplimiento de la norma ISO 9706, la cual, certifica una durabilidad mínima de 100 años del papel. También se valorará que el papel tenga una durabilidad superior a los 100 años, y la cual esté certificada por algún estudio técnico.
Los artículos de escritura deben contener cuerpo de plástico, parcialmente reciclado. Tinta respetuosa con el medio ambiente (base al agua, sin disolventes orgánicos, base alcohol sin xileno). Envase 100% reciclable. En la fabricación del artículo no se han liberado sustancias tóxicas.	Declaración responsable en la que se confirme el cumplimiento de estos requisitos.
El material de madera debe haber sido obtenidos a partir de madera FSC, con acabado superficial sin pinturas ni barnices, a no ser barnices de base acuosa.	Se verificará mediante la presentación de certificación de gestión forestal sostenible, de acuerdo con los sistemas de certificación FSC, PEFC o equivalentes reconocidos internacionalmente.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Las gomas deberán ser de plástico reciclado sin cloretileno, polivinilos clorados y en envoltorio de cartón reciclado. Los correctores de escritura no deber contener disolventes y los envases deberán ser reciclables.	Declaración responsable en la que se confirme el cumplimiento de estos requisitos.
Los artículos que contengan adhesivos deben estar fabricados sin disolventes y en el caso de tener cuerpo, no debe de estar fabricado en PVC. El pegamento en barra no debe contener polivinilpirrolidona.	Etiqueta ecológica de tipo I, según UNE- EN ISO 14024:2018(para los productos que cuenten con este distintivo) que incluyan estos requisitos. O bien, declaración responsable en la que se confirme el cumplimiento de estos requisitos (para el resto de los productos, o para los productos que, aún contando con alguna etiqueta ecológica, no incluyan todos estos requisitos).
El material de oficina debe tener embalajes reutilizables y de bajo impacto ambiental.	En la declaración se incluirá una breve descripción del tipo de embalaje empleado, incluyendo estas consideraciones de ecodiseño.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorarán hasta con X puntos(máximo 10 % de los puntos totales). las mejoras ambientales en los productos.	La acreditación se presentará mediante una declaración donde se indiquen los componentes de los productos.
Se valorarán hasta con X puntos las mejoras ambientales en envases y embalajes (monomateriales papel/cartón y que éstos sean reciclados hasta un 80%).	La acreditación se puede realizar mediante la ficha de datos técnicos del producto.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato, retire el embalaje del material de oficina entregado y garantizar la buena gestión, ya sea por su aportación a la recogida selectiva a través de un gestor autorizado de residuos o bien de las instalaciones municipales correspondientes.	El material de oficina al ser entregado, será desembalado y se verá garantizada su recogida y entrega en los puntos limpios o instalaciones municipales correspondientes.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato, en caso de nueva adquisición del material de oficina o si el contratante así lo solicita, lleve los artículos anteriores para su reutilización o reciclaje una vez finalizada su vida útil.	Los artículos antiguos ya consumidos, una vez retirados, estarán listos para reutilizaro reciclar.

El catálogo de artículos objeto de suministro de material de oficina y la forma de presentación o unidad de suministro incluye:

• Artículos en los que se solicita una calidad específica y se hace referencia a una marca y/o modelo concreto que cumple con el estándar de calidad requerido.

Esta marca se establece únicamente con carácter de referencia pero se exigirá que el producto seleccionado por el licitador sea de calidad equivalente o superior a la misma en términos de rendimiento y exigencias funcionales (requisitos técnicos). En estos casos no se considerarán aceptables artículos con estándares de calidad inferiores.

• Artículos para los que la calidad no sea un parámetro significativo en los que no se indicará marca.

Los licitadores podrán seleccionar artículos, indistintamente, de marca o de marca propia.

En el supuesto de que un artículo admita varios colores y/o varias medidas y tanto en uno como en otro caso no varíe el precio del artículo, a efectos del catálogo se especificará un único código para el artículo de referencia, sin perjuicio.

de que en el momento de efectuar la petición se especifique el color y/o medida concreto que se quiere adquirir.

Sin perjuicio de ello, a continuación se establecen las características y los requerimientos mínimos de calidad que se exigen para los distintos artículos agrupados por categorías o subfamilias:

Abrecartas

Manual, mango de plástico y hoja de acero inoxidable.

Archivadores

• Archivador A-Z de palanca

- Archivador fabricado con cartón de mínimo 1,9 mm forrado interior y exteriormente, tipo UNI SYSTEM o equivalente. Mecanismo de palanca, compresor metálico .Refuerzo metálico a lo largo de todo el borde y esquinas inferiores.
- Disponible en diferentes medidas: A4 (lomo ancho y estrecho), folio (lomo ancho y estrecho).

• Cajetín de archivador A-Z de palanca

- Cajetín de cartón para archivador. Fabricado con cartón, a tono con el archivador, tamaño A4 y folio tipo UNISYSTEM.
- Disponible en diferentes medidas: las del archivador correspondiente.

• Archivador de palanca

- Archivador fabricado con cartón exteriormente plastificado, disponible en diferentes colores y de diferentes amaños (A4 o folio) y diferentes lomos (ancho y estrecho).
- Cajetín para archivador de palanca tamaño A4 y folio, lomo ancho y lomo estrecho y en diferentes colores.
- Bandejas de sobremesa
- Bandejas apilables de sobremesa metálicas cromadas o pintadas.
- Bandejas apilables de sobremesa de plástico fabricado en poliestireno. Colores opacos o transparentes.
- Soporte giratorio de bandejas metálicas.

Bolígrafos

• Bolígrafos BIC o equivalente

- El cuerpo deberá ser de plástico.
- La tinta de secado rápido y escritura suave, de diferentes colores.
- Barril color de la tinta.
- El rendimiento mínimo de 2000 m de escritura.
- Tapa ventilada en cumplimiento con las normas ISO 11540 / BS 7272-1 estándar.
- En la fabricación no se liberarán sustancias tóxicas.

• **Bolígrafos PILOT o equivalente**

- Bolígrafo de tinta líquida. Capuchón con clip del color de la tinta, grip de caucho en la parte inferior. Tinta a base de agua o aceite, o de gel. Visor de tinta.
- Autonomía: 2.000 m de escritura
- De varios colores

Cajas de archivo definitivo

• **Archivo definitivo fabricado en cartón** de diferentes tamaños (A4, folio, folio prolongado o doble folio). UNISYSTEM o equivalente.

• **Archivo definitivo fabricado en polipropileno,** de gran resistencia a la humedad y al agua, de diferentes tamaños (folio, folio prolongado) y disponible en diferentes colores.

• **Cajas de proyectos**

Cajas de proyecto de cartón forrado con PVC, con cierre de broche A4 y folio, con lomos de diferentes mm y diferentes colores.

Calculadoras y rollos de papel

• Calculadora de sobremesa con y sin impresora, varios dígitos.

• Rollos de papel para calculadora, papel blanco, offset blanco y papel térmico.

Carpetas

• **De papel, cartulina o cartón** de diferentes formas, tamaños, acabados, según lo establecido en el catálogo.

• **De plástico:** fabricadas en polipropileno o PVC, de diferentes formas, tamaños, acabados, según lo establecido en el catálogo.

• **De fundas:** De diferentes formas, tamaños, acabados, según lo establecido en el catálogo.

Clips

• **Clips labiados metálicos.** Varios tamaños.

• **Clips metálicos en forma de mariposa.** Varios tamaños.

Correctores

• **Líquido corrector con aplicador de espuma.** Secado rápido.

• **Cinta correctora**, que permite la escritura inmediatamente encima. Distintas medidas de ancho y de largo

• **Lápiz de punta fina y metálica.** Tipp-Ex o equivalente.

Dossiers y Sobres con broche

De plástico: fabricadas en polipropileno o PVC, de diferentes formas, tamaños, acabados, según lo establecido en el catálogo.

Fundas multitaladro

Fabricadas en polipropileno o PVC, acabado cristal o piel de naranja, tamaño A4 o folio de 16 taladros, igual o mayor de 80 micras.

Gomas elásticas

Gomas elásticas de látex, forma brazalete de diferentes tamaños de ancho y de largo.

Grapas

Grapas fabricadas con alambre de alta calidad, cobreadas y galvanizadas, disponibles en diferentes tamaños.

Lápices

- **Lápices de colores o bicolor**, madera de gran calidad con mina muy resistente
- **Lápices de grafito**, HB.
- **Recambios portaminas**, minas de grafito, de distintos grosores.

Marcadores

• Marcador fluorescente de punta biselada de fibra. Ancho del trazo de hasta 5 mm. 400 metros de escritura.

• Tinta muy luminosa. Cuerpo de plástico del color de la tinta. Disponible en diferentes colores.

• Rotuladores/Marcadores fluorescentes, tinta líquida con base de agua, ancho de trazo máximo 5mm, de diferentes colores.

• Rotuladores/Marcadores de punta de fibra sintética, tinta a base de agua, de distintos trazos y colores.

• Rotuladores/Marcadores para pizarra blanca y transparencias, punta cónica de fibra, tinta base de alcohol o acetona, resistente a la luz, disponible para diferentes trazos de escritura. Cuerpo de plástico y capuchón ventilado del color de la tinta. De diferentes colores.

• Rotuladores/Marcadores permanentes de secado rápido, punta cónica o biselada. Diferentes trazos y colores.

Pegamentos

• Pegamento de contacto. Secado rápido, pega multitud de materiales como madera, papel, cartón, caucho, etc.

• Pegamento instantáneo extrafuerte y de secado rápido. En tubo o con aplicador de pincel.

• Barra adhesiva para pegar papel, cartón, tela y otros materiales ligeros. No humedece el papel. Sin disolventes, no tóxica. Diferentes tamaños.

• Adhesivos con aplicación en spray para fijación removible y permanente. Resistente a la humedad.

• Cola blanca de secado rápido y transparente. No contiene plastificantes.



6. Productos de papel y cartón

El papel y su producto derivado, el cartón, es normalmente la materia prima más empleada en la actividad diaria de las Administraciones Públicas y de las oficinas. Esto hace que la inserción de la Compra Verde en sus contratos sea esencial.

La industria papelera es uno de los sectores mejor posicionados para cumplir con los requerimientos del desarrollo sostenible: materia prima renovable, productos reciclables y sofisticados procesos de producción en continua evolución en busca de las tecnologías más respetuosas con el medio ambiente.

Para la producción de fibra virgen (celulosa) se utilizan en España 5,5 millones de m3 de madera. El 98% de esta madera procede de plantaciones locales de pinos y eucaliptos. La madera de pino es en su totalidad de procedencia local, así como el 97% de la madera de eucalipto (el 3% restante procede de plantaciones de eucalipto de otros países europeos).

La tasa de reciclaje de la industria papelera española en 2018 se sitúa en el 70,6 %, doce puntos porcentuales por encima de la media europea. Y la tasa de recogida de papel y cartón para reciclar en el 64,2%.

El papel utilizado para escritura, impresión y fotocopia, es uno de los sectores en los que primero se ha acogido la administración y muchas entidades a la hora de introducir criterios ambientales en la compra de papel, como el uso de papel reciclado, o papel procedente de bosques certificados por el FSC.

En este capítulo cuando hablamos de papel, haremos referencia a:

- Papel 100% reciclado: se refiere a papel fabricado exclusivamente con fibras de papel recuperado (papel recogido selectivamente y fibras de recortes de fábricas de papel que no han llegado a utilizarse) y con un contenido de fibras post-consumo mayor o igual al 65%.
- Papel parcialmente reciclado: se refiere a papel fabricado con más del 30% de fibras de papel recuperado pero con un contenido total de fibras post-consumo menor del 65%.
- Papel no reciclado: se refiere a papel fabricado con más del 70% de fibras de madera (es decir que puede tener un contenido de fibras de papel recuperado de hasta un 30%) y agentes ópticos abrillantadores, de gran impacto sobre las aguas residuales de proceso.

Certificaciones ecológicas

Para productos de papel y cartón existen las ecoetiquetas expedidas por organismos oficiales disponibles en el mercado estatal, a continuación resumimos las principales, indicando además cuáles son los parámetros que se regulan.

Destacaremos que la única que es específica para papel reciclado es el Ángel Azul.

ETIQUETA E INSTITUCIÓN	ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA	ÁNGEL AZUL	CISNE NÓRDICO
LOGO OFICIAL			
MADERA	Madera certificada (mínimo de un 10%) fibras recicladas u otros.	Fibras 100% recicladas	Madera certificada (mínimo el 30%),fibras recicladas (mínimo el 75%) o una mezcla entre fibras de madera y recicladas.
PROCESO DE BLANQUEO	No se admite el uso de gas cloro (ECF)	Prohibidos blanqueantes clorados y abrillantadores ópticos (TCF).	No se admite el uso de gas cloro (ECF).
PROCESO DE PRODUCCIÓN	Cumplimiento de criterios ambientales en aguas residuales, emisiones de CO2, S y Nox, consumo de energía y combustibles fósiles.		Los criterios se basan en el ciclo de vida del producto e incluyen consumo de recursos naturales, energía y emisiones durante el proceso de producción.
COMENTARIOS	En caso de madera, acreditación forestal sostenible.	Cumplimiento de las normas de durabilidad (más de 100 años) y de utilización de máquinas.	Cuando es un papel con esta es TCF lo indica expresamente.

En el caso de productos que contengan fibra virgen de madera, la gestión sostenible de los bosques o plantaciones forestales se puede validar mediante una certificación forestal. Las ecoetiquetas más habituales son:

FSC, Forest Stewardship Council.

PEFC, Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes.

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

Para reducir los impactos ambientales relacionados con el consumo de papel hay que tener en cuenta diversas estrategias como es controlar el consumo de papel, y si fuera posible, reducirlo. Con la introducción de las nuevas tecnologías de la información, su consumo, por el momento y sorprendentemente no se ha reducido sino que está aumentando de forma progresiva.

El papel, a diferencia de otros, es un material muy reciclable, por lo tanto, un factor muy importante es aumentar las cuotas de recogida selectiva de papel, así como aumentar el porcentaje de utilización de papel reciclado en todos los productos a nivel industrial.

La utilización de papel 100% reciclado sigue siendo la alternativa ambientalmente más positiva por varias razones: por evitar el consumo de productos forestales, por reducir las emisiones durante el proceso de fabricación y por su contribución a la gestión y recuperación de residuos.

Las mejores técnicas para reducir al mínimo los impactos ambientales de la fabricación de celulosa de fibras de madera se aplican mayoritariamente en la Unión Europea. No obstante, se sigue trasladando parte de la producción fuera de Europa, donde la legislación y control ambiental es mucho menor, no existiendo apenas incentivos para la aplicación de medidas de ecoeficiencia. Generando grandes impactos en la destrucción de los bosques, en su sustitución por otro tipo de plantaciones y durante la producción de papel. Por este motivo la utilización de madera que dispone de certificación de gestión forestal sostenible es otro aspecto importante a tener en cuenta.

Por último, la reducción del grado de blancura que demandamos como consumidores resulta beneficioso para reducir los impactos relacionados con el proceso de destintado y/o blanqueo de la pasta de papel y disminuye el uso de agentes químicos blanqueadores.

Además de comprar papel con características ambientalmente más positivas, el principal reto se basa en controlar, y si es posible, reducir su consumo.

Hay algunas acciones básicas que permitirían llegar a una reducción del consumo de hasta un 75% en oficinas:

- Que en las oficinas los equipos informáticos permitan fotocopiar o imprimir documentos a doble cara. De este modo se puede reducir el consumo en un 50% en este uso.

- Utilizar la función reducción (de 2 páginas a 1). En combinación con la impresión a doble cara se consigue hasta un 75% de ahorro de papel.

- Disponer de aplicaciones informáticas para enviar y recibir faxes en formato electrónico.

- Reutilizar hojas escritas o impresas por una sola cara para apuntes, blocks de notas y otros usos internos. Para recoger el papel impreso sólo por una cara se pueden colocar bandejas de recogida de papel en las mesas de trabajo y sobre todo al lado de impresoras y fotocopiadoras.

- Sustituir publicaciones en papel por publicaciones electrónicas.

Aspectos ambientales en la fabricación del papel

Los dos aspectos más relevantes en la fabricación de papel desde el punto de vista ambiental son: el origen de la pasta para hacer el papel y el proceso de blanqueo.

Podemos distinguir entre papel reciclado y papel no reciclado o de pasta química (papel «blanco») procedente de madera de explotaciones forestales.

Los impactos ambientales asociados al proceso de producción son muy diferentes:

CUESTIONES AMBIENTALES	PAPEL NO RECICLADO	PAPEL RECICLADO
MATERIA PRIMA	MADERA	PAPEL YA UTILIZADO
CONSUMO DE AGUA	55-115 m3/T	15-21 m3/T
CONSUMO DE ENERGÍA	5.900-10.700 Kwh/t	2.700-4.200 kwh/t

Como se puede observar, los consumos de agua y energía durante el proceso de producción de papel reciclado son muy inferiores a los del papel no reciclado. Si se suma el hecho de que el papel reciclado contribuye a cerrar el ciclo de residuos, y el papel no reciclado puede consumir madera de plantaciones forestales no sostenibles, se puede concluir que el papel reciclado es más respetuoso con el medio ambiente, tal como lo confirman diversos estudios comparativos.

LOS PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL PAPEL SON:	ALGUNAS ACCIONES PARA EVITARLOS SON :
- Emisiones a la atmósfera y al agua durante la producción de la pulpa y el papel. - Destrucción forestal y pérdida potencial de biodiversidad. - Consumo de productos químicos durante la producción. - Generación de residuos. - Consumo de energía y agua durante la producción.	- Adquirir papel a base de fibra de papel recuperado postconsumo (papel reciclado) o papel base de fibra virgen de procedencia legítima o sostenible. - Adquirir papel producido con un nivel bajo de emisiones y de consumo de energía. - Evitar ciertas sustancias en la producción y blanqueo de papel.

Recomendaciones generales y criterios para los productos de papel y cartón

En la mayoría de los casos necesitamos simplemente papel para uso interno (expedientes, documentos de trabajo, etc.), por lo que en muchos casos, cualquier papel, tanto reciclado como no reciclado sería apto.

Una vez decidido qué comprar, siempre será más fácil si lo compramos en cantidades más grandes a través de la compra centralizada (dentro de una organización) o a través de la compra conjunta (entre diferentes Administraciones). Esto simplifica el proceso, mejora el uso de recursos internos y permite mejores condiciones de adquisición (económicas, de entrega...)

SOBRE LOS RESIDUOS DE PAPEL	Una vez usado el papel, hay que implementar sistemas que faciliten la recogida selectiva para su posterior reciclaje. Para maximizar la recogida selectiva de papel se recomienda: - Colocar papeleras para el papel en cada sitio de trabajo. En la actividad diaria en la oficina se generan principalmente residuos de papel y en menor grado de envases u otras fracciones, por tanto es más cómodo tener una papelera para el papel en cada sitio de trabajo que una centralizada o compartida entre trabajadores. Para ello es más efectivo utilizar las papeleras rectangulares de cartón bajo las mesas de trabajo, sustituyendo las de plástico o metálicas comunes. - Ubicar papeleras para el papel al lado de los equipos de ofimática para recoger ahí las copias defectuosas.
SOBRE EL PROCESO DE BLANQUEO	Existen diferentes sistemas de blanqueo de papel: con cloro elemental, con derivados de cloro (como el dióxido de cloro), o en procesos libres de cloro (con otros agentes oxidantes, generalmente peróxidos y también ozono). El impacto de este proceso de blanqueo se genera en las aguas residuales de proceso (compuestos organoclorados no biodegradables). El blanqueo con cloro elemental ya no se utiliza en muchos países a causa de los riesgos laborales que conlleva. El blanqueo con derivados de cloro, pero libre de cloro elemental (denominado ECF, Elementary Chlorine Free) es mejor que el primero, reduciendo los impactos ambientales. El último proceso, totalmente libre de cloro, se llama TCF (Total Chlorine Free). Es el mejor desde el punto de vista ambiental.

SOBRE EL GRADO DE BLANCURA	Por lo general, si los papeles estuvieran únicamente blanqueados (ECF o TCF) los valores de blancura y brillo deberían situarse entre el 0-100. Es aplicable tanto al papel reciclado como al no-reciclado. Lo habitual son papeles del 60-70 de blancura, aunque pueden llegar a los 90, si bien empiezan a aparecer papeles reciclados ECF a los que se les han añadido abrillantadores ópticos para llegar a grados de blancura tan elevados como los papeles no reciclados. Por tanto, si se quiere papel más respetuoso con el medio ambiente, se deberían comprar papeles con niveles de blancura o brillo lo más bajo posible.
SOBRE EL FUNCIONAMIENTO EN MAQUINAS Y DURABILIDAD	Hay que tener en cuenta en los aspectos técnicos del papel, un correcto funcionamiento de las máquinas de impresión y un correcto cuidado para la durabilidad y conservación de los documentos.
ADQUISICIÓN DE PAPEL PARA FOTOCOPIADORAS	• Como primera opción, el uso de papel 100% reciclado postconsumo, totalmente libre de cloro y que en su proceso de fabricación se haya tenido en cuenta el impacto ambiental en todo su ciclo de vida. • Como segunda opción, el uso de papel de fibra virgen procedente de bosques certificados y totalmente libres de cloro (papeles FSC y TCF). • Como tercera opción, admitir papel ECF cuando en su proceso de fabricación se hayan tomado medidas concretas para evitar el impacto ambiental en todo su ciclo de vida. Los criterios que marcan si un papel puede considerarse ecológico están basados en el impacto ambiental del ciclo de vida del producto, que contempla un análisis del uso y consumo de los recursos naturales y de la energía, de las emisiones al aire, agua y suelo, la eliminación de los residuos y la producción de ruidos y olores durante la extracción de las materias primas, la producción del material, la distribución, el uso y su destino final como residuo.
PARA EL SUMINISTRO DE IMPRESOS DE CARÁCTER GENERAL	En las especificaciones técnicas del pliego de suministro de determinados impresos, se pueden exigir como requisitos ambientales obligatorios, por ejemplo, que las subcarpetas sean 100% recicladas, o en papel FSC o en papel TCF, la obligación de imprimir las cartas en papel 100% reciclado y totalmente libre de cloro con bajo impacto ambiental en todo su ciclo de vida, etc.
SOBRE PRODUCTOS DE CARTÓN	• Para los productos de cartón se pueden recoger los criterios ambientales especificados en la norma RAL UZ56 de cartón reciclado del Ángel Azul, ya que en el mercado existe una amplia gama de productos que cumplen estos criterios. • Para determinados productos como libretas o bolsas de papel también se pueden tener en cuenta productos de Comercio Justo.

Recomendaciones generales para la adquisición de otros productos de papel

• En las especificaciones técnicas del pliego de suministro de bolsas y sobres, se puede recoger como requisito ambiental obligatorio que los sobres impresos sean en papel Offset reciclado 100% y que cumplan criterios ambientales a lo largo de todo el ciclo de vida. Como criterios ambientales pueden recogerse los especificados en las ecoetiquetas que certifican estos productos.

• Para otros tamaños y formatos de bolsas y sobres, se puede primar siempre los fabricados en papel 100% reciclado y totalmente libre de cloro frente a los de papel de fibra virgen.

• En el caso de otros productos fabricados en papel y cartón como cuadernos, post-it, carpetas, subcarpetas, portafolios, archivadores, etc., prevalece la compra de productos 100% reciclados. Se pueden utilizar los criterios especificados en algunas etiquetas ambientales que, en la actualidad certifican el papel para fotocopiadoras o de impresión y otros productos de papel y cartón.

Criterios ambientales a aplicar en los distintos apartados de un pliego de compra/contratación de papel y productos de papel y cartón

PRODUCTOS DE PAPEL Y DE CARTÓN

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la adquisición de papel de oficina u otros materiales (sobres, carpetas) 100% reciclado y libre de cloro (TCF).

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
- 100% reciclado (con un contenido en fibra post-consumo > 65%).	Se considerará que todos los productos que lleven alguna etiqueta ecológica tipo I, como la etiqueta ecológica comunitaria, cumplen la condición si se especifica que el papel está fabricado al 100 % con fibra de papel recuperado. También se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como el expediente técnico del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.
- El papel reciclado estará fabricado con un mínimo de un 75 % de papel para reciclar.	Se considerará que todos los productos que lleven alguna etiqueta ecológica tipo I, como la etiqueta ecológica comunitaria. También se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como el expediente técnico del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.
- El papel debe contener como mínimo un 70% de fibras de madera proveniente de explotación forestal sostenible certificada (FSC, PEFC o equivalentes) y/ o fibras recicladas.	Se considerará que todos los productos que lleven alguna etiqueta ecológica tipo I, como la etiqueta ecológica comunitaria,. También se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como el expediente técnico del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.
- Totalmente libre de cloro (TCF).	Se considerará que todos los productos que lleven la etiqueta ecológica comunitaria cumplen la condición. También se podrán aceptar otras etiquetas ecológicas nacionales tipo I que cumplan el criterio indicado. Asimismo, se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como la ficha técnica del fabricante.
- Tener un grado de blancura mínima del 70% según ISO 2470-1:2016 o equivalente.	Se considerará que todos los productos que lleven la etiqueta ecológica comunitaria cumplen la condición. También se podrán aceptar otras etiquetas ecológicas nacionales tipo I que cumplan el criterio indicado. Asimismo, se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como la ficha técnica del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.
- Ha de tener una durabilidad superior a 100 años según ISO 5630-1:1991.	Se considerará que todos los productos que lleven la etiqueta ecológica comunitaria cumplen la condición. También se podrán aceptar otras etiquetas ecológicas nacionales tipo I que cumplan el criterio indicado. Asimismo, se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como la ficha técnica del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.

- Ha de cumplir los requisitos de idoneidad técnica para impresión y fotocopia según norma europea EN 12281:2003, o equivalente.	Se considerará que todos los productos que lleven la etiqueta ecológica comunitaria cumplen la condición. También se podrán aceptar otras etiquetas ecológicas nacionales tipo I que cumplan los criterios indicados. Asimismo, se aceptará cualquier otra prueba adecuada, como el expediente técnico del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
- Se valorará hasta X puntos que los envases y embalajes sean monomaterial de papel/cartón, y que sean reciclados en un 80%.	La empresa ha de presentar una descripción de embalaje realizada por el fabricante o por el suministrador.
- Se valorará hasta X puntos que los productos de papel y cartón tengan un mayor porcentaje de fibras de madera proveniente de explotaciones forestales sostenibles certificadas (FSC, PEFC o equivalente) y/o un mayor porcentaje de fibras recicladas.	Se verificará mediante la etiqueta ecológica o en la ficha técnica.
- Se valorará hasta X puntos el cumplimiento de los criterios ambientales de emisiones y compuestos químicos definidos en alguna ecoetiqueta (Tipo I) como el Ángel Azul, Cisne Nórdico, Etiqueta Ecológica Europea o equivalente.	Se verificará comprobando la propia etiqueta ecológica.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
- Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, establezca un número de entregas máximas periódicas.	Será válido una declaración de la propia empresa.
- Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, establezca una cláusula contractual de seguimiento y control del cumplimiento del Plan de Calidad Ambiental aprobado.	Será válida la correcta comprobación de la cláusula contractual de seguimiento y control del Plan de Calidad Ambiental.
- Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, haga una recogida selectiva y reutilización o reciclaje de los envases donde vengan contenidos estos productos.	Será válida una declaración de la propia empresa, si bien lo óptimo es un sistema de verificación que sea auditado externamente.



7- Productos textiles

Las Administraciones Públicas adquieren una amplia gama de productos textiles, principalmente para tres usos:

- Uniformes y calzado para diferentes trabajadores públicos. Esto incluye trajes, batas, buzos, blusas, camisas, cazadoras, chalecos, polos, gorras, faldas, guantes, zapatos, calcetines, corbatas, etc, tanto para usos comunes como usos especializados por parte de los cuerpos de policía, bomberos o guardias forestales.

- Equipación de los centros públicos (oficinas, centros educativos, centros asistenciales, museos...) como cortinas, sábanas, toallas, colchas, pijamas, almohadas, toldos, alfombras, etc., es decir textiles para interiores.

- Organización de diferentes eventos puntuales o campañas de publicidad y/o sensibilización, como camisetas, pañuelos, mochilas, bolsas, etc.

Quedan excluidos de esta guía los equipos que requieren unas características técnicas fijadas por una normativa sectorial, como son los equipos de protección individual, algunos materiales con tratamientos ignífugos especiales, etc.

A partir del estudio de los impactos ambientales asociados al ciclo de vida de los productos textiles, se podrán fijar criterios ambientales sobre las fibras, el uso de sustancias tóxicas, el diseño, duración de los productos, su embalaje, recogida y reciclaje de los residuos.

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

Cuando los pedidos de complementos textiles sean para eventos, el consumo se ajustará al número de participantes registrados o estimados. Si es un evento que se celebra con regularidad, será primordial decantarse por diseños más generalizados que puedan ser reutilizados en ediciones posteriores, evitando así que los restos queden obsoletos y sean material de desecho. Se hará un control de las prendas que sobran y del tipo de las, mismas que servirá de previsión para eventos futuros. Para esta clase de productos habrá que tener en cuenta la introducción de criterios de resistencia de los tejidos, con el fin de poder reutilizarlos en eventos futuros.

En productos de uso habitual la reducción de su consumo se ha de llevar a cabo teniendo en cuenta una serie de aspectos:

- Hacer una planificación real de las necesidades a medio y largo plazo, evitando así pedidos excesivos y/ o urgentes. Alargando al máximo la vida útil de los productos y tejidos, para reducir su compra, exigiendo unas características técnicas de calidad y resistencia de los productos, y hacer un uso eficiente de los mismos, mediante guías de uso y mantenimiento correcto de la ropa de trabajo.
- Reducir la diversidad de los artículos que se adquieren, lo que hará más sencillo el proceso de contratación, consiguiéndose así un mayor aprovechamiento de los productos en stock.
- Escoger diseños y tejidos neutros, evitando así que los cambios en la imagen corporativa deriven en el cambio de todos los elementos textiles para ajustarse a la nueva imagen.

En este tipo de productos textiles lo más importante será definir los criterios de durabilidad (color, resistencia al desgarro, etc) y los criterios de neutralidad estética.

La división de las piezas en lotes permitirá que se introduzcan características ambientales y que las empresas más pequeñas puedan acceder también a contratos grandes.

Aspectos principales a considerar para la reducción de los impactos derivados de la producción y la fabricación de productos textiles que deben incluirse como prescripciones técnicas del concurso:

- Composición y fabricación de las fibras textiles, que poden ser naturales (derivadas de animales, plantes o minerales) o sintéticas (obtenidas de componentes químicos derivados del petróleo, en su mayoría). Los impactos derivados vienen determinados tanto de la obtención de las materias primas como por su conversión en fibras textiles. Para reducir los efectos negativos sobre el medioambiente y la salud de las personas se debe optar por procesos con menor impacto medioambiental (uso restringido de substancias tóxicas, bajo consumo de energía, etc.). Por lo que se refiere a las fibras de origen natural, la producción agraria y ganadera ecológica reducen considerablemente los impactos. En el caso de las fibras vegetales y de las sintéticas, se consigue una reducción drástica de los impactos mediante el uso de fibras recicladas.

- Desde el hilado, pasando por el tejido, tintura, acabados y confección, se usan productos químicos peligrosos como los tintes y otros auxiliares, que generan emisiones de gases contaminantes o tóxicos, perjudiciales para la salud y el medioambiente, consumiéndose además, grandes cantidades de

energía y de agua, generando aguas residuales de elevada toxicidad, sin olvidarnos de los impactos ocasionados en la obtención del agua y la energía necesaria. Algunas substancias han sido prohibidas a nivel internacional, y respecto a otros , se han establecido límites de vertidos y emisiones. Por tanto, en los procesos de contratación pública habrá que establecer un sistema de exclusión o limitación de ciertas substancias en la producción de tejidos y productos textiles.

• En el producto final también pueden quedar restos de determinadas substancias nocivas, que no se han eliminado en los procesos de prod ucción o que se convierten en sustancias de acabado en el producto. Pueden ser perjudiciales tanto para la salud como para el medioambiente, siendo necesario definir unos criterios para su limitación o, incluso para la prohibición de determinados pesticidas, formaldehidos y metales pesados, entre otros.

• Uno de los aspectos ambientales en el suministro de productos textiles es el embalaje de los mismos. La estrategia para minimizar los impactos derivados de ellos son: reducir los embalajes, la variedad de materiales de los embalajes, fomentar envases y embalajes reutilizables; garantizar una fácil separación y su posterior reciclaje; usar materiales libres de plásticos halogenados y con un elevado porcentaje de material reciclado y sustituir, siempre que sea posible, el embalaje individual por un embalaje en grupo.

Gestión de productos en desuso y de los residuos.

Los productos descartados no tienen por qué haber acabado su vida útil. Siempre que sea posible, se ha de promover la reutilización, ahorrando así costes e impactos derivados de la compra de artículos nuevos y reduciéndose la producción de residuos.

Se impulsará la reutilización interna de los productos que están en buen estado mediante un sistema que incluya la devolución de las piezas para su reparación y la reutilización. Al final de la vida útil, los productos obsoletos o en mal estado que no puedan ser reutilizados han de ser reciclados o tratados como residuo por gestores autorizados, y si fuese posible, se les dará una nueva vida a través de entidades del tercer sector, organismos sin ánimo de lucro o empresas de inserción.

Certificaciones y etiquetas ecológicas

Las certificaciones que se presentan a continuación para los productos textiles son las principales ecoetiquetas ambientales tanto oficiales (de administraciones públicas) como privadas, con un amplio reconocimiento. La etiqueta ecológica es un distintivo que tiene la finalidad de identificar aquellos productos o servicios que cumplen unos criterios medioambientales en el proceso de fabricación, uso, comercialización o finalización de la su vida útil. De acuerdo con las normes ISO, existen tres sistemas de ecoetiquetaje y se clasifican en:

- Tipo I (norma ISO 14024): Ecoetiquetas.
- Tipo II (norma ISO 14021): Autodeclaraciones ambientales.
- Tipos III (norma ISO 14025): Declaraciones ambientales.

En la actualidad las principales Etiquetas ecológicas para productos textiles son la Etiqueta ecológica de la Unión Europea y el Cisne Nórdico. También existen diferentes certificaciones ambientales de carácter privado para productos textiles reconocidas internacionalmente como son la marca Oeko-tex y el estándar Made in Green.

Etiqueta Ecológica de la Unión Europea

La Etiqueta ecológica de la Unión Europea es el sistema de etiquetaje ecológico de la Unión Europea.

Cisne Nórdico

El Cisne Nórdico es el sistema de ecoetiqueta de los Países Escandinavos desde el año 1989.

Marca Oeko-tex

La Marca Oeko-tex es una etiqueta internacional privada que identifica productos textiles que han pasado favorablemente análisis rigurosos sobre substancias tóxicas y peligrosas para al medio ambiente y la salud de las personas.

Certificación Made in Green

Made in Green es una certificación ecológica y social internacional privada, promovida por el instituto español AITEX

Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo

A continuación se recogen un conjunto de criterios ambientales a incluir en los pliegos de clausulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas, en función de las diferentes prestaciones que componen el objeto del contrato. A la hora de incluir criterios ambientales, se incluirán aquellos más extendidos entre las empresas del sector como prescripciones técnicas, y aquellos criterios más innovadores y de más difícil cumplimiento por parte de las empresas como criterios de adjudicación.

A la hora de redactar los pliegos se deberá concretar la puntuación que se otorgará al cumplimiento de cada uno de los criterios ambientales de adjudicación, en función del resto de criterios y al peso que se le atribuya al precio. De igual manera, atendiendo a los criterios técnicos y de disponibilidad del mercado, se pueden introducir otros criterios ambientales, o bien un criterio ambiental aquí relacionado como prescripción técnica, puede incluirse como criterio de adjudicación e incluso como cláusula especial de ejecución del contrato.

PRODUCTOS TEXTILES

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un suministro de ropa de trabajo, de textiles de interior y otros productos textiles que incorpore criterios ambientales. Este contrato se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos con el medio ambiente, incluyendo la correcta gestión de los residuos generados.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Como mínimo un 50% de los artículos ofertados han de ser elaborados al 100% con fibras que cumplan los criterios de sustancias químicas en el producto final o en la fabricación, definidos en la Etiqueta ecológica de la Unión Europea, el Cisne Nórdico, la marca Oeko-tex, o la certificación Made in Green.	La empresa debe presentar el certificado de la Etiqueta ecológica de la Unión Europea, el Cisne Nórdico, la marca Oeko-tex, o la certificación Made in Green o equivalente, o descripción de los criterios ambientales con un informe técnico justificativo del fabricante.
Los productos han de tener el mínimo de embalajes posibles y éstos han de ser de material reciclado (plástico o cartón)	La empresa ha de presentar una descripción de embalaje realizada por el fabricante o por el suministrador.
La cantidad de formaldehido libre y parcialmente hidrolizable en el tejido final ha de ser inferior a 75 ppm si entra en contacto con la piel y 300 ppm en el resto de casos.	La empresa debe presentar certificado de la Etiqueta ecológica de la Unión Europea, del Cisne Nórdico, de Oeko-tex o equivalente, o informe de prueba realizada con el método ISO 14184-1, o declaración del fabricante.
La empresa ha de cumplir unos parámetros mínimos de durabilidad: • Garantía de no superación de los valores de cambio de las dimensiones durante el lavabo y secado, según los métodos establecidos en la norma ISO 6330 (lavado doméstico) o equivalente, o ISO 15797 (lavanderías industriales) o equivalente, en combinación con EN ISO 5077 o equivalente después de 3 lavados. • El 2% en el caso de tejidos para cortinas y tapicerías lavables y desenfundables. • El 8% de disminución y el 4% de aumento en el caso de productos tejidos y de productos duraderos no tejidos, como productos de tejido de punto y tejidos de rizo. Este criterio no se aplicará a productos etiquetados claramente "limpieza en seco" o equivalente. • Garantía de solidez de los colores según los siguientes valores establecidos en ISO 15797 o equivalente (en su caso) en combinación con ISO 105 C06 -Al lavado: nivel 3-4 - A la transpiración : nivel 3-4 -A la luz: nivel 4-5 -Al rozamiento húmedo: 2-3	La empresa ha de aportar los informes de las pruebas correspondientes o el certificado de la Etiqueta ecológica de la Unión Europea, del Cisne Nórdico o equivalente.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10 % de los puntos totales) la incorporación un porcentaje mayor de fibras o elementos reciclados en el producto ofertado: -hasta el 75% de los productos reciclados obtendrá X puntos. - hasta el 100% de los puntos reciclados obtendrá X puntos. Se entenderá por fibras recicladas las procedentes de restos de producción, recortes de la industria textil y de confección o de residuos textiles post consumo.	La empresa ha de presentar la ficha de las características de los productos o la declaración del fabricante.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10 % de los puntos totales) la/s oferta/s que incluya más del 50% de los diferentes artículos elaborados al 100% con fibras que cumplan los criterios de substancias químicas en el producto final o en la fabricación definidos en la Etiqueta ecológica de la Unión Europea, el Cisne Nórdico, o la marca Oeko-tex, la certificación Made in Green o equivalente.	Presentar el certificado de la Etiqueta ecológica de la Unión Europea, del Cisne Nórdico, de l'Oeko-tex, del Made in Green o equivalente, o descripción de los criterios ambientales con un informe técnico justificativo del fabricante.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10 % de los puntos totales) la incorporación de criterios de ecodiseño en los productos ofertados.	La empresa debe presentar la certificación UNE 150.301 o ISO 14.006, o la certificación ISO 14.001 y/o el registro EMAS y la política ambiental que incluya el ecodiseño como objetivo, o equivalente.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE EJECUCIÓN	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato promueva un uso eficiente de la energía y del consumo de agua tanto en la fabricación de los productos como en su suministro.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una gestión correcta de los residuos que se generen en tanto en la fabricación de los productos textiles como aquellos que se generan en el propio suministro y distribución de los productos textiles, como los embalajes.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio, y /o carta de compromiso firmada por un gestora autorizado.



8. Productos y servicios de limpieza

La Administración, en la mayoría de los casos, tiene contratados los servicios de limpieza con empresas privadas. El procedimiento de licitación para seleccionar al contratista ofrece oportunidades para las mejoras ambientales y disminución de los riesgos para la salud de estos servicios. El contrato de limpieza es distinto al de la contratación de suministros ya que no se trata únicamente de una adquisición sino de un servicio.

La reducción en el uso de productos químicos de limpieza mediante el uso de las dosis apropiadas o la utilización de nuevas técnicas de limpieza reducirán considerablemente sus impactos ambientales.

Existen diversos elementos del servicio que deben supervisarse desde un punto de vista ambiental:

- Reducción del número de productos y dosificación correcta durante su uso.
- Formación del personal de limpieza en diferentes aspectos, seguridad laboral, ergonomía, correcto uso de los productos y útiles de limpieza, gestión de residuos.
- Planificación de las frecuencias e intensidad de las tareas de limpieza para cada espacio en función de su uso.
- Composición de los productos de limpieza.
- Maquinaria y útiles de limpieza a utilizar para cada espacio.
- Reducción de residuos.

Los servicios de limpieza viaria comprenden la limpieza manual o por medios mecánicos de las diferentes vías y espacios públicos y privados que linden con estos o que puedan afectar a las condiciones estéticas e higiénicas.

Dentro de las vías públicas encontraremos todos los elementos que formen parte o se sitúen en las mismas, como por ejemplo, el mobiliario urbano.

Los servicios de recogida de residuos comprenden la instalación, reubicación y retirada de contenedores; el mantenimiento y su limpieza, puntos y equipos de recogida y transporte e instalaciones; legalización de equipos e instalaciones; dirección coordinación y control de la prestación del servicio; y gestión de los sistemas de información.

Certificaciones y etiquetas ecológicas

La Etiqueta Ecológica Europea o Eco-Etiqueta europea se concede a aquellos productos que cumplen los requisitos más exigentes de funcionamiento y calidad ambiental. Los productos distinguidos con la Eco-Etiqueta europea son objeto de rigurosos controles, cuyos resultados son verificados por un organismo independiente.

La Flor de la Eco-etiqueta europea garantiza que el producto ejerce un impacto reducido en el medio ambiente durante todo su ciclo de vida, desde la fabricación hasta el desecho.

Los consumidores pueden encontrarla en los países de la Unión Europea y en Noruega, Liechtenstein e Islandia. También las etiquetas Cisne Nórdico y Environmental Choice certifican productos de limpieza y limpiadores.

ETIQUETA	ECOLABEL	ANGEL AZUL	CISNE NÓRDICO
LOGO OFICIAL			
PRODUCTOS DE LIMPIEZA	x		x
PAPEL HIGIÉNICO	x	x	x
PAPEL SECA-MANOS	x	x	x
JABÓN DE MANOS			x
BOLSAS DE BASURA		x	

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

La compra de productos de limpieza representa un desafío a las autoridades contratantes, debido a la complejidad de la información química que debe evaluarse. También resulta difícil controlar la frecuencia de las tareas de limpieza, la correcta dosificación de los productos o la reducción de la variedad en el uso. Es por eso, que además de los criterios ambientales, en este servicio es importante hacer un correcto seguimiento y control del contrato.

Se deberá tener en cuenta la frecuencia de limpieza adecuada y necesaria para las diferentes zonas del edificio, evitando el uso innecesario y excesivo de los productos de limpieza.

En el desarrollo de los servicios de limpieza se requiere: utensilios de limpieza (cepillos, cubos, fregonas, trapos, mopas,...); de máquinas eléctricas o de combustión (aspiradoras, pulidoras, fregadoras automáticas,...); uniforme de trabajo (gafas, guantes, botas especiales,...); y gran variedad de productos de limpieza (lejías, detergentes, desengrasantes, ambientadores, etc.).

Para respetar el medio ambiente se llevarán a cabo medidas para reducir el consumo en el servicio de limpieza, estableciendo objetivos de mejora continua en las condiciones del contrato, mediante:

– Reducción de la diversidad de productos químicos utilizados, ya que en muchas ocasiones se usan productos innecesarios desde el punto de vista de la higiene, como pueden ser (colorantes, ambientadores, desatascadores químicos, desinfectantes en productos no destinados a ello,etc).

– Correcta dosificación de los productos de limpieza con sistemas precisos de dosificación para utilizar la cantidad justa necesaria.

– Encendido de luces sólo en aquellas zonas donde se trabaja, apagando el resto conforme avanza la actividad. De esta forma se ahorra consumo eléctrico, aumentando la eficiencia energética del servicio.

– Diluir el producto en la cantidad exacta para favorecer el ahorro de agua. Finalmente, y aunque quizás es la acción más obvia, para reducir el consumo será necesario ajustar la frecuencia de las tareas de limpieza a las necesidades reales, intentando no sobrevalorar los aspectos estéticos.

Por último, se debe tratar de reducir los residuos en origen optimizando las compras y con una mejor utilización de los materiales, intentando reutilizar y reciclar la mayor cantidad posible de los residuos generados, esta será una buena forma de reducir el impacto ambiental.

Recomendaciones generales y criterios para los productos y servicios de limpieza

Tendremos en cuenta algunas recomendaciones con el objetivo de seguir definiendo nuevas exigencias de sostenibilidad, para que, además de la recogida selectiva de residuos, las instituciones públicas y otras entidades consideren en los pliegos para la contratación de los servicios de limpieza otros compromisos relacionados con la toxicidad de los productos de limpieza utilizados y el uso de materiales reciclados (papel higiénico sanitario y bolsas de basura).

Productos de limpieza

En el ámbito laboral, será necesario aplicar el principio de precaución, evitando el uso de una sustancia si existen dudas razonables sobre su peligrosidad, ya que entre los productos empleados normalmente se encuentran sustancias que ocasionan daños agudos, siendo irritantes o corrosivos.

Otros productos contienen también sustancias que pueden ocasionar graves riesgos a largo plazo, cuyos efectos pasan inadvertidos, como es el caso de las sustancias cancerígenas o de aquellas que alteran el sistema endocrino. Además, algunos de estos preparados ocasionan graves problemas de contaminación ambiental en todo su ciclo de vida, ya que contienen elementos persistentes y bioacumulativos que causan graves daños en los ecosistemas acuáticos (disruptores endocrinos como estireno o nonoxinol), dificultan la depuración de las aguas residuales (hipoclorito sódico, alquilfenoles, etc.) o contribuyen a la eutrofización de lagos y ríos (fosfatos).

Maquinaria y utensilios de limpieza

ASPIRADORAS	El uso de aspiradoras es un método de limpieza en seco que permite su uso en tapicerías, cortinas y muebles, rincones de difícil acceso, etc. Es una buena opción ambiental. En la adquisición de aspiradoras es importante conocer la potencia de succión y la potencia consumida, el número de horas de trabajo que puede soportar, la capacidad del depósito (con bolsa o sin bolsa) y el tipo de filtro del que dispone.
MOPAS	También será una buena opción desde el punto de vista ambiental la limpieza en seco para superficies brillantes como parquets y tarimas, mármol y terrazo,etc. Conviene minimizar el uso de productos abrillantadores y otros comercializados como "atrapa-polvo" o "limpiadores de mopas".
BAYETAS DE MICROFIBRA	Con las bayetas microfibra se disminuye el consumo de agua y productos químicos ya que arrastran la suciedad con sólo humedecerlas. Es resistente a los lavados. No encogen, no se acartonan, no se deforman, no destiñen, no pierden propiedades con el paso del tiempo (hasta el total desgaste de las fibras). Pueden lavarse a temperaturas de hasta 95°C con detergente (pH neutro).

MÁQUINAS BARREDORAS PARA GRANDES SUPERFICIES	Ahorran gran cantidad de agua y son muy efectivas para la limpieza de grandes áreas tanto interiores como exteriores.
HIDRO LIMPIADORAS	Son especialmente útiles para limpieza de exteriores cuando es necesario cierta fuerza desincrustante: aceras, patios, fachadas, rejas, puertas e incluso vehículos.
CONTENEDORES HIGIÉNICOS PARA COMPRESAS Y TAMPONES	La acumulación de compresas y tampones puede llegar a ser un problema en los servicios públicos por los siguientes motivos: • Riesgo de atascos en los baños. • Acumulación de compresas, las cuales provocan olores e imagen desagradable. • Riesgo de contagio de enfermedades infecciosas. • La empresa adjudicataria deberá contar con un sistema de instalación, recogida, higienización y gestión de residuos específico para los contenedores higiénicos para compresas. • Los contenedores higiénicos deberán disponer de una trampilla basculante que permita introducir las compresas y tampones higiénicos y que a su vez impida ver el contenido ya que deben estar herméticamente cerradas. Cada unidad deberá contener un componente químico capaz de desinfectar y esterilizar el contenido de la misma durante un periodo de 30 días, suprimiendo cualquier bacteria y olor desagradable.
BOLSAS DE BASURA	Es aconsejable utilizar bolsas de basura compostables o al menos con un alto porcentaje de material reciclado (80%). Se pueden encontrar algunas certificadas además con la etiqueta del Ángel Azul.
PAPEL HIGIÉNICO Y PAPEL SECAMANOS	Consumir papel higiénico y para los dispensadores seca-manos procedente de fibra reciclada es una buena opción para "ecologizar" nuestro consumo. Puede estar certificado con el sello del Ángel Azul o la Etiqueta Ecológica Europea. De manera general en la contratación de los servicios de limpieza las instituciones públicas y otras entidades deben primar aquellas empresas que: • Realicen la recogida selectiva de residuos asimilables a urbanos que se generen en el edificio. • Utilicen productos de bajo impacto ambiental. • Utilicen papel higiénico-sanitario y bolsas de basura fabricadas con materiales reciclados. • Dispongan y faciliten un manual de buenas prácticas ambientales y garanticen una adecuada formación ambiental de sus empleados y empleadas y protección en caso de utilizar productos peligrosos.

Aspectos ambientales de los productos y servicios de limpieza

LOS PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA SON LOS SIGUIENTES:	ALGUNAS ACCIONES PARA EVITARLOS SON :
– Contaminación atmosférica. – Bioacumulación o exposición a contaminantes en la cadena alimentaria. – Efectos peligrosos en organismos acuáticos o mayor crecimiento de organismos acuáticos no deseables que pueden degradar la calidad del agua debido a la presencia de ciertas sustancias en los agentes limpiadores. – Impacto negativo en la salud de los empleados a causa del uso de ciertos agentes limpiadores que contienen disolventes considerados peligrosos para la salud. – Generación de residuos de envases. – Consumo excesivo de agua.	- Evitar productos innecesarios. - Reducir el uso de productos mediante una revisión de los planes y técnicas de limpieza. - Evitar ciertas sustancias en los productos de limpieza. - Mejorar la formación del personal de limpieza. - Reducir la cantidad de envases utilizados. - Garantizar la reciclabilidad de los envases utilizados. - Aumentar el uso de envases reciclados. – Fomentar la limpieza en seco con escobas, mopas, aspiradoras o máquinas de limpieza especiales para grandes superficies.

Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es definir las condiciones mínimas para la prestación del servicio de limpieza en los edificios de la administración. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos, realizando una correcta segregación de los mismos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se admitirá como prueba de cumplimiento un sistema de gestión medioambiental (como EMAS o ISO 14001) que cubra y certifique las capacidades de gestión medioambiental equivalentes.	La acreditación se realizará mediante la certificación ambiental.
Exigencia de empleo de productos biodegradables, evitando el contenido de fósforo y limitando los biocidas.	La acreditación se puede realizar mediante la ficha de datos técnicos del producto.
Las bolsas de basura estarán fabricadas al menos en un 80% de plástico reciclado. En el caso de las bolsas para la recogida de bioresiduos deberán ser biodegradables o compostables, para lo cual cumplirán con la norma UNE-EN 13432.	La acreditación se puede realizar mediante la ficha de datos técnicos del producto.
Prohibir el uso de ambientadores, pastillas o sustancias perfumadas para urinarios y geles para inodoros, abrillantadores y ceras en spray, desinfectantes o productos con desinfectantes (como la lejía) para la limpieza general, excepto en los aseos y aquellas superficies para las que se especifique.	El licitador deberá presentar el listado de los diferentes productos que usará en el transcurso del servicio indicando, para cada uno de ellos, su función o superficie de aplicación (limpia-cristales, para moquetas, etc.), la dosificación de uso y la ficha de seguridad según el Real Decreto 255/2003.
Los productos han de ser 100% reciclados.	Se considerará que todos los productos que lleven alguna ecoetiqueta tipo I, cumplen con la condición de productos reciclados. O también servirá cualquier otra prueba adecuada, como el expediente técnico del fabricante o un informe ensayo emitido por un organismo reconocido.
Todos los envases de productos de limpieza estarán correctamente etiquetados.	Se considerará correctamente etiquetado el producto cuando se pueda comprobar visiblemente la ecoetiqueta reconocida en el mismo.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará hasta X puntos : - Que los envases dispongan de aparatos de dosificación precisos. - Una menor diversidad de productos de limpieza. - Que los productos de limpieza sean respetuosos con el medio ambiente. Para ello dispondrán de algún tipo de etiquetado ecológico o certificado que garantice una baja incidencia medioambiental, tales como la etiqueta ecológica de la UE (ECOLABEL) o equivalente.	La empresa aportará listado de todos los productos que se vayan a usar, comprobándose las especificaciones a través de su ecoetiqueta.
Se valorará hasta X puntos que sean productos totalmente libre de cloro.	Se verificará con la ecoetiqueta, el expediente técnico del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.
Se valorará hasta X puntos que las bolsas de basura para fracción rechazo contengan por lo menos un 80% de plástico reciclado.	Se verificará con la ecoetiqueta, el expediente técnico del fabricante o un informe de ensayo emitido por un organismo reconocido.
Se valorará hasta X puntos la optimización para hacer menos kilómetros con la maquinaria y cualquier otra mejora ambiental.	Deberá justificarse la mejora adecuadamente.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato, realice un programa de formación al personal de limpieza que recoge los aspectos medioambientales en la prestación del servicio.	La empresa debe presentar la lista de las personas asignadas al contrato, el plan de formación que siguen donde figurará la formación ambiental o bien el compromiso de realizar esta formación en el plazo máximo de 2 meses desde el inicio del contrato.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria se responsabilice de realizar una recogida selectiva de los residuos tanto líquidos como sólidos que son perjudiciales para el medio ambiente, generados durante la ejecución del contrato.	Deberá garantizarse la entrega de residuos generados en los puntos limpios o el sistema de gestión de residuos autorizado y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.



9. Servicios de organización de eventos

Cuando las Administraciones Públicas plantean la organización de un evento, con independencia del tema, la duración y el ámbito en el que se vaya a realizar, se ha de intentar que conlleve el menor impacto ambiental posible, por ello esta guía pretende ser una ayuda para el proceso de contratación de los aspectos principales de su organización. Los eventos más habituales suelen ser las jornadas, congresos, presentaciones, inauguraciones, fórums, cursos y seminarios.

No se entrará en la regulación de la organización de eventos vinculados a fiestas populares, verbenas, eventos deportivos o conciertos, si bien se podrán aprovechar las pautas dadas como referencia en la organización de estos eventos, debido a los elementos comunes que comparten.

Se tratará de adoptar criterios ambientales en el desarrollo de las actividades propias del evento organizado, centrándose en el estudio de las acciones en el proceso de la organización y realización de un evento, desde la planificación hasta la clausura. No obstante, no se analizará en cada etapa la obtención de los recursos primarios, la gestión de los productos o subproductos o los elementos constructivos del lugar donde se realice. Estos aspectos por su complejidad y el amplio abanico de actuaciones que implican necesitan de un estudio en particular.

Si fuese la propia administración la que desarrolla la actividad, utilizará estas pautas ambientales como buenas prácticas en la realización de los eventos organizados directamente.

La ambientalización es un proceso continuo que se ha de ir implantando «paso a paso». En este proceso es fundamental comunicar y explicar con claridad los objetivos y elementos ambientales relacionados con la preparación de un evento y así animar a todas las partes implicadas a contribuir activamente, siendo un excelente vehículo de concienciación colectiva.

Los principios de sostenibilidad deberán incluirse en todos los procesos de la licitación. Si se pretende introducir la vertiente ambiental en un servicio o suministro, para que éste sea sostenible, deben integrarse desde un principio al proceso de definición del objeto del contrato. Para que los criterios ambientales se implanten con éxito, el órgano licitador debe asegurarse que se aplican las pautas medioambientales fijadas.

Se ha de hacer un seguimiento durante el contrato de los previsibles impactos al medio ambiente que se producirán en cada una de las fases del desarrollo del evento organizado:

Derivados del consumo de recursos y generación de residuos:

La organización y celebración de un evento siempre supone el consumo de recursos naturales, tanto los usados para elaborar productos relacionados con el evento, como los relacionados con los participantes o derivados de la gestión de las instalaciones durante el tiempo de celebración. Su consumo tiene impactos ambientales asociados a lo largo de su ciclo de vida, desde la adquisición de las materias primas, la producción y su uso y consumo, hasta que resultan residuos, que han de ser gestionados correctamente para minimizar su impacto ambiental.

Derivados del consumo de energía y agua:

Los espacios en los que se desarrolla el evento generan un consumo de recursos energéticos, como la energía necesaria para la climatización y la iluminación de los recintos y para el funcionamiento de los aparatos eléctricos y electrónicos. El consumo de estos recursos energéticos supone la emisión a la atmósfera de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático global. Otro recurso natural que se consume en los espacios es el agua, con la consiguiente generación de aguas residuales.

Derivados de la movilidad que conllevan tanto el alojamiento como el transporte de personas y productos:

Los desplazamientos de los participantes al lugar de celebración y el transporte de los materiales y productos necesarios para la actividad tienen un importante impacto ambiental, que variará en función de unos condicionantes como el medio de transporte utilizado y la distancia recorrida. Todos los medios de transporte consumen energía, ya sea directamente de combustible fósil o de electricidad, en el caso de los vehículos de tracción o del tren, o de manera indirecta, por la disponibilidad de los materiales necesarios para el servicio y vinculada a la infraestructura del productor. El consumo de esta energía comporta unas emisiones atmosféricas que contribuyen al cambio climático global.

Certificaciones ecológicas

En la planificación y organización de eventos, generalmente, lo que se contratan son servicios, por lo que habrá que determinar qué certificados ambientales poseen las empresas que suministraran los servicios contratados y si están en disposición de algún Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Las empresas con SGA garantizan unos mínimos ambientales y poseen una mayor predisposición a la introducción de criterios ambientales en la ejecución del contrato.

A modo de ejemplo se indican algunos de los Sistemas de Gestión Ambiental generalizados en el mercado: el Reglamento EMAS (otorgado por las Administraciones Públicas competentes, tras la comprobación del cumplimiento de los requisitos y exigencias fijados en el citado Reglamento de UE, Programa Europeo de Ecogestión y Ecoautoría), AENOR, empresa española puntera en el sector de la gestión medioambiental, en base al cumplimiento de la norma ISO 14001,etc.

Hoy en día hay numerosas empresas, tanto internacionales como nacionales, que proporcionan Sistemas de Gestión Ambiental dependiendo del sector o sectores a los que se dedique la empresa, una vez comprobado que la empresa cumple con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental implantado, se le otorga su propio distintivo.

SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

EMAS VERIFIED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Reglamento EMAS (Programa Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría)

AENOR Gestión Ambiental ISO 14001

Sistema de Gestión Ambiental facilitado por la empresa AENOR.

ISO 14001

Norma ISO 14001 que determina cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental.

Asimismo los bienes y productos usados en las diferentes etapas y actividades del evento, llevarán sus consiguientes ecoetiquetas, siempre que sea requerido en los criterios de solvencia técnica, de adjudicación o de ejecución, y cuando la empresa contratada o subcontratada así lo estime. Como ya sabemos hay etiquetas ecológicas para clase de productos, a continuación se establece un pequeño esquema de aquellas que pueden verse con más frecuencia en la celebración de un evento.

ECOETIQUETAS

LOGO OFICIAL	NOMBRE DE LA ETIQUETA	Artículo de papel o cartón	Artículo de plástico reciclado	Artículo de escritura	Artículo de madera	Artículos electrónicos	Alimentos
Energía	ETIQUETA ENERGÉTICA DE LA UE					X	
NORDIC ECOLABEL	CISNE NÓRDICO	X		X			
NF ENVIRONNEMENT	AFNOR NF	X					
FSC	FSC			X			
PAPEL RECICLADO 100%	PRODUCTO RECICLADO	X	X	X			
			X				
DER BLAUE ENGEL	ÁNGEL AZUL ALEMÁN	X					
organics	ORGÁNICS PRODUCTOS ECOLÓGICOS DE EXTREMADURA						X
FAIRTRADE COMERCIO JUSTO	SELLO DE COMERCIO JUSTO	X		X	X		X

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

Las características de un evento variarán en función de su temática, duración y lugar de celebración, por lo que deviene complicado hacer una catalogación específica de los eventos. Pero sí hay una serie de elementos en el proceso que son comunes a todos ellos, por lo que se pueden fijar una serie de criterios de sostenibilidad generales en la organización de jornadas, seminarios, presentaciones, congresos, ferias o cualquier otro tipo de evento impulsado por las Administraciones Públicas.

La realización de eventos tiene etapas comunes que se han de contemplar de la hora de introducir criterios de sostenibilidad:

- Planificación
- Organización
- Celebración
- Clausura

Es aconsejable tener en cuenta estas etapas a la hora de establecer os criterios ambientales que formen parte del objeto del contrato.

Las diferentes tareas que suponen la celebración de eventos se pueden llevar a cabo de una manera más respetuosa con el medio ambiente. Es primordial que en cada decisión previa (en la elección de la localidad, del recinto, de las salas, de los mecanismos de comunicación, etc.) se consideren los posibles impactos ambientales y se actúe en consecuencia para reducirlos, determinando la fase en la que ha de introducirse el criterio ambiental para que produzca los efectos deseados.

Es también fundamental que previamente se establezcan unas previsiones reales de las dimensiones del acto a organizar, de esta manera se tendrá un conocimiento fehaciente de las tareas necesarias para la celebración del mismo. Debiendo ajustar las previsiones de asistencia dependiendo de la duración del evento, ya que pueden variar de una jornada a otra, así se podrán dimensionar de manera óptima los diferentes servicios ofertados. Un mayor conocimiento de las necesidades conllevará la posibilidad de un mayor ahorro de recursos naturales y económicos. De esta manera se incluirán en el pliego las especificaciones medioambientales requeridas en base a las previsiones.

Generalmente, para eventos pequeños la Administración se encarga directamente de la organización, y contratará aquellos servicios puntuales necesarios, por ejemplo impresión de documentación, servicio de catering, etc. Pero en ocasiones y dada la envergadura del evento a celebrar, se contrata una empresa gestora de eventos, que llevará toda la organización y su posterior desarrollo, y la Administración llevará a cabo las labores de toma de decisiones y de control sobre la empresa contratada. Sea cual sea el proceso de licitación y/o el periodo del contrato, se han de incluir desde el principio del proceso de contratación pública una serie de criterios ambientales.

El desplazamiento de los participantes desde su residencia hasta el lugar de celebración del evento suele ser el impacto ambiental más relevante, por las emisiones de CO 2 la atmósfera, por lo que habrá que valorar si existe la alternativa a la participación presencial. El fomento del uso de sistemas de videoconferencias evitaría el desplazamiento de aquellos participantes que residan en lugares más lejanos.

En la elección de la ciudad en la que finalmente se realice el evento, se estimará la conexión existente de redes de transporte público (tren, autobús o

avión) con otras ciudades de su entorno. Además se fomentará la neutralidad de las emisiones de CO2 mediante acciones que compensen esas emisiones, ya sea con el apoyo a instalaciones de energías renovables, plantación de árboles, etc ...

La selección del lugar, en el que discurrirá el evento, y del hotel para los participantes, cuando sea necesario, será fundamental en el objetivo de reducir los impactos que se produzcan en el medio ambiente con motivo de su celebración. Por lo que se establecen una serie de prioridades a la hora de escoger un lugar u otro:

- Menor distancia entre el hotel y el lugar de celebración del evento de tal manera que los participantes puedan desplazarse a pie, en bicicleta o transporte público.
- Que dispongan de un Sistema de Gestión Ambiental como el sistema EMAS, ISO 14 001, o equivalentes que demuestren que aplican mejoras ambientales, y que hacen un uso eficiente de las energías.

La difusión y comunicación del evento conlleva también una serie de impactos al medio ambiente y que están directamente relacionados con la producción de papel, la impresión, envío y distribución del material. La manera más correcta y efectiva de reducir estos impactos sería realizando toda la comunicación y difusión a través de página web y correo electrónico. Pero si se opta por realizar una parte de esta tarea en papel deberán tener en cuenta criterios medioambientales en la elección del papel, del diseño, la imprenta, etc, como por ejemplo el uso de papel y tintas reciclados. Lo mismo se establece para los dossier, carpetas y demás documentación para participantes y ponentes, no es necesaria su impresión, pueden ser facilitados a través de descarga desde la página web o a través de la entrega de un lápiz de memoria.

Los tradicionales obsequios a los ponentes pueden tratarse de ejemplares de economía sostenible, comercio justo o artículos con certificación ecológica.



El siguiente esquema ayudará a identificar las buenas prácticas ambientales según la etapa del evento en la que nos encontremos, ya que variarán las acciones a realizar.

Gestión de Residuos

Planificación	Organización	Celebración	Clausura
Se determinará un programa para la reducción de los residuos en origen.	Ajustar el número de productos de único uso, que se convertirán en residuo tras el evento, al número de participantes.	Minimizar la entrega de materiales que serán residuo al finalizar el evento.	Contabilizar los residuos generados y evaluar su gestión, dentro de la ambientalización del evento.
Planificar la recogida selectiva de residuos en todos los espacios del evento.	Garantizar la existencia de contenedores para cada tipo de residuo. Y adecuar su colocación en el espacio.	Proporcionar información sobre la posibilidad de separación de los residuos. Y comprobar que la gestión es correcta.	Asegurar la correcta gestión de los residuos durante el desmontaje de las instalaciones, con la consiguiente recuperación de los materiales reaprovechables.

Ubicación y lugar de celebración

Planificación	Organización	Celebración	Clausura
Elegir lugares con buena combinación y conexión a redes de transporte público. Seleccionar el lugar en función de la estimación de participantes.	Escoger el lugar de alojamiento cerca de la celebración del evento o bien que estén conectados por transporte público.		
Escoger sitios donde se haga un uso eficiente de la energía y del agua.		Ajustar las dimensiones del lugar con el número final de participantes.	
Optar por lugares con arquitectura bioclimática, con aislamiento térmico o que usen energías renovables.	Fijar temperaturas de confort, aplicando criterios ambientales tanto en la regulación de la temperatura como de la iluminación.	Asegurarse que durante la celebración la temperatura y la iluminación de las salas será la adecuada según los criterios ambientales y que cuando no estén en uso los equipos se desconectarán.	Controlar el consumo total energético y las emisiones emitidas.
Elegir espacios en los que se puedan realizar sistemas telemáticos de comunicación, como videoconferencias, conferencia telefónicas.	Establecer las conferencias de los ponentes más alejados del evento por medios telemáticos.		

Transporte

Planificación	Organización	Celebración	Clausura
Optar por espacios incluidos en la red de transporte público.	Dar información sobre las transportes públicos, horarios, precios, etc.	Entregar a los participantes bonos de transporte público para su uso durante el evento.	Hacer un estudio a posteriori del uso que han realizado los asistentes del transporte público
	Informar de los puntos de suministro de biocombustibles o puntos de recarga para vehículos eléctricos.	Señalar alternativas con transporte público y el uso de vehículos con menos emisiones.	Hacer el desmontaje de las instalaciones con vehículos eléctricos de biocombustible.
Organizar el evento de tal manera que las distancias sean cortas y se puedan desplazar andando o en bicicleta.	Habilitación de aparcamiento para bicicletas, y poner a disposición de los participantes bicicletas, en el caso de no disponer de ellas.	Facilitar el alquiler, o el préstamo de bicicletas en el propio lugar de celebración.	Indicar qué itinerarios hay para ir en bicicleta, informando de la distancia, recorrido, etc.

Suministro de material auxiliar y documentación

Planificación	Organización	Celebración	Clausura
Promocionar el uso de medios electrónicos y así reducir la impresión de documentación promocional.	Hacer prevalecer la información telemática y los trámite on line.	Realización de videoconferencias por internet para reducir desplazamientos.	Facilitar la documentación del evento a través de página web, correo electrónico, etc.
Establecer qué documentos será necesario imprimir.	Ceñir las publicaciones al número de participantes. Facilitar la documentación en formatos electrónicos reproducibles, como memorias, lápices, etc.	Establecer conexión Wifi para equipos electrónicos portátiles a la red o web del evento	
Informar de la política de sostenibilidad llevada a cabo en el evento y las medidas para minimizar los impactos medioambientales adversos.	Incluir en la documentación la información de la política de sostenibilidad llevada a cabo en el evento y las medidas para minimizar los impactos medioambientales adversos.	Promover buenas prácticas ambientales entre los participantes y ponentes, incluyéndolas en el material documental del evento.	Difundir los resultados ambientales del evento.

Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como criterios de adjudicación del mismo.

GESTIÓN DE INSCRIPCIONES

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio ambientalmente correcto de gestión de inscripciones de un evento. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Las inscripciones de los participantes se deben hacer por medios electrónicos y/o telemáticos que no conlleven el uso del papel.	La empresa acreditará la disponibilidad de plataformas de comunicación electrónica y de gestión de inscripciones telemáticas.
El personal adscrito al servicio deberá tener la formación adecuada para la gestión de inscripciones electrónicas.	La empresa acreditará la formación de los trabajadores adscritos al servicio sobre plataformas de comunicación electrónica.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10 % de los puntos totales) la utilización de sistemas propios de inscripciones mediante código QR, código de barras, o similar.	La empresa acreditará la disponibilidad de plataformas electrónicas y de gestión de inscripciones telemáticas, con código QR o código de barras.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la inclusión de mecanismos en la gestión de las inscripciones para que los asistentes al evento y/o los organizadores puedan gestionar de manera voluntaria sus desplazamientos, reduciendo las emisiones de CO2, p.ej, incluir la recomendación del uso del transporte público, o de compartir vehículo con otros asistentes.	La empresa ha de aportar documentación sobre cómo se realizan los cálculos de las emisiones que facilitará en las inscripciones.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato por medios electrónicos la divulgación del evento, la documentación y comunicación relacionada con los ponentes.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato las impresiones que sean indispensables en papel fabricado con un mínimo de un 70 % de fibras recicladas, y en el caso de ser papel no reciclado debe estar fabricado en un 50% de fibras provenientes de explotaciones forestales sostenibles. Y debe como mínimo ser libre de cloro elemental.	La empresa debe presentar la ficha técnica del papel que incluya esta información. Los certificados de las ecoetiquetas siguientes también servirán como acreditación: - Distintivo de garantía de calidad ambiental Ángel Azul, Etiqueta ecológica de la Unión Europea, Cisne Nórdico. - Otras ecoetiquetas que incluyan este criterio sobre el blanqueado. - Distintivo de garantía de calidad ambiental "de bajo impacto", Etiqueta ecológica de la Unión Europea, FSC "mix" o PEFC "certified"

ALOJAMIENTO PARA PONENTES Y ASISTENTES

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio ambientalmente correcto de alojamiento para ponentes y asistentes a un evento. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El establecimiento destinado al alojamiento deberá no estar situado en espacios naturales especialmente sensibles o con presencia de especies protegidas de la fauna y la flora que puedan verse afectados por el evento, cuando el mismo no verse directamente sobre el propio espacio protegido.	La empresa determinará el espacio para la celebración del evento teniendo en cuenta una distancia prudente con entornos naturales protegidos. Se aportará ubicación exacta del lugar de celebración y se determinará a qué distancia está de zonas naturalmente sensibles.
El alojamiento deberá disponer de mecanismos de ahorro energético y de agua. Y debe estar en posesión de un Sistema de Gestión Ambiental, o certificado energético para hoteles. (Cumplimiento del Real Decreto 564/2017, de 2 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios)	- La empresa presentará Certificado de Calidad Ambiental, Etiqueta Ecológica de la UE, o equivalente, o bien una relación detallada de los mecanismos instalados. - Estar en posesión de un sistema de gestión ambiental (SGA) para el servicio o para el suministro objeto del contrato (EMAS, ISO 14001 o equivalente).

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que el alojamiento esté ubicado a una distancia menor de un kilómetro del lugar de celebración del evento, favoreciendo así el uso de bicicletas o/ y la posibilidad de ir caminando.	La empresa presentará una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio y las coordenadas geográficas (UTM/GPS) del lugar de celebración.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la disposición de comunicación directa con transporte público (menos de 20 minutos de recorrido).	La empresa deberá especificar los posibles itinerarios a realizar en transporte público especificando la duración e identificando los medios de transporte público.
Se valorarán con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) métodos para compensación de las emisiones de CO2 derivados del alojamiento de los ponentes y asistentes.	La empresa aportará documentación acreditativa de los cálculos de las emisiones y la justificación de la compensación.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato promoción del reciclado de productos y el uso de envases reutilizables.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato una correcta gestión de los residuos generados, con la colocación de distintos contenedores, facilitando la adecuada separación de los residuos y posterior tratamiento.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.

TRANSPORTE DE PERSONAS (VISITAS Y ACTIVIDADES PARALELAS AL EVENTO)

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio ambientalmente correcto del transporte de personas (visitas y actividades paralelas al evento). Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Los vehículos que se utilicen para el transporte de personas durante el evento en las visitas y demás actividades deben cumplir con la normativa EURO en vigor, y estar en posesión del etiquetado ecológico de la Dirección General de Tráfico (DGT)	La empresa aportará toda la documentación de los vehículos, incluida la ficha técnica de los mismos, y la ecoetiquetas de la DGT.
Realizar un uso de los vehículos eficiente y racional. Los vehículos se deberán usar en su capacidad máxima y cuando el desplazamiento no pueda realizarse a pie.	La empresa presentará una declaración mediante la cual se compromete a realizar un uso racional de los vehículos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la realización de acciones para compensar las emisiones de CO2 derivadas del medio de transporte.	La empresa presentará una declaración responsable comprometiéndose a compensar las emisiones de CO2 con información de cómo se han realizado los cálculos y donde se realizará la compensación.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) haber llevado a cabo una formación en conducción eficiente al personal al servicio del evento.	La empresa deberá aportar la documentación relativa a los cursos de formación en conducción eficiente del personal al servicio del evento.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) tener vehículos destinados al transporte de personas con una capacidad según las necesidades del servicio (plazas para pasajeros). Planificando los desplazamientos, de tal manera que se realicen los menos posibles.	La empresa presentará un listado de los vehículos y la documentación técnica de los mismos.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de vehículos con combustibles de bajas emisiones, eléctricos, híbridos, de gas natural, etc. Y que cumplan con el estándar de emisiones EURO en vigor, y con el etiquetado ecológico de la Dirección General de Tráfico (DGT).	La empresa presentará un listado de los vehículos que pondrá a disposición del servicio con sus correspondientes fichas técnicas, y ecoetiquetas de la DGT.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero por efecto del transporte.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, incorpore a la ejecución del contrato un vehículo híbrido, eléctrico o a gas natural.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato una correcta gestión de los residuos generados, con la colocación de distintos contenedores y/o papeleras facilitando la adecuada separación de los residuos y posterior tratamiento.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.

TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y LOGÍSTICA

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio ambientalmente correcto del transporte de mercancía y logística para un evento. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Los vehículos que se utilicen para el transporte de personas durante el evento en las visitas y demás actividades deben cumplir con la normativa EURO en vigor, y estar en posesión del etiquetado ecológico de la Dirección General de Tráfico (DGT)	La empresa aportará toda la documentación de los vehículos, incluida la ficha técnica de los mismo, y la ecoetiquetas de la DGT.
Se usarán las rutas de transporte más eficientes, reduciendo así el impacto medioambiental de las emisiones de CO2.	La empresa aportará información relativa a la ruta de los vehículos de mercancías, lugar de origen, distancia, etc.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la realización de acciones para compensar las emisiones de CO2, derivadas del medio de transporte.	La empresa aportará una declaración responsable en la que se compromete a compensar las emisiones con indicación de cómo se han realizado los cálculos.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) haber llevado a cabo una formación en conducción eficiente al personal al servicio del evento.	La empresa aportará documentación relativa a la realización de los cursos por parte del personal al servicio del evento.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de vehículos con combustibles de bajas emisiones, eléctricos, híbridos, de gas natural, etc. Y que cumplan con el estándar de emisiones EURO en vigor, y con el etiquetado ecológico de la Dirección General de Tráfico (DGT).	La empresa presentará un listado de los vehículos que pondrá a disposición del servicio con sus correspondientes fichas técnicas, y ecoetiquetas de la DGT.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero por efecto del transporte.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, incorpore a la ejecución del contrato un vehículo híbrido, eléctrico o a gas natural.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato una correcta gestión de los residuos generados, la adecuada separación de los residuos y su posterior tratamiento a través de un gestor especializado.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.

ELECCIÓN DEL LUGAR DE CELEBRACIÓN DEL EVENTO

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación, ambientalmente correcta, del lugar de celebración de un evento. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se deben evitar aquellos espacios naturales especialmente sensibles o con presencia de especies protegidas de la fauna y la flora que puedan verse afectados por el evento, cuando el mismo no esté relacionado directamente con el propio espacio protegido.	La empresa determinará el espacio para la celebración del evento teniendo en cuenta una distancia prudente con entornos naturales protegidos. Se aportará ubicación exacta del lugar de celebración y se determinará a qué distancia está de zonas naturalmente sensibles.
El lugar de celebración debe estar bien comunicado mediante una red de transporte público a una distancia inferior a 300 metros.	La empresa identificará los medios de transporte públicos y la distancia máxima de los itinerarios desde el lugar de celebración hasta el medio de transporte público disponible.
La identificación de los participantes y la señalización del evento ha de realizarse con materiales reutilizables y/o reciclados.	La empresa aportará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio. El control del cumplimiento se llevará a cabo por el propio órgano de contratación.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) disponer de salas con pizarras de marcadores borrables que no contengan sustancias tóxicas.	La empresa aportará un inventario del equipamiento y la descripción de sus características
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la disposición de salas con sistemas de climatización independientes del resto del edificio y con aparatos de eficiencia energética demostrable (categoría A).	La empresa presentará un listado de los sistemas de climatización con indicación de la eficiencia energética que posee, mediante etiqueta energética europea, equivalente o especificación del fabricante.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) estar en disposición de medios propios para la realización de videoconferencias y para la retransmisión de ponencias.	La empresa deberá relacionar los equipamientos destinados al evento junto a la descripción de sus características.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la disposición de salas con dimensiones apropiadas al número de participantes esperado.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio. Siendo el órgano de contratación quien debe realizar el control de su cumplimiento.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que el material electrónico y eléctrico tenga una eficiencia energética según los criterios Energy Star, TCO o equivalentes, y que los electrodomésticos, las fuentes de iluminación, y los aparatos de calefacción y climatización han de ser aparatos de categoría energética A.	La empresa presentará un listado con todo el equipamiento que se usará con sus correspondiente certificados de niveles de eficiencia y/o ecoetiquetas.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que las salas dispongan de sistemas para regular la luz natural.	La empresa acompañará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, que quedará al control por parte del órganos de contratación.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato una correcta gestión de los residuos generados (materia orgánica, aceite de cocina, papel y cartón, envases, vidrio ,etc). El recinto ha de disponer de contenedores de recogida selectiva para que los asistentes puedan separar los residuos. En el caso de que se entregue documentación, folletos, etc, se han de facilitar de tal manera que puedan ser reutilizados una vez leídos.	La empresa presentará los registros de conformidad de acuerdo con su Sistema de Gestión Ambiental: EMAS, ISO 14001 o equivalente.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato el siguiente tratamiento a los adornos vegetales: no podrán ser plantas o flores cortadas, sino plantas enteras, y si se procurará hacer una selección de plantas que mejor se adaptan a las condiciones del entorno en las que se van a ubicar (interior o exterior).	La empresa aportará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, cuyo control recaerá en el órgano de contratación.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, una vez finalizado el evento, trasplante o gestione, adecuadamente, los adornos vegetales.	La empresa aportará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, cuyo control recaerá en el órgano de contratación.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, una vez finalizado el evento, trasplante o gestione, adecuadamente, los adornos vegetales.	La empresa aportará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, cuyo control recaerá en el órgano de contratación.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato disponga, en el lugar de celebración, de un aparcamiento para bicicletas o tener un espacio reservado y acondicionado para este uso.	La empresa aportará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, cuyo control recaerá en el órgano de contratación.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato cuente con personal encargado de la gestión ambiental de la sala, que se responsabilice de la desconexión de los aparatos eléctricos, control de la iluminación y la climatización, cuando no sea automática. Los rangos de temperatura de climatización han de ir en función de la época del año (de 20° a 23° C en el invierno y de 23° a 25° en verano).	La empresa aportará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, cuyo control recaerá en el órgano de contratación.

ELABORACIÓN Y EDICIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación pública ambientalmente correcta de la elaboración y edición de la documentación. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Partiendo de la premisa de que las Administraciones Públicas actuarán de manera habitual mediante un funcionamiento íntegramente electrónico, Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en ocasiones es necesario la elaboración y edición de documentación, que han de cumplir unos criterios ambientales.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El diseño deberá ajustar de manera óptima el número de páginas según los formatos estandarizados.	La empresa acompañará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, que quedará al control por parte del órganos de contratación.
La documentación deberá imprimirse en papel fabricado con un mínimo de un 70 % de fibras recicladas, y en el caso de ser papel no reciclado debe estar fabricado en un 50% de fibras provenientes de explotaciones forestales sostenibles. Y debe como mínimo ser libre de cloro elemental.	La empresa debe presentar la ficha técnica del papel que incluya esta información. Los certificados de las ecoetiquetas siguientes también servirán como acreditación: - Distintivo de garantía de calidad ambiental Ángel Azul, Etiqueta ecológica de la Unión Europea, Cisne Nórdico. - Otras ecoetiquetas que incluyan este criterio sobre el blanqueado. - Distintivo de garantía de calidad ambiental "de bajo impacto", Etiqueta ecológica de la Unión Europea, FSC "mix" o PEFC "certified"
Se usarán como máximo dos tipos distintos de tinta, excluyendo las tintas metalizadas.	Compromiso de la empresa licitadora de diseñar la publicación para su impresión en dos tintas, incluyendo la ficha técnica de las tintas que se usarán. Las ecoetiquetas ecológicas de las tintas también servirán como acreditación, como por ejemplo la ecolabel (etiqueta ecológica europea), Cisne Nórdico, Ángel Azul, o equivalente.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIO DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que el papel a usar presente el 100% de fibras provenientes de explotaciones forestales sostenibles.	La empresa debe presentar la ficha técnica del papel que incluya esta información. Los certificados de las ecoetiquetas siguientes también servirán como acreditación: - Distintivo de garantía de calidad ambiental Ángel Azul, Etiqueta ecológica de la Unión Europea, Cisne Nórdico,etc. - Otras ecoetiquetas que incluyan este criterio sobre el blanqueado. - Distintivo de garantía de calidad ambiental "de bajo impacto", Etiqueta ecológica de la Unión Europea, FSC "mix" o PEFC "certified"
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que el proceso de blanqueo del papel sea libre de cloro (TCF)	La empresa debe presentar la ficha técnica del papel que incluya esta información. Los certificados de las ecoetiquetas siguientes también servirán como acreditación: - Distintivo de garantía de calidad ambiental Ángel Azul, Etiqueta ecológica de la Unión Europea, Cisne Nórdico, etc. - Otras ecoetiquetas que incluyan este criterio sobre el blanqueado. - Distintivo de garantía de calidad ambiental "de bajo impacto", Etiqueta ecológica de la Unión Europea, FSC "mix" o PEFC "certified"
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que las tintas tengan un contenido inferior al 30% de compuestos orgánicos volátiles (COV).	La empresa debe presentar la ficha técnica de la tinta que incluya esta información. Los certificados de las ecoetiquetas siguientes también servirán como acreditación: - Distintivo de garantía de calidad ambiental Ángel Azul, Etiqueta ecológica de la Unión Europea, Cisne Nórdico, o equivalentes.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria realice durante la ejecución del contrato una gestión correcta de los residuos, que incluya la correcta separación de los mismos.	La empresa acompañará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, que quedará al control por parte del órganos de contratación.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, incorpore a la ejecución del contrato un vehículo híbrido, eléctrico o a gas natural.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato promocione el reciclado de productos y el uso de envases reutilizables.	La empresa acompañará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, que quedará al control por parte del órganos de contratación.

DISEÑO Y MONTAJE DE NUEVAS INSTALACIONES TEMPORALES

OBJETO DEL CONTRATO
La contratación del diseño y el montaje de nuevas instalaciones temporales ambientalmente correcta. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.
CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA
• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP • Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Cada uno de los stands y demás mobiliario que contengan madera o productos derivados de la madera (incluidos tableros de fibras de madera, aglomerados, contrachapados, DM y otros materiales similares) debe disponer obligatoriamente de garantías de procedencia de explotaciones forestales sostenibles.	Se verificará mediante la presentación de certificación de gestión forestal sostenible, de acuerdo con los sistemas de certificación FSC, PEFC o equivalentes (otros esquemas de certificación forestal equivalentes y reconocidos internacionalmente).
Las carpas podrán ser nuevas o en estar en perfecto estado de conservación y limpieza. Deberán seguir los siguientes criterios técnicos: - Realizadas con material ignífugo con categoría M2, siguiendo la norma UNE 2372790 o equivalente. -Lacada a ambas caras y con tratamiento anti moho y anti UVA, y barniz anti polvo en la cara exterior. -Techo de lona de PVC, libre de ftalatos o ésteres de ácido ftálico.	Se verificará mediante presentación de certificación de cumplimiento de la norma UNE 2372790 o equivalente, además de la etiqueta y demás documentación de fabricación y materiales que componen las carpas.
Los stands o carpas contarán con moqueta realizada con materiales reciclados, reutilizados o de producción ecológica.	Se verificará mediante la presentación de etiquetas ecológicas como por ejemplo: ecolabel (etiqueta ecológica europea), oeko-tex standar 100, Made in Green o equivalentes.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que los stands modulares sean de fácil montaje y desmontaje, reciclables y plegables, minimizando así los impactos ambientales y el coste del transporte.	La empresa aportará declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de materiales reciclados y en el caso de la madera, ésta debe proceder de gestiones forestales sostenibles en su fabricación.	La empresa deberá presentar, en el caso de materiales reciclados, el certificado del distintivo de garantía ambiental, por ejemplo, el Ángel Azul, o bien justificación de todo el material reciclado. En el caso de la madera, la empresa deberá aportar la certificación FSC O PEFC, o acreditación documental de que la madera proviene de gestión forestal sostenible.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de moquetas confeccionadas con materiales ambientalmente más correctos, como plásticos reciclados, celulosa u otros materiales biodegradables y sin aditivos.	La empresa deberá presentar una declaración responsable, en la que se compromete a cumplir con el criterio, junto a la presentación de etiquetas ecológicas como por ejemplo: ecolabel (etiqueta ecológica europea), oeko-tex standar 100, Made in Green o equivalentes.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice durante el desmontaje una correcta separación de los residuos para poder llevar una apropiada gestión de los mismos.	La empresa deberá presentar una declaración responsable, en la que se compromete a cumplir con el criterio y aportará los registros de acuerdo a su sistema de gestión ambiental.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, incorpore a la ejecución del contrato un vehículo híbrido, eléctrico o a gas natural.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una gestión sostenible del agua.	La empresa deberá presentar una declaración responsable, en la que se compromete a cumplir con el criterio y aportará los registros de acuerdo a su sistema de gestión ambiental.

SUMINISTRO DE MATERIAL AUXILIAR O PROMOCIONAL

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación del suministro de material auxiliar o promocional ambientalmente correcta. Por ejemplo: tarjetas de identificación, bolígrafos, lápices, carpetas, bolsas, etc.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
El material auxiliar o promocional que se proporcione se debe ajustar a la estimación de participantes, de tal manera que no queden ejemplares como stock, ya que pasarían a ser residuos.	La empresa aportará una declaración haciéndose responsable del cumplimiento de este criterio.
El diseño de los folletos promocionales deberá adecuar de manera óptima el número de páginas según los formatos estandarizados, evitando producir residuos innecesarios.	La empresa acompañará una declaración responsable con el compromiso de cumplir el criterio, que quedará al control por parte del órganos de contratación.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que el material promocional tenga características medioambientales, por ejemplo reciclado, reciclable, baja toxicidad, monomaterial, etc. Dependiendo del material se seguirán unas especificaciones distintas: - Si se trata de elementos textiles se deben incluir los criterios que esta Guía especifica en el apartado 7, sobre productos textiles. - Si incluye material de oficina, entonces se deberán incluir los criterios del apartado 5, sobre material de oficina. - En el caso de material de madera, ésta deberá proceder de una gestión forestal sostenible. - Si estamos ante material de plástico, debe tratarse de plástico reciclado, reciclable o bien biodegradable.	La empresa aportará una relación de los materiales, con sus características y los certificados FSC, PEFC o similares en el caso de madera, y/o certificados y etiquetas ecológicas correspondiente para el resto del material.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que las etiquetas de acreditación y el cordón que las sujeta puedan ser reutilizadas y en caso contrario deberán estar confeccionadas con material reciclado.	La empresa presentará un listado con los materiales, características y certificados y etiquetas ecológicas correspondientes.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato realice, promoción del reciclado de productos y el uso de envases reutilizables, ya sea con mensajes en el propio material auxiliar o con indicaciones del uso de materiales reciclados o reutilizados.	La empresa deberá presentar una declaración responsable, en la que se compromete a cumplir con el criterio, quedando el control de su cumplimiento en el órgano adjudicador.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, incorpore a la ejecución del contrato un vehículo híbrido, eléctrico o a gas natural.	La empresa presentará una declaración responsable con el compromiso de cumplir este criterio.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato realice una correcta reutilización de los recursos sobrantes y en todo caso una correcta gestión de los residuos generados.	La empresa deberá presentar una declaración responsable, en la que se compromete a cumplir con el criterio y aportará los registros de acuerdo a su sistema de gestión ambiental.

SERVICIO DE RESTAURACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de restauración ambientalmente correcto. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR

Se deberán incluir los criterios ambientales establecidos en la presente Guía, en el apartado 10, Servicios de Comedores Colectivos, siguiendo las indicaciones según el sistema de Restauración establecido para el evento y que es objeto de la licitación: Cafetería sin cocina, Cafetería con cocina, Catering, Restaurante, Autoservicio, Máquinas expendedoras o Comedor con microondas y nevera.

SERVICIO DE LIMPIEZA

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de limpieza ambientalmente correcto. Este servicio se ejecutará con métodos, prácticas y productos más respetuosos para el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR

Se deberán incluir los criterios ambientales establecidos en la presente Guía, en el apartado 8, Servicios de Limpieza.



10. Servicios de comedores colectivos

Este apartado se centrará en las actuaciones propias del servicio de restauración en aquellas administraciones que dispongan de un servicio de comedor, ya sea por contratación externa, por gestión propia o a través de la habilitación de un espacio propio para ese uso.

Se trata pues, no sólo de la adquisición de un producto, sino también de la prestación de un servicio, por lo que al introducir los criterios medioambientales se debe hacer integrándolos desde el principio en el diseño y posterior organización del servicio, haciendo referencia tanto a los productos como a las buenas prácticas y a la manera de ejecutar el contrato. Para que sean implantados con éxito, los responsables del servicio (tanto de la Administración como de la propia empresa) han de velar para que sea un proyecto integral de sostenibilidad, que haya recursos necesarios para lograr los objetivos, implicando, informando y formando a todos los afectados directa e indirectamente, desde los usuarios hasta al propio personal, y haciendo visibles todas la actuaciones e implantaciones ambientales que se lleven a cabo.

Deben de tenerse en cuenta los ámbitos sobre los que habrá que actuar:

- Consumo de recursos y productos y generación de residuos, actuando sobre el impacto ambiental asociado a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, para que resulte lo menos lesivo posible.

- Consumo energético (climatización, iluminación y funcionamiento de los aparatos eléctricos y electrónicos). El consumo de estos recursos energéticos comporta la emisión a la atmósfera de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático global. Reduciendo los tiempos de reposo o stand-by y los tiempos de pre-calentamiento se produce un ahorro en el consumo eléctrico, por lo que es conveniente diseñar un plan de encendido/apagado para asegurar que sólo se usan los equipos necesarios. Se deberán escoger equipos con un uso más eficiente, , por ejemplo el horno o la plancha son más eficientes que un asador o una parrilla respectivamente. Se puede ahorrar energía en la elaboración de la comida si se planifica y se escogen métodos de cocinado que requieran la maquinaria más eficiente. Otro recurso natural que se consume en estos espacios es el agua, con la consiguiente generación también de aguas residuales, siendo necesario establecer un uso racional y eficiente.

- Debe reducirse la carga tóxica de los productos químicos usados en la limpieza de las cocinas, debiéndose excluir productos con componentes nocivos (por ejemplo productos que contengan cloro o lejía)

- Derivados del transporte de los productos y los materiales necesarios para llevar a cabo la actividad. Todos los medios de transporte consumen energía, ya sea a través de vehículos de tracción o de electricidad, al transportar los productos elaborados, o indirectamente de forma asociada a la disponibilidad de los materiales necesarios para ofrecer el servicio.

Certificaciones y etiquetas ecológicas

En general a la hora de adquirir un producto por encima de otro se primará a aquellos que dispongan de una ecoetiqueta.

Sería recomendable escoger productos alimenticios de agricultura ecológica, de producción integrada, como por ejemplo los alimentos con sello ecológico de las empresas extremeñas ORGANICS (alimentosextremadura.com/es/organics), la eco-etiqueta azul para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC) y/o de la certificación de Comercio Justo, haciendo una comparativa en los precios de los para ver dónde la diferencia económica es menor.

En el caso de los equipos eléctricos, hay que tener presente la etiqueta energética y escoger los aparatos más eficientes según el Reglamento de la Unión Europea 1369/2017 relativo al etiquetado de productos que consumen energía . Los equipos eléctricos de los servicios de comedor (neveras, congeladores, etc.) son la fuente de consumo energético principal, por lo que será primordial la renovación de los aparatos más antiguos por equipos más eficientes. Y en cuanto a los lavavajillas no sólo tienen un menor consumo energético sino que además hacen un uso más eficiente del agua.

En relación con los productos de limpieza hay que escoger productos que certifiquen su baja toxicidad, ya que los problemas ambientales ligados a la limpieza son la carga toxicológica de las aguas residuales por cloro (lejía) y por otras sustancias agresivas. Es conveniente hacer uso de detergentes que dispongan de ecoetiqueta, que estén elaborados con ingredientes naturales (aceite vegetal natural, limón, vinagre, etc.), y que sean biodegradables.

Hay que tender a contratar proveedores que admitan el retorno de los envases o la reducción del embalaje de los productos, priorizando la adquisición de productos frescos y a granel, escoger productos en envase grande si se utilizan mucho y en envase pequeño si no tienen mucha salida, y recurrir a proveedores que estén en disposición de una certificación ISO 14001 o EMAS.

Los productos de papel, como el papel de cocina, han estar fabricados con material reciclado al 100% o con fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible, ECF y TCF (papel libre de cloro) y preferiblemente con ecoetiqueta.

Si el producto no dispone de ecoetiqueta, siempre hay que dar preferencia a que los materiales reciclados puedan reutilizarse o sean fácilmente reciclables. . Por ejemplo, para reducir la generación de residuos, es recomendable utilizar vasos de vidrio, o vasos de otros productos como el policarbonato que, con prestaciones parecidas a las del vidrio (transparencia, apariencia, etc.), resisten mejor a la rotura y permiten su reutilización. Es también aconsejable utilizar servilletas de papel reciclado y papel de cocina reciclado.

EJEMPLO :Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)

En La Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) las máquinas de bebidas frías sirven los productos en botellas de vidrio retornable con un depósito extra que los usuarios pueden recuperar al retornar las botellas en las máquinas recuperadoras. La tasa de recuperación es de aproximadamente el 90%. Otros aspectos que se valoraron en la adjudicación del concurso fue la oferta de productos de agricultura ecológica, las condiciones higiénicas y de seguridad de las máquinas así como su consumo energético y tipo de refrigerante usado. Las máquinas de bebidas calientes sirven café de Comercio Justo y disponen de la opción «sin vaso» para reducir la generación de residuos de forma obligatoria. Para fomentar el uso de la opción «sin vaso», se entregó a todos los trabajadores de la UAB una taza de cerámica. Y con posterioridad se incluyó el azúcar de Comercio Justo en las máquinas de bebidas calientes.

Sello de Identidad creado por la Junta de Extremadura para los productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas.

MSC es el estándar medioambiental y de sostenibilidad de pesca extractiva más reconocido a nivel internacional. Esta certificación se obtiene después de la evaluación independiente de Bureau Veritas bajo estrictos estándares.

Fairtrade-Comercio Justo es una certificación de producto. Los productos que llevan el sello Fairtrade han sido producidos en condiciones de trabajo dignas y comprados a un precio justo que apoya el desarrollo sostenible de la organización productora.

La Etiqueta Energética Europea indica, en una escala de A a G, el nivel de consumo de los aparatos que se venden o fabrican. Reglamento (UE) 2017/1369 sobre el etiquetado de productos que consumen energía y deroga la antigua Directiva 2010/30/UE.

El papel FSC cuenta con un certificado que acredita que la madera con la que está hecho el producto que lo posee proviene de bosques gestionados según los criterios del Consejo de Administración Forestal (en inglés: Forest Stewardship Council (FSC).

Certifican que el papel está totalmente libre de cloro en su fabricación.



Etiquetas Medioambientales que la Dirección General de Tráfico (DGT) ha creado para **clasificar a los vehículos según su impacto medioambiental.**

Buenas prácticas a considerar para la redacción de los pliegos

A continuación se exponen una serie de consejos dirigidos principalmente a los gestores y al personal del servicio y también a sus proveedores y usuarios.

Los gestores de los servicios deberán ser conocedores de las buenas prácticas medioambientales que se pueden aplicar al servicio y velar para que se cumplan, haciendo un buen control de los consumos propios del servicio y de los residuos generados. Llevando a cabo una política ecológica en las compras, podrán escoger a proveedores y a sistemas más eficientes, evitando así el consumo de recursos no sostenibles.

Se ha de mantener una política de formación e información a todo el personal relacionado con el servicio, a través de cursos de formación a trabajadores y de carteles o trípticos explicativos para los usuarios o clientes del servicio. Se puede aprovechar esta comunicación para difundir también mensajes ambientales, y así fomentar la sensibilización ambiental de los clientes.

Consejos para el consumo de recursos:

• Evitar el exceso de consumo de agua: es un recurso muy utilizado y es necesario minimizar su consumo, el ahorro del agua ha de ser un hábito generalizado (es importante mantener los grifos cerrados cuando no se están usando y utilizar el lavavajillas con la carga completa).

• Uso racional de la energía: reducir el consumo de energía encendiendo las luces sólo cuando sea necesario, aprovechando al máximo la luz natural. Además se usaran los equipos al máximo de su capacidad, aprovechando así su actividad. Las mejoras en iluminación pasan por sustituir las bombillas incandescentes por elementos de iluminación de bajo consumo. En las áreas que no sean de paso habitual como despensas, cámaras frigoríficas, etc. se puede optar por colocar sensores de movimiento para activar las luces cuando sea necesario. Ejemplos de buenas prácticas dependiendo del aparato:

⇨ Las neveras se colocarán manteniendo un espacio entre ellas y las paredes de 5-7 cm, para garantizar la circulación del calor y, por lo tanto, favorecer su rendimiento. No podrán estar cerca de una fuente de calor y se ha de mantener con las puertas cerradas. Un aparato instalado o usado en malas condiciones puede consumir un 15% más de energía.

• Hay que prever con antelación el uso de los alimentos congelados, de forma que la descongelación se pueda efectuar poniéndolos primero en la nevera, y, por lo tanto, aportando frío al compartimento.

• Si la nevera tiene hielo de más de 5 mm, hay que descongelar el aparato, ya que se puede producir un sobreconsumo de hasta el 30%.

• Mantener las puertas de las neveras y de los congeladores perfectamente cerradas y minimizar el tiempo de apertura.

• La temperatura de las neveras han de estar entre +3 y +5° en la banda más fría, y +8 y +10° en la banda menos fría. Disminuir la temperatura no provoca que los alimentos se conserven mejor, pero un grado menos de temperatura supone un aumento del consumo de un 5-7% y la formación de hielo más rápidamente.

⇨ En el uso de los hornos, se recomienda precalentar antes de su puesta en marcha, mantenerlos a temperatura mínima cuando no se tengan que utilizar, y evitar abrir las puertas.

⇨ Cuando se utilice el microondas, no deberá excederse en la potencia, debiendo ajustarla para cada alimento. Habrá que comprobar que el cierre de la puerta es el adecuado y que no hay defectos, debiendo permanecer limpio de residuos para garantizar su buen funcionamiento.

⇨ Será imprescindible realizar el mantenimiento periódico de todos los aparatos, ya que con el paso del tiempo su rendimiento empeora. Por ejemplo, la obturación de los quemadores, la acumulación de cal en los calentadores de agua, el descalibrado de los termostatos, la degradación de las juntas de puertas de aparatos frigoríficos, el mal cierre de las puertas de los hornos, etc. Todo esto hace que los equipos consuman más energía (por ejemplo, un quemador mal ajustado puede consumir un 20% de gas o una puerta de nevera que no cierre correctamente supone un 11% más de consumo).

Consejos en la manipulación de productos y su almacenamiento:

El buen estado de los alimentos es fundamental para cualquier establecimiento que se dedique a la restauración. Los alimentos necesitan de temperaturas adecuadas para su correcto mantenimiento. Además, los productos envasados requieren de un control de calidad que garantice su consumo antes de cumplir la fecha de caducidad. Se recomienda:

⇨ No romper nunca la cadena de frío de los productos, asegurando así su calidad. Se ha de garantizar que el almacén de origen mantiene las condiciones óptimas de conservación de los alimentos, mediante transporte isotérmico y, si fuese necesario, con frigorífico. Una vez los alimentos llegan hay que organizar la entrada a las neveras de manera que tengan un espacio asegurado y que su almacenamiento sea rápido.

⇨ Las neveras y congeladores han de mantener la temperatura adecuada garantizando así la buena calidad de los alimentos.

⇨ A través de una correcta organización de los productos según su fecha de caducidad se garantiza un consumo correcto, evitando que los productos caduquen. Tanto las neveras como los almacenes deberán organizarse de forma que estén primero los de caducidad más corta (práctica conocida con el nombre de FIFO (first-in-first-out)).

- El control de las necesidades reales ayudará a realizar previsiones a corto plazo garantizando que sólo se compren productos con consumo asegurado.
- Una buena conservación de los platos cocinados, cubriéndolos, y de los alimentos, envolviéndolos, reducirán riesgo de contaminación entre los alimentos, la propagación de olores y la formación de hielo.

La limpieza y el mantenimiento supone un importante consumo de agua y energía y una generación de residuos destacable. El uso en de productos de limpieza puede generar problemas de contaminación. Por otra parte, el servicio necesita de un mantenimiento permanente que garantice que está en perfectas condiciones higiénicas para ser utilizado. Se recomienda:

⇨ Hacer un uso del agua y de la energía responsable, evitando el derroche.

⇨ Gestionar adecuadamente los residuos procedentes de la limpieza y mantenimiento ya que su principal impacto deriva del uso de productos agresivos. Se han de separar los residuos generados con la limpieza asegurando que todo aquello que haya estado en contacto con los productos más agresivos se llevarán a los puntos limpios, y los envases que no hayan contenido ningún producto peligroso podrán ir al contenedor de envases general.

⇨ Efectuar un correcto mantenimiento de grifos y cañerías evitará las pérdidas innecesarias de agua y el aumento del consumo.

Consejos para realizar una gestión correcta de los residuos:

Generalmente en los servicios de comedores colectivos se generan varias tipos de residuos:

- Residuos orgánicos: restos de alimentos, principalmente frescos.
- Residuos de envases y embalajes procedentes de los productos procesados y de los alimentos frescos.
- Residuos especiales, como el aceite.
- Residuos de productos y actividades de limpieza, productos químicos, papel de cocina, etc...

Todos estos residuos deberán ser seleccionados, separados según su tipo, siendo los residuos especiales y los generados por productos de limpieza entregados a gestores autorizados.

En el caso del tratamiento de los residuos orgánicos, se valora recurrir a una opción ambientalmente recomendable: el compostaje.

Hay dos maneras de realizar esta gestión de compostaje:

– A través de terceros: una empresa externa recogerá los residuos orgánicos generados que habrán sido almacenados en un depósito adecuado fuera de las propias cocinas o del lugar donde se encuentren los alimentos.

– A través del llamado auto-compostaje: en la actualidad ya nos podemos encontrar con instalaciones (restaurantes, comedores colectivos, etc...) que poseen un sistema propio e integrado, por el que se realiza directamente el compostaje de dichos residuos. Generalmente se trata de un circuito de tubos que tiene su origen en la mesa de tratamiento de los alimentos, cuyos residuos serán rechazados por un orificio e irán a parar directamente a un depósito situado en el exterior de las instalaciones, en el que se realizará el compostaje, de esta manera los residuos no entran en contacto con el resto de alimentos que permanece en las cocinas, no habiendo riesgo sanitario de ninguna índole.

Si no hay un sistema propio de gestión de residuos orgánicos, éstos se verterán en los contenedores para la fracción de resto o de recogida en masa.

En el caso de los residuos de bandejas, en las que suelen ser presentados y/o servidos algunos alimentos, vajillas, cuberterías, mantelerías no reutilizable o envases de las bebidas, habrá que priorizar el uso de productos reutilizables o retornables, minimizando así su producción. Pero si se opta por usar este tipo de productos de usar y tirar, la gestión de sus residuos debe ser a través la separación de los productos plásticos y los de cartón para su depósito en el contenedor correspondiente. El mismo tratamiento seguirían aquellos residuos generados por los envases propios de los productos de las máquinas expendedoras.

Los trabajadores deberán estar informados sobre los sistemas de recogida de residuos, debiéndose adaptar al sistema y conociendo las horas de recogida de los residuos, para que se realice de manera más eficiente, y evitando acumulaciones innecesarias.

Consejos en relación a la adquisición y uso de los alimentos

Es importante el tipo de producto alimenticio elegido para el consumo, hay alimentos que por tipo de producción o tratamiento son más respetuosos con el medio ambiente que otros, por lo que desde la compra pública verde, siempre que sea posible, habrá que priorizar la utilización de aquellos alimentos con menor impacto medioambiental.

La agricultura actual presenta un uso frecuente de productos químicos en su tratamiento, fertilizantes y pesticidas, que producen el empobrecimiento del suelo y la eutrofización del agua, repercutiendo en la salud de los animales y de las personas, tanto durante su uso como con la contaminación provocada en el medio ambiente.

Resulta necesario adquirir productos producidos bajo sistemas que limiten el uso de pesticidas y fertilizantes. Por contraposición los sistemas reconocidos como respetuosos con el medio ambiente son la agricultura ecológica (prohíbe el uso de productos químicos) y de producción integrada (que combina el uso de métodos biológicos con productos químicos).

En la actualidad nos podemos encontrar con organismos modificados genéticamente, para hacerlos más resistentes a determinadas plagas y aumentar su productividad, también llamados transgénicos. En los últimos años ha aumentado su producción, aún existiendo un gran debate sobre los riesgos de su cultivo, debido a la inseguridad que generan tanto su uso como las consecuencias del mismo. Cada vez hay más administraciones que se declaran zona libre de cultivos de transgénicos o zona libre de uso de alimentos elaborados con materias primas transgénicas.

En términos generales los productos de temporada y frescos tienden a tener menor impacto ambiental, al reducir aquellos relacionados con el transporte de mercancías, el uso de recursos y de energía para la conservación de productos, etc. Por lo que es recomendable confeccionar menús adecuándolos a los productos de temporada, siendo además más beneficioso económicamente.

En relación con los alimentos de origen animal, la ganadería extensiva produce una serie de impactos medioambientales, en cuanto a degradación del suelo, consumo de agua y generación de gases de efecto invernadero. En lo últimos años se ha producido un aumento de las explotaciones ganaderos, lo que ha generado que los impactos hayan sido también más elevados. Por lo que, aún teniendo en cuenta que las proteínas de origen animal son necesarias para una correcta alimentación, se debe llevar a cabo un equilibrio entre la producción animal y el respeto al medio ambiente, cumpliendo además con estándares de bienestar animal, y dentro de lo posible priorizar los productos procedentes de ganaderías ecológicas.

Es importante que desde las Administraciones Públicas, dentro de las posibilidades de cada una, y sobre todo a la hora de realizar sus contrataciones públicas, fomente la agricultura y ganadería ecológicas.

En la Comunidad Autónoma de Extremadura la autoridad competente para realizar el control de los productos ecológicos es la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. La Dirección General de Agricultura y Ganadería será la autoridad de control y certificación ecológica según los parámetros establecidos en la normativa europea aplicable (DECRETO 29/2013, de 12 de marzo, por el que se modifica el Decreto 42/2009, de 6 de marzo, por el que se crea el Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura (CAEX)). Siempre siguiendo lo establecido en el Reglamento de la UE 848/2018 de 30 de mayo de 2018, sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos.

El Servicio de Producción Agraria gestionará y controlará la inscripción oficial de los productores ecológicos a través de tres tipos de registros:

a) Registro de Operadores Titulares de Fincas Agropecuarias de Producción Ecológica.

b) Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica.

c) Registro de Importadores de terceros países de productos ecológicos.

Por lo que para que un operador de agricultura o ganadería, pueda comercializar con la calificación de "ecológico" ha de cumplir todos los requisitos exigidos en la normativa europea y estar inscrito en el registro correspondiente, otorgándole la etiqueta identificativa de producción ecológica.

La Junta de Extremadura ha creado el Sello Organics como un sello de identidad para los productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas. De esta manera todo producto con este sello, tiene las características de producto ecológico.

En cuanto a la pesca, hay especies muy comerciales que están sobreexplotadas, por lo que ha sido necesario recurrir a la acuicultura, la cría de especies acuáticas vegetales y animales. Pero que también tiene una serie de impactos medioambientales a considerar. Por lo que habría que recurrir al consumo de especies más bajas en la cadena alimenticia, pescados que se alimenten de plantas, y a aquellas especies que están menos sobreexplotadas, además de recurrir, en la medida de lo posible, a los pescados de temporada, pescados producidos a través de prácticas sostenibles, etc.



Criterios ambientales a incluir en las prescripciones técnicas del contrato y como adjudicación del mismo.

En las siguientes tablas que recogen un conjunto de criterios ambientales a incluir en los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas, en función de las diferentes prestaciones que pueden componer el objeto de los contratos, por lo que se diferenciará según el servicio o instalaciones.

CAFETERÍA SIN COCINA

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de cafetería sin cocina con criterios ambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
La cafetería tiene que ofrecer como mínimo 3 productos elaborados de forma ecológica siguiendo las normas del Reglamento UE 848/2018 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 848/2018 por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics) o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Utilizar productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC).
Utilizar productos de ganadería de producción ecológica, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica que, según el Reglamento UE 848/2018, otorgada por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura) o eco-etiqueta equivalente.

El café que se sirva en la cafetería será de Comercio Justo y, por lo tanto, cumplirá los estándares establecidos por la FLO (Organización Internacional de Etiquetado Justo) o equivalentes.	Para garantizar la autenticidad de ese café, los explotadores tendrán que justificar documentalmente que se trata de un producto de comercio justo, y, por lo tanto, que dispone de un sello de comercio justo (como, por ejemplo, el sello FAIR-TRADE) o equivalente.
Los productos de papel, tales como el papel de cocina o las servilletas de papel que se utilicen para llevar a cabo el servicio, tienen que estar fabricados con material reciclado o de fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible.	Los productos que dispongan de la Etiqueta ecológica de la Unión Europea o bien del Distintivo de garantía de calidad ambiental cumplen el requisito. Para certificar que el papel es de fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible, es necesario que presente el certificado FSC, PEFC o equivalente. También se aceptarán los dosieres técnicos del productor donde se especifique de qué material está fabricado el papel.
Las bolsas de basura que se utilicen deben tener como materia prima plástico reciclado postconsumo en más de un 95%. El producto tiene que cumplir los requerimientos de la norma UNE-EN 13592:200+3A1 de sacos de plástico para la recogida de la basura doméstica o equivalente.	

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la oferta de más alimentos de producción ecológica y de producción integrada que los exigidos en las especificaciones técnicas.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 848/2018 por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la oferta de más productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización en exclusividad productos de ganadería de producción ecológica de Extremadura, Organics, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable en la Comunidad Autónoma de Extremadura.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica, según el Reglamento UE 2018/848, otorgada por un organismo autorizado, como por ejemplo el sello como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura) o eco-etiqueta equivalente.

Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización, durante la prestación del servicio, de equipos (neveras, congeladores, lavavajillas, etc.) eficientes en cuanto al consumo de agua y energía siguiendo los requerimientos marcados por la tipología de la etiqueta de eficiencia energética europea o equivalente.	La empresa tiene que presentar un listado de todos los equipos que se utilizarán con los correspondientes niveles de eficiencia según el Reglamento 2017/ 1369 sobre etiquetado de los productos que consumen energía.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización, en la prestación del servicio, de neveras y congeladores que no contengan gases que puedan deteriorar la capa de ozono (HCFC y HFC).	La empresa tiene que presentar un listado de las neveras y los congeladores que utilizará con la especificación del gas empleado según indicaciones del fabricante.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) que en el suministro de mercancías, se utilicen embalajes reutilizables o con un porcentaje de material reciclado superior al 45%. Directiva (UE) 2018/852, que modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, siga un plan de reducción de generación de residuos. La comida y las bebidas se tienen que servir en vasos, vajilla, cubiertos y servilletas de materiales reutilizables o de materiales compostables.	Para garantizarlo, será necesario que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato aplique medidas contra el desperdicio alimentario de acuerdo con lo establecido en la "Estrategia Más alimento, menos desperdicio".	Declaración responsable de la empresa al efecto.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, realice una correcta gestión de los residuos generados (materia orgánica, aceite de cocina, papel y cartón, envases, vidrio y resto), ya sea directamente o a través de un gestor especializado, conforme a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos.	Para garantizar este hecho, hará falta que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental, y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.

CAFETERÍA CON COCINA

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de cafetería con cocina con criterios ambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• erán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
La cafetería tiene que ofrecer como mínimo 3 productos elaborados de forma ecológica siguiendo las normas del Reglamento UE 848/2018 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 2018/848 por un organismo autorizado, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura)
Utilización de productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC)
Utilización de productos de ganadería de producción ecológica, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica según el Reglamento UE 2018/848, concedida por un organismo autorizado, como por ejemplo el sello como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura) o eco-etiqueta equivalente.
Las hortalizas que se ofrezcan tienen que ser de temporada (ver la guía al efecto del Ministerio de Agricultura)	La empresa tiene que presentar el listado de hortalizas de temporada que ofrecerá, de acuerdo con lo que establece el calendario estacional.
El café que se sirva en la cafetería será de Comercio Justo y, por lo tanto, cumplirá los estándares establecidos por la FLO (Organización Internacional de Etiquetado Justo) o equivalentes.	Para garantizar la autenticidad de ese café, los explotadores tendrán que justificar documentalmente que se trata de un producto de comercio justo, y, por lo tanto, que dispone de sello de comercio justo (por ejemplo, el sello FAIRTRADE) o equivalente.

Los productos de papel, tales como el papel de cocina, tienen que estar fabricados con material reciclado o con fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible.	Los productos que dispongan de la Etiqueta ecológica de la Unión Europea o bien del Distintivo de garantía de calidad ambiental cumplen el requisito. Para certificar que el papel es de fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible, es necesario que presente el certificado FSC, PEFC o equivalente. También se aceptarán los dosieres técnicos del productor donde especifique de qué material está fabricado el papel.
Las bebidas que lo permitan se dispensarán a través de dispensador (cerveza, clara y refrescos).	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento de este criterio.
Las bolsas de basura que se utilicen deben tener como materia prima plástico reciclado postconsumo en más de un 95%. El producto tiene que cumplir los requerimientos de la norma UNE-EN 13592:200+3A1 de sacos de plástico para la recogida de la basura doméstica o equivalente.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la oferta de más alimentos de producción ecológica y de producción integrada que los exigidos en las especificaciones técnicas.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento de la UE 2018/848, de 30 de mayo de 2018, sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura)
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la oferta de más productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización en exclusividad productos de ganadería de producción ecológica de Extremadura, Organics, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable en la Comunidad Autónoma de Extremadura.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica, según el Reglamento UE 2018/848, otorgada por un organismo autorizado, como por ejemplo el sello como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura) o eco-etiqueta equivalente.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso, en la prestación del servicio, de neveras y congeladores que no contengan gases que puedan deteriorar la capa de ozono (HCFC y HFC).	La empresa tiene que presentar un listado de las neveras y los congeladores que utilizará con la especificación del gas empleado según indica el fabricante.

Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de productos en envases retornables y la compra a granel.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización de embalajes reutilizables o con un porcentaje de material reciclado superior al 45%.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10 % de los puntos totales) que la empresa disponga de un sistema de separación de la materia orgánica y posterior compostaje en las propias instalaciones.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, sirva la comida y las bebidas en vasos, vajilla, cubiertos y servilletas de materiales reutilizables o de materiales compostables, con el fin de reducir la producción de residuos.	La empresa tiene que presentar los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato aplique medidas contra el desperdicio alimentario de acuerdo con lo establecido en la "Estrategia Más alimento, menos desperdicio".	Declaración responsable de la empresa al efecto.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, garantice que los residuos generados (materia orgánica, aceite de cocina, papel y cartón, envases, vidrio y fracción restante) se gestionan correctamente.	Para garantizar este hecho, será necesario que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental, y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.

CATERING

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de catering que incorpore criterios ambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
El menú diario que se prepare tiene que ofrecer como mínimo 3 productos considerados ecológicos tal como establece el *Reglamento UE 2018/848*, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 2018/848 por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura)
Utilizar productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC)
Utilizar productos de ganadería de producción ecológica, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica según el Reglamento UE 2018/848, concedida por un organismo autorizado, como por ejemplo el sello como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura) o eco-etiqueta equivalente.
La fruta dulce (fruta de semilla y hueso) y las hortalizas que se ofrezcan tiene que haber sido cultivadas siguiendo los criterios de la producción integrada y tienen que ser de temporada (ver la guía al efecto del Ministerio de Agricultura).	La empresa tiene que presentar el listado de las frutas de semilla y hueso de temporada, y de las hortalizas, que ofrecerá y el listado de productores. Cumpliendo el calendario de estacionabilidad.
El café que se sirva será de Comercio Justo y, por lo tanto, cumplirá los estándares establecidos por la FLO (Organización Internacional de Etiquetado Justo) o equivalentes.	Para garantizar la autenticidad de ese café, los explotadores tendrán que justificar documentalmente que se trata de un producto de comercio justo, y, por lo tanto, que dispone de sello de comercio justo (como por ejemplo el sello FAIRTRADE) o equivalente.
Las bolsas de basura que se utilicen deben tener como materia prima plástico reciclado postconsumo en más de un 95%. El producto tiene que cumplir los requerimientos de la norma UNE-EN 13592:200+3A1 de sacos de plástico para la recogida de la basura doméstica o equivalente.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio. El contratista tendrá que verificar el cumplimiento del criterio durante el periodo del contrato y asumir las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO REQUISITO DE FORMACIÓN EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
La empresa tiene que disponer de una política de comunicación ambiental interna que permita planificar todas las tareas y designar responsables para llevarlas a cabo, e informar y formar a los trabajadores sobre las medidas ambientales aplicadas y su uso.	La empresa tiene que presentar la documentación correspondiente a la política de comunicación y formación.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) ofrecer más alimentos de producción ecológica y de producción integrada que los exigidos en las especificaciones técnicas.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 848/2018, por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura)
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) utilizar únicamente productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) utilizar en exclusividad productos de ganadería de producción ecológica de Extremadura, Organics, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable en la Comunidad Autónoma de Extremadura.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica de Extremadura, el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) utilizar en la prestación del servicio neveras y congeladores que no contengan gases que puedan deteriorar la capa de ozono (HCFC y HFC).	La empresa tiene que presentar un listado de las neveras y los congeladores que utilizará con la especificación del gas empleado según indica el fabricante.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) emplear en el suministro de mercancías embalajes reutilizables o con un porcentaje de material reciclado superior al 45%.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de vasos, vajilla, cubiertos, mantel y servilletas reutilizables o de materiales compostables.	La empresa tiene que presentar los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO REQUISITO DE FORMACIÓN EN LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Impartir formación ambiental a los trabajadores en temas de gestión de residuos (minimización, recogida selectiva y tratamiento), gestión y uso eficiente del agua y la energía, información y garantías sobre los alimentos utilizados y movilidad sostenible.	La empresa tiene que presentar toda la documentación relativa a las acciones de formación e información a los trabajadores.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CODICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, garantice que los residuos generados (materia orgánica, aceite de cocina, papel y cartón, envases, vidrio y fracción restante) se gestionan correctamente.	Para garantizar este hecho, será necesario que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental, y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato aplique medidas contra el desperdicio alimentario de acuerdo con lo establecido en la "Estrategia Más alimento, menos desperdicio".	Declaración responsable de la empresa al efecto.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, destine a la realización del servicio de catering vehículos que cumplan como mínimo los requerimientos de emisión de gases establecidos en el Acuerdo marco de vehículos de la Comisión Central de Suministros en ejecución en el momento de la licitación (Normativa EURO)	La empresa tiene que presentar un listado de los vehículos que utilizará con las especificaciones técnicas donde se indiquen los niveles de emisiones. Etiquetado de la DGT sobre emisión de gases contaminantes.

RESTAURANTE

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un servicio de restaurante que incorpore criterios ambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El menú diario que se prepare tiene que ofrecer como mínimo 3 productos elaborados de manera ecológica tal como establece el Reglamento UE 848/2018 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 848/2018 por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Utilizar productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC)
Utilizar productos de ganadería de producción ecológica, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica que, según el Reglamento UE 848/2018, otorgada por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura) o eco-etiqueta equivalente.
La fruta dulce (fruta de semilla y hueso) y las hortalizas que se ofrezcan tiene que haber sido cultivadas siguiendo los criterios de la producción integrada y ienen que ser de temporada (ver la guía al efecto del Ministerio de Agricultura).	La empresa tiene que presentar el listado de las frutas de semilla y hueso y de las hortalizas de temporada que ofrecerá y el listado de productores autorizados, según establece el calendario estacional.
Los equipos utilizados en el servicio (neveras, congeladores, lavavajillas, etc.) serán eficientes en cuanto al consumo de agua y energía, siguiendo los requerimientos marcados por la etiqueta de eficiencia energética europea o equivalente.	La empresa tiene que presentar un listado de todos los equipos que utilizará con los correspondientes niveles de eficiencia.

Los productos de papel, tales como el papel de cocina, tienen que estar fabricados con material reciclado o con fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible.	Los productos que dispongan de la Etiqueta ecológica de la Unión Europea o bien del Distintivo de garantía de calidad ambiental cumplen el requisito. Para certificar que el papel es de fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible, es necesario presentar el certificado FSC, PEFC o equivalente. También se aceptarán los dosieres técnicos del productor donde se especifique de qué material está fabricado el papel.
El café que se sirva será de Comercio Justo y, por lo tanto, cumplirá los estándares establecidos por la FLO (Organización Internacional de Etiquetado Justo) o equivalentes.	Para garantizar la autenticidad de ese café, los explotadores tendrán que justificar documentalmente que se trata de un producto de comercio justo, y, por lo tanto, que dispone de sello de comercio justo (por ejemplo, el sello FAIRTRADE) o equivalente.
Las bolsas de basura que se utilicen deben tener como materia prima plástico reciclado postconsumo en más de un 95%. El producto tiene que cumplir los requerimientos de la norma UNE-EN 13592:200+3A1 de sacos de plástico para la recogida de la basura doméstica o equivalente.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
CRITERIOS	**VERIFICACIÓN**
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la oferta de más alimentos de producción ecológica y de producción integrada que los exigidos en las especificaciones técnicas.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 848/2018 por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresasextremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) usar en la prestación del servicio neveras y congeladores que no contengan gases que puedan deteriorar la capa de ozono (HCFC y HFC).	La empresa tiene que presentar un listado de las neveras y los congeladores que utilizará con la especificación del gas empleado según indica el fabricante.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la puesta en disposición de mecanismos de ahorro de agua (tecnologías para reducir el consumo de agua, grifos industriales, grifos de pedal o con aireadores) en los equipos del servicio.	La empresa tiene que presentar el listado de equipos que dispongan de mecanismos de ahorro de agua. Aquellos equipos que dispongan del distintivo de garantía de calidad ambiental para mecanismos de ahorro de agua cumplen el criterio. De aquellos que no dispongan del distintivo, la empresa tiene que presentar un listado con la descripción de los mecanismos de ahorro de agua de que disponen.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el empleo de vasos, vajilla, cubiertos, mantel y servilletas reutilizables o de materiales compostables.	La empresa tiene que presentar los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental

Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización únicamente productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización en exclusividad de productos de ganadería de producción ecológica de Extremadura, Organics, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable en la Comunidad Autónoma de Extremadura.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica de Extremadura, el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CODICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, garantice que los residuos generados (materia orgánica, aceite de cocina, papel y cartón, envases, vidrio y fracción restante) se gestionan correctamente.	Para garantizar este hecho, hará falta que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental, y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato aplique medidas contra el desperdicio alimentario de acuerdo con lo establecido en la "Estrategia Más alimento, menos desperdicio".	Declaración responsable de la empresa.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, informe sobre las características de los alimentos servidos (editando, por ejemplo, un menú informativo).	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio. El contratista tendrá que verificar el cumplimiento del criterio durante el periodo del contrato y asumir las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento.

AUTOSERVICIO

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación de un autoservicio de restauración que incorpore criterios ambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El menú que se prepare tiene que ofrecer como mínimo 3 productos de naturaleza ecológica tal como establece el Reglamento UE 848/2018 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 848/2018 por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Utilización de productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC).
Utilización de productos de ganadería de producción ecológica, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica que, según el Reglamento UE 848/2018, otorgada por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura) o eco-etiqueta equivalente.
La fruta dulce (fruta de semilla y hueso) y las hortalizas que se ofrezcan tiene que haber sido cultivadas siguiendo los criterios de la producción integrada y tienen que ser de temporada (ver la guía al efecto del Ministerio de Agricultura).	La empresa tiene que presentar el listado de las frutas de semilla y hueso y las hortalizas de temporada que ofrecerá, según establece el calendario estacional.
Los equipos utilizados en el servicio (neveras, congeladores, lavavajillas, etc.) serán eficientes en cuanto al consumo de agua y energía siguiendo los requerimientos marcados por la etiqueta de eficiencia energética europea o equivalente.	La empresa tiene que presentar un listado de todos los equipos que utilizará con los correspondientes niveles de eficiencia y las etiquetas de eficiencia energética que poseen.

Los productos de papel, tales como las servilletas de papel o los salvamanteles para las bandejas que se utilicen para llevar a cabo el servicio, tienen que estar fabricados con material reciclado o con fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible.	Los productos que dispongan de la Etiqueta ecológica de la Unión Europea o bien del Distintivo de garantía de calidad ambiental cumplen el requisito. Para certificar que el papel es de fibra virgen procedente de cultivo de gestión forestal sostenible, es necesario presentar el certificado FSC, PEFC o equivalente. También se aceptarán los dossieres técnicos del productor donde se especifique de qué material está fabricado el papel.
El café que se sirva será de Comercio Justo y, por lo tanto, cumplirá los estándares establecidos por la FLO (Organización Internacional de Etiquetado Justo) o equivalentes.	Para garantizar la autenticidad de ese café, los explotadores tendrán que justificar documentalmente que se trata de un producto de comercio justo, y, por lo tanto, que dispone de sello de comercio justo (como, por ejemplo, el sello FAIRTRADE) o equivalente.
Las bolsas de basura que se utilicen deben tener como materia prima plástico reciclado postconsumo en más de un 95%. El producto tiene que cumplir los requerimientos de la norma UNE-EN 13592:200+3A1 de sacos de plástico para la recogida de la basura doméstica o equivalente.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la oferta de más alimentos de producción ecológica y de producción integrada que los exigidos en las especificaciones técnicas.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 848/2018 por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso prioritario de productos en envases retornables y la compra a granel.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la puesta en disposición de mecanismos de ahorro de agua (tecnologías para reducir el consumo de agua, grifos industriales, grifos de pedal o con aireadores) en los equipos del servicio.	La empresa tiene que presentar el listado de equipos que dispongan de mecanismos de ahorro de agua. Aquellos equipos que dispongan del distintivo de garantía de calidad ambiental para mecanismos de ahorro de agua cumplen el criterio. De aquellos que no dispongan del distintivo, la empresa tiene que presentar un listado con la descripción de los mecanismos de ahorro de agua de que disponen.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso de productos con embalajes reutilizables o con un porcentaje de material reciclado superior al 45%.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización de mecanismos de eficiencia energética (bombillas de bajo consumo, detectores de presencia, etc.) en los equipos.	La empresa tiene que presentar un listado de todos los equipos que utilizará con los correspondientes niveles de eficiencia con sus etiquetas energéticas, o equivalentes.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el empleo de vasos, vajilla, cubiertos, manteles y servilletas reutilizables o de materiales compostables.	La empresa tiene que presentar los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental.

Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización, únicamente, de productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura(www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización en exclusividad de productos de ganadería de producción ecológica de Extremadura, Organics, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable en la Comunidad Autónoma de Extremadura.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica de Extremadura, el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CODICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, garantice que los residuos generados (materia orgánica, aceite de cocina, papel y cartón, envases, vidrio y fracción restante) se gestionan correctamente.	Para garantizar este hecho, hará falta que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental, y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato aplique medidas contra el desperdicio alimentario de acuerdo con lo establecido en la "Estrategia Más alimento, menos desperdicio".	Declaración responsable de la empresa al efecto.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, informe sobre las características de los alimentos servidos (editando, por ejemplo, un menú informativo).	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio. El contratista tendrá que verificar el cumplimiento del criterio durante el periodo del contrato y asumir las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento.

MÁQUINAS EXPENDEDORAS

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación del servicio de máquinas expendedoras que incorporen criterios ambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

• Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.

• Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

CRITERIOS PARA LAS MÁQUINAS DE BEBIDAS CALIENTES

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Las máquinas de bebidas calientes tienen que tener la opción de servicio con vaso y sin vaso.	La empresa tiene que justificar documentalmente que la máquina cuenta con la opción sin vaso (ya sea a través de una copia de su manual de instrucciones o de un registro fotográfico).
Los vasos y las cucharillas que utilicen las máquinas de bebidas calientes tienen que ser 100% compostables.	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio.
El café que se sirva será de Comercio Justo y, por lo tanto, cumplirá los estándares establecidos por la FLO (Organización Internacional de Etiquetado Justo) o equivalentes.	Para garantizar la autenticidad de ese café, los explotadores tendrán que justificar documentalmente que se trata de un producto de comercio justo, y, por lo tanto, que dispone de sello de comercio justo (como por ejemplo el sello FAIRTRADE) o equivalente.

CRITERIOS PARA LAS MÁQUINAS DE BEBIDAS Y SÓLIDOS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Las máquinas expendedoras de alimentos sólidos tienen que ofrecer como mínimo 1 producto de elaboración ecológica tal como establece el Reglamento UE 848/2018 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.	La empresa tiene que presentar un listado de los productos ecológicos o de producción integrada que ofrecerá y que están certificados según el Reglamento UE 848/2018 por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas (www.alimentosextremadura.com/es/organics), o que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Utilización de productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sido capturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC)
Utilización de productos de ganadería de producción ecológica, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica que, según el Reglamento UE 848/2018, otorgada por un organismo autorizado por la Comisión Europea, como por ejemplo el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas(www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura) o eco-etiqueta equivalente.

La fruta dulce (fruta de semilla y hueso) y las hortalizas que se ofrezcan tiene que haber sido cultivadas siguiendo los criterios de la producción integrada y tienen que ser de temporada (ver la guía al efecto del Ministerio de Agricultura).	La empresa tiene que presentar el listado de las frutas de semilla y hueso y hortalizas de temporada que ofrecerá, siguiendo el calendario estacional.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO REQUISITO DE FORMACIÓN EN LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
La empresa ha de disponer de una política de comunicación ambiental interna que permita planificar todas las tareas y designar responsables para llevarlas a cabo, e informar y formar a los trabajadores sobre las medidas ambientales aplicadas y su uso (formación e información).	La empresa tiene que presentar la documentación correspondiente a la política de comunicación y formación.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CRITERIOS PARA LAS MÁQUINAS DE BEBIDAS FRÍAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) dar la opción de servir las bebidas en envase retornable.	La empresa tendrá que presentar un listado de los productos con envase retornable.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) dar la opción de servir bebidas sin vaso.	La empresa tendrá que distribuir recipientes de cerámica o material similar, en los casos de usuarios habituales.
Se valorarán con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) las ofertas que incluyan un sistema de separación y recogida de residuos, tanto orgánicos como de envases y utensilios (vasos, cucharillas, etc)	La empresa presentará un plan de recogida de acuerdo a sus sistema de gestión ambiental o declaración responsable con el compromiso expreso y el listado de contenedores destinados a la separación de los residuos e indicar del gestor especializado encargado de la recogida de los mismos.

CRITERIOS PARA LAS MÁQUINAS DE ALIMENTOS SÓLIDOS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la oferta de más productos del mar y de acuicultura capturados o producidos con criterios de consumo responsable.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá que hayan sidocapturados o producidos con los criterios de consumo responsable. En el caso de productos del mar, para acreditarlo, por ejemplo habrá que cumplir los requisitos establecidos por Accionatura (www.accionatura.org), o estar en posesión la eco-etiqueta azul del Consejo para la Gestión Pesquera Sostenible (MSC).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la utilización en exclusividad productos de ganadería de producción ecológica de Extremadura, Organics, carnes de animales criados con criterios de producción y consumo responsable en la Comunidad Autónoma de Extremadura.	La empresa tiene que elaborar un listado de los productos que ofrecerá, procedentes de animales que hayan sido criados con los criterios de producción y consumo responsable. Se deberá acreditar mediante la Etiqueta Europea de producción ecológica de Extremadura, el sello Organics de la Junta de Extremadura para productos del sector agroalimentario ecológico de las empresas extremeñas(www.alimentosextremadura.com/es/organics), o acreditando que los proveedores de los productos estén incluidos en el Registro de Elaboradores y Comercializadores de Producción Ecológica, según los Decretos 42/2009 y 29/2013 por el que se crea el CAEX (Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura).
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) la inclusión de mensajes visibles que inviten y sensibilicen al usuario sobre el consumo de comida ecológica o sobre la cultura de la responsabilidad ambiental.	La empresa tiene que presentar la documentación relativa a la política de comunicación aplicable: el listado de mensajes escogidos, así como un registro gráfico de su incorporación.
Se valorarán con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) las ofertas que incluyan un sistema de separación y recogida de residuos, tanto orgánicos como de envases.	La empresa presentará un plan de recogida de acuerdo a su sistema de gestión ambiental o declaración responsable con el compromiso expreso y el listado de contenedores destinados a la separación de los residuos e indicar del gestor especializado encargado de la recogida de los mismos.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, garantice que los residuos generados (materia orgánica, aceite de cocina, papel y cartón, envases, vidrio y fracción restante) se gestionan correctamente.	Para garantizar este hecho, hará falta que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental, y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato aplique medidas contra el desperdicio alimentario de acuerdo con lo establecido en la "Estrategia Más alimento, menos desperdicio".	Declaración responsable de la empresa al efecto.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, informe sobre las características de los alimentos servidos (editando, por ejemplo, un menú informativo).	La empresa tiene que presentar una declaración firmada indicando el cumplimiento del criterio. El contratista tendrá que verificar el cumplimiento del criterio durante el periodo del contrato y asumir las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento.

CRITERIOS AMBIENTALES DE FORMACIÓN A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
La empresa impartirá formación ambiental a sus trabajadores sobre gestión de los residuos, uso eficiente del agua y la energía, facilitando información sobre los alimentos utilizados y conducción eficiente.	La empresa tiene que presentar los registros de formación ambiental a los trabajadores según su sistema de gestión ambiental.

Finalmente, se presenta la tipología de servicio de Comedor con microondas y nevera. Generalmente, se trata de un espacio que cuenta con una nevera y un microondas donde se calienta la comida que cada trabajador y/o usuario trae por su cuenta.

COMEDOR CON MICROONDAS Y NEVERA

OBJETO DEL CONTRATO

La contratación del servicio de comedor con microondas y nevera que incorporen criterios ambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR EN LA ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA

- Los requisitos de solvencia técnica han de estar ligados al grado de especificación en materia medioambiental propia del objeto del contrato, artículo 74 LCSP.
- Serán de necesaria exigencia las acreditaciones que los artículos 90 y 94 de la LCSP establecen para los contratos públicos a la hora de certificar la capacitación del contratista en el cumplimiento de las normas de gestión medioambiental inherentes al objeto del contrato.

CRITERIO AMBIENTAL A INCLUIR COMO PRESCRIPCIÓN TÉCNICA

NEVERA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
La nevera para el comedor colectivo tiene que ser eficiente energéticamente siguiendo los requerimientos marcados por la etiqueta de eficiencia energética europea o equivalente.	Hay que requerir al proveedor la etiqueta de eficiencia energética.
Las neveras y demás cámaras frigoríficas utilizadas en el servicio serán eficientes en cuanto al consumo de agua, siguiendo los requerimientos marcados por la etiqueta de eficiencia europea o equivalente.	La empresa tiene que presentar un listado de todos los equipos que utilizará con los correspondientes niveles de eficiencia.

MICROONDAS

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
El microondas para el comedor colectivo tiene que ser eficiente energéticamente siguiendo los requerimientos marcados por la etiqueta de eficiencia energética europea o equivalente.	Hay que requerir al proveedor la etiqueta de eficiencia energética.

CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

NEVERA

CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso en la prestación del servicio de neveras y congeladores que no contengan gases que puedan deteriorar la capa de ozono (HCFC y HFC).	La empresa tiene que presentar un listado de las neveras y los congeladores que utilizará con la especificación del gas empleado según indica el fabricante.
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso en la prestación del servicio de neveras y congeladores con la calificación energética superior, según etiquetado energético europeo.	La empresa tiene que presentar un listado de las neveras y los congeladores que utilizará con la etiqueta energética europea o equivalente.

MICROONDAS	
CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Se valorará con hasta X puntos (máximo 10% de los puntos totales) el uso en la prestación del servicio de microondas con la calificación energética superior, según etiquetado energético europeo.	La empresa tiene que presentar un listado de las neveras y los congeladores que utilizará con la etiqueta energética europea o equivalente.
CRITERIOS AMBIENTALES A INCLUIR COMO CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Se ha de tener en cuenta en la redacción de las criterios medioambientales a incluir como condiciones especiales de ejecución que éstos no puedan resultar, en ningún caso, una merma en la protección de la competencia y que no sean en sí mismos una discriminación para ningún operador económico que pretenda concurrir a la licitación.	
NEVERA	
CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, garantice que los residuos generados en caso de deterioro o baja de funcionamiento de las nevera o congeladores se gestionan correctamente, separando las partes que contienen gases que puedan deteriorar la capa de ozono (HCFC y HFC).	Para garantizar este hecho, hará falta que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental, y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, promueva un uso eficiente de las neveras y congeladores a los usuarios del servicio de comedor con nevera.	Para garantizar este hecho, la empresa presentará la documentación, carteles, avisos o demás que utilice en la campaña de promoción del uso eficiente de los aparatos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato aplique medidas contra el desperdicio alimentario de acuerdo con lo establecido en la "Estrategia Más alimento, menos desperdicio".	Declaración responsable de la empresa al efecto.
MICROONDAS	
CRITERIOS	VERIFICACIÓN
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, promueva un uso eficiente de las neveras y congeladores a los usuarios del servicio de comedor con nevera.	Para garantizar este hecho, la empresa presentará la documentación, carteles, avisos o demás que utilice en la campaña de promoción del uso eficiente de los aparatos.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato aplique medidas contra el desperdicio alimentario de acuerdo con lo establecido en la "Estrategia Más alimento, menos desperdicio".	Declaración responsable de la empresa al efecto.
Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria, durante la ejecución del contrato, garantice que los residuos generados en caso de deterioro o baja de funcionamiento del microondas se gestionan correctamente, separando las partes que puedan contener piezas especialmente perjudiciales respecto al medio ambiente.	Para garantizar este hecho, será necesario que la empresa presente los registros de conformidad según su sistema de gestión ambiental, y/o cartas de compromiso con gestores autorizados.

Glosario de términos

Agricultura sostenible

Asegura las necesidades nutricionales básicas de las generaciones actuales y las futuras, proporcionando beneficios económicos, sociales y ambientales, manteniendo la capacidad productiva de los recursos naturales en su conjunto, y la capacidad de renovación de los recursos renovables, y sin alterar el funcionamiento de los ciclos ecológicos, el equilibrio natural esencial, y sin asolar las características socioculturales de las sociedades rurales ni contaminar el medio ambiente.

Ahorro energético

Optimización del consumo de energía, que persigue reducir el uso energético pero con los mismo resultados finales.

Alérgico

Sustancia o elemento que produce alergia.

Aminas aromáticas

Sustancias derivadas de muchos compuestos orgánicos, como los colorantes azoicos, usados, entre otras, en la industria del papel, que son cancerígenas. Hay ecoetiquetas que limitan la presencia de sustancias que las producen en los productos.

Análisis del Ciclo de Vida (LCA o ACV)

Herramienta con la que se estudian los impactos en todas las fases del producto, desde la extracción de las materias primas, hasta el fin de la vida útil del producto, teniendo en cuenta los residuos intermedios y las entradas de agua y energía en el proceso de producción.

A partir de la información, se puede mejorar el ciclo de vida para que el producto tenga un impacto menor sobre el medio ambiente sin que pierda su utilidad. El resultado final es la Declaración Ambiental de Producto (EDP).

Asociación Española de Normalización y Certificación (UNE)

UNE es el único Organismo de Normalización en España y está designado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ante la Comisión Europea. UNE es el representante español en los organismos internacionales ISO/IEC y en los europeos CEN/CENELEC.

Balasto

Elemento de reactancia inductiva que está constituido por una bobina enrollada sobre un núcleo de chapas de acero.

Barniz de base al agua

Barniz cuyo disolvente es el agua, sin disolventes orgánicos, evitando la emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV´s) y la reducción de residuos generados en el barnizado.

Baterías de NiMH (níquel-metal hidruro)

Baterías recargables que van reemplazando a las de níquel-cadmio (Ni-Cd). Estas últimas son mucho más contaminantes debido al cadmio (metal pesado). Las baterías NiMh pueden almacenar un 30% más de energía que una batería de Ni-Cd y sufren menos efecto memoria, por lo que si se recarga la batería cuando todavía no se ha descargado totalmente, en esa recarga no llegará a su capacidad nominal.

Por otro lado, soportan menos ciclos de recarga que las de Ni-Cd (si se tiene cuidado en ellas con el efecto memoria).

Benceno

Compuesto orgánico volátil (COV) tóxico usado en un sinfín de utilidades, sobre todo como disolvente orgánico. Se degrada a los pocos días en el medio ambiente, pero si se inhala o se ingiere disuelto en agua puede causar problemas de salud.

Bioacumulable

Sustancia, generalmente, de carácter tóxico, que tiende a acumularse en los seres vivos, por lo que su concentración es mayor en el interior de los seres vivos que en el medio de donde lo han tomado, y en mayor medida cuanto más alto está en la cadena alimenticia.

Biocarburante o biocombustible

Combustible en estado líquido, gaseoso o sólido que se produce a partir de materia orgánica vegetal o animal. Son biocombustibles el alcohol, la madera utilizada como combustible, el aceite de soja, de girasol, el procedente de aceite usado recuperado, etc.

Biocarburantes de segunda generación

Se producen a partir de biomasa ligno-celulósica, a partir de residuos agrícolas como la paja de cereal, de residuos forestales o de cultivos energéticos como el chopo o el cardo.

Biocida

Sustancia destinada a destruir, neutralizar, impedir la acción o ejercer un control de otro tipo sobre cualquier organismo nocivo a través de medios químicos o biológicos. Su grado de toxidad dependerá de su biodegradabilidad/ bioacumulación. La Etiqueta Ecológica Europea no permite el uso de biocidas bioacumulables.

Biodegradable

Sustancia química, generalmente de carácter natural, que se descompone por un proceso natural biológico, pudiendo ser degradada por los seres vivos.

Biomasa

- Volumen total de organismos presentes en un área. El material vegetal muerto se puede incluir como biomasa muerta.

- Materia orgánica que se ha originado por un proceso biológico, espontáneo o provocado, que se puede usar como fuente de energía, directa o indirectamente.

Cadena de Custodia

Mecanismo para constatar que la madera usada por la industria de la transformación procede de bosques gestionados de acuerdo a criterios de sostenibilidad. Etapa posterior a la Certificación de la Gestión Forestal Sostenible y fundamental para saber el origen del producto maderero.

Carcinógeno

Cuerpo o sustancia que produce cáncer.

Certificado Ambiental

Garantía de que el producto y su proceso es respetuoso con el medio ambiente. Sus especificaciones técnicas pueden ser empleadas en la redacción del pliego de contratación.

CFC´s y HCFC´s

Son compuestos orgánicos, usados, generalmente como refrigerante. Al liberarse a la atmósfera tienen capacidad para destruir la capa de ozono que protege la Tierra de la radiación ultravioleta, generando un efecto invernadero de hasta 4.000 veces superior por molécula al gas de efecto invernadero por excelencia, el CO2. Un refrigerante alternativo sería R600a, más respetuoso con el medio ambiente.

Cloretileno

Compuesto orgánico, conocido también como cloroeteno, cloroetileno y cloruro de vinilo. Es el compuesto de peso molecular bajo del policloruro de vinilo (PVC). Generalmente se evapora, pero también se disuelve en agua y puede filtrarse al suelo, y al degradarse en el aire genera ácido clorhíbrido, formaldehído y dióxido de carbono.

Colorantes azoicos

Colorantes orgánicos que al degradarse generan aminas aromáticas, algunas de las cuales pueden producir cáncer.

CO2 equivalente

Se trata de diferentes tipos de gases que contribuyen al efecto invernadero. Para tener un fin comparable, estas contribuciones al efecto invernadero se convierten a la cantidad de CO2 que produciría el mismo efecto, denominándose CO2 equivalente.

Combustible fósil

Son de tres tipos: petróleo, carbón y gas natural. Se formaron a partir de restos orgánicos de plantas y animales muertos hace millones de años que se fueron depositando en el fondo del mar, lagos y otras masas de agua.

Las reacciones químicas de su descomposición junto a las capas de sedimentos que las cubren los transformaron en depósitos de hidrocarburos fósiles. La mayor parte de la energía usada en el mundo proviene de estos combustibles fósiles, son recursos no renovables y su combustión emiten CO2, el principal gas de efecto invernadero.

Comercio Justo

Engloba dos aspectos fundamentales: garantizar que los productores y empleados reciben una parte del beneficio en proporción a su aporte, y además mejorar las condiciones sociales de los trabajadores.

Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT)

Organismo de normalización y certificación de los países americanos.

Compra y/o contratación verde

Proceso por el cual las organismos satisfacen sus necesidades de bienes y servicios, haciendo un uso eficiente de los recursos durante toda su vida útil, generando así beneficios tanto para la propia organización como para la sociedad en general y reduciendo, además, los impactos medioambientales.

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's)

Un Compuesto Orgánico Volátil es todo compuesto orgánico que sea volátil , es decir, que tiende a pasar a estado gaseoso, en las condiciones normales de uso, a temperatura y presión ambiente. Existen COV's con distintos grados de peligrosidad para la salud y el medio ambiente. Los más peligrosos para la salud son el benceno, el cloretileno o cloruro de vinilo y el 1,2 dicloroetano. Muchos COV's son dañinos para el medio ambiente, destacándose los CFC's y HCFC's, usados como refrigerantes, que tienen una gran capacidad destructora de la capa de ozono, fomentando además el efecto invernadero. Otros participan en la formación de smog fotoquímico en las ciudades. Diferentes disolventes orgánicos con también COV's.

Compuestos organoclorados y organobromados (organohalogenados)

Son compuestos orgánicos que están compuestos, entre otros, por cloro (Cl) o bromo (Br). Tienen muchas utilidades y gran inestabilidad en cuanto a su toxicidad, desde el PVC, pasando por los CFC's y los PCB's, hasta los utilizados como insecticidas y herbicidas. Además suelen ser no biodegradables y bioacumulables.

Construcción y Edificios sostenibles

Noción que hace alusión al desarrollo de los edificios desde el punto de vista de la sostenibilidad a lo largo de todo su ciclo de vida, diseño, materiales de construcción, transporte, construcción, uso y mantenimiento, reforma, demolición y reciclado.

Consumidores

Toda persona que adquiere un bien o un servicio, incluida la propia Administración Pública.

Contrato de concesión de servicios.

Contrato que tiene por objeto la encomienda a título oneroso, a una o varias personas, naturales o jurídicas, de la gestión de un servicio cuya prestación sea de su titularidad o competencia, y cuya contrapartida venga constituida bien por el derecho a explotar los servicios objeto del contrato o bien por dicho derecho acompañado del de percibir un precio. (Art. 15 LCSP).

Contrato de obras

Contrato que tiene por objeto la construcción de bienes de naturaleza inmueble, la realización de trabajos que modifiquen el terreno o el subsuelo, o la reforma, reparación, conservación o demolición de inmuebles. (Art. 13 LCSP).

Contrato de servicios.

Contrato que tiene por objeto la prestación de hacer consistente en el desarrollo de una actividad o dirigido a la obtención de un resultado distinto de una obra o suministro, incluyendo aquellos en que el adjudicatario se obligue a ejecutar el servicio de forma sucesiva y por precio unitario. (Art. 17 LCSP).

Contrato de suministro.

Contrato que tiene por objeto la compra, arrendamiento financiero, o arrendamiento, con o sin opción de compra, de productos o bienes muebles (Art. 16 LCSP)

Convenio EUROACE

Convenio firmado entre los países de España y Portugal que tiene como objetivo fomentar la cooperación transfronteriza e interregional entre las regiones de Extremadura (España), Alentejo y Centro (Portugal), y promover el desarrollo integral de sus territorios, mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos, actuando en el ámbito de las competencias propias

determinadas por el Derecho interno de cada una de las entidades e instancias firmantes.

Criterios ambientales

Circunstancias ambientales que caracterizan y determinan al contrato como ecológico. Es la parte fundamental y singular del proceso de contratación pública verde o ecológica.

Declaración Ambiental del Producto (DAP/ EPD)

Es el documento resultante del Análisis o Valoración del Ciclo de Vida (ACV o LCA), en el que deben aparecer los resultados finales según los indicadores ambientales que se han aplicado en la búsqueda de mejoras ambientales en el ciclo de vida del producto.

Desarrollo sostenible

Es aquel desarrollo que persigue satisfacer las necesidades del presente de tal manera que no queden comprometidas las necesidades de generaciones venideras. Incluye la sostenibilidad económica, ambiental y social.

Desarrollo urbano sostenible

Noción que persigue el mantenimiento, adaptación, renovación y desarrollo continuo del entorno natural, construido y de infraestructura de una ciudad, de tal manera que ofrece un entorno adecuado para la vida en sociedad pero con una demanda mínima de recursos, reduciendo los impactos negativos al medio ambiente.

Dióxido de Carbono equivalente

Concentración de dióxido de carbono (CO2) que provocaría el mismo efecto radiactivo que una combinación de CO2 y otros gases de efecto invernadero.

DIPN (diisopropilnaftleno)

Compuesto orgánico usado para proteger el papel. La etiqueta Ángel Azul exige que su concentración sea la mínima posible.

Disolvente orgánico

Compuesto orgánico volátil (COV) que se usa sólo o junto a otros agentes, y que no presenta cambio químico alguno, para disolver cualquier sustancia, como medio de dispersión, modificador de la viscosidad, limpieza, tensioactivo, plastificante o protector. Tienen riesgos potenciales para la salud y para el medio ambiente, y son empleados en casi todos los sectores industriales.

Disruptores endocrinos

Son sustancias con una estructura química muy diferente pero con capacidad para alterar el equilibrio hormonal. Actúan en dosis muy bajas, cada una de ellas tienen diferentes mecanismos de actuación.

Ecodiseño

Diseño que persigue la reducción de los impactos medioambientales a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos.

Ecoeficiencia

Concepto basado en la creación de más bienes y servicios con una reducción del uso de recursos, de la generación de residuos y la contaminación. Término establecido por el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) en su Changing Course en 1992:" la eco- eficiencia se alcanza mediante la distribución de bienes y servicios con precios competitivos que satisfagan las necesidades humanas y brinden calidad de vida a la vez que reduzcan progresivamente los impactos ambientales".

Ecoetiqueta

Procedimiento voluntario por el cual un tercero garantiza que un producto cumple los criterios ecológicos, definidos por ese tercero certificador, para ese tipo de productos. Es un mecanismo excelente para conocer las particularidades ambientales de los productos.

EDTA´s Y DTPA´s

Compuestos orgánicos usados en la creación de composiciones con metales y otras sustancias, presentes en el papel. Las etiquetas ecológicas relativas al papel, por ejemplo Ángel Azul no los permiten en la fabricación del papel que llevan su etiqueta. No se establecen como tóxicos, pero en caso de que sean vertidos al agua, una alta concentración de los mismos sí puede tener efectos negativos.

Eficiencia energética

Es la disposición de un producto, máquina, proceso, etc, de reducir la energía usada para realizar un trabajo útil, prestar un servicio, etc. Incluye el aprovechamiento óptimo de los recursos y la minoración de las pérdidas de energía, reduciendo también el impacto sobre el medio ambiente. En la actualidad podemos encontrarnos diferentes ecoetiquetas que certifican una determinada eficiencia energética, como por ejemplo la etiqueta energética de la Unión Europea, que establece una clasificación de los productos según su eficiencia energética de la A a la G.

Empleos Verdes

Según la Organización Internacional del Trabajo, son los trabajos en agricultura, industria, servicios y administración que contribuyen a preservar o restablecer la calidad del medio ambiente.

Energía eólica

Es la energía obtenida del viento, se genera por efecto de las corrientes de aire. Su transformación en electricidad se produce a través de aerogeneradores, generalmente agrupados en parques eólicos.

Energía final

Es la energía que llega al consumidor para su consumo final. Procedente de las fuentes de energía primaria al ser éstas transformadas. También se denomina energía secundaria y es la energía que usamos directamente en las casas, corriente de pared, enchufes, etc.

Energía hidráulica

Es la generada por la energía cinética y potencial del agua producida por la gravedad. Es por ello que los emplazamientos suelen estar en los ríos con gran desnivel del terreno o en los que se crea de manera artificial al crear una presa. El agua es canalizada a través de unas tuberías que la conducen hasta la turbina de la central hidroeléctrica que transforma el movimiento del agua en electricidad.

Energías limpias

Es la concurrencia de eficiencia energética y energías renovables.

Energía minihidráulica

Aquella que se genera en presas hidráulicas con una potencia inferior a los 10 MW.

Energía primaria

Energía que no ha sido procesada ni convertida ni transformada por el ser humano, y que proviene de los recursos naturales (carbón, petróleo, gas natural, uranio...)

Energía renovable

Esta energía se caracteriza por ser sostenible, sin emisiones de carbono, como la energía solar, hidráulica y eólica, o neutrales en emisiones de carbono como la biomasa.

Energía solar

Energía generada por el aprovechamiento de las radiaciones del sol. Hay diferentes tecnologías para su transformación:

- Fotovoltaica: la transformación se realiza directamente a través de paneles de silicio mediante el efecto fotoeléctrico.
- Solar térmica: a través de calentamiento de agua o un fluido para obtener agua caliente sanitaria o precalentar sistemas de calefacción.
- Solar termoeléctrica: de generación de electricidad en grandes centrales termosolares, a través del calentamiento de un fluido a altas temperaturas que al evaporarse mueve una turbina y genera electricidad.

Ergonomía

Es el análisis de las relaciones entre el trabajador y su ambiente y las herramientas de trabajo para lograr una efectividad laboral mayor con el mínimo esfuerzo.

Estireno

Compuesto orgánico líquido, en circunstancias normales, que es monómero del plástico poliestireno. En el aire se degrada de manera rápida, en el agua tarda más. Si es inhalado o ingerido disuelto causará problemas de salud.

Fluxores (Cisternas)

Grifo de cierre automático que se coloca en la derivación de una instalación interior de agua que es usada en el inodoro.

Formaldehído

Compuesto orgánico empleado en resinas para pegamentos usados en la producción de materiales de madera y papel. Su estado a temperatura ambiente es gaseoso, y suele resultar de la descomposición de otros compuestos. Irrita los ojos, mucosas y vías respiratorias, estando el límite de percepción entre 0,2 y 1,0 partes por millón. Los muebles que lo contienen lo emiten durante 5 años. Es considerado un probable carcinogénico que además fomenta la alergia a otros productos.

Gas de efecto invernadero (GEI) o gas invernadero

Compuesto gaseoso de la atmósfera, de origen natural o producido por el ser humano, que absorbe y emite radiaciones en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación infrarroja térmica emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera y por las nubes. Los gases de efecto invernadero primarios de la atmósfera terrestre son el vapor de agua(H20), el dióxido de carbono (CO2), el óxido nitroso (N20), el metano (CH4) y el ozono troposférico (O3). Otros gases de efecto invernadero son antropogénicos como los halocarbonos y otras sustancias que contienen cloro y bromo. El Protocolo de Kioto contempla los siguientes gases de efecto invernadero que tienen limitación de emisiones: CO2, CH4, N2O, HFC (hidrofluorocarbonos),PFC (perfluorocarbonos) y SF6 (hexafluoruro de azufre).

Glyoxal

Aldehído presente, en ocasiones, en el papel, aunque también es usado en la industria farmacéutica. La etiqueta Ángel Azul para el papel no lo permite en sus productos.

Huella de carbono

Es el total de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) producidas por una organización, empresa, evento o producto.

Huella ecológica

Es el cálculo de la cantidad de tierra y agua productiva, que necesita una persona, ciudad, o actividad para producir los recursos que consume, y absorber los residuos que ha generado.

Impacto ambiental

Cualquier transformación que sufra el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, que sea producida por la actividad, servicio o producto de una organización o empresa.

Indicador

Valor tomado como referencia para cuantificar o cualificar la información. Mediante la incorporación de distintos datos se llega a una información ya simplificada.

Índice de reproducción cromática

Es la calidad de la reproducción de los colores bajo una iluminación dada.

Instalaciones fotovoltaicas

Construcción destinada a la producción de energía eléctrica mediante un sistema de transformación de la energía luminosa del sol en electricidad, a través de un módulo de captación solar y un inversor que convierte la corriente continua en alterna.

Madera FSC

Etiqueta que acredita que la madera con la que está hecho un producto procede de bosques gestionados siguiendo los criterios del Forest Stewardship Council (FSC), que introduce también la gestión sostenible en aspectos ecológicos, sociales y económicos.

Metales pesados

Cualquier elemento químico metálico de alta densidad que sea tóxico o venenoso estando en concentraciones bajas. No pueden destruirse y son bioacumulables. Pueden producir envenenamiento, dependiendo las secuelas del metal del que se trate, ya que su toxicidad varía de unos a otros y sus consecuencias en la salud también. Las ecoetiquetas los prohíben o limitan la máximo su uso. Se consideran metales pesados si se encuentran en disolución: aluminio (Al), arsénico (As), bario (Ba), berilio (Be), cadmio (Cd), cobalto (Co), cobre (Cu), cromo (Cr), estaño (Sn), hierro (Fe), manganeso (Mn), mercurio (Hg), molibdeno (Mo), níquel (Ni), plata (Ag), plomo (Pb), selenio (Se), talio (Tl), vanadio (V) y zinc (Zn).

Mitigación

Actuación por la que se persigue reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y sus fuentes.

Movilidad sostenible

Es aquella que permite satisfacer las necesidades básicas de acceso de las personas y sociedades con seguridad, limitando las emisiones y los desechos y manteniendo la salud de las personas y de los ecosistemas.

Mutagénico

Elemento físico o químico que altera la información genética (ADN) de un organismo, lo que aumenta las mutaciones por encima de lo normal. Cuando varias mutaciones causan cáncer se les denomina carcinógenos.

Nitritotriacetato (NTA)

Compuesto orgánico que se usa junto a otras sustancias para formar complejos. Está prohibido en productos de limpieza que tengan la Etiqueta Ecológica Europea.

Norma Euro 5 y 6

Programa de medidas de la Comisión Europea que fue aprobado por el Parlamento Europeo y del Consejo 715/2007, de 20 de junio de 2007, sobre la homologación del tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6).

Ozono

O3 es una sustancia cuya molécula está compuesta por tres átomos de oxígeno, formada al disociarse los dos átomos que componen el gas oxígeno. El ozono estratosférico (a más de 15 km de altura en la atmósfera) evita la llegada de radiación ultravioleta a la superficie de la tierra. Sin embargo el ozono troposférico (a nivel de la superficie de la tierra), puede causar problemas de salud al ser inhalado. Las fotocopiadoras son susceptibles de producir ozono, por lo que las ecoetiquetas limitan las emisiones de ozono.

Papel ECF (Elementary Chlorine Free)

En la producción de este tipo de papel no se ha usado cloro gas (Cl2) en el proceso de blanqueado, aunque sí se ha usado dióxido de cloro (ClO2). El proceso de fabricación es menos contaminante que el habitual.

Papel ecológico

Papel en cuyo proceso de fabricación se ha considerado todo el ciclo de vida.

Papel TCF (Total Chlorine Free)

En la fabricación de esta clase de papel no se ha usado cloro gas (Cl2) en el proceso de blanqueado. Su producción es aún menos contaminante que la del papel ECF.

Pentaclorofenol (PCP)

Composición orgánica halogenada bioacumulativa empleada en la protección contra hongos, bacterias e insectos, de la madera y del papel. Es mutagénica y afecta al sistema reproductor y endocrino. La etiqueta Ángel Azul sólo lo permite en una concentración de 0,15 mg/kg.

Pila de combustible

Método de generación de electricidad de manera directa y continuada a través de una reacción electroquímica controlada de hidrógeno u otro combustible con el oxigeno. Si se usa el hidrógeno como combustible, la reacción sólo emite agua y calor.

Plástico

Familia de compuestos orgánicos, procedentes del petróleo. Hay gran diversidad de ellos, con propiedades físicas, capacidad de reciclado y capacidad contaminante muy variadas. Entre los plásticos más comunes están:

- -ABS (acrilonitrilo butadieno estireno).
- -PA (poliamida).
- -PC (policarbonato).
- -PEAD o HDPE (Polietileno de alta densidad)
- -PEBD o LPDE (Polietileno de baja densidad)
- -PET (Tereftalato de Polietileno)
- -PP (Polipropileno)
- -PS (Poliestireno)
- -PU(Poliuretano)
- -PVC (Policloruro de vinilo)

Pliego de contratación

Documento de la contratación pública en el que se especifica con detalle el objeto de la contratación. En él se recoge toda la información relativa a los requisitos y especificaciones propias del contrato. Regulados por la Ley 9/2007, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y por la Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de Contratación pública socialmente responsable de Extremadura.

Polibromobifenilos (PBB) Y éteres bifenílicospolibromados (PBDE) Compuestos organobromados, usados como retardante de llama en los plásticos, Son tóxicos y bioacumulativos. Se van liberando al ambiente a lo largo de toda la vida del producto. Las ecoetiquetas relativas a los ordenadores prohíben su uso.

Policloruro de vinilo (PVC)

También llamado cloruro de polivinilo, es un plástico con muchas utilidades. Está formado por cadenas cuyos monómeros son moléculas de cloretileno. Se compone de aditivos tóxicos que al ser quemados emiten más dioxinas y furanos (bioacumulables y no biodegradables muy tóxicas ya en dosis muy pequeñas) que otros plásticos. Es por ello que su utilización está siendo sustituida por el otro tipo de plásticos como el polipropileno , el polietileno, etc, dependiendo del uso concreto.

Poliestireno (PS)

Plástico cuyo monómero (parte que se repite) es el estireno. Tiene múltiples usos y puede tener también aditivos de diferente grado de toxicidad.

Polietileno (PP)

Plástico de composición química sencilla, con dos variantes, de baja densidad (PEDBE o LDPE) y de alta densidad (PEAD o HDPE). No es tóxico en ninguna de las dos variantes, además tiene un coste bajo y es reciclable, por lo que tiene una gran variedad de usos.

Polimida (PA)

Plástico reciclable, muy resistente al deterioro y a los agentes químicos, usado generalmente para la fabricación de piezas plásticas de los electrodomésticos, maquinaria, y en la fabricación de muebles propios de oficina.

Polipropileno (PP)

Plástico del grupo de las poliolefinas, con muchas utilidades. Es reciclable y no contiene sustancias tóxicas.

Polivinilpirrolidona (PVP)

Es un polímero soluble en agua. En estado puro es inocuo. Sin embargo el monómero es carcinógeno y muy tóxico.

Protocolo de Kioto

Acuerdo Internacional adoptado en 1997 en Kioto (Japón) en el que se marcan unos objetivos cuantitativos en relación a las emisiones de gases de efecto invernadero. Este acuerdo es vinculante jurídicamente para los países que se adhieran a él. Entró en vigor en febrero del año 2005, estableciendo unas limitaciones específicas para cada país en cuanto a las emisiones de determinado gases, dependiendo del grado de desarrollo económico y de la tasa de contaminación de cada Estado firmante.

Reciclable

Todo producto susceptible de ser reciclado al finalizar su ciclo de vida. Dependerá de su composición, la no presencia en el mismo de sustancias tóxicas o nocivas, y la facilidad para separar sus distintos componentes. Un producto puede presentar un porcentaje específico de materiales reciclables, cuando no lo sea en su totalidad.

Reciclado

Material que proviene de otro producto que al terminar su vida útil no ha acabado como residuo sino que se convierte en materia prima para la realización de nuevos productos. Los productos pueden presentar un porcentaje específico de materiales reciclados, cuando no lo sean en su totalidad.

Reflector

Superficie que refleja la luz u otro tipo de onda. Tiene forma de parábola y los haces que chocan en ella se reflejan en un foco.

Residuo

Cosa, objeto o sustancia que se deseche o se tenga la obligación de desechar.

Sistemas de ahorro de agua

Mecanismo destinado a conseguir la disminución del consumo de agua sin que por ello empeore la calidad del servicio. Dispositivos de uso ordinario que se incorporan a grifos, duchas, inodoros, sistemas de riego, etc).

Sistema de Gestión Ambiental

Gestión, planificación y organización de los diferentes procedimientos de producción, procesos, recursos, actividades propias de una empresa u organización, para llevar a cabo su función a través de una política de gestión medioambiental que garantice el cumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos con anterioridad.

Tinta de base de aceite

Es una tinta que está disuelta en aceite y que contiene, por lo general , metales pesados, que emiten compuestos orgánicos volátiles (COV´s), aunque algunas tintas gel no los contienen. Cada vez más se exige que en las impresiones a papel no se utilicen tintas con estas características.

Tinta de base de agua

Tinta que al estar disuelta en agua no emite compuestos orgánicos a la atmósfera, por lo que es frecuente encontrar tintas de esta clase que no contienen sustancias nocivas.

Tinta de base de alcohol

Es la tinta que comúnmente se usa en la fabricación de rotuladores permanentes. Las hay que incluyen compuestos tóxicos y otras que ya no los incorporan.

Vehículo híbrido

Se trata de un vehículo eléctrico de propulsión alternativa, que se mueve por la electricidad proveniente de una baterías. El motor térmico se usa como última opción. Además cuenta con un sistema electrónico para determinar qué motor usar en cada momento.

Xileno

Disolvente orgánico de los más usados. Es tóxico y sus vapores pueden provocar dolor de cabeza, náuseas y malestar general.



COMPRAS VERDES

PARA LA ADMINISTRACIÓN Y LAS EMPRESAS

Anexo de Legislación

Tratados y convenios internacionales

- Protocolo de Kyoto. Kyoto, 11 de diciembre de 1997. Acuerdo Internacional que forma parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Firmado por la Unión Europea en Nueva York el 29 de abril de 1998 y ratificado el 31 de mayo de 2002. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 130, de 15 de mayo de 2002).

- Tratado de Amsterdam. Amsterdam, 7 de octubre de 1997. Tratado por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea, los Tratados Constitutivos de la Comunidades Europeas y determinados actos conexos. (Boletín Oficial de la Unión Europea C nº 340, de 10 de noviembre de 1997. Ratificación por parte de España publicada en el Boletín Oficial del Estado nº 109, de 7 de mayo de 1999).

- Convenio de Cooperación Transfronteriza entre la Comunidad Autónoma de Extremadura, la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional del Alentejo y la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional de la Región Centro de Portugal para la construcción de la Comunidad de Trabajo de la Eurorregión Alentejo-Centro-Extremadura (EUROACE), firmado el 21 de septiembre de 2009 en Vila Velha de Ródao. (Ratificación por España publicada en el Boletín Oficial del Estado nº 43, de 18 de febrero de 2010).

NORMAS ISO

- Norma ISO 10708- Calidad del agua.
- Norma ISO 9296- Acústica: valores de emisión de ruido declarados de tecnología de la información y equipos de telecomunicaciones.
- Norma ISO 11540- Instrumentos de escritura y marcado: especificación de tapas para reducir el riesgo de asfixia.
- Norma ISO 2470- Papel, cartón y pulpas. Medición del factor de reflectancia azul difuso.
- Norma ISO 5630- Papel y cartón: envejecimiento acelerado.
- Norma ISO 248- Caucho en bruto. Determinación del contenido de materia volátil.

UNE EN ISO

- Norma UNE EN ISO 14024 – Ecoetiquetas.
- Norma UNE EN ISO 14021 - Autodeclaraciones ambientales.
- Norma UNE EN ISO 14025- Declaraciones ambientales.
- Norma UNE EN ISO 14001- Certificaciones de gestión ambiental.
- Norma UNE EN ISO 6330 - Textiles. Procedimientos de lavado y de secado domésticos para los ensayos de textiles.
- Norma UNE EN ISO 15797- Textiles. Procedimientos de lavado y acabado industriales para el ensayo de ropa de trabajo
- Norma UNE EN ISO 5077- Textiles. Determinación de las variaciones dimensionales en el lavado y secado.
- Norma UNE EN ISO 11469- Plásticos. Identificación genérica y marcado de productos plásticos.
- Norma UNE EN ISO 1043- Plásticos. Símbolos y abreviaturas.
- Norma UNE EN ISO 14184- Textiles. Determinación del formaldehído.
- Norma UNE EN ISO 14006- Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño.
- Norma UNE EN ISO 7779- Acústica. Medida del ruido aéreo emitido por los equipos de tecnología de la información y de telecomunicaciones.
- Norma UNE EN ISO 11469- Plásticos. Identificación genérica y marcado de productos plásticos.
- Norma UNE EN ISO 9001- Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- Norma UNE EN ISO 12460- Tableros derivados de la madera. Determinación de la emisión de formaldehido.
- Norma UNE EN ISO 14040- Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
- Norma UNE EN ISO 14044- Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices.

- Norma UNE EN ISO 14593- Calidad del agua. Evaluación de la biodegradabilidad aerobia final de los compuestos orgánicos en medio acuoso. Método de análisis del carbono inorgánico en recipientes cerrados (ensayo del CO2 en el espacio de cabeza).

NORMATIVA EUROPEA

Reglamentos

- Reglamento de Ejecución UE 2019/ 290 de la Comisión, de 19 de febrero de 2019, por el que se establece el formato para la inscripción en el registro y para la presentación de informes de los productores de aparatos eléctricos y electrónicos al registro. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 48, de 20 de febrero de 2018).

- Reglamento UE 2018/848, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento CE 834/2007 del Consejo. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 150, de 14 de junio de 2018) .

- Reglamento UE 2017/1369, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE. Diario Oficial de la Unión Europea L nº 198, de 28 de julio de 2017).

- Reglamento UE 2014/260, de la Comisión Europea, de 24 de enero de 2014, que modifica, con vistas a su adaptación al progreso técnico, el Reglamento CE 440/2008, por el que se establecen métodos de ensayo de acuerdo con el Reglamento CE 1907/1996 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 81, de 19 de marzo de 2014) .

- Reglamento UE 2014/206, de la Comisión Europea, de 4 de marzo de 2014, por el que se modifica el Reglamento UE 601/2012 en lo que atañe a los potenciales de calentamiento global para gases de efecto invernadero distintos al CO2. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 65, de 5 de marzo de 2014).

- Reglamento CE 1222/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, sobre el etiquetado de los neumáticos en relación con la eficacia en términos de consumo de carburante y otros parámetros esenciales. (Diario Oficial de la Comunidad Europea L nº 342, de 22 de diciembre de 2009).

- Reglamento CE 1221/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento CE 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión. (Diario Oficial de la Comunidad Europea L nº 342, de 22 de diciembre de 2009).

- Reglamento CE 552/2009, del Parlamento y del Consejo, de 22 de junio de 2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se modifica el Reglamento CE 907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su Anexo XVII. (Diario Oficial de la Comunidad Europea L nº 164, del 26 de junio de 2009).

- Reglamento CE 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE, y se modifica el Reglamento CE 1907/2006. (Diario Oficial de la Comunidad Europea L nº 353, de 31 de diciembre de 2008).

- Reglamento CE 715/2007, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2007, sobre la homologación de tipo de vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y mantenimiento de los vehículos. (Diario Oficial de la Comunidad Europea L nº 171, de 29 de junio de 2007).

- Reglamento CE 880/1992 del Consejo, de 23 de marzo, relativo a un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica. (Diario Oficial de la Comunidad Europea L nº 99, de 11 de abril de 1992).

Directivas

- Directiva UE 2019/ 1161, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, por la que se modifica la Directiva 2009/33/CE relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y enérgicamente eficientes. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 188, de 12 de junio de 2019).

- Directiva UE/2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE, relativa a los envases y residuos de envases. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 150, de 14 de junio de 2018).

- Directiva UE/2014/ 25, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales y por la que se deroga la Directiva 2004/ 17/CE. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 94/243, de 28 de marzo de 2014).

- Directiva UE /2014/ 24, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/ 18/CE. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 94/65, de 28 de marzo de 2014) .

- Directiva UE /2014/23, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 94/1, de 28 de marzo de 2014) .

- Directiva UE/2012/27, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/ CE y 2010/30/ UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/ 8/CE y 2006/32/CE. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 31/51, de 14 de noviembre de 2012) .

- Directiva UE/2012/ 19, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos electrónicos (RAEE). (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 97/38, de 24 de julio de 2012).

- Directiva 2009/ 125/ CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicable a los productos relacionados con la energía. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 285, de 31 de octubre de 2009) .

- Directiva 2000/60/ CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 327, de 22 de diciembre de 2000) .

- Directiva 2000/ 53/ CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 269, de 21 de octubre de 2000) .

- Directiva 1999/ 94/ CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, relativa a la información sobre el consumo de combustible y sobre las emisiones de CO2 facilitada al consumidor al comercializar turismos nuevos. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 12/16, de 18 de enero de 2000).

- Directiva 1996/59/ CE, del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT). (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 243, de 24 de septiembre de 1996) .

Decisiones

- Decisión 2002/358/CE, del Consejo, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo. (Diario Oficial de la Unión Europea L nº 130, de 15 de mayo de 2002) .

NORMAS UNE EN

- Norma UNE EN 12281- Papel de impresión y de oficina. Requisitos del papel para copias para procesos de reproducción por tóner seco.

- Norma UNE EN 13306- Mantenimiento. Terminología del mantenimiento.

- Norma UNE EN 13432- Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje.

- Norma UNE EN 13592- Sacos de plástico para la recogida de basura doméstica. Tipos, requisitos y métodos de ensayo.

NORMATIVAS NACIONALES

Legislación nacional de Portugal

- Portugal. Declaración de rectificación Nº 36-A/2017, de 30 de octubre de 2017 que modifica el Código de Contratos Públicos de Portugal. (Diario da República Electrónico, nº 209/2017, 30 de octubre de 2017).

- Portugal. Decreto-ley Nº 111-B/2017, de 31 de agosto, de Portugal que modifica el Código de Contratación Pública de Portugal para adaptarlo a la normativa europea. (Diário da República, nº111, de 31 de agosto de 2017).

Legislación nacional de España

Leyes

- España. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. (Boletín Oficial del Estado, nº 272, de 9 de noviembre de 2017).

- España. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. (Boletín Oficial del Estado, nº 236, de 2 de octubre de 2015).

- España. Ley 15/2014, de Racionalización del Sector Público. (Boletín Oficial del Estado, nº 226, de 17 de septiembre de 2014) .

- España. Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de racionalización del Sector Público y otras medidas de reforma administrativa. (Boletín Oficial del Estado, nº 226, de 17 de septiembre de 2014).

- España. Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (Boletín Oficial del Estado, nº 181, de 29 de julio de 2011).

- España. Ley 34/2007, 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. (Boletín Oficial del Estado, nº 275, de 16 de noviembre de 2007).

Decretos

- España. Real Decreto 564/2017, de 2 de junio, que modifica el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, que regula el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. (Boletín Oficial del Estado, nº134, de 6 de junio de 2017).

- España. Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos eléctricos y electrónicos. Boletín Oficial del Estado, nº45, de 21 de febrero de 2015).

- España. Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, que crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. (Boletín Oficial del Estado, nº 77, de 29 de marzo de 2014).

- España. Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas. (Boletín Oficial del Estado, nº 71, de 23 de marzo de 2013).

- España. Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. (Boletín Oficial del Estado, nº25, de 29 de enero de 2011).

- España. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (Boletín Oficial del Estado, nº 74, de 28 de marzo de 2006).

- España. Real Decreto 228/2006 establece las obligaciones respecto a la declaración de posesión, información de los planes de descontaminación, etiquetado y marcaje de los aparatos y descontaminación y eliminación efectiva de los productos que contienen los policlorobifenilos PCB (y PCT), y la manera de destruirlos. (Boletín Oficial del Estado, nº 48, de 25 de febrero de 2006) .

- España. Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. (Boletín Oficial del Estado, nº 54, de 4 de marzo de 2003).

Resoluciones

- España. Resolución de 30 de abril de 2013, de la Dr. Gral de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 12 de abril de 2013, por el que se aprueba el Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016: Plan Aire. (Boletín Oficial del Estado, nº123, de 23 de mayo de 2013).

- España. Aprobación por el Consejo de Ministros del Plan del Aire II 2017-2019, dando continuidad al Plan del Aire 2013-2016 (15 de diciembre de 2017) .

ÓRDENES MINISTERIALES

- España. Orden TEE/351/2019, de 18 de marzo, por la que se aprueba el Índice Nacional de Calidad del Aire. (Boletín Oficial del Estado, Nº75, de 28 de marzo de 2019) .

Estrategias

- España. Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030. Hacía una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. (Documento aprobado en el Consejo de Ministros del 29 de junio de 2018) .

NORMAS UNE

- Norma UNE 23727- Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

- Norma UNE 310001- Talleres de reparación de vehículos automóviles. Requisitos para la prestación de sus servicios.

NORMATIVA EN EXTREMADURA

Leyes

- Extremadura. Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura. (Diario Oficial de Extremadura, nº251, de 28 de diciembre de 2018) .

Decretos

- Extremadura. Decreto 29/2013, de 12 de marzo, de la Junta de Extremadura, por el que se modifica el Decreto 42/2009, de 6 de marzo, por el que se crea el Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura (CAEX), se designa la Autoridad de Control y Certificación para las actividades de producción, elaboración, comercialización e importación de productos ecológicos, se crean los registros y se establecen los instrumentos de fomento, promoción y asesoramiento en materia de producción ecológica en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (Diario Oficial de Extremadura, nº 54, de 19 de marzo de 2013).

- Extremadura. Decreto 42/2009, de 6 de marzo, por el que se crea el Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura (CAEX), se designa la autoridad de control y certificación para las actividades de producción, elaboración, comercialización e importación de pro-

ductos ecológicos, se crean los registros y se establecen los instrumentos de fomento, promoción y asesoramiento en materia de producción ecológica en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (Diario Oficial de Extremadura, nº 49, de 12 de marzo de 2009).

Resoluciones

- Extremadura. Resolución de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura de 22 de enero de 2007, por la que se atribuye al Director General de Medio Ambiente, la competencia para resolver las solicitudes de adhesión al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS). (Diario Oficial de Extremadura, nº 14, de 3 de febrero de 2007).

Circulares

- Extremadura. Circular 1/2018, de 18 de mayo, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura, sobre criterios de solvencia susceptibles de ser utilizados en la contratación pública de servicios por los diferentes órganos de contratación de la Junta de Extremadura. (18 de mayo de 2018).

- Extremadura. Circular 2/2018, de 25 de mayo, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura, sobre criterios de adjudicación del contrato susceptibles de ser utilizados en la contratación pública de servicios por los diferentes órganos de contratación de la junta de Extremadura. (25 de mayo de 2018).

- Extremadura. Circular 3/2018, de 7 de junio, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura, sobre criterios de solvencia susceptibles de ser utilizados en la contratación pública de suministros por los diferentes órganos de contratación de la Junta de Extremadura. (7 de junio de 2018).

- Extremadura. Circular 4/2018, de 22 de junio, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura, sobre criterios de adjudicación del contrato susceptibles de ser utilizados en la contratación pública de suministros por los diferentes órganos de contratación de la junta de Extremadura. (22 de junio de 2018).

- Extremadura. Circular 5/2018, de 27 de junio, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura, sobre criterios de adjudicación del contrato susceptibles de ser utilizados en la contratación pública de obras por los diferentes órganos de contratación de la junta de Extremadura. (27 de junio de 2018).

- Extremadura. Circular 6/2018, de 1 de agosto, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura, sobre criterios de solvencia susceptibles de ser utilizados en la contratación pública de obras por los diferentes órganos de contratación de la Junta de Extremadura. (1 de agosto de 2018).

PLANES Y ESTRATEGIAS

Estrategia 2030

- Extremadura. Resolución de 27 de diciembre de 2017 de la Secretaría General de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, por la que se somete a trámite de información pública la Estrategia de Economía Verde y Circular Extremadura 2030. (Diario Oficial de Extremadura, nº 248, de 29 de diciembre de 2017).

ECO2CIR

- España y Portugal. Proyecto de cooperación transfronteriza para la introducción de la economía ecológica y circular mediante la prevención, mejora del reciclaje, de la gestión y de la valorización de residuos, en las regiones de Centro, Extremadura y Alentejo, incluido en el programa de Cooperación Interreg VA España-Portugal (POCTEP), que promueve el desarrollo de la mayor frontera de la Unión Europea (el proyecto persigue la consecución de una serie de resultados, entre los que se encuentra el establecimiento de las compras verdes para la administración y las empresas de la Euroace, introduciendo el concepto de ciclo de vida de producto. EP - INTERREG V A España Portugal. 2015 - 2019).

Bibliografía

▷ AENOR (2018). Buscador de normas y certificaciones. Madrid. Disponible en https://www.aenor.com/

▷ AENOR (2018). Guía para el uso de las normas técnicas y la acreditación en la Compra Pública. Disponible en https://www.enac.es/documents/7020/15699/guia-contratacionpublica-une-enac/9470fb87-26d1-4567-9af2-51fd601503fe

▷ Comisión Europea (2019). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para transporte por carretera. Bruselas.

▷ Comisión Europea (2018). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para servicios de limpieza interiores. Bruselas.

▷ Comisión Europea (2018). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para el mobiliario. Bruselas.

▷ Comisión Europea (2017). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para pinturas, barnices y marcas viales. Bruselas.

▷ Comisión Europea (2017). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE aplicable a los servicios y productos textiles. Bruselas.

▷ Comisión Europea (2016). Buying green! A handbook on green public procurement. 3rd Edition. Luxemburgo.

▷ Comisión Europea (2016). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para el diseño, construcción y la gestión de edificios de oficinas. Bruselas.

▷ Comisión Europea (2016). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para ordenadores y monitores. Bruselas.

▷ Comisión Europea. Adquisiciones ecológicas. Manual sobre la Contratación Pública Ecológica [en linea]. Luxemburgo: febrero 2016. Disponible en https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_2016_es.pdf

▷ Comisión Europea. Recomendación de la Comisión de 9 de abril de 2013 sobre el uso de métodos comunes para medir y comunicar el comportamiento ambiental de los productos y las organizaciones a lo largo de su ciclo de vida (2013/179/UE) [en linea]. Disponible en https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/93cb8358-b80d-11e2-ab01-01aa75ed71a1/language-es

▷ Comisión Europea (2011). Libro Verde sobre la modernización de la política de contratación pública de la UE. Hacia un mercado europeo de la contratación pública más eficiente. Bruselas. Disponible en https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0015:FIN:ES:PDF

▷ Comisión Europea (2010) Comunicación de la Comisión Europea 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Bruselas.

▷ Comisión Europea (2008). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones Contratación pública para un medio ambiente mejor. Bruselas.

▷ Comisión Europea(2005). ¡Compras ecológicas!- Manual sobre la contratación pública ecológica. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

▷ Comisión Europea (s.f.). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para el papel para copias y papel informático. Bruselas.

▷ Comisión Europea (s.f.). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para el papel para copias y papel informático. Bruselas.

▷ Comisión Europea (s.f.). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE aplicable a la electricidad. Bruselas.

▷ Comisión Europea (s.f.). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para la alimentación y servicios de restauración. Bruselas.

▷ Comisión Europea (s.f.). Documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Criterios de Contratación Pública Ecológica de la UE para equipos de impresión de imagen. Bruselas.

▷ Consejo Autonómico de Fundaciones del Principado de Asturias (2018). Modelo guía para la incorporación de cláusulas sociales, laborales y medioambientales en la contratación pública. Asturias: Díaz- Varela García-Puminaro, B.

▷ Contratación del Estado (s.f.). Plataforma de Contratación del Sector Público. Disponible en https://contrataciondelestado.es

▷ Consell d´ iniciatives locals per al medi ambient de les comarques de Girona. Disponible en http://www.cilma.cat/wpcontent/uploads/2010/09/criteris_de_sostenibilitat_en_els_contractes_publics_de_productes_derivats_de_productes_forestals_%28paper_i_fusta%29_2009.pdf

▷ Delgado Fernández, M.R. (2016). El cálculo del coste del ciclo de vida en la contratación administrativa Castilla la Mancha. Gabilex nº7, revista del Gabinete Jurídico de Castilla la Mancha.

▷ Diputación de Palencia. Manual de compra verde. Colección " escuela de alcaldes".[en linea]. Palencia: 2010. Disponible en https://www.diputaciondepalencia.es/system/files/publicacion-pdf/20161108/diputacion-de-palencia-2010-manual-compra-verde.pdf

▷ Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Departamento de Medio Ambiente (2009).Compras Verdes. Compra y Contratación Verde en Aragón- 2º catálogo de criterios, productos y proveedores. Gobierno de Aragón.

▷ Ecoembes (2017). Compras verdes y socialmente responsables. Madrid: Ferrer Márquez, A., Larripa Férriz,L., Tomé Gil, B Mª., Pérez Díaz,S., Vilallonga Ortiz, A., y Sánchez López, A.B..

▷ Erauskin, A., Zurbano, M. y Martínez, E. (2017). Contrataciones Públicas En Economía Social: Un Estudio Del Caso De La Universidad Del País Vasco (UPV/EHU). CIRIEC-España, Revista De Economía Pública, Social y Cooperativa, nº. 89, 55-79.

▷ Facua. Cambio climático, consumo sostenible y " compras verdes": Enero 2007. Sevilla: 2007. Disponible en https://www.facua.org/es/informe.php?Id=19&capitulo=190

▷ Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional. El comercio justo en las compras públicas. Manual práctico sobre comercio justo y contratación pública responsable [en linea] . Córdoba: Ideas y Bakeaz. 2011. Disponible en http://www.diphuelva.es/export/sites/dph/cooperacion/.galleries/documentos/comerciojustoenlascompraspublicas1.pdf

▷ Foretica (2012). Guía práctica. Las claves de la compra pública responsable. Madrid: de la Torre, C. y Macuri, I.

▷ GALLEGO CORCOLES, I. (2017). La integración de cláusulas sociales, ambientales, ambientales y de innovación en la contratación pública. Nueva época, núm 4, pp 92 a 113.

▷ Generalitat de Catalunya. Departamento de territorio y sostenibilidad (2011). Guía de ambientalización de comedores colectivos. Disponible en https://territori.gencat.cat/es/01_departament/07_perfil_de_contractant/compra_contractacio_publica_verda/guies_per_a_lambientalitzacio/

▷ Generalitat de Catalunya. Departamento de territorio y sostenibilidad(2011). Guía de eventos ambientalmente correctos. Disponible en https://territori.gencat.cat/es/01_departament/07_perfil_de_contractant/compra_contractacio_publica_verda/guies_per_a_lambientalitzacio/

▷ Generalitat de Catalunya. Departamento de territorio y sostenibilidad (2011). Guía de ambientalización de la contratación textil. Disponible en https://territori.gencat.cat/es/01_departament/07_perfil_de_contractant/compra_contractacio_publica_verda/guies_per_a_lambientalitzacio/

▷ Generalitat de Catalunya. Departamento de territorio y sostenibilidad (2011). Guía para la compra verde de vehículos. https://territori.gencat.cat/es/01_departament/07_perfil_de_contractant/compra_contractacio_publica_verda/guies_per_a_lambientalitzacio/

▷ Generalitat de Catalunya. Departamento de territorio y sostenibilidad(2011). Guía para la adopción de criterios medioambientales en los contratos de mantenimiento de ins-

talaciones de edificios. Disponible en https://territori.gencat.cat/es/01_departament/07_perfil_de_contractant/compra_contractacio_publica_verda/guies_per_a_lambientalitzacio/

▷ Generalitat de Catalunya. Departamento de territorio y sostenibilidad. Guía de publicaciones ambientalmente correctas. Disponible en https://territori.gencat.cat/es/01_departament/07_perfil_de_contractant/compra_contractacio_publica_verda/guies_per_a_lambientalitzacio/

▷ Generalitat de Catalunya. Departamento de territorio y sostenibilidad. Guía de solvencia técnica y gestión ambiental (2010). Disponible en https://territori.gencat.cat/es/01_departament/07_perfil_de_contractant/compra_contractacio_publica_verda/guies_per_a_lambientalitzacio/

▷ Gobierno de Aragón. Fundación Ecología y Desarrollo. Seminario Compras Verdes. La contratación de productos y servicios con criterios ambientales (Aragón, octubre de 2004).

▷ Gobierno de España. II Informe General sobre el Estado de la Contratación Pública Verde en la Administración General del Estado, sus organismos públicos y las entidades gestoras de la Seguridad Social: Junio 2015. Madrid.

▷ Gobierno de España. Ministerio para la transición ecológica (s.f). Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales. Disponible en https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/sensibilizacion-medioambiental/manuales-de-buenas-practicas/ .

▷ Gobierno Vasco. El Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020. Vitoria- Gasteiz: septiembre 2016. Disponible en http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/eu/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051972&N_EDIC=0001&C_IDIOM=es&FORMATO=.pdf

▷ Ideas (2008). Guía de contratación pública sostenible. Incorporación de criterios sociales. Villafranca de Córdoba: Lesmes Zabalegui,S. y Rodriguez Zugasti, L..

▷ Ihobe. Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco (2018). Compra Pública Verde. http://www.ihobe.net

▷ Ihobe. Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco (2016).Guía compra pública verde y análisis de costes de ciclo de vida. Bilbao.

▷ Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco (2014). Guía básica de implantación de Compra Pública Verde en Municipios. Bilbao.

▷ Ihobe. Sociedad Pública de Gestión Ambiental. Beneficios de la Compra Pública Ambientalmente Responsable [en linea]. Bilbao: septiembre 2014. Disponible en https://www.comunicarseweb.com/sites/default/files/biblioteca/pdf//1411067944_BENEFICIOS_CCPV_FINAL.pdf

▷ Ihobe. Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco (2011). Etiquetado ambiental de productos. Bilbao.

▷ Ihobe. Sociedad Pública de Gestión Ambiental. Manual práctico de compra y contratación pública verde. Modelos y ejemplos para su implantación por la administración pública vasca[en linea]. 3ª edición, ampliada: Bilbao, julio 2010.

▷ Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco. Informe de ejemplaridad ambiental. Administración Pública: junio 2010. Bilbao: 2010.

▷ La compra publica verde en la Union Europea : una vision general / Artitzar Erauskin-Tolosa. - Lurralde 43 (2020), p. 119-135. http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur43/43artizar.pdf

▷ Junta de Andalucía. Consejería de agricultura, ganadería, pesca y desarrollo sostenible (2017). Guía de buenas prácticas en compra pública verde. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/

▷ Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Secretaría General de Sostenibilidad (2006). Guía para la contratación pública responsable en Andalucía. Sevilla: Rodríguez Zugasti, L., Fernández González, M., Izquierdo Lejardi, A..

▷ Junta de Castilla y León y Fundación de iniciativas locales. (2007).Guía de compra verde en la Universidad de Valladolid. Valladolid: Salamanca Garnica, L.F..

▷ Junta de Extremadura. Consejería para la transición ecológica y la sostenibilidad (s.f). Proyecto Eco2Cir. https://www.eco2cir.eu/noticias/

▷ Junta de Extremadura (2017). La estrategia de economía verde y circular "Extremadura 2030". https://extremadura2030.com/

▷ Landmark. Informe sobre las Experiencias en Compra Pública Socialmente Responsable: entre abril de 2011 y marzo de 2014. Cataluña: Landmark y Setem, 2014.

▷ Lehiaren Euskal Agintaritza/ Autoridad Vasca de la Competencia (2018). Guía sobre Contratación Pública y Competencias. País Vasco.

▷ Manual de buenas prácticas ambientales en la contratación por las Administraciones Públicas- Documento de debate. Madrid. 2004.

▷ Patrimonio natural de Castilla y León. Fundación San Valero y Ayuntamiento de Logroño. Manual de Compra Verde para Tecnologías de Información y Comunicación [en linea]. Proyecto Life Green TIC. Castilla y León: Gómez González, S., abril 2015.

▷ Universidad de Cantabria (2015). Guía de contratos y Compras públicas Responsables de la Universidad de Cantabria. Cantabria.

Esta publicación ha sido cofinanciada por:

Interreg España - Portugal
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

eCO2cir

JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad

JUNTA DE EXTREMADURA
Vicepresidencia Primera y Consejería de Hacienda y Administración Pública