



Normativa de uso Q SOSTENIBLE

2023

Q Sostenible emerge de un proyecto de investigación financiado por:



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO





Índice

1. Definición y título
2. CIES:
 - Misión
 - Visión
 - Organización
3. Oportunidad de la norma
4. Valor añadido:
5. Solvencia de la norma y garantía de calidad
6. Alcance y tipología de edificaciones
7. Evaluadores
8. Estructura de la norma
9. Procedimiento de certificación
10. Uso de marca y pérdida del derecho de uso



Título y definición

TÍTULO: Norma QSostenible

DESARROLLADO: Consejo Internacional de Empresa Sostenible.

(INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRMS)

Norma de Certificación de la Sostenibilidad de la edificación de nueva construcción.



CIES: CONSEJO INTERNACIONAL DE EMPRESA SOSTENIBLE (CIES)

La asociación sin ánimo de lucro, CIES, es un foro abierto a todos los Agentes (empresas, usuarios, administraciones, colegios profesionales...), generado a través de diversas iniciativas de Investigación Universitaria, que fue impulsado en España, en 2004 por el MMA (F. Biodiversidad), Fondo Social Europeo (Unión Europea), EUD (Universidad de Sevilla), Universidad de Huelva, como principales impulsores, a la que se unieron otros centros y fundaciones tecnológicos, FUECAN (Fundación Universidad Empresa). Persigue las convergencias de tecnología y conocimiento, de forma que la cooperación entre los participantes permita la mejora, competitividad y sostenibilidad de todos los miembros del Consejo y al que ya se han unido las primeras empresas sectoriales, tanto nacionales como internacionales.

La asociación CIES, tiene todos los derechos del modelo pionero, registrado a nivel internacional desde 2006, desarrollado íntegramente en España en su proceso de Investigación, para el control y la certificación de los modelos QSostenible, gestionando a nivel internacional, para su desarrollo mundial de los procesos de investigación, innovación e implementación de la sostenibilidad de modo generalizado y sistemático en la edificación.

Todos los logos, diseños y marcas, se encuentran registradas en la OAMI, a nivel internacional, así como los contenidos de su norma, manuales, contenidos web, se encuentran registrados en el Ministerio de Cultura como propiedad intelectual, así como su respectivo ISBN y todos los derechos se encuentran reservados, estando prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización por escrito del mismo. La utilización de los mismos sin dicha autorización podrá ser denunciada por CIES, ante los estamentos pertinentes.

La asociación CIES, está compuesta de socios fundadores, investigadores y profesores universitarios, a los que se unen continuamente, profesionales y empresas interesadas en desarrollar una nueva visión de la edificación implementando la sostenibilidad, esta lista se actualizará continuamente en la web: www.qsostenible.org



Misión y visión

Misión:

QSOSTENIBLE, promueve el sello de referencia para certificar la sostenibilidad de un edificio y convirtiéndose en un ejemplo de sostenibilidad al ser viable ambiental y económicamente. Supone el *Benchmark* (el modelo de referencia), de la edificación tanto en España como a nivel internacional. QSostenible, persigue, por tanto, la implementación de criterios de sostenibilidad en la edificación de manera normalizada.

Visión

QSostenible, cree en un modelo nuevo de ciudades, en el que la generalización de la sostenibilidad en los procesos de edificación y mantenimiento y uso de la edificación, sea la pauta contribuyendo así, a la mejora de nuestro entorno, alcanzando altas cotas de bienestar y salud para los usuarios en un planeta más sostenible, todo ello, en un marco de **DEMOCRATIZACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD**, implementando soluciones responsables; social, económica y medioambientalmente.

Organización del Consejo

CIES, es un consejo abierto a entidades, investigadores, empresas, administraciones y demás grupos de interés, que pretendan colaborar y trabajar para conseguir un mundo más sostenible, sin ánimo especulativo.

Para ello, dispone de un Consejo Asesor Experto, en sostenibilidad y responsabilidad, que vigila el cumplimiento de esta premisa básica, sostenibilidad democrática y que se encuentra integrado por un representante de las entidades impulsoras del Consejo.

A su vez, el Consejo ha formado grupos de revisión para cada modalidad de trabajo, que realizan labores de asesoramiento y revisión de los modelos, especialistas en cada ámbito de trabajo, al que se han sumado voluntariamente y tras solicitud de incorporación, de cada uno de los sectores de actividad representativos, hotelero, constructoras, hospitales, oficinas, comercio, concesionarios, promotores, entidades de certificación y auditoría.

Nota importante: CIES, no acepta en su consejo a entidades que puedan tener intereses en la certificación de sus centros comerciales y/o cualquier actividad, para mantener su independencia y libertad de cátedra original.



Necesidad de la norma

La conservación y mejora de las condiciones naturales y el medio ambiente, exige obligatoriamente una intervención, reduciendo drásticamente el impacto que el parque edificatorio tiene sobre el mismo. En este sentido el modelo adoptado por los países más avanzados está provocando cifras de consumo y de impacto insostenibles a medio y largo plazo. Los edificios, consumen aproximadamente un 60% de la energía, entre un 15 y un 20% de recursos hídricos y ocupan territorios en muchos casos de importante valor ecológico.

Por otro lado, el proceso constructivo en sí, materiales y elementos empleados se producen a costa de un ciclo de vida que el planeta no puede equilibrar.

El Consejo Internacional de Edificación y Energía Sostenible (CIES), en colaboración con diversas universidades, el Fondo Social Europeo y la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, publicó por primera vez su guía y normativa para reducir estos impactos y favorecer la aparición de un nuevo modelo de edificación y re-adaptación de los edificios de forma sostenible.

La Certificación QSostenible, se está incorporando exponencialmente como modelo aceptado por la comunidad científica universitaria, y está permitiendo que profesionales, propietarios y operadores verifiquen los beneficios de la misma, no sólo por sus beneficios ambientales sino a más corto plazo por la reducción drástica de los costes de operación, la mejora en productividad y salud de sus usuarios y la mejor comercialización de los inmuebles.

Beneficios de la aplicación del modelo

Promotores: Certifican edificios para promover credenciales y beneficios ambientales de una construcción ante compradores y arrendatarios.

Equipos de Diseño: Usan la Normativa QSostenible para el desarrollo y adaptación de proyectos, son equipos de diseño responsables.

Empresas: Certifican para reducir sus costes, optimizar el rendimiento e incrementar el valor del edificio y reforzar su posicionamiento, demostrando de manera tangible, la política de responsabilidad de la empresa y su rendimiento ambiental. Más específicamente, la norma persigue:

1. Establecer un equilibrio entre viabilidad funcional y económica y viabilidad ambiental: En un planeta de recursos limitados la economía se ha basado desde sus orígenes en el erróneo concepto de su infinitud, hoy día sabemos que esto no es cierto y se exige un cambio de modelo productivo, medioambientalmente viable, si queremos perdurar como especie.



2. Convergencia con la política de RSC de la Empresa: Establecer una Política de Responsabilidad Social en la empresa es una obligación ética pero también una forma moderna y sostenible de gestionar una organización.
3. Reducir significativamente los consumos de recursos naturales: Necesariamente la reducción de materias primas se transforma en una disminución de los costes reales y en un beneficio medioambiental con el que ganamos todos.
4. Mejorar los productos y sus resultados mediante la reducción de los consumos energéticos e hídricos: La diferencia entre un buen producto y uno excelente está en su optimización, esto influye también en la disminución de los costes reales o, en el aumento del margen de beneficios.
5. Mejorar la calidad de vida: Racionalizar el uso de las infraestructuras mejorando su eficiencia o el modo en que nosotros mismos las usamos puede repercutir en una mejora global de nuestra sociedad.
6. Incrementar el valor del edificio: Un edificio sano, productivo, armónico y eficiente es también un edificio con un enorme valor intrínseco que además, requiere de un menor mantenimiento.
7. Mejorar la productividad: La racionalización de los procesos y los consumos de materias primas implican una mejor relación producto/coste y evita la externalización de procesos productivos en mercados exteriores donde la reducción de costes se obtiene a costa de derechos humanos o degradación medioambiental influyendo negativamente en la percepción global de la marca.
8. Reducir el absentismo: Un entorno de trabajo saludable y agradable reduce la fricción entre las personas y aumenta su satisfacción en el trabajo, un empleado no alienado es un empleado comprometido y, por lo tanto, más productivo y feliz.
9. Incrementar las ventas: Los espacios armónicos y bellos incitan a una mayor permanencia del cliente en el lugar, una permanencia mayor significa un incremento del "deseo" y por lo tanto un mayor potencial de compra.
10. Mejorar la imagen de marca: Una empresa "verde" socialmente responsable y ecológicamente sostenible es mejor percibida por la población en general convirtiendo la marca en "amigable".



Solvencia y garantía de imparcialidad

QSostenible, es un modelo voluntario, que supera los niveles de exigencia legales, desarrollado por varios entes tecnológicos y universitarios liderando un comité de trabajo multidisciplinar integrado por el conjunto de actores vinculados a la edificación y uso del mismo, que ha incorporado dos principios básicos en su modelo de trabajo, sostenibilidad ambiental y sostenibilidad económica, desarrollando así el primer modelo de edificio sostenible sin incremento de costes constructivos. Para ello el comité ha trabajado sobre la consigna de fusionar 2000 años de “know how” constructivo la tecnología más avanzada, tecnología e innovación hecha en España, diseñada directamente para su objeto de estudio, por lo que no supone ninguna adaptación de otras normas, sino que es un traje a medida para nuestro sistema edificatorio.

La presente normativa, recoge los criterios y principios de sostenibilidad y calidad que deben aplicarse a los procesos constructivos, así como a la utilización de materiales y técnicas de sostenibilidad que aplican las empresas, en base a la norma QSostenible.

La norma recoge procesos incorporados al sistema constructivo que reducen el impacto ambiental de la instalación fomentando la sostenibilidad económica, social y ambiental.

Esta norma es gestionada por el Consejo Internacional de Edificación y Energía Sostenible (CIES), foro de discusión para la mejora y desarrollo sostenible, que se reúne periódicamente para impulsar estrategias y mejoras del modelo, así como para garantizar las buenas prácticas, éticas y responsables del propio Consejo y de todos sus colaboradores.

QSostenible, es una herramienta diseñada para evaluar y medir la sostenibilidad de cualquier tipo edificatorio, testada en todos los sectores, clínico, hotelero, oficinas, comercio,...

Con la solvencia de tener un diseño y metodología científicas, avaladas por sus impulsores y la independencia de evaluadores y de empresas del Consejo Asesor, sin intereses en la certificación de sus centros, sino que las evaluaciones las realizarán evaluadores acreditados independientes, tanto de CIES como de la entidad promotora, que CIES regulará garantizando la veracidad e independencia de las evaluaciones.



Alcance y tipologías

QSostenible, es un sistema de clasificación voluntario cuyo objetivo se concentra en reconocer las buenas prácticas de la propiedad, usuarios y empresarios que fomentan un modelo de referencia internacional sostenible para reducir los impactos ambientales de las instalaciones/edificaciones.

Es además una herramienta para que los profesionales obtengan referencias y buenas prácticas y añadir valor a su trabajo. La certificación del modelo QSostenible Evolution, converge y asegura el cumplimiento del El **Reglamento (UE) 2020/852, de Taxonomía Sostenible, así como, el Principio DNSH, (Do No Significant Harm).**

El Sello Q Sostenible certifica la sostenibilidad de las instalaciones en uso de cualquier categoría funcional de la misma. La norma QSostenible, es aplicable a cualquier tipología edificatoria, siendo aplicable desde el momento mismo de entrega del edificio a la propiedad por parte de la empresa constructora e inicio de su vida útil.

QSostenible es un Certificado Internacional de Edificación Sostenible para edificios de nueva construcción, promovido por el Consejo Internacional de Edificación y Energía Sostenible (CIES).





QSostenible es la mejor garantía para la gestión ambiental del edificio, incluyendo la mejora de la eficiencia energética, uso y mantenimiento sostenible. Es una herramienta de apoyo a los propietarios, de manera que puedan tener un conocimiento del comportamiento del edificio de manera imparcial y fiable, añadiendo valor y mejorando los activos del mismo y, especialmente, reduciendo los costes energéticos y las emisiones de CO₂.

A modo de ejemplo, las tipologías evaluables con QSostenible, son:

- Distribución y alimentación
- Restauración y hostelería
- Producción y distribución textil
- Banca y servicios
- Hospitales, centros asistenciales
- Instalaciones industriales
- Edificios de oficinas y administración
- Viviendas, colegios...



Se establecen cuatro categorías de puntuación en base a los criterios establecidos y alcanzados:

Categoría	Puntuación mínima	Criterios mínimos exigibles	Logo
QSOSTENIBLE	50	CSG-01,CSG-04	
QSOSTENIBLE PLUS	70	CSG-01, CSG-03, CSG-04, CSG-05, CSG-13,CDD-01	
QSOSTENIBLE EXCELLENCE	90	CSG-01, CSG-03, CSG-04, CSG-05, CSG-13, CDIYE-01(C), CDIYE-02(5P), CDIYE-07, CDRH-04	
QSOSTENIBLE EXCELLENCE PLUS	110	CSG-01, CSG-03, CSG-04, CSG-05, CSG-13, CDIYE-01(C), CDIYE-02(5P), CDIYE-02-B, CDIYE-07, CDRH-04	

El cálculo de la puntuación final asignada a un proyecto se realizará con la suma total de las puntuaciones verificadas en cada categoría. Para asignar cada calificación, a su vez, deben asegurarse el cumplimiento de los criterios obligatorios a cumplir en cada uno de los alcances establecidos, que se indican en criterios mínimos exigibles por categoría.

Para establecer la puntuación global a un proyecto replicado, se establecerá la media aritmética de las puntuaciones obtenidas en las evaluaciones realizadas a la muestra verificada "in situ" y será esta la puntuación que se otorga a todos los proyectos replicados.



Evaluadores

La acreditación es una declaración de la competencia técnica de una entidad o profesional para realizar las actividades incluidas en el alcance de acreditación. Dicha competencia se establece mediante la evaluación del cumplimiento por parte de dicha entidad o profesional de los requisitos establecidos por CIES.

Los evaluadores, serán entidades y/o profesionales, capacitados en base a su formación superior técnica acreditada y/o compensatoria, con experiencia y cualificado específicamente con formación homologada reconocida. Dicho reconocimiento en competencias para conceder la acreditación de los evaluadores será potestad exclusiva de CIES.

Las políticas y procedimientos que rigen el funcionamiento de un evaluador no deberán administrarse de manera discriminatoria.

Los servicios del evaluador deberán ser accesibles a cualquier solicitante cuyas actividades se encuentren dentro de su campo declarado de actividad.

CIES, periódicamente establecerá los requisitos de entidades y profesionales acreditados, siempre desde una triple perspectiva; competencia, mérito e imparcialidad, lo que hará público a través de los mecanismos que estime oportunos y que transmitirá a aquéllas entidades o profesionales que lo demanden.

Por su parte, se acordará la suspensión por el incumplimiento grave o reiterado de las obligaciones como evaluador acreditado, que hayan sido comunicados al evaluador, considerando especialmente; la falta imparcialidad y capacidad técnica, así como la falta de confidencialidad, como criterios inmediatos de suspensión de la acreditación. En caso de no resolverse en 15 días las causas que motivaron la suspensión se procederá a la retirada definitiva de la acreditación.



Estructura de la norma

La norma QSostenible, es una herramienta de evaluación de la sostenibilidad de la edificación de nueva construcción, que recoge una evaluación integral de los mismos, en base a criterios a los que se le han asignado pesos y puntuación en función de diversas variables; el nivel de reducción de impacto ambiental, la viabilidad económica y social.

El estándar QSostenible, se agrupa en las siguientes categorías y pesos:

CATEGORÍA	PUNTUACIÓN	PORCENTAJE
CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES	27-32	16.24%
CRITERIOS DE DISEÑO	15-21	10.70%
CRITERIOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA	6	3.00%
CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE	23-33	16.75%
CRITERIOS DE REVESTIMIENTO	4-8	4.06%
CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	23-63	31.98%
CRITERIOS DE RECURSOS HÍDRICOS	10-12	6.09%
CRITERIOS DE JARDINERÍA	3-7	3.56%
CRITERIOS DE INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	3-15	7.62%

El Sello Q Sostenible es una marca registrada, cuya gestión se encuentra cedida a la asociación sin ánimo de lucro CIES, Consejo Internacional de Edificación Sostenible.

El derecho de uso de cualquier empresa pública o privada o administración pública, etc., se adquiere a través de un contrato de licencia de marca suscrito entre la empresa y/o entidad solicitante y el CIES.

El Sello Q Sostenible pasará a definitivo para una instalación, una vez verificado por la evaluadora acreditada y verificado por CIES, el cumplimiento de los criterios y/o subcriterios establecidos en la presente normativa.

No obstante, el Sello Q Sostenible pasará a definitivo para una instalación, una vez verificado por el CIES, el cumplimiento de los criterios y/o subcriterios establecidos en la presente normativa.



La validez de la certificación se extenderá por un período de cinco años, pasados los cuáles se iniciará un proceso de re-certificación de la instalación o instalaciones. Para ello, se realizará una evaluación completa de la edificación, siendo preciso haber incorporado una mejora de al menos un 15% en la eficiencia y sostenibilidad de la misma, o bien una incorporación de al menos, 12 puntos en la calificación de nuevos criterios sobre la evaluación inicial, QSostenible. No obstante, anualmente se realizará una inspección para el aseguramiento de, al menos:

1. Mantenimiento de los criterios originales que permitieron la certificación

2. Existencia de un sistema de seguimiento de cumplimientos y de consumos de:

- Consumo energético
- Consumo hídrico
- Consumo de los principales insumos para la producción
- Formación anual realizada a los trabajadores
- Actuaciones de comunicación y sensibilización realizada a clientes
- Incorporación y cumplimiento de las políticas de compra verde con proveedores

(Criterios CSG-II).



El Proceso de Certificación

1. La Entidad interesada en certificar una instalación con el Sello QSostenible presentará la solicitud de registro del proyecto.
2. Aprobación por CIES, del equipo evaluador del proyecto, propuesto o no por la entidad solicitante. Se considera requisito imprescindible, que la entidad sea evaluador acreditado y se encuentre al corriente de todas sus obligaciones como entidad acreditada CIES.
3. Revisión inicial del proyecto por parte del equipo evaluador acreditado, siguiendo para ello, el desarrollo de la presente norma, respecto a la definición ,aspectos técnicos, requisitos, puntuación, verificación, etc..., que establecen cada uno de los criterios de la norma.
4. Generación del Informe de Evaluación Provisional. Dicho informe, debe incluir, además de todos los datos de identificación del proyecto, evaluador y entidad solicitante, un resumen operativo del proyecto indicando:
 - Criterios verificados en proyecto.
 - Criterios incluidos a verificar en auditoría in situ.
 - Criterios recomendados a incluir en el proyecto o futuras rehabilitaciones, reacondicionamientos, etc...
 - Calificación inicial obtenida por el proyecto.
5. Auditoría "in situ". El evaluador, visitará la instalación, instalaciones (ver replicabilidad) y tomará evidencias de los criterios a verificar en auditoría, reflejados en el informe provisional.
6. Generación del Informe de evaluación definitivo. El evaluador, generará un informe de auditoría definitivo, incorporando las evidencias de los criterios señalados en el paso 4, indicando su vez la puntuación definitiva de la instalación.
7. El informe definitivo, más copia del proyecto se revisará como control de solvencia por técnicos de CIES, para garantizar la fiabilidad y validez del proceso.
8. CIES emite y entrega el certificado a la entidad promotora de la instalación, indicando la calificación y puntuación obtenida en el proceso.



Replicabilidad de proyectos: dado que en la fase 4, se genera un informe provisional de proyecto, cuando se solicite a CIES, se podrá general una certificación provisional con replicabilidad, ello implica, que para proyectos cuya ejecución se haya basado en el mismo y siempre y cuando, no se alteren por modificados y/o ejecución, **NINGUNO** de los criterios valorados para la emisión de dicho certificado provisional, las auditorías "in situ", señaladas en el paso 5, podrán seguir criterios de aleatoriedad y proporcionalidad (se exigirá para ello la demostración de la metodología seguida para la elección de la muestra y su representatividad con respecto al universo poblacional) para la certificación del conjunto de edificaciones/instalaciones y/o centros soportados en dicho proyecto, siguiendo para ello, los mínimos de auditoría "in situ", que indica la tabla, para garantizar la validez y fiabilidad del proceso:

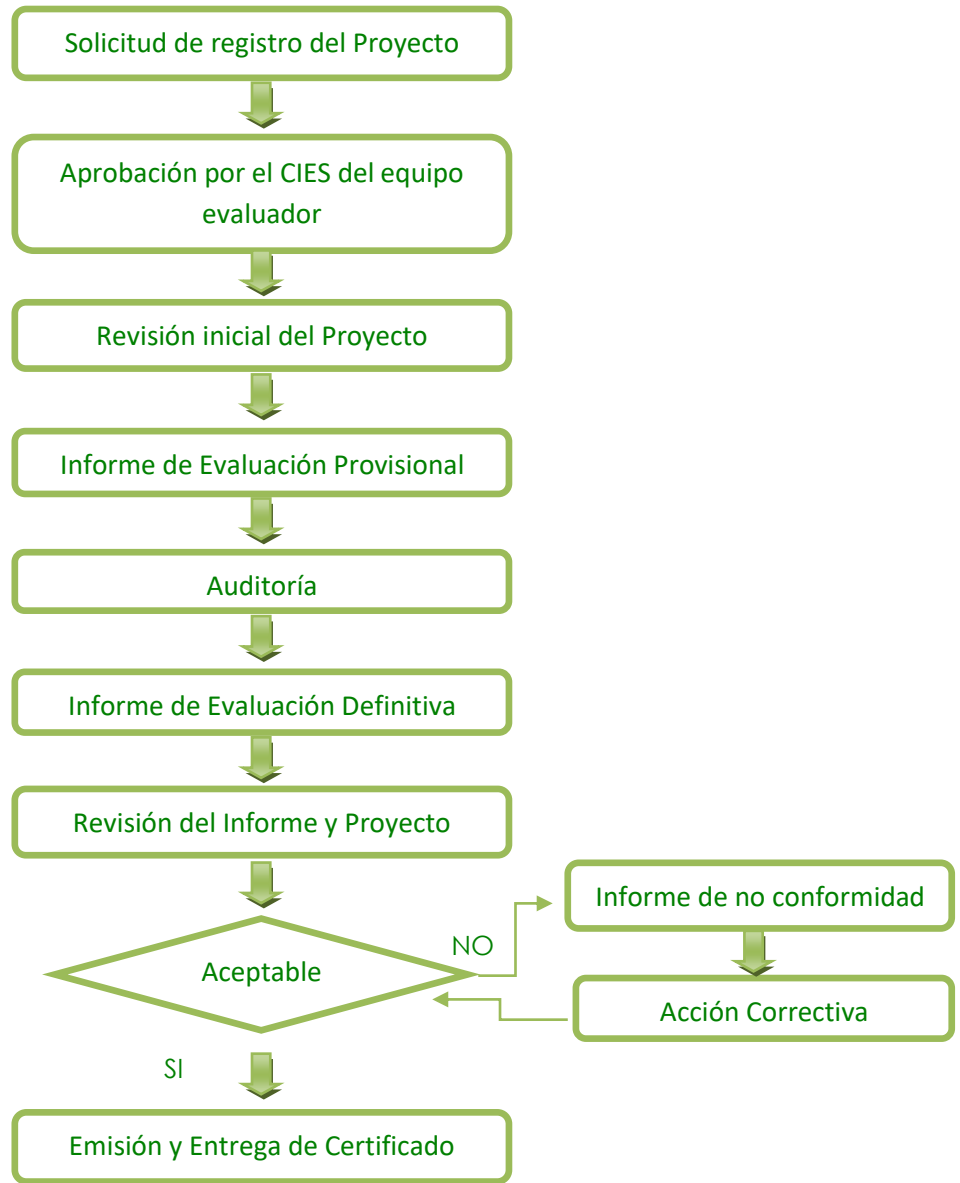
Número de centros replicados	Porcentaje mínimo "auditoría in situ"
Hasta 25	50%
Entre 26 y 50	25%
Entre 51 y 100	15%
A partir de 101	12%

En caso, de encontrarse no conformidades en la auditoría "in situ", aplicando replicabilidad en un escalón concreto se pasaría a aplicar el porcentaje superior, si nuevamente se encontraran no conformidades en los criterios de QSostenible, registrados en el informe provisional, no se podría aplicar el criterio de replicabilidad y se deberían auditar el 100% de las instalaciones a certificar.

Nota importante: cualquier divergencia de interpretación que pudiera existir en la evaluación de un proyecto, se verá regulada y acatará el dictamen que en su caso realizará CIES.



El presente esquema define el proceso de certificación para instalaciones, con QSostenible.





Respecto al uso del Sello QSostenible

El Sello QSostenible es marca registrada en la Oficina Española de Patentes y Marcas y registrada también en la OAMI (Oficina de Armonización del Mercado Interior) como marca comunitaria, encontrándose protegidos tanto la denominación y los términos: "calidad y construcción bioclimática", así como "Edificación Sostenible", así como los gráficos de la misma, no estando autorizado la reproducción de ninguno de ellos, ni total ni parcialmente, sin autorización por escrito.

El logotipo del Sello QSostenible se recoge a continuación:

- QSostenible



- QSostenible PLUS



- QSostenible EXCELLENCE Y PLUS



La Entidad propietaria de la instalación sostenible podrá utilizar el Sello QSostenible desde el momento de emisión del certificado definitivo y sólo podrá utilizarlo en caso de estar al corriente de todas sus obligaciones y criterios con respecto a la presente norma y estipulaciones de tasas que pueda fijar CIES.

La entidad podrá utilizar el Sello QSostenible en cualquier tipo de publicidad, imagen corporativa, etc., que vaya a desarrollar para promocionar la instalación objeto de certificación.

Será obligatorio para la entidad certificada exhibir, mientras que el certificado se encuentre en vigor, la placa acreditativa y el certificado vigente. La ubicación será en lugar visible y preferente para los usuarios de la instalación (Su no exposición podrá dar lugar a la retirada del certificado).



Pérdida del derecho de uso del Sello QSostenible

En caso de incumplimiento de la presente normativa, no produciéndose un mantenimiento de los criterios implementados, por parte de la entidad, o circunstancia contraria a los principios de la presente norma, la entidad será informada por el CIES, para que corrijan en el plazo de 30 días las incidencias observadas.

En caso de no atender a los requerimientos realizados por el CIES o la Entidad, se procederá a sancionar con la pérdida del derecho de uso del Sello QSostenible hasta que fueran corregidos los incumplimientos de la presente normativa. Dicha suspensión se comunicará públicamente a través de los medios que CIES, estime oportunos en cada caso, para evitar un uso fraudulento de la marca y en caso de estimarlo oportuno, CIES, se reserva el derecho de exigir compensaciones legales a las que tuviese derecho.



Definiciones

Se entenderá en la presente normativa:

- **Sello Q Sostenible:** Marca gestionada por el Consejo Internacional de Empresa Sostenible (CIES) cuya licencia de uso se concede a instalaciones o implantaciones que cumplen unos requisitos que se establecen en la presente normativa.
- **Criterio:** Se considera un grupo de pautas ordenadas entorno a un proceso o una fase general de la instalación.
- **Fase:** Se considera al momento constructivo en los que se debe aplicar diversos subcriterios establecidos en la presente normativa.
- **Subcriterios:** Cada uno de los elementos constructivos y/o estrategias de edificación que componen un criterio y/o fase de obra y que tienen asignado una puntuación.
- **Código:** Establece la identificación de cada criterio, subcriterios y/o fase que se recogen en la presente normativa. La codificación contiene tres letras que identifican el criterio, y dos códigos de dos números. El primer código establece la tipología de criterio y el segundo el número de subcriterios de referencia.
- **Título:** Se refiere a las palabras clave que definen y/o caracterizan cada criterio/fase y/o subcriterios.
- **Definición:** Se recoge aquello que supone la implementación de un criterio, fase y/o subcriterios de modo resumido desde el punto de vista de la instalación sostenible.
- **Ámbito de aplicación:** Se recogen aquellos agentes implicados en cada criterio, fase y/o subcriterios definido, así como la etapa del proceso constructivo en que tiene lugar el mismo.
- **Aspectos técnicos:** Se definen las consideraciones y limitaciones técnicas relevantes, aspectos administrativos y normativas a considerar.
- **Requisitos para acreditar el cumplimiento del subcriterios:** Se recogen los documentos y consideraciones necesarias para la comprobación de la aplicación de un criterio, fase y/o subcriterios.
- **Puntuación:** Se recoge la valoración ya ponderada, que aporta cada subcriterio a la puntuación final obtenida por cada instalación.
- **Verificación:** Se recogen los procedimientos y documentos necesarios para la comprobación de la aplicación de cada criterio, fase y/o subcriterio. Dicha documentación deberá presentarse por la empresa y/o será obtenida por el evaluador, que ordenará y presentará a CIES, según las premisas y procedimientos que éste desarrolle para la validación de la misma.



® Documento y Norma registrada en 2006



Crterios Sostenibles

CSG

CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-01	Denominación: CRITERIO LEGAL
Puntuación: 0 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO
Definición Se exige que la instalación o actividad a certificar se encuentre al corriente de sus obligaciones legales en lo referente a obtención de licencias urbanísticas, de obra y uso o actividad, así como cualquier requisito legal exigible.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones.	
Aspectos técnicos y requisitos: Se considerará imprescindible la demostración de la legalidad de la instalación y de todas las actividades desarrolladas. Proyecto técnico, licencia urbanística municipal, licencia de ocupación o actividad/apertura según proceda.	
Criterios para verificación: Opción 1: obra finalizada. Licencia de primera ocupación. Licencia de actividad-apertura (en caso de encontrarse en tramitación se presentará copia de la solicitud). Opción 2: obra sin finalizar. Justificante de la solicitud de licencia de obra y actividad-apertura y pago de tasas. En todos los casos: declaración jurada del promotor de encontrarse al corriente en la solicitud de todas las autorizaciones pertinentes y del cumplimiento de requisitos legales para el desarrollo de la actividad.	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- PGOU de la localidad- Proyecto de ejecución- Licencia de actividad	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-02	Denominación: CONVERGENCIA CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Puntuación: 2-6 PUNTOS	Cumplimiento: VOLUNTARIO
Definición La propiedad, usuario, o explotador en su caso, exigirán criterios medio ambientales y responsables avalados mediante un sistema de gestión certificado a la empresa constructora principal y resto de contratadas.	
Ámbito de aplicación: Propiedad, contratista. Constructora, empresas auxiliares. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Se acreditará mediante evidencias y certificados emitidos por entidades acreditadas que verifican la implementación de un sistema ambiental/responsable. Opción 1 (2 punto).- El contratista principal dispone de certificado QODS en vigor. Opción 2 (4 puntos).- Que el 25% de las empresas subcontratistas, posean el Certificado QSostenible Construcción/Empresa Auxiliar.	
Criterios para verificación: Copia de: Opción 1.- - Certificado en vigor QODS. Opción 2.- - Certificado en vigor QSostenible Construcción Empresa Auxiliar: 25% de las empresas subcontratistas.	
Notas y referencias: - Se considerará en la opción 2 para el cálculo del 25% de las empresas subcontratistas a toda aquella empresa que físicamente haya tenido a algún trabajador en el emplazamiento de la obra durante la misma. - Referencias: QODS, QSostenible Construcción Empresas Auxiliares.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-03	Denominación: SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO PARA QSOSTENIBLE PLUS Y EXCELLENCE
Definición Se considera la adquisición de competencias y actitudes que permiten diseñar, ejecutar y realizar el trabajo de ejecución del proyecto, minimizando el impacto medio ambiental.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios. Constructora, empresas auxiliares. Usuarios Finales.	
Aspectos técnicos y requisitos: Será necesario impartir formación a trabajadores y empleados que desarrollan su trabajo en la ejecución del proyecto. Se dejará evidencia y documentación de las acciones formativas y de sensibilización desarrolladas. Cada Trabajador debe recibir al menos 2 horas de formación sobre sostenibilidad y construcción sostenible, para ello podrá utilizarse cualquier formato que mejore la eficiencia de la formación.	
Criterios para verificación: Documentación acreditativa de la acción formativa: - Listado alumnos. - Ficha del curso. - Certificado QConstrucción / Empresa Auxiliar de la constructora y empresas auxiliares que intervienen en el proyecto.	
Notas y referencias: Esta sensibilización se hará de forma previa a la incorporación del trabajador al proyecto.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-04	Denominación: MANUAL DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO
Definición Se debe suministrar el manual de construcción sostenible a las personas encargadas de la dirección de obra, encargado de obra, así como a los encargados de las distintas subcontratas que intervengan en el proyecto.	
Ámbito de aplicación: Constructora y empresas auxiliares. CIES	
Aspectos técnicos y requisitos: Se debe incluir ,al menos, información sobre: Introducción a la sostenibilidad, construcción sostenible, gestión de residuos en la construcción y modelo QSostenible. Se facilitará el manual impreso y/o en soporte digital, en español o inglés.	
Criterios para verificación: <ul style="list-style-type: none">- Documentación acreditativa- Copia del Manual.	
Notas y referencias: Manual de construcción sostenible. CIES.	

Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-05	Denominación: SEÑALÉTICA SOSTENIBLE
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO PARA QSOSTENIBLE PLUS Y EXCELLENCE
Definición	
<p>En todas las instalaciones de usos colectivos, se situará un panel en las zonas comunes, que se colocará una vez finalizado el proyecto y antes de su entrega, en zona de tránsito accesible al público general, indicando e uso para su optimización.</p>	
Ámbito de aplicación:	
<p>Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones. Subcontratas Usuarios finales.</p>	
Aspectos técnicos y requisitos:	
<p>Diseñar el panel de forma fácilmente interpretable y visual.</p> <p>Se acreditará mediante copia del boceto de Panel de Señalética.</p>	
Criterios para verificación:	
<p>Se dejará evidencia de la colocación del panel de señalética mediante fotografía del mismo.</p>	
Notas y referencias:	
<p>Iconos de criterios de sostenibilidad CIES</p>	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-06	Denominación: SEÑALÉTICA DE MOVILIDAD
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición En el acceso a las instalaciones de usos colectivos, se situará una vez finalizado el proyecto y antes de su entrega, un panel en las zonas comunes, que será accesible al público general, indicando los medios de transporte y movilidad sostenible para acceder al edificio (medios y horarios).	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones. Subcontratas Usuarios finales.	
Aspectos técnicos y requisitos: Diseñar el panel de forma fácilmente interpretable y visual. Se acreditará mediante copia del boceto de Panel de Señalética de Movilidad.	
Criterios para verificación: Se dejará evidencia de la colocación del panel de señalética de movilidad mediante fotografía del mismo.	
Notas y referencias: Concesionarios municipales y privados que ejecutan el transporte público en el territorio.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-07	Denominación: TRANSPORTE Y LOGÍSTICA LIMPIOS
Puntuación: 1-3 PUNTOS	Cumplimiento: VOLUNTARIO
Definición Se trata de utilizar en la logística y ejecución de proyectos, energía que minimice el impacto medio ambiental, como vehículos híbridos y eléctricos, bicicletas.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones. Subcontratas, proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Empleo de energías renovables y/o carburantes que reduzcan las emisiones de CO ₂ en los vehículos de transporte y/o logística limpios: - Vehículos híbridos: 1 punto - Vehículos eléctricos: 3 puntos - Bicicletas y/o motocicletas eléctricas: 3 puntos Al menos, el 20% de la flota debe cumplir los requerimientos establecidos en el criterio.	
Criterios para verificación: Será necesario dejar evidencia: - Vehículos de empresa son híbridos o ecológicos. Ficha Técnica y fotografía.	
Notas y referencias: Para considerar cumplido el criterio el 20% de la flota de vehículos de la compañía y cuyo uso sea local cumplirá los requisitos establecidos. No se considerará para el cálculo de vehículos, aquellos que no se dediquen exclusivamente a tareas de ámbito local, o bien sean maquinaria o transporte pesado. Este criterio será de aplicación a la contratista principal de la obra.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-08	Denominación: PUNTOS DE CARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: VOLUNTARIO
Definición Se valorará la inclusión de puntos de cargas en las plazas de aparcamientos para fomentar el uso de vehículos eléctricos y de baja emisión.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones. Subcontratas	
Aspectos técnicos y requisitos: Colocación de puntos de carga eléctrica en al menos, un 3% de las plazas, con un mínimo de dos, que se colocarán próximas a las vías de evacuación del parking. Presentación del Proyecto de Ejecución. Proyecto de Instalaciones eléctricas. Cumplimiento de la normativa territorial existente.	
Criterios para verificación: Se dejará evidencia, mediante fotografía a través de la inspección del auditor. - Se pedirá documentación también mediante informe de la dirección facultativa.	
Notas y referencias: - BDE-A-2013-4461, de 27 de abril de 2013. - www.idae.es "Guía para la promoción del vehículo eléctrico en las ciudades", IDAE, 2011.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-09	Denominación: APARCAMIENTO PARA BICICLETAS
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: VOLUNTARIO
Definición Se valorará la incorporación efectiva de zonas habilitadas para el aparcamiento de bicicletas fomentando así, el uso de elementos de movilidad sostenible.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones. Subcontratas. Administraciones. Usuarios finales.	
Aspectos técnicos y requisitos: Se proporcionará lugar de almacenamiento en un radio menor a 100m de la entrada del edificio. Se deberá contar con un espacio que permita el aparcamiento de bicicletas para el 3% de los usuarios de las instalaciones. El número de plazas será calculado en base a la media de ocupación estimada en el estudio de viabilidad y ocupación del edificio. Cumplimiento de las exigencias del plan de movilidad urbana y normativa territorial existente.	
Criterios para verificación: Se dejará evidencia mediante fotografía, inspección in situ y medición de distancias máximas. - Proyecto técnico o Informe de la Dirección Facultativa.	
Notas y referencias: En las instalaciones donde no existe posibilidad de incluir en las mismas las dotaciones, se podrán considerar las existentes públicas o bien los que realice la entidad en zonas públicas.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-10	Denominación: FACILIDAD DE ACCESO A TRANSPORTES PÚBLICOS
Puntuación: 3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición	
Fomentar la instalación de edificios e instalaciones en lugares desarrollados urbanísticamente con servicios públicos de transporte.	
Ámbito de aplicación:	
Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones.	
Aspectos técnicos y requisitos:	
La localización de la instalación, cumplirá alguna de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none">- Encontrarse a menos de 1km de una estación de tren o transporte interurbano, con servicio frecuente.- Encontrarse a menos de 500m de al menos una parada de autobús, metro, tranvía con servicio frecuente. Planos de ejecución del proyecto. Informe de Asistencia técnica. Para la consideración de la distancia se medirá la ruta peatonal desde la entrada del edificio y la parada considerada.	
Criterios para verificación:	
<ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ.- Planos y mapa de la zona.- Comprobar distancia a transportes públicos mediante verificación por el auditor.	
Notas y referencias:	
Se considerará servicio frecuente, cuando la frecuencia de paso sea de, al menos, cada 60 minutos, entre las tres de la mañana y las seis de la tarde.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-11	Denominación: MATERIALES CON ORIGEN EN EL TERRITORIO/RESPONSABLES
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO
Definición Debe potenciar el uso de materiales y productos de del territorio. Se considerará la distancia a verificar desde el lugar donde el producto haya sido acabado, montado y/o extraído y elaborado en relación a la distancia con la instalación al uso. En los procedimientos de compra se incorporarán criterios de sostenibilidad y eficiencia para proveedores.	
Ámbito de aplicación: Propiedad, usuarios, explotadores, subcontratas.	
Aspectos técnicos y requisitos: Uso de materiales y productos para la organización, cuyo origen y/o elaboración no supere los 300 Km de la misma, al menos, para el 50% del volumen de los empleados en la actividad habitual. (Se entiende 50% del volumen respecto a los m² y/o m³ de material empleado o el 50% de facturación de materiales empleados). Anualmente deben incorporarse, como cadena de valor sostenible, entre un 15-20% de los proveedores con certificado de sostenibilidad (QSostenible, QSEvolution, QSGreen Firm, QSConstrucción/E. Aux.), de forma que su alcance un mínimo del 80% al final del quinquenio, suponiendo el 80% del volumen de compras.	
Criterios para verificación: Se debe dejar evidencia documental mediante: <ul style="list-style-type: none">- Factura con especificación de la procedencia de los materiales.- Informe descriptivo del cálculo del volumen procedente del territorio.- Listado de proveedores certificados, con fecha de certificación.	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-12	Denominación: REDUCCIÓN DEL IMPACTO EN EL TERRITORIO
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENADO
Definición Conservar las parcelas adyacentes a la edificación limitando el espacio afectado por las intervenciones a una distancia máxima de 15 metros contados desde el perímetro de la parcela. Se asegurará que la construcción no se levanta en tierras agrícolas, terrenos de alto valor de biodiversidad o en bosques.	
Ámbito de aplicación: Promotores. Constructores. Administraciones. CIES Usuarios Finales.	
Aspectos técnicos y requisitos: Diseñar y determinar los límites de afección de la edificación. Se acreditará mediante certificado del proyecto de ejecución.	
Criterios para verificación: Se dejará evidencia a través de alguno de los siguientes medios: <ul style="list-style-type: none">- Planos de afección (radio de 15 metros)- Inspección en obra y evidencia fotográfica	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-13	Denominación: RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
Puntuación: 2-3 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO PARA QSOSTENIBLE PLUS Y EXCELLENCE
Definición Para fomentar el reciclado, habilite en las zonas comunes de la instalación zonas definidas con contenedores para al menos, papel/cartón (identificación azul), vidrios (identificación verde), plásticos (identificación amarilla) y en caso de disponer de zonas verdes propias adheridas, también un contenedor de compostaje para residuos orgánicos, una vez se entregue el proyecto terminado.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones.	
Aspectos técnicos y requisitos: Desarrolle puntos de recogidas de residuos accesibles, máximo 25 metros del edificio en caso de ser externo, a la instalación, con fácil acceso a los vehículos recolectores y que al menos, separen vidrio, papel y plástico. Contenedor de compostaje suficiente a la superficie verde existente en la edificación. Cuarto habilitado con contenedores de residuos: 2 PUNTOS Incluir contenedor de compostaje: 1 PUNTO Se asegurarán condiciones de salubridad en dichos cuartos.	
Criterios para verificación: Se dejará evidencia a través de alguno de los siguientes medios: <ul style="list-style-type: none">- Planos ubicación.- Inspección in situ y evidencia fotográfica	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CSG-14	Denominación: GESTIÓN DE RESIDUOS
Puntuación: 3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Desarrollar un proyecto orientado a la selección de materiales, reduciendo los residuos no reciclables. Además debe incorporar contenedores diferenciados para el almacenamiento de residuos. (Desencafrantes, anticongelantes, adhesivos, betunes, pinturas, etc.) Elaboración del proyecto de demolición futura del edificio y del estudio de gestión de residuos pertinente considerando mezcla de residuos, separación de residuos peligrosos (en su caso) y según REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Al menos, el 70% de los residuos se preparan para la reutilización y reciclado, incluidos los rellenos.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica.	
Aspectos técnicos y requisitos: Elaboración por escrito del proyecto de demolición de la edificación. Entrega del manual.	
Criterios para verificación: - Copia del documento de Gestión de Residuos.	
Notas y referencias:	

CDD
CRITERIOS DE DISEÑO



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS SOSTENIBLES GENERALES

Código: CDD-01	Denominación: ESTUDIO-ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO PARA QSOSTENIBLE PLUS Y EXCELLENCE
Definición	
<p>Analizar el entorno y buscar una correcta adaptación al mismo, teniendo en cuenta: paisaje, orografía, hidrografía, humedad ambiental, vientos, soleamiento, vegetación, construcciones del entorno y la zona geográfica.</p>	
Ámbito de aplicación:	
<p>Equipo de diseño</p>	
Aspectos técnicos y requisitos:	
<p>Se deben considerar al menos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Climatología del lugar. - Construcciones existentes. - Topografía del solar. - Vegetación. 	
Criterios para verificación:	
<p>Estudio-Análisis Bioclimático firmado por Técnico (interno o externo) cualificado o empresa externa cualificada.</p>	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE DISEÑO

Código: CDD-02	Denominación: ZONAS VERDES CON VEGETACIÓN AUTÓCTONA
Puntuación: 2-5 PUNTOS (acumulables)	Cumplimiento: RECOMENDADO
<p>Definición</p> <p>Cuando exista una relación entre zonas verdes y superficie edificada. Para ello, deberá dedicarse al menos un 20% a espacios abiertos que incluyan vegetación autóctona y/o que compensen las emisiones de CO₂. Se recomienda que las plantas incorporadas posean certificación de agricultura ecológica, así como el posterior compromiso de su tratamiento con productos ecológicos. Diseñando y ejecutando zonas refugio de la Biodiversidad.</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones. Asistencia Técnica. Constructoras.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Se considerará el porcentaje en función del valor de la superficie total de planta ocupada por la instalación, pudiéndose considerar para el cálculo de las zonas verdes todas aquellas superficies que bien verticalmente o en cubierta de la edificación las incorporen.</p> <p>Para las plantas autóctonas, se consideran catálogos de cada zona o territorio. Para la compensación de CO₂ se hará cálculo. Inspección de la ejecución del proyecto e informe de Asistencia Técnica.</p> <p>20% de Zonas Verdes. 2 PUNTOS. Incorporación de Agricultura Ecológica. 1 PUNTOS. Compensación de emisiones de CO₂ de al menos el 10%. 2 PUNTOS.</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Se dejará evidencia con alguno de los siguientes medios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planos (mínimo 20%). - Inspección in situ. - Cálculo de compensación de emisiones debido a la vegetación. 	
<p>Notas y referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E. Figueroa, 2007. "Los sumideros naturales de CO₂" - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente - Anexo 	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE DISEÑO

Código: CDD-03	Denominación: PLANTACIÓN DE NUEVOS ÁRBOLES DE TIPO AUTÓCTONO
Puntuación: 2-4 PUNTOS (acumulables)	Cumplimiento: OBLIGATORIO EXCELLENCE PLUS
<p>Definición</p> <p>Para mejorar la calidad de vida y la biodiversidad debe recuperar el terreno urbanizado, incorporando al menos un árbol autóctono por vivienda o 70m² construidas para edificaciones de otro uso. Se puede incorporar en la propia parcela, o en parcela del mismo término municipal, de acuerdo con entidades públicas o privadas.</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Promotores. Constructores. Administraciones. Asistencia técnica.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Realizar un estudio medio ambiental y forestal para la planificación de las especies así como el diseño de las zonas a reforestar.</p> <p>Evitar las especies con gran demanda de agua, peligrosas para niños y fomenten las autóctonas.</p> <p>Estudio paisajístico y de vegetación. Informe de ejecución de Asistencia Técnica. Plantación de un árbol por vivienda o cada 70m² construidos. 2 PUNTOS Plantación de Agricultura Ecológica. 2 PUNTOS</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Se dejará evidencia con alguno de los siguientes medios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evidencia fotográfica - Facturas y certificados de agricultura ecológica por entidad acreditada. 	
<p>Notas y referencias:</p>	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE DISEÑO

Código: CDD-04	Denominación: DISEÑO INTERNO
Puntuación: 1-2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Diseño, considerando la información del estudio-análisis bioclimático, la distribución de la edificación en función de los usos de cada una de las estancias. En caso de inexistencia de estudio bioclimático, se tendrán en cuenta las consideraciones bioclimáticas recogidas en la memoria.	
Ámbito de aplicación: Promotores. Constructores. Administración. Asistencia Técnica. Equipo arquitectos.	
Aspectos técnicos y requisitos: Diferenciar las zonas de uso de la edificación. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Cumplimiento de criterio entre el 50% y el 80% de las estancias: 1 PUNTO Cumplimiento de criterio superior al 80%: 2 PUNTOS	
Criterios para verificación: Alguno de los siguientes: Informe justificativo o estudio técnico justificativo o informe de dirección técnica o informe del asesor acreditado justificando los criterios y porcentajes de cálculo.	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE DISEÑO

Código: CDD-05	Denominación: OPTIMIZACIÓN DE LA LUZ NATURAL
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Cuando se haya diseñado la edificación con un sistema de iluminación que optimice el aprovechamiento de la luz natural. Conecte espacios interiores, facilitando el paso de la luz natural.	
Ámbito de aplicación: Equipo de diseño. Asistencia Técnica.	
Aspectos técnicos y requisitos: Todas las estancias tendrán un hueco de iluminación con al menos un 10% de su superficie de planta e incorporarán en caso de conectar con otra pieza, una superficie de acristalamiento superior al 6% de la superficie de la pieza que se ilumina a través de la misma. Verificación del proyecto de ejecución.	
Criterios para verificación: Dejar evidencia con cálculo de planos del porcentaje de huecos de iluminación y zona acristalada sobre el proyecto. - Fotografías demostrativas de zonas acristaladas.	
Notas y referencias: "Guía técnica para el aprovechamiento de la luz natural en la iluminación de edificios", IDAE, 2005.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE DISEÑO

Código: CDD-06	Denominación: VENTILACIÓN CRUZADA
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Se ha diseñado la edificación para que se facilite la ventilación natural de espacios. Diseñar los sistemas de ventilación para los espacios ocupados garantizando los flujos de aire.	
Ámbito de aplicación: Equipo de diseño. Asistencia Técnica.	
Aspectos técnicos y requisitos: El 80% de los espacios ocupados en la actividad habitual tendrá ventilación eficaz de forma natural, permitiendo flujos de aire. El proyecto básico recogerá la distribución de las dependencias de la instalación. Se utilizará un modelo analítico para planificar las vías de aire, garantizando corrientes de convección, al menos, entre dos recintos de la instalación.	
Criterios para verificación: Se dejará evidencia a través de cálculo y/o informe de Dirección Facultativa con el porcentaje de espacios con ventilación natural cruzada.	
Notas y referencias: Se considerará actividad habitual, a toda zona diseñada para la incorporación a la actividad habitual que se produce en el edificio (quedan fuera servidumbres, cuartos de máquinas, calderas...).	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE DISEÑO

Código: CDD-07	Denominación: HUECOS DE INSTALACIONES
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Se ha diseñado la edificación de forma que pueda acoger posteriores modificaciones, sin provocar cambios estructurales en el mismo (30% mínimo mayor que la superficie necesaria), para incorporación de nuevos servicios en el futuro.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica	
Aspectos técnicos y requisitos: Concepción de huecos diferenciados por usos: ventilación, iluminación, cableados, domótica, suministros energéticos y de comunicaciones. El proyecto básico y de ejecución recogerá la distribución de los huecos y servidumbre de la instalación. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas.	
Criterios para verificación: Se evidenciará mediante alguno de los siguientes medios: <ul style="list-style-type: none">- Planos (localización y volumen).- Inspección in situ y evidencia fotográfica.	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE DISEÑO

Código: CDD-08	Denominación: USO DE MATERIAL PREFABRICADO
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición <p>En los usos en los que sea equivalente técnicamente se deben usar elementos estandarizados al generarse menos residuos en el ensamblado y posibilitar su reutilización.</p>	
Ámbito de aplicación: <p>Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores. Constructores.</p>	
Aspectos técnicos y requisitos: <p>Instalar en muros no estructurales, particiones interiores, cerramientos de fachadas, acabados de tejados, ...</p> <p>El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas.</p> <p>Informe de Asistencia Técnica.</p> <p>Se puntuará cuando el volumen de material reutilizado en estructura, cerramientos, carpinterías y acabados supere el 50% de los residuos reutilizables.</p> <p>Materiales que dispongan de la certificación QProducto</p>	
Crterios para verificación: <ul style="list-style-type: none"> - Inspección en Obra y verificación fotográfica. - Informe de cálculo del porcentaje 	
Notas y referencias: <p>QProducto</p>	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Código: CDCYE-01	Denominación: HORMIGONES DE ÁRIDOS RECICLADOS
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
<p>Definición</p> <p>Asegure que el 20% de los áridos gruesos empleados en la edificación provienen de procesos de reciclados (machaqueo de residuos de hormigón...).</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Promotores. Constructores. Equipo Técnico. Proveedor de áridos.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Emplee áridos que provienen de reciclados. Certificado QPRODUCTOS. Informe Asistencia Técnica Albaranes y facturas de entrega del proveedor Certificación del proveedor</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factura y certificado del árido - Factura de materiales - Factura subcontrata en su caso 	
<p>Notas y referencias:</p> <p>EHE 08, Anejo 15</p>	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Código: CDCYE-02	Denominación: ADITIVOS, ADHESIVOS Y SELLANTES DE BAJA EMISIÓN
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Los aditivos, adhesivos y sellantes utilizados en el interior de la edificación deben ser de baja emisión y mínimo impacto ambiental, limitando la presencia y emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV). El material empleado emite menos de 0.06 formaldehidos por m ³ .	
Ámbito de aplicación: Promotores. Constructores. Equipo Técnico. Proveedor.	
Aspectos técnicos y requisitos: Aplicación de aditivos ecológicos, aceleradores de fraguado, desencofrantes, ... Certificados del proveedor. Informe de Asistencia técnica. Se considerarán las siguientes etiquetas: <ul style="list-style-type: none">• Ecoetiqueta Tipo I• Certificado QPRODUCTOS.	
Criterios para verificación: <ul style="list-style-type: none">- Inspección en Obra- Factura de materiales- Factura subcontrata en su caso- Ficha técnica de materiales con ecoetiqueta	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Código: CDCYE-03	Denominación: REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS MATERIALES EN OBRA
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición La utilización del 50% de los residuos de demolición, excavaciones y movimientos de tierras, en el propio emplazamiento de la edificación reduce el impacto de traslado, mejora la gestión de los residuos y mejora el aislamiento.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Proveedores. Constructores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Se debe realizar un pre-tratamiento y/selección de los residuos. Cumplir las autorizaciones administrativas. Especificación en el proyecto de ejecución. Informe de asistencia técnica.	
Criterios para verificación: <ul style="list-style-type: none">- Inspección en Obra.- Informe de la Dirección de Obra.	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-01	Denominación: CONDICIONES DE AISLAMIENTO
Puntuación: 4 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición	
<p>Mejora del 30% del valor de transmitancia térmica U_{max} del cerramiento, considerando DBHEI del CTE para cada zona climática.</p>	
Ámbito de aplicación:	
<p>Equipo Técnico. Asistencia Técnica.</p>	
Aspectos técnicos y requisitos:	
<p>Aportar una solución global de aislamiento.</p> <p>Especificación en el proyecto de ejecución.</p> <p>Informe de Asistencia Técnica.</p> <p>Informe de valoración energética.</p>	
Criterios para verificación:	
<p>Se verificará a través de alguna de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de la Dirección de Obra, incluyendo cálculo de las condiciones de aislamiento en programa homologado. 	
Notas y referencias:	
<ul style="list-style-type: none"> - CALENER - DBHEI (Código Técnico de la Edificación) 	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-02	Denominación: MATERIAL DE AISLAMIENTO SOSTENIBLE
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Introducción de materiales naturales como elementos de aislamiento térmico y acústico, que tienen un bajo impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida del edificio.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Equipo Técnico.	
Aspectos técnicos y requisitos: Los componentes del aislamiento del edificio en la envolvente tienen un Ciclo de Vida del Producto que minimice el impacto ambiental. Deberá cumplirse en al menos, el 50% de los componentes de la envolvente Especificación en el proyecto de ejecución. Informe de Asistencia Técnica Productos con etiquetas y declaraciones ambientales.	
Criterios para verificación: Se debe dejar evidencia a través de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">- Facturas de materiales.- Ficha Técnica de materiales.- Fotografía de inspección "in situ".	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- Se consideran materiales para el aislamiento de la envolvente: fachadas y cubiertas (en caso de poder aplicar).- Se aprobarán las ecoetiquetas tipo I y tipo II así como la etiqueta QSPProducto- Norma QSPProducto- ISO 21930: 2010: "Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaración ambiental de productos de construcción"	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAE-03	Denominación: ACABADOS EXTERIORES/TEXTURAS
Puntuación: 1 PUNTO	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición <p>Se trata de ajustar los acabados para que permitan optimizar la absorción o reflexión de energía.</p> <p>Se aplicarán colores que optimicen la eficiencia, claro/oscuro, en función de la zona geográfica de la instalación.</p> <p>Se definirán las referencias de color según sistema PANTONE, RAL o NCS o similar.</p> <p>Aplicación de material reflectante, al menos en cubiertas.</p>	
Ámbito de aplicación: <p>Propiedad.</p> <p>Usuarios, explotadores.</p> <p>Asistencia técnica.</p>	
Aspectos técnicos y requisitos: <p>Se aplicarán acabados lisos en las zonas orientadas al sur y acabados rugosos en las zonas de edificación orientadas al norte, o viceversa en función de su ubicación geográfica</p> <p>Colores claros al sur y oscuros en el norte.</p> <p>CERTIFICACIÓN QPRODUCTO</p> <p>Como índice de reflectancia en las cubiertas se utilizará como mínimo 36, en los cerramientos se utilizará un índice de reflectancia de 46 como mínimo. (Conforme Anexo 3).</p> <p>Para las zonas libres aplicación de material reflectante.</p>	
Criterios para verificación: <p>Se dejará evidencia mediante alguno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección in situ (textura y color) y evidencia fotográfica. - Informe Dirección de Obra. 	
Notas y referencias: <p>Anexo 3</p>	

Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-04	Denominación: PARTICIONES INTERIORES
Puntuación: 2-3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Aplicar paneles prefabricados de virutas, cartón-yeso,... que deben reducir su contenido en formaldehído. Se diseñarán con uniones mecánicas, rápidas y desmontables.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Empresa constructora.	
Aspectos técnicos y requisitos: Establecimiento de operaciones de montaje con uniones mecánicas, para todas las separaciones internas de la edificación. Ecoetiquetas tipo I, QSPProducto, declaración ambiental. Especificación en el proyecto de ejecución. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Se verificará el criterio mediante alguna de las siguientes evidencias: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y evidencia fotográfica- Factura de materiales- Factura subcontrata en su caso	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- Se asignarán 2 puntos si el 90% de las divisiones internas incorporan paneles. Se suma 1 punto más si tienen etiqueta o declaración.- Norma QSPProducto.- ISO 21930:2010: "Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaración Ambiental de productos de la construcción".	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-05	Denominación: CARPINTERÍAS
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición En cerramientos, siempre deben incorporar perfiles con rotura de puente térmico. Toda la carpintería de madera, debe asegurar la gestión sostenible de las mismas.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Asegurar sistemas de aislamiento para marcos de puertas y ventanas. Integrar rotura de puente térmico. CERTIFICACIÓN QPRODUCTO El proyecto básico y de ejecución recogerá el tipo de carpintería a utilizar en interiores y exteriores, indicando expresamente la utilización en exteriores de carpinterías con rotura de puente térmico y sello FSC, QPRODUCTO o similar, en el caso de las carpinterías de madera. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas.	
Criterios para verificación: Se verificará el criterio mediante alguna de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y evidencia fotográfica- Factura de materiales- Ficha técnica de materiales	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-06	Denominación: VIDRIOS Y LÁMINAS DE LA ENVOLVENTE
Puntuación: 2-3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición	
<p>Procure introducir acabados que reducen las radiaciones de los rayos ultravioletas.</p> <p>Coloque doble acristalamiento.</p>	
Ámbito de aplicación:	
<p>Equipo Técnico.</p> <p>Asistencia Técnica.</p> <p>Proveedores.</p>	
Aspectos técnicos y requisitos:	
<p>Para los vidrios de la envolvente se considerará:</p> <p>Factor solar menor o igual a 0.6 con una conductividad térmica máxima de 3</p> <p>Se incorporará 1 punto si el vidrio incorpora ecoetiqueta tipo I, QSProducto o declaración ambiental.</p> <p>Ficha técnica de los materiales empleados.</p> <p>Informe de Asistencia técnica.</p> <p>Verificación conforme Anexo 4.</p>	
Criterios para verificación:	
<p>Se dejará evidencia mediante los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y fotografía- Factura de materiales- Ficha técnica de materiales	
Notas y referencias:	
<ul style="list-style-type: none">- Norma QSProducto.- ISO 21930:2010: "Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaración Ambiental de productos de la construcción".	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-07	Denominación: CUBIERTA
Puntuación: 2-4 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Instalación en las cubiertas de elementos reciclados o fácilmente reciclables. Introducción de vegetación autóctona en el caso de Cubiertas Ajardinadas de bajo consumo de agua y bajo mantenimiento.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia técnica.	
Aspectos técnicos y requisitos: Debe aparecer en la memoria y documentación de diseño. Memoria del proyecto de ejecución. Las modificaciones se recogerán en el libro de órdenes. Informe de Asistencia Técnica. Multicapa: Utilice elementos recuperables en el cerramiento de las cubiertas. 2 PUNTOS Autoventilada: Utilice elementos que favorecen la auto-ventilación de las cubiertas, creando cámaras de aireación. 3 PUNTOS Ajardinada: Incorpore espacios verdes, instalando al menos, el 50% de la superficie de la cubierta. 4 PUNTOS.	
Criterios para verificación: Se verificará con alguna de las siguientes propuestas: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y evidencia fotográfica.- Factura de materiales- Factura subcontrata en su caso- Proyecto.	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-08	Denominación: LAMAS
Puntuación: 2-3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Las lamas fijas y orientables permiten controlar las radiaciones que recibe la edificación, el flujo de aire y la intensidad de iluminación.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Coloque lamas preferiblemente de madera en las zonas de mayor exposición solar, sur, suroeste, sureste, para proteger los cerramientos acristalados. Coloque reguladores manuales o mecánicos de las mismas. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas de las lamas y sello FSC, QPRODUCTOS o similar en el caso de lamas de madera. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Se verificará mediante alguna de las siguientes evidencias: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y evidencia fotográfica.- Planos (localización y volumen).	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- Se considerará el criterio para el 100% de los elementos acristalados de la envolvente de las zonas de mayor exposición sobre todo sur, suroeste y sureste.- En caso de ser producto certificado sostenible se incorporará 1 punto más.- Norma QSPProducto.- ISO 21930:2010: "Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaración Ambiental de productos de la construcción".- FSC España- PEFC España	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-09	Denominación: VOLADIZOS
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Diseñe las reformas o nuevas instalaciones y proyecte espacios de protección solar que conformen una segunda piel a la instalación a través de elementos ligeros y generando espacios de aireación.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Ejecute espacios intersticiales, mediante estructuras que protejan el cerramiento de la instalación del impacto directo de la radiación solar, en al menos, el 80% de las fachadas orientadas al sur, suroeste y sureste. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Se verifica con evidencias de alguno de los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y evidencia fotográfica.- Planos (localización y volumen).	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE PROYECTO Y OBRA: AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-10	Denominación: GALERÍAS Y FACHADA VENTILADA
Puntuación: 3-4 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Diseñe las reformas o nuevas instalaciones y proyecte espacios de protección solar que conformen una segunda piel con elementos ligeros y espacios de aireación.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Ejecute espacios intersticiales, mediante estructuras que protejan el cerramiento de la instalación del impacto directo de la radiación solar, en al menos, el 80% de las fachadas orientadas al sur, suroeste y sureste. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Se sumará 1 punto si las fachadas incorporan elementos certificados QSostenible Producto o Ecoetiqueta o Declaración Ambiental.	
Criterios para verificación: Se verifica con evidencias de alguno de los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y evidencia fotográfica.- Planos (localización y volumen).- Ficha técnica y certificado producto.	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- Se consideran galerías en zonas abiertas y/o sistemas de fachada ventilada- Se sumará un punto si los elementos de protección y/o doble fachada poseen ecoetiquetas tipo I, declaración ambiental o QSProducto.- Norma QSProducto.- ISO 21930:2010: "Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaración Ambiental de productos de la construcción".	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE AISLAMIENTO Y ENVOLVENTE

Código: CDAYE-11	Denominación: ARQUITECTURA TEXTIL
Puntuación: 1-5 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
<p>Definición</p> <p>Los elementos textiles ligeros favorecen los sombreados, la protección solar y mejoran la estética de las instalaciones y reducen reflejos.</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Emplee toldos en las estancias soleadas, sur, suroeste, sureste, y diseñe en las zonas comunes al aire libre, elementos textiles, entoldados como elemento de protección. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas de los elementos de arquitectura textil empleados. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas.</p> <p>Informe de Asistencia Técnica.</p> <p>Rutas externas. 1 PUNTO Fachada. 2 PUNTOS Patios. 2 PUNTOS</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Se dejará evidencia a través de alguno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección in situ y evidencia fotográfica. - Planos (localización y volumen). 	
<p>Notas y referencias:</p> <p>Para el cálculo de las zonas a proteger, se considerará el 100% de las zonas acristaladas en fachadas sur, el 70% en las fachadas suroeste y sureste. Para zonas comunes internas, se considerará el 100% de patios abiertos o cerrados. Para zonas externas se considerará la protección de rutas entre edificios y la entrada del mismo. En este caso, se podrán utilizar elementos vegetales de protección.</p>	

Documento y Norma registrada en 2006

CDR

Criterios de Revestimientos



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE REVESTIMIENTOS

Código: CDR-01	Denominación: PAVIMENTOS
Puntuación: 2-3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición El pavimento a emplear, en función de su tipología deberá cumplir, al menos estos requisitos: <ul style="list-style-type: none">- Pavimentos de origen pétreo: verificar que son naturales.- Pavimentos de madera: Madera laminada tratada con productos naturales y madera certificada sostenible. Otros pavimentos: utilizar elementos naturales como corcho y otros como textiles.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Certificados que garanticen el cumplimiento de los aspectos incorporados en la definición. Certificación QProductos, Ecoetiquetas tipo I, Declaración Ambiental. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Se dejará evidencia con los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ, fotografía- Factura de materiales.- Ficha técnica.	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- Para obtener 2 puntos se considerará el 100% de la superficie de uso de la edificación, excepto zonas de servicios, aparcamientos, almacenes... En ningún caso la superficie pavimentada de forma sostenible debe ser inferior al 60% de la superficie total de la edificación.- Se sumará un punto si los pavimentos poseen ecoetiquetas tipo I, declaración ambiental o QSPProducto.- Norma QSPProducto.- ISO 21930:2010: "Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaración Ambiental de productos de la construcción".	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE REVESTIMIENTOS

Código: CDR-02	Denominación: TECHOS
Puntuación: 1-4 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición	
Instalación de falsos techos desmontables priorizando su uso en baños, cocinas y zonas de uso común. (La superficie debe superar el 60% del total de los techos)	
Ámbito de aplicación:	
Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos:	
Falsos techos básicos: Uniones mecánicas. 1 PUNTO Falsos techos mejorados: Utilice lanas minerales... 2 PUNTOS Falsos techos avanzados: Placas de escayola con fibra de vidrio, arcillas aligeradas... 3 PUNTOS Certificación QProductos, Ecoetiquetas, Declaración ambiental. 1 PUNTO El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación:	
Se dejará evidencia mediante las siguientes referencias:	
<ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y fotografía- Factura de materiales.- Ficha técnica.	
Notas y referencias:	
<ul style="list-style-type: none">- Para superar el criterio se considerará el 100% de los techos de uso público de la edificación. En ningún caso la superficie considerada podrá ser inferior al 60% del total.- Se sumará un punto si los techos poseen ecoetiquetas tipo I, declaración ambiental o QSPProducto.- Norma QSPProducto.- ISO 21930:2010: "Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaración Ambiental de productos de la construcción".	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE REVESTIMIENTOS

Código: CDR-03	Denominación: PINTURAS Y REVESTIMIENTOS
Puntuación: 4 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
<p>Definición</p> <p>Se emplean productos sin disolventes orgánicos, pinturas ecológicas, plásticas o de base acuosa, que eliminen los contaminantes del aire y no perjudiquen la salud.</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Empleo de pinturas con etiquetado ecológico, para el 100% de los empleados como revestimientos. Productos sin disolventes orgánicos. CUMPLIR LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN EL ANEXO I (COV) (1 P) Certificación QProductos, Ecoetiquetas tipo I, Declaración Ambiental. Presentación de facturas de las pinturas empleadas con etiquetado ecológico. Informes de Asistencia Técnica. Revestimientos que absorben CO₂, en base a cal o similar (3P)</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Verificación con los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección in situ, en caso de ser posible - Factura de materiales. - Ficha técnica. Ecoetiqueta. Certificados de productos 	
<p>Notas y referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se considerará ecoetiquetas y certificados o en su defecto encontrarse dentro de los límites de COV del Anexo A QSPProducto. - ISO 21930:2010: "Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaración Ambiental de productos de la construcción". - Anexo Compuestos Orgánicos Volátiles 	

Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-01	Denominación: CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Puntuación: 3-9 PUNTOS	Cumplimiento: PARA QSOSTENIBLE EXCELLENCE SERÁ OBLIGATORIO UN MÍNIMO DE 3 PUNTOS
<p>Definición</p> <p>Se valorará la calificación de eficiencia energética que posea el proyecto. - Reducir un 10%, al menos, sobre los requisitos de la Directiva 2010/31/UE. Superficies menores de 5.000m², pruebas de estanqueidad o proceso de control rastreado, mayores de 5.000m², cálculo de Potencial Calentamiento Global.</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones. Equipo Técnico.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Cálculo de la calificación energética mediante programa reconocido oficialmente.</p> <p>Opción 1.- Calificación A: 9 PUNTOS.</p> <p>Opción 2.- Calificación B: 6 PUNTOS.</p> <p>Opción 3.- Calificación C: 3 PUNTOS.</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>- Se verificará mediante copia de Certificación Energética de Proyecto en programa homologado/reconocido.</p>	
<p>Notas y referencias:</p> <p>IDAE CALENER</p>	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-02	Denominación: REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO₂																				
Puntuación: 2-14 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO PARA QSOSTENIBLE EXCELLENCE (5 PUNTOS)																				
<p>Definición</p> <p>Se debe dejar evidencia técnica de la reducción de las emisiones, consideradas sobre las exigencias de las normativas vigentes.</p>																					
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Equipo de diseño e ingeniería.</p>																					
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Se considerará en referencia al método de cálculo de emisiones de CO₂ vinculado al consumo de energía primaria del edificio.</p> <table border="1" data-bbox="550 1041 1061 1422"> <thead> <tr> <th>% Reducción</th> <th>Puntuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Edificio emisión nula</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>		% Reducción	Puntuación	10	2	15	4	20	5	25	6	30	7	40	8	60	10	80	12	Edificio emisión nula	14
% Reducción	Puntuación																				
10	2																				
15	4																				
20	5																				
25	6																				
30	7																				
40	8																				
60	10																				
80	12																				
Edificio emisión nula	14																				
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Se dejará evidencia documental de la eficiencia obtenida mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Eficiencia Energética del Edificio (DEPI). Para contrastar sus niveles de mejora se comprobará con el CSBEPI que establece los estándares actuales, según uso del edificio. - En caso de haber realizado reacondicionamiento o rehabilitación en los últimos 18 meses la comprobación se establecerá con respecto a la situación previa a la intervención. 																					
<p>Notas y referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neutro emisiones: cuando la calefacción, refrigeración, agua caliente e iluminación tengan un balance cero emisiones a través de renovables propias o externas acreditadas. - Programa CALENER. - Estándares de referencia aceptadas: <ul style="list-style-type: none"> • Centro común de investigación de la Comisión Europea 2006 (JRC) • Código Técnico de la Edificación 																					

© Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-02-B	Denominación: GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES										
Puntuación: 15 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO PARA QSOSTENIBLE EXCELLENCE PLUS (5 PUNTOS)										
<p>Definición</p> <p>Se debe dejar evidencia técnica de la reducción de las emisiones, consideradas sobre las exigencias de las normativas vigentes. Incorporación de sistemas de generación de energía por fuentes renovables, para autoconsumo o para volcar a red.</p>											
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Equipo de diseño e ingeniería.</p>											
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Se considerará en referencia a la potencia y el consumo previsto para el inmueble.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>%Generación</th> <th>Puntuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Edificio emisión nula 100%</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>		%Generación	Puntuación	10	3	25	6	50	9	Edificio emisión nula 100%	15
%Generación	Puntuación										
10	3										
25	6										
50	9										
Edificio emisión nula 100%	15										
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Se dejará evidencia documental de la eficiencia obtenida mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Eficiencia Energética del Edificio (DEPI). Para contrastar sus niveles de mejora se comprobará con el CSBEPI que establece los estándares actuales, según uso del edificio. 											
<p>Notas y referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neutro emisiones: cuando la calefacción, refrigeración, agua caliente e iluminación tengan un balance cero emisiones a través de renovables propias o externas acreditadas. - Programa CALENER. - Estándares de referencia aceptadas: <ul style="list-style-type: none"> • Centro común de investigación de la Comisión Europea 2006 (JRC) <p>Código Técnico de la Edificación</p>											

© Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-04	Denominación: SISTEMAS PARTIDOS DE ILUMINACIÓN
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Se deben regular los sistemas de iluminación incluyendo zonificación en grupos de iluminación para optimizar la eficiencia energética.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Elaboración de estudio lumínico la instalación Instalación lumínica por fases en las estancias, especialmente entre plantas, zonas de circulación y lugares de trabajo. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Verificación a través de alguna de las siguientes evidencias: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ por auditor acreditado y evidencia fotográfica.- Plano de instalaciones.	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- En los espacios de menos de 40 m² no será necesario la zonificación. En locales comerciales con espacio inferior a 300 m² se considerará zonificación, la división entre zonas comerciales, almacén, baño, pasillos...- Se podrán considerar para validar el criterio la incorporación de puntos de luz individuales para cada puesto de trabajo.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-05	Denominación: SISTEMAS DE GRADUACIÓN DE INTENSIDAD
Puntuación: 1 PUNTO	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Se trata de emplear la energía necesaria para obtener el confort lumínico requerido en cada caso, incluyendo sistemas que permiten ajustarlo a las necesidades, aportando capacidad de control de los sistemas de iluminación, de los espacios interiores.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Incorporación de sistemas de graduación de intensidad que permitan ajustarse a la necesidad real de iluminación en función del grado de iluminación natural existente. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Verificación a través de alguno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y fotográfica del asesor- Factura de materiales.- Ficha técnica.	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-06	Denominación: INSTALACIÓN DE EQUIPOS EFICIENTES
Puntuación: 2-8 PUNTOS (acumulables)	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición	
Se tratará de instalar, en su caso, equipos de máxima eficiencia energética.	
Ámbito de aplicación:	
Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos:	
Verificación técnica de los equipos instalados. Certificado de calificación energética de los productos. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas.	
Las instalaciones a verificar serán:	
<ul style="list-style-type: none">- Ascensores y escaleras mecánicas de bajo consumo. 2 PUNTOS- Equipos electrónicos de calificación energética Clase A. 2 PUNTOS- Equipos de climatización Clase A. 2 PUNTOS- Equipos específicos de actividad (cocinas, hornos, lavadoras, equipos de resonancia, elevadores...	
Criterios para verificación:	
Se verificará el cumplimiento del criterio a través de al menos el punto 1, o bien de los puntos 2 y 3:	
<ol style="list-style-type: none">1. Auditoría in situ con evidencia fotográfica de la placa/ficha de los equipos.2. Factura de materiales.3. Ficha técnica/Certificado de calificación energética de los equipos	
Notas y referencias:	
<ul style="list-style-type: none">- Calificación energética de productos- ISO CD25745-1. Eficiencia energética en los ascensores, escaleras mecánicas y pasillos rodantes.- Equipos de actividad se consideran aquellos que son imprescindibles en la actividad del sector económico que se desarrolla en la edificación.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-07	Denominación: LÁMPARAS DE BAJO CONSUMO/ILUMINACIÓN LED
Puntuación: 1-4 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO PARA QSOSTENIBLE EXCELLENCE
Definición El empleo de luminaria de bajo consumo permite reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera. Se instalarán en todas las zonas comunes y de alumbrado luminaria de máxima eficiencia energética.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Incorporar luminaria considerando la reducción de al menos un 25% y los límites indicados en CTE, según el uso de la instalación a certificar. Certificación QProductos El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Se verificará el cumplimiento del criterio a través de al menos el punto 1, o bien de los puntos 2 y 3: 1. Inspección in situ con evidencia fotográfica. 2. Factura de materiales. 3. Ficha técnica.	
Notas y referencias: Se considerará para asignar la puntuación como mínimo: 1 PUNTO: todos los puntos de luz incorporan lámparas de bajo consumo 2 PUNTOS: las zonas comunes incorporan LED y el resto lámparas de bajo consumo 4 PUNTOS: todo el edificio incorpora LED - Código Técnico de la Edificación	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-08	Denominación: CLIMATIZACIÓN ZONIFICADA/CENTRALIZADA
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición La adecuación del consumo de energía se debe ajustar a las necesidades reales. Se deben zonificar los sistemas de refrigeración y calefacción a las zonas de uso, permitiendo el ajuste a las necesidades y un control centralizado e independiente.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Uso de controladores zonificados de climatización por estancias y plantas consideradas. Certificación QProductos El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Dejar evidencia a través de al menos los puntos 1 y 2: <ol style="list-style-type: none">1. Inspección in situ y fotografías.2. Documentación de Proyecto (Planos y memoria)3. Factura de materiales.4. Ficha técnica.	
Notas y referencias: - Para edificios grandes la inspección "in situ" y la evidencia fotográfica se tomará aleatoriamente. Se fotografiará el sistema de control centralizado.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-09	Denominación: ENERGÍA SOSTENIBLE – RENOVABLE
Puntuación: 3-12 PUNTOS (acumulables)	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Instale sistemas renovables y sostenibles para la optimización de los equipos y abastecimiento de los sistemas de calefacción, climatización e iluminación que supongan carbono cero o bajas emisiones.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Equipo Técnico. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Proporcione a la instalación o establecimiento fuentes de energía sostenible, mediante sistemas de energía de bajas emisiones o energía sostenible: <ul style="list-style-type: none">- Fotovoltaica.- Eólica.- Geotermia.- Biomasa.- Hidráulicas.- Cogeneración (biomasa, biogás, gas natural) 3 PUNTOS por cada sistema renovable hasta un máximo de 12.	
Criterios para verificación: Se verificará a través de evidencias como: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y fotografías de fichas técnicas y de las instalaciones.- Documentación de Proyecto (Planos y memoria)- Cálculo del porcentaje de reducción de emisiones realizado en programa reconocido.	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- Cada sistema de energía sostenible implantado en la edificación deberá reducir, al menos, un 5% de emisiones totales del edificio para poder valorarse.- Para calcular el nivel de CO₂ reducido se hará referencia al cálculo real de emisiones, retando a las emisiones ahorradas con la tecnología, aquellas emisiones producidas por su propio funcionamiento.- IDAE.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-10	Denominación: SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES
Puntuación: 1 PUNTO	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición <p>Las comunicaciones permiten el progreso, el bienestar y la calidad de vida. La incorporación de nuevos patrones o modelos, como el teletrabajo o las videoconferencias resultan sostenibles al permitir reducir las emisiones de CO₂.</p>	
Ámbito de aplicación: <p>Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores de productos y servicios. Empresa de Mantenimiento.</p>	
Aspectos técnicos y requisitos: <p>Incorporación de las siguientes instalaciones de telecomunicación en las instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicaciones ADSL, Wi-Fi - Telefonía móvil y fija <p>En salas de reuniones y conferencias, así como habilitar espacios y medios destinados a ejecutar videoconferencias.</p> <p>Certificado de la instalación.</p> <p>Informe de Asistencia Técnica.</p>	
Criterios para verificación: <p>Se verificará mediante alguno de las siguientes evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección in situ y evidencias fotográficas. - Certificado de la Instalación. 	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none"> - En edificios compartidos se establecerá, al menos, una zona de uso común para inquilinos, dotadas con medios para establecer videoconferencias. 	

Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-II	Denominación: SISTEMA FREE COOLING
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición En las instalaciones que dispongan de aire acondicionado centralizado y con una potencia inferior a 70 KW, deberá disponerse de la opción de refrigeración natural (free cooling), que se aprovechará cuando la temperatura del aire sea suficientemente baja para proporcionar el confort necesario en el interior.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Equipo Técnico. Instaladores.	
Aspectos técnicos y requisitos: El control del enfriamiento gratuito se realizará preferentemente mediante control entálpico frente al control por temperatura. Ficha técnica de la instalación considerando los criterios señalados en definición.	
Criterios para verificación: Se verificará mediante evidencia a través de alguno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">- Inspección en Obra y fotografía.- Documentación de Proyecto (Planos y memoria)- Factura de materiales.- Ficha técnica.	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-12	Denominación: SISTEMAS DE CONTROL DE LUZ EN LUMINOSOS EXTERIORES, ILUMINACIÓN EXTERIOR DE LA EDIFICACIÓN
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Colocar temporizadores y sensores con detección de luz natural en la iluminación de los escaparates y los rótulos luminosos e iluminación exterior del edificio, de tal manera que aseguren la desconexión de los dispositivos a horarios prefijados de apertura y adapten la misma a las necesidades lumínicas según la luz natural.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Proveedor de mantenimiento.	
Aspectos técnicos y requisitos: Independizar del resto de la instalación de iluminación las zonas exteriores. Incorporación de dispositivos que gestionen su encendido/apagado en función de la presencia de usuarios, de las condiciones exteriores de iluminación y/o del horario. Ficha técnica de la instalación considerando los criterios señalados en definición.	
Criterios para verificación: Se verificará el criterio a través de alguno de los siguientes documentos, al menos 1 y 2: <ol style="list-style-type: none">1. Inspección in situ y evidencia fotográfica.2. Documentación de Proyecto (Planos y memoria)3. Factura de materiales.4. Ficha técnica.	
Notas y referencias: - UNE EN 12464-2:2008. Iluminación de los lugares de trabajo en exteriores.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Código: CDIYE-II	Denominación: DOMÓTICA
Puntuación: 2-10 PUNTOS (acumulables)	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Utilización de sistemas de gestión domótica en las instalaciones de iluminación, toldos y persianas, climatización, sistemas de riego y equipos eléctricos y electrónicos, para optimizar el funcionamiento sostenible de la instalación.	
Ámbito de aplicación: Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores de productos y servicios.	
Aspectos técnicos y requisitos: Diseño de la instalación. CERTIFICACIÓN QPRODUCTOS Sistemas aplicados: <ul style="list-style-type: none">- Iluminación. 2 PUNTOS- Toldos y persianas. 2 PUNTOS- Climatización. 2 PUNTOS- Sistemas de riego. 2 PUNTOS- Equipos eléctricos y/o electrónicos. 2 PUNTOS	
Criterios para verificación: Se verificará mediante alguno de los siguientes medios: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y evidencia fotográfica.- Certificado de la Instalación.	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- Se considerarán para validar el criterio los mecanismos instalados que optimicen el funcionamiento sostenible del elemento gestionado.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Código: CDRH-01	Denominación: SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE AGUAS
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
<p>Definición</p> <p>Diseñe e incorpore, un sistema de reutilización de aguas jabonosas para empleo en los inodoros, mediante la instalación de estructuras de almacenaje de las mismas.</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Propiedad Usuarios, explotadores. Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Instale un doble circuito de circulación de aguas.</p> <p>Instale sistemas de almacenamiento de aguas jabonosas.</p> <p>Puede emplear cisternas de sistema japonés.</p> <p>El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas.</p> <p>En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas.</p> <p>Informe de Asistencia Técnica.</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Se verificará a través de alguno de los siguientes mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección in situ y evidencia fotográfica. - Factura de materiales. - Ficha técnica. 	
<p>Notas y referencias:</p>	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Código: CDRH-02	Denominación: INODOROS PONDERADOS/CAPACIDAD REDUCIDA
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Emplee elementos que regulen el consumo de agua del inodoro a las necesidades, mediante el empleo de mecanismos de doble descarga, o descarga interrumpible, o automáticos con detectores de presencia. Volumen de descarga máxima 6l, urinarios máximo 2l/taza/hora o bien descarga completa máxima 1l.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Proveedores.	
Aspectos técnicos y requisitos: Instale inodoros que incorporen sistemas de descarga ponderada. Certificación QProductos El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Se verificará mediante alguno de los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none">- Inspección in situ y evidencia fotográfica.- Factura de materiales.- Ficha técnica.	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- Para grandes edificaciones el auditor realizará una verificación aleatoria (en torno al 5%) de los inodoros instalados.- Para reformas y rehabilitaciones incorpore criterios de capacidad reducida de carga (4,5 litros máximo)	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Código: CDRH-03	Denominación: AGUA DE RIEGO
Puntuación: 1-3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
<p>Definición</p> <p>Reduzca el consumo de agua potable para el riego en un 60%, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paisajismo con baja demanda de agua - Sistema de riego eficiente, con temporizadores y goteo. 	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Propiedad Usuarios, explotadores. Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Empresa de Mantenimiento.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Diseñe un mapa de riegos Instale equipos de bombeo y riego por goteo Instale temporizadores programables de riego. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.</p> <p>Agua de riego. 2 PUNTOS Plantas autóctonas. 1 PUNTO</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Se dejará evidencia a través de alguno de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección in situ y evidencia fotográfica. - Proyecto de Instalaciones. - Informe y/o evidencia fotográfica del paisajismo de baja demanda 	
<p>Notas y referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El paisajismo de baja demanda es aquel que incluye plantas autóctonas locales que no necesitan agua en mayor grado para su supervivencia en cualquier época del año. 	

© Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Código: CDRH-04	Denominación: CONTROL DE CAUDAL/BAJO CONSUMO
Puntuación: 2 PUNTOS	Cumplimiento: OBLIGATORIO PARA QSOSTENIBLE EXCELLENCE
<p>Definición</p> <p>La reducción del caudal permite disminuir el consumo del agua ofreciendo la misma calidad y servicio. Incorporar a su vez sistemas que limitan el tiempo de apertura de los grifos. Lavabos y grifos de cocina, caudal máximo 6l/min, duchas máximo 8 litros min.</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Propiedad Usuarios, explotadores. Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Empresa de Mantenimiento.</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Coloque griferías con sistemas de control de caudal.</p> <p>Coloque en todos los grifos de la instalación, sistemas de aireación de modo que el caudal máximo sea 6l/min.</p> <p>Instalar temporizadores o detectores de presencia en grifos.</p> <p>CERTIFICACIÓN QPRODUCTOS.</p> <p>Memoria de calidades.</p> <p>Informe de Asistencia Técnica.</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Se verificará con alguno de los siguientes medios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección in situ y evidencia fotográfica. - Factura de materiales. - Ficha técnica. 	
<p>Notas y referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se verificará en grandes edificios aleatoriamente por cada planta. 	

© Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE PROYECTO Y OBRA: RECURSOS HÍDRICOS

Código: CDRH-05	Denominación: RECOGIDA AGUAS PLUVIALES EN ALJIBE
Puntuación: 3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición Las aguas pluviales se recogerán y transportarán al aljibe instalado a tal fin usando dicha agua para el riego de zonas verdes, reduciendo la demanda de agua potable.	
Ámbito de aplicación: Propiedad Usuarios, explotadores. Equipo Técnico. Empresa de mantenimiento.	
Aspectos técnicos y requisitos: Adaptación de la recogida de agua de lluvia. Sistema de almacenamiento con filtros y tratamiento de las agua pluviales. El proyecto básico y de ejecución recogerá las características de diseño y técnicas. En caso de producirse durante la ejecución de la obra modificaciones respecto al proyecto, se presentará copia del libro de órdenes donde se recoja dicha modificación o informe técnico justificativo de las mismas. Informe de Asistencia Técnica.	
Criterios para verificación: Se verificará mediante alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none">- Planos (localización y volumen).- Inspección in situ y fotografía.- Certificado instalación proveedor.	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none">- La capacidad del aljibe debe cubrir, al menos, el 75% de la necesidad de agua para el riego de zonas verdes.	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE JARDINERÍA

Código: CDJ-01	Denominación: ÁRBOLES PREEXISTENTES
Puntuación: 2-4 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
<p>Definición</p> <p>En caso de no poder urbanizar espacios degradados debe existir un compromiso frente a la desertificación replantando los árboles existentes en una parcela adecuada, o bien realizar una nueva plantación duplicando al menos el número de árboles eliminados por la edificación.</p>	
<p>Ámbito de aplicación:</p> <p>Equipo Técnico. Asistencia Técnica. Empresa de mantenimiento. Administración</p>	
<p>Aspectos técnicos y requisitos:</p> <p>Replantación mediante árboles de rápido crecimiento y bajo consumo hídrico en el entorno del residencial o en zonas habilitadas por las administraciones locales a tal uso.</p> <p>Replantación de al menos 20 árboles autóctonos. 2 PUNTOS Replantación con árboles procedentes de Agricultura ecológica. 2 PUNTOS</p>	
<p>Criterios para verificación:</p> <p>Al menos con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planimetría e inventario de vegetación y arbolado preexistente. - Planimetría que indique la situación y tipos de arbolado autóctono replantado. - Número de árboles de nueva plantación. - Facturas de viveros de agricultura ecológica. - Evidencia fotográfica 	
<p>Notas y referencias:</p>	

© Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: CRITERIOS DE JARDINERÍA

Código: CDJ-02	Denominación: SISTEMAS DE SOMBRAS NATURALES
Puntuación: 1-3 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición	
Mejora del clima tanto en la edificación como en la urbanización mediante la integración de elementos vegetales que aporten sombras.	
Ámbito de aplicación:	
Equipo Técnico. Empresa de mantenimiento. Promotores.	
Aspectos técnicos y requisitos:	
Diseño y ejecución de un mapa de vegetación de la edificación.	
Priorice árboles de hoja caduca en zonas con orientación norte y hoja perenne en zonas con orientación sur.	
Uso de vegetación como elemento de aporte de sombra. 2 PUNTOS	
Uso de vegetación en al menos el 50% de la superficie ocupada por elementos de sombreado tales como voladizos. 1 PUNTOS	
Criterios para verificación:	
<ul style="list-style-type: none">- Planos (localización y volumen).- Inspección en obra.- Evidencia fotográfica	
Notas y referencias:	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Código: CINT-01	Denominación: INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS
Puntuación: 3-15 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición <p>Implantación de otros sistemas que mejoren la sostenibilidad de la instalación. La solución debe incorporar, al menos, una mejora del 30%, respecto de la solución existente anteriormente, o bien, sobre la solución habitual en la edificación.</p>	
Ámbito de aplicación: <p>Equipo Técnico. Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones.</p>	
Aspectos técnicos y requisitos: <p>Se considerarán aquellas relacionadas con ahorro de energía, calidad de ocupación, gestión de residuos y gestión en el transporte, ahorro de agua y cualquier indicador que reduzca el impacto ambiental de la edificación y/o uso del mismo. Certificación QProductos. Documento de estudio de estas innovaciones. Se podrán incorporar hasta tres innovaciones por proyecto. Por cada innovación se obtendrán 3 PUNTOS.</p>	
Criterios para verificación: <p>Verificar a través de evidencias técnicas que demuestren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documento de verificación de la realización de acciones enumeradas en el plan de protección del entorno, demostrando mejora evidente del 30%. - Solución genérica. 2 PUNTOS extra - Solución sectorial. 1 PUNTO extra 	
Notas y referencias: <ul style="list-style-type: none"> - La innovación se considerará con carácter especial en caso de suponer una solución replicable en cualquier edificación en uso, sumando 2 puntos a la puntuación del criterio. - Cada criterio considerará un incremento de la puntuación de 1 punto si supone una solución replicable en el sector de la actividad que se realiza en la edificación. 	



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



CATEGORIA: INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Código: CINT-02	Denominación: INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS. MONITORIZACIÓN Y SISTEMAS DE GESTIÓN,
Puntuación: 6 PUNTOS	Cumplimiento: RECOMENDADO
Definición	
Reducción de la intensidad eléctrica, de la temperatura de la instalación, eliminación de la energía reactiva, consumidores inductivos, mejora del régimen de funcionamiento de motores.	
Ámbito de aplicación:	
Equipo Técnico. Propiedad Usuarios, explotadores. Administraciones.	
Aspectos técnicos y requisitos:	
Se considerarán aquellas relacionadas con ahorro de energía, calidad de ocupación, gestión de residuos y gestión en el transporte, ahorro de agua y cualquier indicador que reduzca el impacto ambiental de la edificación y/o uso del mismo.	
Criterios para verificación:	
Verificar a través de evidencias técnicas que demuestren: - Sistemas de gestión, monitorización y eficiencia, 6 P.	
Notas y referencias:	
- lbd o similar	

Documento y Norma registrada en 2006



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM



Anexos



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM

REGULACIÓN DE PRODUCTOS Y MATERIALES SOSTENIBLES.

Podrán establecerse puntuaciones para los productos y materiales de la edificación, señalando QSOSTENIBLE PRODUCTO, así como, la puntuación que aporta, a todos aquellos productos que incorporen ecoetiquetas, declaraciones ambientales de producto o certificados y/o requisitos reconocidos y recogidos en cada en las especificaciones de cada criterio, siempre que sean registrados por CIES, tras la solicitud de los fabricantes y/o distribuidores. La puntuación que se incorpore en la etiqueta, la reconocerá CIES, en el certificado que emitirá en favor de cada producto, una vez registrado. El logo registrado que se incorporará, será:



ANEXO I

Límite de emisiones de COV (compuestos orgánicos volátiles) en pinturas y barnices con disolvente de base acuosa.

SUBCATEGORÍA DE PRODUCTO	LÍMITE COV (g/l listo para su empleo)
Productos mate para interiores: paredes y techos (brillo < 25 medido a 60º)	30
Productos brillante para interiores: paredes y techos (brillo > 25 medido a 60º)	100
Productos para paredes exteriores de substrato mineral	40
Pinturas interiores/exteriores para madera o metal, carpintería y revestimientos	130
Barnices y lasures interiores/exteriores para carpintería, incluidos los lasures opacos	130
Lasures interiores/exteriores de espesor mínimo	130
Imprimaciones	30
Imprimaciones consolidantes	30
Recubrimientos de altas prestaciones de un componente	140
Recubrimientos de altas prestaciones reactivos de dos componentes para usos finales específicos, por ejemplo suelos.	140
Recubrimientos multicolor	100
Recubrimientos de efectos decorativos	200



ANEXO 2

Se referencian especies de arbolado y arbustos urbanos recomendados para su plantación en zonas de cercana al viario urbano como secuestradores de CO₂ y por su eficacia en la gestión del agua.

Se aceptarán especies que muestren valores aproximados de fuera de este listado.

ARBOLADO URBANO	CO ₂ SECUESTRADO (Kg CO ₂ /año) Tasa de fotosíntesis	Nº COCHES CONTRARRESTADOS POR CADA 10 ÁRBOLES EN CALLE DE 100m DE LONGITUD	RESPIRACIÓN EN LA OSCURIDAD (umol de CO ₂ m ⁻¹ s ⁻¹)	EFICACIA máx. EN EL USO DEL AGUA (mmol·mol ⁻¹)
Acacia de tres espinas	802	1619	-0,4	5,4
Álamo	498	831	-0,5	6,0
Árbol del amor	19	33	-1,1	5,0
Brachichitón	957	1274	-0,6	12,1
Catalpa	11	38	-0,6	2,6
Ciprés	385	629	-1,2	16,6
Ciruelo japonés	17	26	-1,2	2,6
Jacaranda	1832	1405	-1,5	3,6
Laurel	384	529	-0,3	8,4
Melia	5969	10373	-0,6	8,6
Naranja	555	762	-0,2	7,6
Olmo	762	1320	-0,3	5,9
Plátano de sombra	478	792	-1,5	3,8
Alcornoque	4537		-0,4	7,5
Carrasco	48870		-1,6	6,7
Encina	5040		-0,1	10
Olivo	570		-0,7	4,7
Pino piñonero	27180		-0,2	7,2



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM

ARBUSTOS URBANO	CO ₂ SECUESTRADO (Kg CO ₂ /año) Tasa de fotosíntesis	Nº COCHES CONTRARRESTADOS POR CADA 10 ÁRBOLES EN CALLE DE 100m DE LONGITUD	RESPIRACIÓN EN LA OSCURIDAD ($\mu\text{mol de CO}_2\text{m}^{-1}\text{s}^{-1}$)	EFICACIA máx. EN EL USO DEL AGUA ($\text{mmol}\cdot\text{mol}^{-1}$)
Adelfa	31	49	-0,7	17,6
Aligustre	1,3	2	-1,2	7,8
Durillo	46	77	-0,2	7,8
Lantana	6	10	-1,4	24,3
Lentisco	0,2	0,5	-0,7	7,2
Madroño	28	47	-1,2	8,8
Mirto	0,6	0,9	-0,5	8,7
Palmito	40	63	-0,3	5,1

Fuente : Figueroa, 2006.



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM

ANEXO 3

Índice de reflectancia solar para materiales.

Producto		Índice de reflectancia
Pintura	Blanca	70 - 80
Pintura	Colores Claros	60 - 70
Pintura	Colores Medios y Grises	40 - 50
Pintura	Oscura	10 - 20
Cal, Yeso		80 - 90
Aluminio blanco		80 - 90
Mármol		50 - 60
Acero	Inoxidable	50 - 60
Acero	Galvanizado	30 - 40
Hormigón	Claro	30 - 40
Hormigón	Medio	20 - 30
Asfalto		5 - 15



INTERNATIONAL COUNCIL OF SUSTAINABLE FIRM

ANEXO 4

Factor solar de acristalamientos.

Tipo de Acristalamiento	Conductividad Térmica		Factor Solar		Transmisión de luz	
Acristalamiento sencillo	5,7	Mala	0,85	Alto	0,78	Alto
Doble Acristalamiento Estándar	3,4	Normal	0,72	Medio	0,66	Medio
Doble Acristalamiento con vidrio de baja emisividad	2,4	Buena	0,65	Medio	0,53	Medio
Doble Acristalamiento con vidrio tintado	3,4	Normal	0,49	Bajo	0,40	Bajo
Doble Acristalamiento con vidrio de control solar	2,5	Buena	0,45	Bajo	0,38	Bajo
Triple Acristalamiento estándar	2,4	Buena				



© 2023 International Council of Sustainable Firm

(Todos los derechos reservados)

www.qsostenible.org

Q Sostenible emerge de un proyecto de investigación financiado por:

