

# Ficha de Recomendación

## Recomendaciones Generales para la adquisición de Productos para Iluminación Interior con Criterios Sostenibles



**Esta publicación ha sido elaborada**  
exclusivamente en formato electrónico,  
**ahorrando papel, agua y evitando emisiones al ambiente.**



Recomendaciones Generales para la adquisición de Productos para Iluminación Interior con Criterios Sostenibles

**Roberto Raúl Gilbert**

Titular de la Oficina Nacional de Contrataciones

**Silvina Laura Gastaldi**

Directora Nacional de Contrataciones de Bienes y Servicios

**María Belén Aliciardi**

Coordinadora de Sostenibilidad

**Equipo de Trabajo**

Diego Hernán Cejudo

Ricardo Antonio Jara

Matías Ezequiel López

**Agradecimientos**

Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos (CAIRPLAS)

Ecoplas

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

Oficina de Anticorrupción (OA)

ex Subsecretaría de Energías Renovables y Eficiencia Energética

## Introducción

El artículo 115 del Reglamento aprobado por el Decreto N° 1030/16 establece las funciones de la **Oficina Nacional de Contrataciones (ONC)**, en su carácter de Órgano Rector en materia de compras y contrataciones de bienes y servicios.

Entre ellas se encuentra la facultad de desarrollar mecanismos que promuevan la adecuada y efectiva instrumentación de criterios de sostenibilidad ambientales, éticos, sociales y económicos en las contrataciones públicas (apartado 1 inciso b)).

La implementación de las **Compras Públicas Sostenibles (CPS)** requiere de distintas herramientas de gestión. Entre ellas se destacan: el Sistema de Identificación de Bienes y Servicios (**SIByS**), el Sistema Electrónico de Contratación de Bienes y Servicios (**COMPR.AR**) y de Información de Proveedores (**SIPRO**), el Manual de Compras Públicas Sostenibles (**MCPS**) y los cursos de capacitación. Estas herramientas disponibilizan información, facilitan la extracción de índices y estadísticas para generar una mejor gestión de los recursos.

Las políticas, estrategias y acciones en materia de **CPS** se enmarcan en la **meta 7. “Promover prácticas de contratación pública que sean sostenibles**, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales”, del Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 12 (**ODS 12.**) **“Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”**, lo que implica una mejora en el patrón de consumo del Estado.

A fin de contribuir al logro del compromiso asumido, esta Oficina Nacional procede a recomendar y difundir criterios de sostenibilidad, a través de **Fichas de Recomendación**, que las Unidades Operativas de Contratación (**UOC's**) deben contemplar en los procedimientos de selección que lleven a cabo.

## Recomendaciones Generales para la adquisición de Productos para Iluminación Interior con Criterios Sostenibles

En Argentina, la **iluminación** representa **entre el 20% y el 30 % del consumo final de energía eléctrica**. Para cada sector (residencial, comercial, público, industrial, etc.) existen en el mercado diferentes alternativas tecnológicas que permiten al usuario satisfacer sus necesidades de iluminación con mayor o menor eficiencia en el consumo de energía. Actualmente las dos tecnologías principales disponibles son la iluminación fluorescente y LED, ambas en sus diferentes tipos comerciales: lámparas, tubos, retrofit, etc..

Estos equipos se encuentran en el mercado en diferentes potencias, temperaturas de color (cálida, fría, neutra, etc.) y eficiencias, por lo que para cada uso es necesario **identificar** cuál **tecnología** es la adecuada para cubrir las necesidades de iluminación de manera eficiente.

Existen dos formas de reducir y optimizar el consumo energético:

- Realizar un **uso racional de la energía**: modificar los hábitos de consumo de manera de utilizar solo aquella energía que realmente se necesita.
- Realizar un **uso eficiente de la energía**: incorporar nuevas tecnologías que requieren menores cantidades de energía para brindar los mismos servicios.

Por lo expuesto se considera que, en las adquisiciones de Productos para Iluminación Interior, **el Estado Nacional debe ejercer un rol ejemplificador** y tomar en cuenta el cuidado del ambiente. En función de ello, presentamos esta Ficha de Recomendación.

## Principales Impactos asociados al uso de Productos para Iluminación Interior

- Consumo de energía y **emisiones de dióxido de carbono** resultantes de la fabricación y utilización del aparato.
- Potencial **contaminación del aire, el suelo y el agua** durante las fases de producción.
- Utilización de **materiales peligrosos**.
- Generación de **residuos**.

## Enfoque de la Compra Pública Sostenible para la adquisición de Productos para Iluminación Interior

- Adquirir lámparas y tubos **eficientes energéticamente**.
- Utilizar **sistemas de control de iluminación** para lograr un menor consumo de energía.
- **Adecuar** los **niveles de iluminación** a los requeridos según el tipo de actividad a desarrollar.
- Adquirir productos con un número reducido de componentes peligrosos o contaminantes y **promover la recogida selectiva**.
- En la fase de instalación, **garantizar el funcionamiento** del sistema en la forma prevista por el fabricante.
- **Reutilizar, separar o valorizar los residuos** procedentes de instalaciones eléctricas.
- Reducir la cantidad de **embalajes** utilizados y garantizar su reciclaje.
- Contratar, en mayor medida, embalajes con materias primas **reciclables** y/o recicladas.
- Se recomienda realizar un **estudio foto lumínico previo** ya que, con frecuencia, al realizar el cambio a tecnología LED, se suele iluminar con mayor intensidad de lo necesario, generando no solo un mayor consumo energético, sino también afectando la salud de los ocupantes. La última edición de la IESNA (Illuminating Engineering Society of North America), especifica valores para aproximadamente 250 actividades visuales que se realizan en interiores de edificios no residenciales y cerca de 300 específicas aplicaciones industriales. Un número similar de actividades y aplicaciones han sido propuestas en Europa por CEN (Europeans Standard). En la Argentina, la norma IRAM AADL J20-06 establece valores mínimos para más de 200 actividades, clasificadas por tipo de edificio, local y tarea visual.

## Objetivos

- Se sugiere como una buena práctica de los organismos de la APN, establecer que el **100% de los procesos de adquisición de Productos para Iluminación Interior** se realicen teniendo en cuenta la **eficiencia energética** de los mismos.
- Es conveniente, a efectos de enviar señales claras al mercado, **establecer la sostenibilidad en la definición del objeto de la contratación** (por ejemplo: Adquisición de Tubos Led con criterios sostenibles).

## Recomendaciones Generales

- De ser posible, optar siempre por **adquirir luminarias LED en todos sus tipos**. Se puede alcanzar hasta un 50% de ahorro energético respecto a otras tecnologías.
- Elegir, siempre que sea posible, productos que ofrezcan **el mínimo de envases y embalajes** y que éstos, a su vez, sean **fácilmente reciclables** y/o que estén constituidos con, al menos, el 25% de **material reciclado** (Certificación INTI- Ecoplas Contenido de plástico reciclado en productos) o **bioproductos plásticos** y/o **plásticos biodegradables y compostables** según norma IRAM 29421.
- En caso de adquirir productos que requieran de **elementos de transporte**, como pallets, se recomienda solicitar que los mismos sean preferentemente **reciclables y/o retornables**, tal que deban ser devueltos al proveedor luego de la aceptación final de la entrega.
- En los criterios de evaluación, se recomienda especificar claramente que la adjudicación recaerá en la **oferta** que resulte **“más conveniente”**, considerando que no sólo se evaluará el precio, sino también otros criterios ambientales, energéticos y sociales establecidos.
- **Solicitar** siempre **muestras** para verificar el correcto desempeño técnico del producto.



## Recomendaciones Generales para la adquisición de Productos para Iluminación Interior con Criterios Sostenibles

- Ponderar positivamente las ofertas de los proveedores que utilicen para el **traslado** vehículos eléctricos, híbridos, o que funcionen con biodiesel o biogás.
- Ponderar positivamente las ofertas de aquellos proveedores que dispongan de **sistemas de gestión ambiental verificados** (ISO 14001, ISO 14064-1, ISO 14067 e ISO 14046 o equivalentes) y que puedan demostrar que el fabricante de los productos cumple con las **normas nacionales e internacionales del trabajo** (ISO 26.000 o equivalente).
- Establecer claramente **en toda la documentación**, los diversos criterios que se utilizarán para evaluar las ofertas (precio, calidad técnica, eficiencia, calidad ambiental, desempeño social, etc.), así como los porcentajes y/o puntajes asignados a cada uno de ellos.
- Elegir, siempre que sea posible, proveedores que posean **políticas de género implementadas**.
- Ponderar positivamente las ofertas presentadas por **Cooperativas y Efectores Sociales**.
- Ponderar positivamente las ofertas presentadas por aquellos proveedores que se encuentren inscritos como **Usuario-Generador** en los términos de la Ley N° 27.424 de **Generación Distribuida de Energía Renovable**.
- En la compra pública sostenible, los criterios de evaluación pueden utilizarse para **alentar niveles más altos de sostenibilidad, sin riesgo de incrementar significativamente el costo del producto**. Se debe considerar el **ciclo de vida** del mismo, entendiendo que el gasto en energía es, en muchos casos, el valor más grande a tener en cuenta a la hora de adquirir luminarias.
- Ante una evaluación de ofertas por puntaje o por función polinómica, se sugiere **asignar una mayor ponderación**, a aquellas ofertas que signifiquen una mejora a los requisitos de sostenibilidad establecidos en las especificaciones técnicas.
- Dividir la contratación en diferentes renglones, conforme las diferentes zonas del país, a fin de **favorecer el mercado de cercanía o proximidad**. En estos casos, el Pliego debe definir claramente el concepto de proximidad de forma expresa.

- Elegir, siempre que sea posible, a los oferentes que se encuentren registrados en el **Registro de Integridad y Transparencia para Empresas y Entidades (RITE)**.
- Contemplar en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares, que los proveedores presenten una Declaración Jurada sobre la implementación de **Programas de Buenas Prácticas**.
- **Eficacia luminosa:** La eficacia luminosa [lm/W] está directamente relacionada con la eficiencia y sirve para identificar, dentro de una misma categoría, el producto más eficiente. En determinados casos la eficiencia energética será igual para dos productos, mientras que la eficacia puede ser mayor en uno de ellos, éste debe ser considerado el más eficiente.
- **Vida útil:** Factor importante al momento de optar por un producto u otro. Actualmente en el mercado se encuentran equipos de hasta 50.000 horas.
- **Tecnología:** Además de identificar si el producto utiliza tecnología fluorescente, LED u otra, se debe considerar el **tipo de balasto** que posee y sus dimensiones (T5, T8, T12, en el caso de ser tubos<sup>1</sup>). Los balastos electrónicos regulables son los que requieren menos energía para su utilización aunque no todos los tipos de tubos cuentan con esta tecnología, por eso debe estudiarse antes de realizar una compra.
- Listado con los **valores mínimos propuestos** para la adquisición de productos de diferentes tecnologías para iluminación fluorescente y led respectivamente:

Tipo	Detalle	Eficacia luminosa mínima [lm/W]	Vida útil mínima [horas]
Lámpara	Casquillo E27	85	15.000
Tubo	Casquillo G13	85	40.000
Tubo	Retrofit Led	100	15.000

Recomendaciones Generales para la adquisición de Productos para Iluminación Interior con Criterios Sostenibles

- Listado con los **valores mínimos propuestos** para la adquisición de productos de diferentes tecnologías para iluminación fluorescente y led respectivamente:

Tipo	Detalle	Eficacia luminosa mínima [lm/W]	Vida útil mínima [horas]
Lámpara	Casquillo E27	65	7.000
Tubo	Casquillo G13, T5 / T8	80	8.000
Tubo	Casquillo G13, T12	80	10.000

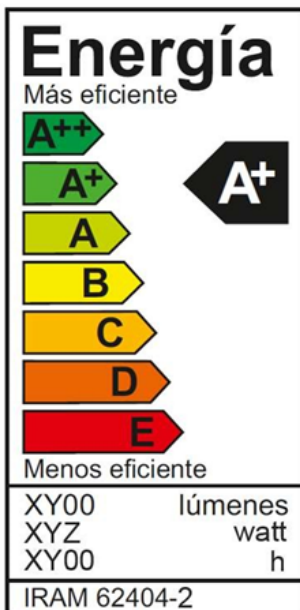
<sup>1</sup> La letra T indica que se trata de tubos y el número que la sigue indica el diámetro del tubo medido en fracciones de 1 pulgada (2,5 cm), específicamente en octavos de pulgada.

- Si no es posible conseguir productos que cumplan todos los criterios, priorizar aquellos con mayor cumplimiento.**

## Certificaciones y Sellos que facilitan la verificación

En este apartado se informan las **certificaciones, etiquetas y sellos** que se encuentran disponibles para la adquisición de productos de iluminación y que facilitan la verificación de las especificaciones técnicas requeridas. Los sellos y/o etiquetas certifican que los productos cumplen una serie de requisitos sobre **protección ambiental, seguridad y consumo energético**, que facilitan las decisiones de compra.

### Eficiencia Energética



La etiqueta de Eficiencia Energética es una herramienta que permite conocer de manera rápida y fácil, el consumo de energía de los diferentes equipos y cuál es su nivel de eficiencia energética. Posee una barra de colores en escalera, con letras en orden alfabético, donde cada escalón representa un nivel de eficiencia energética.

A **mayor nivel de eficiencia menor consumo de energía** manteniendo la misma prestación. Actualmente los tubos y lámparas fluorescentes cuentan con el etiquetado de forma obligatoria (Disposición N° 86/2007 de la Dirección Nacional de Comercio Interior) y desde julio de 2019 se encuentra prohibido comercializar productos con clase de eficiencia energética B o menor (Disposición N° 4/2018 de la Ex Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética).

A su vez, los balastos también se encuentran etiquetados en función de su eficiencia energética, pero mediante otra escala. Cada clase está definida por un valor límite de la potencia del circuito balasto-lámpara, en relación con el correspondiente factor de flujo luminoso del balasto (FLB).

## Recomendaciones Generales para la adquisición de Productos para Iluminación Interior con Criterios Sostenibles

Las clases se identifican con los índices de eficiencia energética (IEE): A1, A2, A3, B1, B2, C, D, E y F y se encuentran tabuladas en un anexo de la norma, según la potencia de entrada total del circuito balasto- lámpara, medida y corregida.

CLASES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA								
A1	A2	A3	B1	B2	C	D	E	F

Clase D: balastos magnéticos de gran pérdida.

Clase C: balastos magnéticos de pérdidas medias.

Clase B2: balastos magnéticos de pérdidas pequeñas.

Clase B1: balastos magnéticos de pérdidas muy pequeñas.

Clase A3: balastos electrónicos.

Clase A2: balastos electrónicos de pérdidas reducidas.

Clase A1: balastos electrónicos regulables.

### Sello Seguridad Eléctrica

La Resolución N° 169/2018 de la Secretaría de Comercio del ex Ministerio de Producción, establece los **requisitos esenciales de seguridad** que debe cumplir el **equipamiento eléctrico de baja tensión** para su comercialización, procedimientos y plazos para la certificación. Es de cumplimiento obligatorio para todos los productos eléctricos y electrónicos que se comercializan dentro del país.

Solo se puede comercializar en el país, el equipamiento eléctrico de baja tensión que cumpla con los requisitos esenciales de seguridad que se detallan en el Anexo I de la Resolución.



## Adquisición de Productos para Iluminación Interior con Criterios Sostenibles

Cuando una jurisdicción o entidad tramite un procedimiento de selección aplicando criterios de sostenibilidad, podrá incorporar alguno o varios de los siguientes criterios.

### Ficha Técnica

Criterio	Medio de Verificación
<p>Valores recomendados de eficacia y vida útil para todos, más:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubos Fluorescentes: etiqueta clase "A" o superior</li> <li>• Lámparas Fluorescentes: etiqueta clase "A" o superior               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubos LED</li> <li>• Lámparas LED</li> <li>• Retrofit LED</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sello de eficiencia energética</li> <li>• Sello de Seguridad eléctrica</li> <li>• Detalle de características técnicas del producto</li> </ul>
<p>El oferente se comprometerá a hacerse cargo de los residuos peligrosos y no peligrosos producidos por el reemplazo de las luminarias o por su instalación según el caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaración jurada y cláusula contractual</li> </ul>

Recomendaciones Generales para la adquisición de Productos para Iluminación Interior con Criterios Sostenibles

Criterio	Medio de Verificación
<p>Para el traslado de los productos se utilizarán vehículos híbridos, eléctricos o que funcionen biodiesel o biogás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Declaración jurada y ficha técnica del fabricante.</li> </ul>
<p><b>Embalaje:</b> Los envases deberán contener al menos un 25 % de material reciclado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Declaración del oferente o sello INTI-Ecoplas Contenido de plástico reciclado en productos.</li> </ul>
<p>El proveedor se encontrará inscripto como Usuario-Generador conforme lo dispuesto en la Ley N° 27.424.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Medio de verificación: N° de registro como Usuario-Generador.</li> </ul>
<p><b>Criterio social:</b> El oferente deberá acreditar que posee una política de género implementada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscripción en módulo de género del RITE o Política de Género o Autoevaluación de WEPS o sello Igualar.</li> </ul>
<p><b>Criterio social:</b> El oferente deberá suministrar pruebas de que tanto él como el fabricante de los productos, cumplen con las normas de integridad y transparencia a través de toda la cadena de producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscripción en el Registro de Integridad y Transparencia para Empresas y Entidades (RITE) o Declaración Jurada o Política de Transparencia.</li> </ul>

Criterio	Medio de Verificación
<p><b>Criterio social:</b> El oferente deberá suministrar pruebas de que el fabricante de los productos cumple con las normas nacionales e internacionales del trabajo decente a través de toda la cadena de producción.</p>	<p>Se requiere prueba fehaciente del cumplimiento de este criterio. El oferente suministrará (propia, del fabricante y de los subcontratistas) Nómina de la ART: indica la cantidad de trabajadores empleados declarados en la AFIP, con aportes y cargas sociales que se encuentran asegurados en caso de accidente laboral y enfermedades profesionales. Se requerirá también el Certificado de Situación de la Empresa en el REPSAL.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Otros Criterios:</b></p> <p style="text-align: center;">Los criterios de sostenibilidad sumarán, al menos, el 15% del total de puntos a adjudicar. Es necesario especificar en cada pliego, cómo se evaluarán las distintas características. Al momento de confeccionar los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares, así como en la evaluación, se deberá tener en cuenta lo establecido en el Manual de Procedimiento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional aprobado por la Disposición ONC N° 62/16 (v. especialmente artículos 6°, 9°, 27 y concordantes) y lo establecido en el Decreto N° 312/2010.</p>	

**Contacto:** Ante cualquier consulta, contactarse a través del sistema de tickets del Portal de Compras Públicas Electrónicas Bienes y Servicios.

<https://comprar.gob.ar/>





# *primero la gente*

