MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO

PROYECTO DE REAL DECRETO POR EL QUE SE APRUEBA EL PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Las exigencias relativas a la certificación energética de edificios establecidas en la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, se transpusieron en el real decreto 47/2007, de 19 de enero, mediante el que se aprobó un Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción, quedando pendiente de regulación, mediante otra disposición complementaria, la certificación energética de los edificios existentes.

Con posterioridad la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, ha sido modificada mediante la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, circunstancia que hace necesario transponer de nuevo al ordenamiento jurídico español las modificaciones que introduce con respecto a la Directiva modificada.

Si bien esta transposición podría realizarse mediante una nueva disposición que modificara el real decreto 47/2007, de 19 de enero, y que a la vez completara la transposición contemplando los edificios existentes, parece pertinente que, por economía administrativa, se realice mediante una única disposición que refundiendo lo válido de la norma de 2007, la derogue y complete, incorporando las novedades que incorpora la nueva directiva y amplíe su ámbito a todos los edificios, incluidos los existentes.

En consecuencia, mediante este real decreto se transpone parcialmente la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, en lo relativo a la certificación de eficiencia energética de edificios, refundiendo el Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, con la incorporación del Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios existentes, teniendo en consideración además la experiencia de su aplicación en los últimos cinco años.

El real decreto establece la obligación de poner a disposición de los compradores o usuarios de los edificios un certificado de eficiencia energética que deberá incluir información objetiva sobre las características energéticas de los edificios. De esta forma se podrá valorar y comparar su eficiencia energética, con el fin de favorecer la promoción de edificios de alta eficiencia energética y las inversiones en ahorro de energía.

Se establece el Procedimiento básico que debe cumplir la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética, considerando aquellos factores que

más incidencia tienen en su consumo energético, así como las condiciones técnicas y administrativas para las certificaciones de eficiencia energética de los edificios.

Mediante varias disposiciones transitorias se establecen los plazos para la adaptación del Procedimiento básico a los edificios existentes, para la obtención del certificado y la obligación de exhibir la etiqueta de eficiencia energética en edificios que presten servicios públicos, y para la obligación de realizar, por parte de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, un inventario estadístico de las actuaciones relacionadas con los certificados registrados por ellas, como mecanismo de vital importancia para la planificación de las actuaciones de mejora de la eficiencia energética del parque existente de edificios y el seguimiento del cumplimiento de la norma.

Como disposición adicional se anuncia la obligación requerida por la nueva Directiva de edificios, consistente en que a partir del 31 de diciembre de 2020 los edificios que se construyan sea de consumo de energía casi nulo, en los términos que reglamentariamente se fijen en su momento a través del Código Técnico de la Edificación, plazo que en el caso de los edificios públicos se adelanta dos años.

También se aprueba un distintivo común en todo el territorio nacional denominado etiqueta de eficiencia energética, garantizando, en todo caso, las especificidades que sean precisas en las distintas comunidades autónomas. En el caso de los edificios que presten servicios públicos a un número importante de personas y que, por consiguiente sean frecuentados habitualmente por ellas, será obligatoria la exhibición de este distintivo de forma destacada.

Por otra parte, se encomienda a la Comisión asesora para la certificación energética de edificios, velar por el mantenimiento y actualización del Procedimiento básico de certificación de eficiencia energética de edificios.

Por ultimo, se concreta un régimen sancionador con infracciones y sanciones, de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente en materia de protección de los consumidores y usuarios.

En cuanto a los anexos del Procedimiento básico, el primero de ellos contiene las especificaciones técnicas de la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética, donde se particularizan las características y alcance de los métodos informáticos que podrán utilizarse para el cálculo de las calificaciones de eficiencia energética, y que se hacen necesarios en la mayoría de los casos para llevar a cabo los complejos cálculos con fiabilidad suficiente. El segundo anexo destinado a las características de la etiqueta de eficiencia energética, establece su forma, índices de calificación correspondientes y la escala.

Como necesaria base legal de esta nueva regulación sobre los edificios existentes, en el artículo 83.3 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, se establece que los certificados de eficiencia energética para estos

edificios se obtendrán de acuerdo con el procedimiento básico que se establezca reglamentariamente, para ser puestos a disposición de los compradores o usuarios de esos edificios cuando los mismos se vendan o arrienden. De la misma manera, en la disposición final quincuagésima primera de esta misma ley se autoriza al Gobierno para la aprobación, en el plazo de seis meses, del procedimiento básico de certificación energética en edificios existentes establecida en el artículo 83, determinando que en dicho desarrollo reglamentario se incorporen, como mínimo, los supuestos de excepción y los sistemas de certificación previstos en los artículos 4 y 7, respectivamente, de la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios.

Este real decreto se dicta en ejercicio de las competencias que corresponden al Estado sobre bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, sobre protección del medio ambiente y sobre bases del régimen minero y energético.

Esta disposición general ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

Asimismo, en cumplimiento de lo previsto en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, el proyecto de real decreto ha sido sometido al preceptivo trámite de audiencia mediante la publicación de un anuncio de la Secretaria de Estado en el B.O.E., y puesta a disposición de los sectores afectados en la sede electrónica del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Energía y Turismo y de la Ministra de Fomento, con la aprobación previa de la Ministra de la Presidencia, [de acuerdo con] el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día ____

DISPONGO:

Artículo único. *Aprobación del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios*

1. Se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, cuyo texto se inserta a continuación.

2. Cuando se construyan, vendan o alquilen edificios o unidades de estos, el certificado de eficiencia energética o una copia de este se debe mostrar al comprador o nuevo arrendatario potencial y se entregará al comprador o nuevo arrendatario, en los términos que se establecen en el Procedimiento básico.

Disposición adicional primera. *Control e inspección de edificios afectos a la Defensa Nacional*

En los edificios afectos a la Defensa Nacional, la aplicación de los controles externos o inspecciones a los que se refieren los artículos 8 y 9 del Procedimiento básico por el que se aprueba el presente real decreto, se realizará por los propios servicios técnicos del Ministerio de Defensa.

Disposición adicional segunda. *Certificaciones de edificios pertenecientes y ocupados por las Administraciones Públicas*

Para los edificios pertenecientes y ocupados por las Administraciones Públicas enumeradas en el artículo 2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, el certificado de eficiencia energética de un edificio existente o unidades de estos podrá ser suscrito por técnicos pertenecientes a sus servicios técnicos que estén en posesión de la titulación académica y profesional habilitante para la realización de proyectos de edificación o de sus instalaciones térmicas, ó de la certificación energética.

Disposición adicional tercera. *Edificios de consumo de energía casi nulo*

1. Todos los edificios nuevos que se construyan a partir del 31 de diciembre de 2020 serán edificios de consumo de energía casi nulo. Los requisitos mínimos que deberán satisfacer esos edificios serán los que en su momento se determinen en el Código Técnico de la Edificación.

2. Todos los edificios nuevos que se construyan a partir del 31 de diciembre de 2018 que estén ocupados y sean propiedad de autoridades públicas serán edificios de consumo de energía casi nulo.

Disposición transitoria primera. *Adaptación al procedimiento*

Con anterioridad a 1 de enero de 2013, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) pondrá a disposición del público los programas informáticos de calificación de eficiencia energética para edificios existentes, que serán de aplicación en todo el territorio nacional y que tendrán la consideración de documento reconocido y, por otra parte, se procederá a la formación del personal técnico cualificado para realizar las labores necesarias para efectuar la certificación energética de los edificios existentes. La presentación o puesta a disposición de los compradores o arrendatarios del certificado de eficiencia energética de la totalidad o parte de un edificio, según corresponda, será exigible para los contratos de compraventa o arrendamiento celebrados a partir de dicha fecha.

Disposición transitoria segunda. *Obtención del certificado y obligación de exhibir la etiqueta de eficiencia energética en edificios que presten servicios públicos.*

1. Los edificios o unidades de edificios existentes ocupados por una autoridad pública a los que se refiere el artículo 2.1.d) del Procedimiento básico por el que se aprueba este real decreto tendrán como plazo máximo para obtener un certificado de eficiencia energética hasta el 9 de enero de 2013 cuando su superficie útil total sea superior a 500 m^2 y hasta el 9 de julio de 2015 cuando su superficie sea superior a 250 m^2, y hasta el 31 de diciembre de 2015, cuando su superficie sea superior a 250 m2 y este en régimen de arrendamiento.

2. Los edificios o unidades de edificios a los que se refiere el artículo 13, apartado 1, del Procedimiento básico, tendrán obligación de exhibir su etiqueta de eficiencia energética a más tardar el 9 de enero de 2013.

3. Los edificios o unidades de edificios a los que se refiere el artículo 13, apartado 2, del Procedimiento básico, con una superficie útil total superior a 500 m^2 tendrán obligación de exhibir su etiqueta de eficiencia energética a más tardar el 9 de enero de 2013 y el 9 de julio de 2015 cuando su superficie sea superior a 250 m^2.

Disposición transitoria tercera. *Registro de los certificados de eficiencia energética*

1.- A la entrada en vigor de este Real Decreto, el órgano competente de cada Comunidad Autónoma en materia de certificación energética de edificios, habilitará el registro de certificaciones en su ámbito territorial al que se refiere el apartado 6 del artículo 5º, con el fin de dar cumplimiento a las exigencias de información que establece la Directiva 2010/31/UE. El registro permitirá realizar las labores de inspección y control técnico y administrativo recogidas en los artículos 9º y 10º. Asimismo pondrá a disposición del público registros actualizados periódicamente de expertos cualificados o acreditados o de empresas acreditadas que ofrezcan los servicios de expertos de este tipo y servirá de acceso a la información sobre los certificados a los ciudadanos.

2.- En un plazo de tres meses desde la entrada en vigor de este Real Decreto, el órgano competente de cada Comunidad Autónoma:

   a. Establecerá un inventario de los certificados registrados desde la entrada en vigor del Real Decreto 47/2007, de 19 de enero.

   b. Informará a los Ministerios de Industria, Turismo y Comercio y de Fomento, del apartado a) anterior y a partir de esa fecha periódicamente cada 6 meses facilitará una estadística de los

certificados registrados y de las inspecciones realizadas y sus resultados dentro de su ámbito territorial.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa*

1. Queda derogado, a partir de la entrada en vigor de este real decreto, el Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción

2. Asimismo, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente real decreto.

Disposición final primera. *Incorporación de derecho de la Unión Europea*

Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la regulación de la certificación de eficiencia energética de edificios contenida en los artículos 2, 3, 9, 11,12, 13 ,17,18, 20 y 27 de la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios.

Disposición final segunda. *Titulo competencial*

Este real decreto tiene carácter básico y se dicta al amparo de la competencia que las reglas 13ª, 23ª y 25ª del artículo 149.1 de la Constitución Española, atribuyen al Estado en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, protección del medio ambiente y bases del régimen minero y energético.

Disposición final tercera. *Desarrollo y aplicación*

Por los Ministros de Industria, Energía y Turismo y de Fomento se dictarán conjunta o separadamente, en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones que exijan el desarrollo y aplicación de este real decreto.

Disposición final cuarta. *Modificación del contenido técnico de los anexos*

Se faculta a los Ministros de Industria, Energía y Turismo y de Fomento para, en los mismos términos del apartado anterior, efectúen en los anexos de este real decreto cuantas modificaciones de carácter técnico fuesen precisas para mantenerlo adaptado al progreso de la técnica y especialmente a lo dispuesto en la normativa de la Unión Europea.

Disposición final quinta. *Entrada en vigor*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Índice

Capítulo I.- Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto, finalidad y definiciones
Artículo 2. Ámbito de aplicación.
Artículo 3. Documentos reconocidos

Capitulo II.- Condiciones técnicas y administrativas

Artículo 4. Calificación de la eficiencia energética de un edificio
Artículo 5. Certificación de la eficiencia energética de un edificio
Artículo 6. Contenido del certificado de eficiencia energética
Artículo 7. Certificación de la eficiencia energética de un edificio de nueva construcción o rehabilitado
Artículo 8. Certificación de eficiencia energética de un edificio existente
Artículo 9. Control independiente de los certificados de eficiencia energética
Artículo 10. Inspección.
Artículo 11. Validez, renovación y actualización del certificado de eficiencia energética.

Capítulo III.- Etiqueta de eficiencia energética

Artículo 12. Etiqueta de eficiencia energética.
Artículo 13. Obligación de exhibir la etiqueta de eficiencia energética.
Artículo 14. Información sobre el certificado de eficiencia energética

Capitulo IV. Comisión asesora para la certificación de eficiencia energética

Articulo 15. Objeto y funciones.
Articulo 16. Composición.
Articulo 17. Organización.

Capitulo V. Régimen sancionador

Articulo 18. Infracciones y sanciones.

ANEXOS:

Anexo I. Especificaciones técnicas de la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética

Anexo II. Etiqueta de eficiencia energética

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto, finalidad y definiciones*

1. Constituye el objeto de este Procedimiento básico el establecimiento de las condiciones técnicas y administrativas para realizar las certificaciones de eficiencia energética de los edificios y la metodología de cálculo de su calificación de eficiencia energética, considerando aquellos factores que más incidencia tienen en el consumo de energía de los edificios así como aprobar la etiqueta de eficiencia energética como distintivo común en todo el territorio nacional.

2. La finalidad de la aprobación de dicho Procedimiento básico es la promoción de la eficiencia energética, mediante la información objetiva que obligatoriamente se ha de proporcionar a los compradores y usuarios en relación con las características energéticas de los edificios, materializada en forma de un certificado de eficiencia energética que permita valorar y comparar sus prestaciones.

3. A efectos del presente Procedimiento básico se establecen las siguientes definiciones:

a) *Calificación de la eficiencia energética de un edificio:* expresión de la eficiencia energética de un edificio que se determina de acuerdo con la metodología de cálculo del anexo I de este Procedimiento básico y se expresa con indicadores energéticos mediante la etiqueta de eficiencia energética. Deberá incluir valores de referencia tales como requisitos mínimos de eficiencia energética con el fin de que los propietarios o arrendatarios del edificio o de una unidad de este puedan comparar y evaluar su eficiencia energética;

b) *Certificación de eficiencia energética de proyecto:* proceso por el que se verifica la conformidad de la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto y que conduce a la expedición del certificado de eficiencia energética del proyecto.

c) *Certificación de eficiencia energética del edificio terminado:* proceso por el que se verifica la conformidad de la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto con la del edificio terminado o unidad del edificio y que conduce a la expedición del certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

d) *Certificado de eficiencia energética:* documentación suscrita por el técnico certificador que contiene información sobre las características energéticas y la eficiencia energética de un edificio o unidad de este, calculada con

arreglo a la metodología de cálculo del anexo I de este Procedimiento básico;

e) *Certificado de eficiencia energética del proyecto:* documentación suscrita por el proyectista como resultado del proceso de certificación, que contiene información sobre las características energéticas y la calificación de eficiencia energética del proyecto;

f) *Certificado de eficiencia energética del edificio terminado:* documentación suscrita por la dirección facultativa del edificio como resultado del proceso de certificación, que contiene información sobre las características energéticas y la calificación de eficiencia energética del edificio terminado;

g) *Edificio*: una construcción techada con paredes en la que se emplea energía para acondicionar el ambiente interior; puede referirse a un edificio en su conjunto o a partes del mismo que hayan sido diseñadas o modificadas para ser utilizadas por separado;

h) *Edificio de consumo de energía casi nulo:* edificio con un nivel de eficiencia energética muy alto según se determine en el Código Técnico de la Edificación y en el que la cantidad casi nula o muy baja de energía requerida deberá estar cubierta, en muy amplia medida, según se determine reglamentariamente, por energía procedente de fuentes renovables, incluida la producida in situ o en el entorno;

i) *Eficiencia energética de un edificio:* consumo de energía, calculado o medido, que se estima necesario para satisfacer la demanda energética del edificio en unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación, que incluirá, entre otras cosas, la energía consumida en calefacción, la refrigeración, la ventilación, la producción de agua caliente sanitaria y la iluminación, a fin de mantener las condiciones de confort térmico y lumínico y calidad de aire interior;

j) *Elemento de un edificio:* instalación técnica del edificio o elemento de la envolvente del edificio;

k) *Energía primaria:* energía procedente de fuentes renovables y no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación;

l) *Energía procedente de fuentes renovables:* energía procedente de fuentes renovables no fósiles, es decir, energía eólica, solar, aerotérmica, geotérmica, hidrotérmica y oceánica, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás;

m) *Etiqueta de eficiencia energética:* distintivo que señala el nivel de calificación de eficiencia energética obtenida por el edificio o unidad del edificio.

n) *Instalación técnica del edificio:* equipos técnicos destinados a calefacción, refrigeración, ventilación, producción de agua caliente sanitaria o iluminación de un edificio o de una unidad de este, o a una combinación de estas funciones;

o) *Técnico certificador*: técnico que estén en posesión de la titulación académica y profesional habilitante para la realización de proyectos de edificación o de sus instalaciones térmicas, o de la certificación energética;

p) *Unidad de un edificio:* parte, planta, vivienda o apartamento en un edificio o locales destinados a uso independiente o de titularidad jurídica diferente, diseñados o modificados para su utilización independiente;

Artículo 2. *Ámbito de aplicación*

1. Este Procedimiento básico es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;

b) modificaciones, reformas o rehabilitaciones de edificios existentes, con una superficie útil superior a 1.000 m^2 donde se renueve más del 25 por cien del total de sus cerramientos;

c) edificios o unidades de edificios existentes que se vendan o alquilen a un nuevo arrendatario;

d) edificios o unidades de edificios en los que una autoridad pública ocupe una superficie útil total superior a 250 m^2 y que sean frecuentados habitualmente por el público.

2. Se excluyen del ámbito de aplicación:

a) aquellas edificaciones que por sus características de utilización deban permanecer abiertas;

b) edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto;

c) edificios o unidades de edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas;

d) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;

e) edificios industriales y agrícolas, en la parte destinada a talleres, procesos industriales y agrícolas no residenciales;

f) edificios o unidades de edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m^2;

g) edificios de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas;

h) edificios que se compren para su demolición;

i) edificios o unidades de edificios de viviendas utilizados o destinados a ser utilizados bien durante menos de cuatro meses al año, o bien durante un tiempo limitado al año y con un consumo previsto de energía inferior al 25 % de lo que resultaría de su utilización durante todo el año.

Artículo 3. *Documentos reconocidos*

1. Con el fin de facilitar el cumplimiento de este Procedimiento básico se crean los denominados documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética, que se definen como documentos técnicos, sin carácter reglamentario, debiendo contar con el reconocimiento conjunto del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y del Ministerio de Fomento.

2. Los documentos reconocidos podrán tener el contenido siguiente:

a) Programas informáticos de calificación de eficiencia energética;

a) Especificaciones y guías técnicas o comentarios sobre la aplicación técnico-administrativa de la certificación de eficiencia energética;

b) Cualquier otro documento que facilite la aplicación de la certificación de eficiencia energética, excluidos los que se refieran a la utilización de un producto o sistema particular o bajo patente.

3. Se crea en el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y adscrito a la Secretaria de Estado de Energía, el Registro general de documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética, que tendrá carácter publico e informativo.

CAPITULO II

Condiciones técnicas y administrativas

Artículo 4. *Calificación de la eficiencia energética de un edificio*

1. La calificación de la eficiencia energética de un edificio o unidad de este es la expresión que considera el consumo de energía necesario para satisfacer la demanda energética del edificio en unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación. Se determinará de acuerdo con la metodología de cálculo que figura en el anexo I y se expresará con indicadores energéticos mediante la etiqueta de eficiencia energética del anexo II.

2. La obtención de la calificación de eficiencia energética de un edificio se puede realizar mediante una de las dos opciones siguientes:

a) La opción general: de carácter prestacional que se formaliza a través de un programa informático que desarrolle la metodología de cálculo del anexo I de manera directa. Dentro de esta opción se puede utilizar:

   i. El programa informático oficial de referencia: que tiene la consideración de documento reconocido, será de aplicación en todo el territorio nacional y cuya correcta aplicación es suficiente para acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este Procedimiento básico. La versión del programa informático oficial de referencia se denomina CALENER, y estará disponible al público en el Registro general, para su libre utilización.

   ii. Un programa informático alternativo: que cumpla con las especificaciones técnicas de la metodología de cálculo, esté validado de acuerdo con lo que establece el anexo I y cuente con el reconocimiento de los Ministerios de Industria, Energía y Turismo y del Ministerio de Fomento, a propuesta de la Comisión asesora para la certificación energética de edificios. Los programas informáticos alternativos tendrán la consideración de documentos reconocidos y se inscribirán en el Registro general referido en el artículo 3 de este Procedimiento básico.

b) La opción simplificada: de carácter prescriptivo, que desarrolla la metodología de cálculo del anexo I de manera indirecta. El alcance y desarrollo de esta opción será el que figura en el documento reconocido “Condiciones de aceptación de la opción simplificada de calificación energética de edificios” elaborado conjuntamente por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el de Fomento.

3. Los procedimientos para la calificación de eficiencia energética de edificios, tanto en su opción general como simplificada, deben ser documentos reconocidos y estar inscritos en el Registro al que se refiere el artículo 3.

4. Cuando se utilicen componentes, estrategias, equipos y/o sistemas que no estén incluidos en los programas disponibles que siguen la opción general del apartado 2 anterior, para su consideración en la calificación energética, se hará uso del procedimiento establecido en el documento informativo de "Aceptación de soluciones singulares y capacidades adicionales a los programas de referencia y alternativos de calificación de eficiencia energética de edificios".

Artículo 5. *Certificación de la eficiencia energética de un edificio*

1. El promotor ó propietario del edificio o de la unidad del edificio será responsable de encargar la realización de la certificación de eficiencia energética del edificio, o de la unidad, según corresponda, en los casos en que venga obligado por este real decreto. También será responsable de conservar la correspondiente documentación.

2. Para las unidades de un edificio, como viviendas o para los locales destinados a uso independiente o de titularidad jurídica diferente, situados en un mismo edificio, la certificación de eficiencia energética se basará, como mínimo, en una certificación única de todo el edificio o alternativamente en la de una o varias viviendas o locales representativos del mismo edificio, con las mismas características energéticas. Los locales destinados a uso independiente que no estén definidos en el proyecto del edificio, para ser utilizados posteriormente, se deben certificar antes de la apertura del local.

3. La certificación de viviendas unifamiliares podrá basarse en la evaluación de otro edificio representativo de diseño y tamaño similares y con una eficiencia energética real similar, si el técnico certificador que expide el certificado de eficiencia energética puede garantizar tal correspondencia.

4. El certificado de eficiencia energética dará información exclusivamente sobre la eficiencia energética del edificio y no supondrá en ningún caso la acreditación del cumplimiento de ningún otro requisito exigible al edificio. Este deberá cumplir previamente con los requisitos mínimos de eficiencia energética que fije la normativa vigente.

5. Durante el proceso de certificación el técnico certificador realizará las pruebas, comprobaciones e inspecciones necesarias, con la finalidad de establecer la conformidad de la información contenida en el certificado de eficiencia energética con el edificio o unidad del mismo.

6. El certificado de eficiencia energética del edificio debe presentarse, por el promotor, o propietario, en su caso, al órgano competente de la Comunidad Autónoma en materia de certificación energética de edificios, para el registro de estas certificaciones en su ámbito territorial.

7. Los certificados de eficiencia energética estarán a disposición de las autoridades competentes que así lo exijan por inspección o cualquier otro requerimiento, bien incorporado al Libro del edificio, en el caso de que su existencia sea preceptiva, o en poder del propietario del edificio.

Artículo 6. *Contenido del certificado de eficiencia energética*

El certificado de eficiencia energética del edificio o unidad del edificio contendrá como mínimo la siguiente información:

a) Identificación del edificio o unidad del edificio que se certifica, incluyendo referencia catastral.

b) Indicación del procedimiento reconocido al que se refiere el artículo 4 utilizado para obtener la calificación de eficiencia energética.

c) Indicación de la normativa sobre ahorro y eficiencia energética que le era de aplicación en el momento de su construcción, en el caso de los edificios existentes.

d) Descripción de las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones normales de funcionamiento y ocupación, condiciones de confort térmico, lumínico, calidad de aire interior y demás datos utilizados para obtener la calificación de eficiencia energética del edificio.

e) Calificación de eficiencia energética del edificio expresada mediante la etiqueta energética.

f) Documento de recomendaciones para la mejora de los niveles óptimos o rentables de la eficiencia energética de un edificio o de una unidad de este, a menos que no exista ningún potencial razonable para una mejora de esa índole en comparación con los requisitos de eficiencia energética vigentes. Las recomendaciones incluidas en el certificado de eficiencia energética abordarán:

   i. las medidas aplicadas en el marco de reformas importantes de la envolvente o de las instalaciones técnicas de un edificio, y

   ii. las medidas relativas a elementos de un edificio, independientemente de la realización de reformas importantes de la envolvente o de las instalaciones técnicas de un edificio.

g) Las recomendaciones incluidas en el certificado de eficiencia energética serán técnicamente viables en el edificio concreto y podrán incluir una estimación de los plazos de recuperación de la inversión o de la rentabilidad durante su ciclo de vida útil.

   Contendrá información dirigida al propietario o arrendatario sobre dónde obtener información más detallada, incluida información sobre la relación

coste-eficacia de las recomendaciones formuladas en el certificado. La evaluación de esa relación se efectuará sobre la base de una serie de criterios estándares, tales como la evaluación del ahorro energético, los precios subyacentes de la energía y una previsión de costes preliminar. Por otro lado, informará de las actuaciones que se hayan de emprender para llevar a la práctica las recomendaciones. Asimismo se podrá facilitar al propietario o arrendatario información sobre otros temas conexos, como auditorías energéticas o incentivos de carácter financiero o de otro tipo y posibilidad de financiación.

h) Descripción de las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo, por el técnico certificador, durante la fase de calificación energética con la finalidad de establecer la conformidad de la información contenida en el certificado de eficiencia energética con el edificio.

Artículo 7. *Certificación de la eficiencia energética de un edificio de nueva construcción o rehabilitado*

1. La certificación de eficiencia energética de un edificio o unidad de edificio de nueva construcción o que se modifique, reforme o rehabilite constará de dos fases: la certificación de eficiencia energética del proyecto y la certificación energética del edificio terminado.

2. La certificación de eficiencia energética de proyecto es el proceso por el que se verifica la conformidad de las características energéticas y la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto y que conduce a la expedición del certificado de eficiencia energética del proyecto.

3. El certificado de eficiencia energética del proyecto será suscrito por el proyectista del edificio o del proyecto parcial de sus instalaciones térmicas, y quedara incorporada al proyecto de ejecución y expresa la veracidad de la información contenida en este certificado y la conformidad entre la calificación de eficiencia energética obtenida y con el proyecto de ejecución del edificio.

4. La certificación de eficiencia energética del edificio terminado es el proceso por el que se verifica la conformidad de las características energéticas y de la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto con la del edificio terminado o unidad del edificio y que conduce a la expedición del certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

5. El certificado de eficiencia energética del edificio terminado será suscrito por la dirección facultativa del edificio y en él se expresará que el edificio ha sido ejecutado de acuerdo con lo expresado en el proyecto y en consecuencia se alcanza la calificación indicada en el certificado de eficiencia energética del proyecto. Cuando no se alcance tal calificación, en un sentido u otro, se modificara el certificado de eficiencia energética inicial del proyecto en el sentido que proceda.

Artículo 8. *Certificación de eficiencia energética de un edificio existente*

1. La certificación de eficiencia energética de un edificio existente o unidad del mismo es el proceso por el que se verifica la conformidad de la calificación de eficiencia energética obtenida por el edificio existente y que conduce a la expedición de un certificado de eficiencia energética del edificio existente.

2. El certificado de eficiencia energética de un edificio existente será suscrito por técnicos certificadores que estén en posesión de la titulación académica y profesional habilitante para la realización de proyectos de edificación o de sus instalaciones térmicas, o de la certificación energética, elegidos libremente por la propiedad del edificio.

Artículo 9. *Control independiente de los certificados de eficiencia energética*

1. El órgano competente de la Comunidad Autónoma en materia de certificación energética de edificios establecerá y aplicará un sistema de control independiente de los certificados de eficiencia energética.

2. El control se realizará sobre una selección al azar de al menos una proporción estadísticamente significativa de los certificados de eficiencia energética expedidos anualmente y comprenderá al menos las siguientes actuaciones u otras equivalentes:

a) Comprobación de la validez de los datos de base del edificio utilizados para expedir el certificado de eficiencia energética, y los resultados consignados en este;

b) Comprobación completa de los datos de base del edificio utilizados para expedir el certificado de eficiencia energética, comprobación completa de los resultados consignados en el certificado, incluidas las recomendaciones formuladas, y visita in situ del edificio, si es posible, con el fin de comprobar la correspondencia entre las especificaciones que constan en el certificado de eficiencia energética y el edificio certificado.

3. La ejecución del control se realizará por el órgano competente de la Comunidad Autónoma que podrá delegar esta responsabilidad en agentes independientes autorizados para este fin. Los agentes autorizados serán organismos o entidades de control que cumplan los requisitos técnicos establecidos en el Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación, así como las entidades de control habilitadas para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas, o técnicos independientes cualificados de acuerdo con el procedimiento y los requisitos de titulación, experiencia, formación específica en certificación de eficiencia energética y medios que establezca el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

4. Cuando la calificación de eficiencia energética resultante de este control externo sea diferente a la obtenida inicialmente, como resultado de diferencias con las especificaciones previstas, se le comunicará al promotor o propietario, en su caso, las razones que la motivan y un plazo determinado para su subsanación o presentación de alegaciones en caso de discrepancia, antes de proceder, en su caso, a la modificación de la calificación obtenida.

Artículo 10. *Inspección*

El órgano competente de la Comunidad Autónoma en materia de certificación energética de edificios correspondiente dispondrá cuantas inspecciones sean necesarias con el fin de comprobar y vigilar el cumplimiento de la obligación de certificación de eficiencia energética de edificios.

Artículo 11. *Validez, renovación y actualización del certificado de eficiencia energética*

1. El certificado de eficiencia energética tendrá una validez máxima de diez años.

2. El órgano competente de la Comunidad Autónoma en materia de certificación energética de edificios correspondiente establecerá las condiciones específicas para proceder a su renovación o actualización.

3. El propietario del edificio es responsable de la renovación o actualización del certificado de eficiencia energética conforme a las condiciones que establezca el órgano competente de la Comunidad Autónoma. El propietario podrá proceder voluntariamente a su actualización, cuando considere que existen variaciones en aspectos del edificio que puedan modificar el certificado de eficiencia energética.

CAPÍTULO III

Etiqueta de eficiencia energética

Artículo 12. *Etiqueta de eficiencia energética*

1. La obtención del certificado de eficiencia energética otorgará el derecho de utilización, durante el periodo de validez del mismo, de la etiqueta de eficiencia energética, cuyos contenidos se recogen en el anexo II.

2. La etiqueta se incluirá en toda oferta, promoción y publicidad dirigida a la venta o arrendamiento del edificio o unidad del edificio. Deberá figurar siempre, de forma clara e inequívoca en la etiqueta, si se refiere al certificado de eficiencia energética del proyecto o al del edificio terminado.

3. Se prohíbe la exhibición de etiquetas, marcas, símbolos o inscripciones que se refieran a la certificación de eficiencia energética de un edificio que no cumplan

los requisitos previstos en este Procedimiento básico y que puedan inducir a error o confusión.

4. A los efectos de lo anteriormente establecido, en ningún caso se autorizará el registro de la etiqueta como marca.

Artículo 13. *Obligación de exhibir la etiqueta de eficiencia energética en edificios que presten servicios públicos.*

1. Todos los edificios o unidades de edificios de titularidad privada que sean frecuentados habitualmente por el público, con una superficie útil total superior a 500 m^2, exhibirán la etiqueta de eficiencia energética de forma obligatoria, en lugar destacado y bien visible por el público, cuando les sea exigible su obtención.

2. Todos los edificios o unidades de edificios ocupados por las autoridades públicas y que sean frecuentados habitualmente por el público, con una superficie útil total superior a 250 m^2, exhibirán la etiqueta de eficiencia energética de forma obligatoria, en lugar destacado y bien visible.

3. Para el resto de los casos la exhibición pública de la etiqueta de eficiencia energética será voluntaria, y de acuerdo con lo que establezca el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Artículo 14. *Información sobre el certificado de eficiencia energética*

1. Cuando un edificio se venda o alquile, antes de su construcción, el vendedor o arrendador facilitará su calificación energética futura, expidiéndose el certificado una vez construido el edificio.

2. Cuando el edificio existente sea objeto de contrato de compraventa de la totalidad o parte del edificio, según corresponda, el certificado de eficiencia energética obtenido será puesto a disposición del adquiriente. Cuando el objeto del contrato sea el arrendamiento de la totalidad o parte del edificio, según corresponda, bastará con la simple exhibición y puesta a disposición del arrendatario de una copia del referido certificado.

3. El órgano competente de la Comunidad Autónoma determinará el modo de inclusión del certificado de eficiencia energética de los edificios, en la información que el vendedor debe suministrar al comprador, de acuerdo con lo establecido sobre transparencia e información a los consumidores en el artículo 83 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.

CAPITULO IV

Comisión asesora para la certificación de eficiencia energética de edificios

Articulo 15. *Objeto y funciones*

La Comisión asesora para la certificación de eficiencia energética de edificios, creada por el artículo 14 del Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción, aprobado por el Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, como órgano colegiado de carácter permanente, dependerá orgánicamente de la Secretaria de Estado de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Corresponde a esta Comisión asesorar a los Ministerios competentes, en materias relacionadas con la certificación de eficiencia energética de los edificios mediante las siguientes actuaciones:

a) Velar por el mantenimiento y actualización del Procedimiento básico de certificación de eficiencia energética de edificios;

b) Analizar los resultados obtenidos en la aplicación practica de la certificación de eficiencia energética de los edificios, proponiendo medidas y criterios para su correcta interpretación y aplicación.

c) Recibir las propuestas y comentarios que formulen las distintas Administraciones públicas, agentes del sector y usuarios y proceder a su estudio y consideración.

d) Estudiar las actuaciones internacionales en la materia, y especialmente las de la Unión europea, proponiendo las correspondientes acciones.

e) Establecer los requisitos que deben cumplir los documentos reconocidos para su aprobación, las condiciones para la validación de los programas informáticos alternativos y simplificados, y el procedimiento a seguir para su reconocimiento conjunto por los Ministerios de Industria, Energía y Turismo y de Fomento.

f) Evaluar y proponer a la Secretaria de Estado de Energía la inclusión en el Registro general de documentos reconocidos de aquellos que cumplan con los requisitos establecidos para su aprobación.

Articulo 16. *Composición*

1. La Comisión asesora estará compuesta por el Presidente, dos Vicepresidentes, los Vocales y el Secretario.

2. Será Presidente el Secretario de Estado de Energía, quien podrá delegar el ejercicio de dicha función en uno de los dos Vicepresidentes.

3. Los Vicepresidentes serán un representante designado con tal carácter por la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento, y otro designado en representación del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.

4. Serán Vocales de la Comisión los representantes designados por cada una de las siguientes entidades.

a. En representación de la Administración General del Estado:

   i. Un representante de la Secretaria de Estado de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

   ii. Un representante de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

   iii. Dos representantes de la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento.

   iv. Un representante de la Dirección General del Patrimonio del Estado, del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

   v. Un representante del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

   vi. Un representante del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Ministerio de Economía y Competitividad.

   vii. Un representante de la Secretaria de Estado de Medio Ambiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

   viii. Un representante del Instituto Nacional del Consumo del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

b. En representación de las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales:

   i. Un vocal por parte de cada una de órganos competentes en materia de certificación energética de las Comunidades Autónomas y de las Ciudades de Ceuta y Melilla, que voluntariamente hubieran aceptado su participación en este órgano.

   ii. Un vocal propuesto por la Federación Española de Municipios y Provincias.

c. En representación de los agentes del sector y usuarios:

i. Entre cinco y diez representantes de las organizaciones, de ámbito nacional, con mayor implantación, de los sectores afectados y de los usuarios relacionados con la certificación energética, según lo establecido en el apartado siguiente.

5. Las organizaciones representativas de los sectores afectados y usuarios, podrán solicitar su participación al Presidente de la Comisión asesora. Esta fijara reglamentariamente el procedimiento y los requisitos para su admisión, que deberá contar con la opinión favorable del Pleno.

6. El Secretario, quien en su calidad de miembro de la Comisión actuará con voz y voto, será un funcionario titular de un puesto de trabajo ya existente en la Secretaria de Estado de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Articulo 17. *Organización*

1. La Comisión asesora funcionará en Pleno, en Comisión permanente y en Grupos de trabajo.

2. La Comisión conocerá en pleno aquellos asuntos que, después de haber sido objeto de consideración por la Comisión permanente y los Grupos de trabajo específicos, en su caso, estime el Presidente que deban serlo en razón de su importancia. Corresponderá al Pleno la aprobación del Reglamento de régimen interior. El Pleno se reunirá como mínimo una vez al año, por convocatoria de su Presidente, o por petición de, al menos, una cuarta parte de sus miembros.

3. La Comisión permanente ejercerá las competencias que el Pleno le delegue, ejecutara sus acuerdos y coordinara los grupos de trabajo específicos. Estará compuesta por el Presidente, los dos Vicepresidentes y el Secretario. Además de los anteriores, y previa convocatoria del Presidente, asistirán a sus reuniones los vocales representantes del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, del Ministerio de Fomento, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), cuatro representantes de las comunidades autónomas elegidos en el pleno y los directamente afectados por la naturaleza de los asuntos a tratar.

4. Los Grupos de trabajo se constituirán para analizar aquellos asuntos específicos que el Pleno les delegue, relacionados con las funciones de la Comisión asesora. Podrán participar además de los miembros de la Comisión asesora, representantes de la Administración, de los sectores interesados, así como expertos en la materia. Serán designados por acuerdo de la Comisión asesora, bajo la coordinación de un miembro de la misma.

5. El funcionamiento de la Comisión asesora será atendido con los medios de personal y de material de la Secretaria de Estado de Energía y no supondrá incremento alguno de gasto público.

6. La Comisión asesora utilizará las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos que faciliten el desarrollo de su actividad, de acuerdo la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios públicos.

7. Para su adecuado funcionamiento, en lo no particularmente previsto en Reglamento de régimen interno, se aplicaran las previsiones que sobre órganos colegiados figuran en el capitulo II, del titulo II, de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen jurídico de las administraciones publicas y del Procedimiento administrativo común.

CAPITULO V

Régimen sancionador

Articulo 17. *Infracciones y sanciones*

El incumplimiento de cualquiera de los preceptos contenidos en el Procedimiento básico, se considerara infracción en materia de protección al consumidor, de acuerdo con lo establecido en el texto refundido de la Ley General de defensa de los consumidores y usuarios, aprobado por Real decreto legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, y será sancionada administrativamente de acuerdo con la misma.

ANEXO I

Especificaciones técnicas de la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética

1. Introducción

La calificación de la eficiencia energética se calculará de acuerdo con la metodología de cálculo que se establece a continuación. Para lo cual se podrá utilizar bien la opción general de carácter prestacional a través del programa informático oficial de referencia o uno alternativo, o bien la opción simplificada de carácter prescriptivo, pudiendo formalizarse mediante programas informáticos.

La eficiencia energética de un edificio se determinará calculando o midiendo el consumo de energía consumida anualmente para satisfacer la demanda energética del edificio en unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación, que incluirá, entre otras cosas, la energía consumida en calefacción, la refrigeración, la ventilación, la producción de agua caliente sanitaria y la iluminación, a fin de mantener las condiciones de confort térmico y lumínico y sus necesidades de agua caliente sanitaria y calidad de aire interior.

2. Método "auto-referente": edificio a calificar y edificio de referencia

El método a emplear para realizar la calificación energética se basa en el sistema denominado "auto-referente", mediante el cual el edificio a calificar se compara con otro denominado de referencia que cumple determinadas condiciones normativas y se evalúa si alcanza la misma o superior eficiencia energética.

El edificio a calificar se considerara tal cual ha sido proyectado en geometría (forma y tamaño), orientación e instalaciones.

El edificio de referencia que servirá como elemento de comparación para el edificio a calificar, deberá tener las siguientes características:

a) La misma forma y tamaño que el edificio a calificar.

b) La misma zonificación interior y el mismo uso de cada zona que tenga el edificio a calificar.

c) Los mismos obstáculos remotos del edificio a calificar.

d) Unas calidades constructivas de los componentes de fachada, suelo y cubierta, por un lado, y unos elementos de sombra, por otro, que garanticen el cumplimiento de los requisitos mínimos de eficiencia

energética de la envolvente que figuran en la opción simplificada del Código Técnico de la Edificación.

e) El mismo nivel de iluminación que el edificio a calificar y un sistema de iluminación que cumpla con los requisitos mínimos de eficiencia energética que figuran en la parte correspondiente del documento básico de ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación.

f) Las instalaciones térmicas de referencia en función del uso y del servicio del edificio cumplirán los requisitos mínimos de eficiencia energética que figuran en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y en el Código Técnico de la Edificación.

g) En los casos en que así lo exija el documento básico de ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación, una contribución solar fotovoltaica mínima de energía eléctrica, según la sección correspondiente.

3. Condiciones normales de funcionamiento y ocupación del edificio

El cálculo de la calificación de eficiencia energética se realizara considerando unas condiciones normales de funcionamiento, ocupación del edificio, que estarán publicadas en el documento reconocido “Condiciones de aceptación de procedimientos alternativos”, en función de los distintos usos de los edificios.

4... Cálculo de la demanda energética y del rendimiento

Cuando la metodología de cálculo esté formalizada en un programa informático éste deberá calcular el consumo de energía final hora a hora, mediante el cálculo de la demanda horaria y el cálculo del rendimiento medio horario de los sistemas que cubren las necesidades anteriormente descritas.

Para el cálculo de las demandas de calefacción y refrigeración el programa informático deberá cumplir el nivel mínimo de modelización exigido por la opción general de demanda energética del Código Técnico de la Edificación.

Para el cálculo del rendimiento medio horario de los sistemas el programa informático deberá integrar al menos los siguientes aspectos:

a) Cálculo del consumo horario de todos los equipos que intervengan en las necesidades energéticas anteriormente citadas, tales como: luminarias, calderas, plantas enfriadoras, equipos autónomos en expansión directa, ventiladores, bombas, sistemas de condensación, etc.

b) Cálculo del consumo horario de los equipos, teniendo en cuenta el comportamiento a carga parcial de los mismos.

c) Cálculo del consumo horario de los equipos, teniendo en cuenta la variación horaria de los parámetros de operación de los equipos, tales como: temperatura de distribución, temperatura de aire exterior, etc.

d) Calculo de los consumos horarios asociados a las demandas sensibles y latentes.

5. *Alcance y características de los programas informáticos*

1. El alcance de los programas informáticos de la opción general, tanto el de referencia como los alternativos deberá contemplar los siguientes aspectos:

   a) Diseño, emplazamiento y orientación del edificio.

   b) Condiciones ambientales interiores y condiciones climáticas exteriores.

   c) Características térmicas de los cerramientos.

   d) Sistemas solares pasivos y protección solar.

   e) Instalaciones térmicas de los edificios individuales y colectivas (calefacción, refrigeración y producción de agua caliente) y sistemas de calefacción y refrigeración urbana; incluyendo las características de aislamiento de tuberías y conductos.

   f) Ventilación natural y mecánica

   g) Instalación de iluminación interior artificial.

   h) Iluminación natural.

   i) Sistemas solares activos u otros sistemas de calefacción o producción de electricidad basados en fuentes de energía renovables.

   j) Electricidad producida por cogeneración.

2. Los programas informáticos deben incluir una documentación técnica suficiente para su correcta utilización, que debe comprender como mínimo lo siguiente:

   a) Alcance del programa, incluyendo que tipologías de edificios, sistemas y equipos están incluidos, así como su ámbito de aplicación geográfico.

   b) Limitaciones para la utilización del programa informático, como soluciones constructivas o sistemas que no puedan ser introducidos en el programa informático.

c) Hipótesis y valores por defecto a tomar para todas aquellas variables que no se soliciten directamente al usuario.

d) Datos climáticos a utilizar por defecto.

e) Procedimiento para la generación del edificio de referencia.

f) Documentación administrativa.

6. Validación de programas informáticos alternativos

Con el fin de que un programa informático diferente del de referencia pueda ser aceptado como programa alternativo valido, el solicitante deberá probar que el mismo satisface los requisitos y especificaciones que figuran en el documento reconocido “Condiciones de aceptación de programas informáticos Alternativos” elaborado conjuntamente por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el de Fomento.

En dicho documento se incluirán, entre otras cosas:

a) Hipótesis y valores por defecto a tomar para todas aquellas variables que no se soliciten directamente al usuario.

b) Datos climáticos a utilizar por defecto y criterios de asignación de localidades a zonas climáticas.

c) Procedimiento para generación del edificio y de los sistemas de referencia, incluyendo los criterios para asignar los valores concretos de los parámetros de comportamiento de referencia.

d) Coeficientes de paso para la determinación de las emisiones de dióxido de carbono. Los factores de energía primaria empleados para la determinación del uso de energía primaria.

e) Contenido y formato del documento administrativo que constituirá el soporte formal del procedimiento.

f) Protocolo para la realización de las pruebas de validación de los programas Alternativos que prueben la fiabilidad de los mismos.

g) Formulario de solicitud y documentación a presentar para obtener la acreditación.

7. Indicadores energéticos

La calificación energética incluirá un indicador numérico principal de eficiencia energética y varios complementarios. Los indicadores complementarios permiten explicar las razones de un buen o mal comportamiento energético del edificio y

proporcionan información útil sobre los aspectos a tener en cuenta a la hora de proponer recomendaciones que mejoren dicho comportamiento.

Estos indicadores, en base anual y referidos a la unidad de superficie útil del edificio, se obtendrán de la energía consumida por el edificio para satisfacer, en unas condiciones climáticas determinadas, las necesidades asociadas a unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación, que incluirá, entre otros aspectos, la energía consumida en calefacción, la refrigeración, la ventilación, la producción de agua caliente sanitaria y la iluminación, a fin de mantener las condiciones de confort térmico y lumínico y calidad de aire interior.

El indicador energético principal será el correspondiente a las emisiones anuales de CO_2, expresadas en kg por m^2 de superficie útil del edificio. Los indicadores complementarios serán por orden de prioridad los siguientes:

a) Energía primaria total anual, en kWh por m^2 de superficie útil del edificio.
b) Porcentaje de energía primaria anual procedente de fuentes de energías renovables respecto a la energía primaria total anual
c) Energía primaria anual procedente de fuentes no renovables, en kWh por m^2 de superficie útil del edificio.
d) Energía primaria anual procedente de fuentes renovables, en kWh por m^2 de superficie útil del edificio.
e) Energía primaria total anual desagregada por usos de calefacción, refrigeración, producción de agua caliente sanitaria e iluminación, en kWh por m^2 de superficie útil del edificio.
f) Demanda energética de calefacción, en kWh por m^2 de superficie útil del edificio.
g) Demanda energética de refrigeración, en kWh por m^2 de superficie útil del edificio.
h) Emisiones anuales de CO_2, expresadas en kg por m^2 de superficie útil del edificio, desagregada por usos de calefacción, refrigeración, producción de agua caliente sanitaria e iluminación.

ANEXO II

Etiqueta de eficiencia energética

1. La etiqueta de eficiencia energética de edificios en territorio español se ajustará al contenido de la figura 2.

2. La etiqueta deberá ser conforme al formato normalizado con objeto de permitir un mejor reconocimiento por parte de los consumidores, e incluirá, como mínimo, la siguiente información:

   a) Zona climática donde se ubique el edificio, de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación, localidad y uso.

   b) Cuando se utilice la opción general, referencia al valor numérico de los indicadores energéticos principal y complementarios.

   c) Cuando se utilice la opción simplificada, sólo se deberá especificar la calificación de eficiencia energética asignada, incluyendo el texto siguiente: "La calificación de eficiencia energética se ha obtenido mediante el procedimiento simplificado reconocido siguiente: _____ (Documento reconocido que corresponda)".

   d) Reflejar si se refiere a la calificación de eficiencia energética del proyecto o del edificio terminado.

   e) Incluir la fecha de validez de la etiqueta energética, con el rotulo: "Valida hasta dd/mm/aaaa".

3. Colores que deberán usarse en el distintivo:

   CMYK: cian, magenta, amarillo, negro.

   Ejemplo: 07X0: 0 % cian, 70 % magenta, 100 % amarillo, 0 % negro.

   Flechas:
   A: X0X0.
   B: 70X0.
   C: 30X0.
   D: 00X0.
   E: 03X0.
   F: 07X0.
   G: 0XX0.

   Color del contenido: X070.

Todo el texto en negro. El fondo es blanco.

4. Escala de calificación de eficiencia energética para edificios destinados a vivienda.

   Los edificios de viviendas regulados por este Procedimiento básico se clasificaran energéticamente de acuerdo con la tabla I, tanto si corresponde a viviendas unifamiliares como en bloque.

Tabla I – Calificación de eficiencia energética de edificios destinados a viviendas

Calificación de eficiencia energética del edificio	Índices de calificación de eficiencia energética
A	C1 < 0,15
B	0,15 ≤ C1 < 0.50
C	0.50 ≤ C1 <1.00
D	1.00 ≤ C1< 1,75
E	C1 >1,75 y C2< 1.00
F	C1 > 1,75 y 1.00 ≤ C2 < 1.5
G	C1 > 1,75 y 1.50 ≤ C2

La calificación de eficiencia energética asignada al edificio será la correspondiente al índice de calificación de eficiencia energética obtenido por el mismo, dentro de una escala de siete letras, que va desde la letra A (edificio más eficiente) a la letra G (edificio menos eficiente).

Los índices de calificación de eficiencia energética C1 y C2 de las viviendas unifamiliares o en bloque se obtienen respectivamente mediante las formulas siguientes:

$$C1 = \frac{(\frac{Io}{Ir} R) - 1}{2(R - 1)} + 0{,}6$$

$$C2 = \frac{(\frac{Io}{Is} R') - 1}{2(R' - 1)} + 0.5$$

Donde:

Ío: son las emisiones de CO_2 del edificio objeto calculadas de acuerdo con la metodología descrita en el anexo I y limitadas a los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

$\overline{Ir}$*:* corresponde al valor medio de emisiones de CO_2 de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria de los edificios nuevos de viviendas que cumplen estrictamente con los apartados del Documento Básico de Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación, excepto el relativo a la aportación solar fotovoltaica

R: es el ratio entre el valor de $\overline{Ir}$ y el valor de emisiones de CO_2 de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, correspondiente al percentil del 10 % de los edificios nuevos de viviendas que cumplen estrictamente con los apartados del Documento Básico de Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación, excepto en lo relativo a la aportación solar fotovoltaica.

$\overline{Is}$*:* corresponde al valor medio de las emisiones de CO_2 de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, para el parque existente de edificios de viviendas en el año 2006.

R': es el ratio entre el valor $\overline{Is}$ y el valor de emisiones de CO_2 de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, correspondiente al percentil del 10% del parque existente de edificios de viviendas en el año 2006.

Los valores de $\overline{Ir}$, *R*, $\overline{Is}$, *R'* correspondientes a las diferentes capitales de provincia se incluirán en el documento reconocido "Escala de calificación energética". En el mismo documento se describirá el procedimiento para obtenerlos en localidades que no sean capitales de provincia. Estos valores serán independientes del procedimiento utilizado para evaluar las emisiones de CO_2.

5. Escala de eficiencia energética para edificios destinados a otros usos.

Los edificios regulados por este Procedimiento básico destinados a otros usos que no sean vivienda se clasificaran energéticamente de acuerdo con la tabla II.

Tabla II – Calificación de eficiencia energética de edificios destinados a otros usos

Calificación de eficiencia energética del edificio	**Índice de calificación de eficiencia energética**
A	C < 0.40

B	0.40 ≤ C < 0,65
C	0,65 ≤ C < 1.00
D	1.00 ≤ C < 1,3
E	1,3 ≤ C < 1,6
F	1,6 ≤ C < 2
G	2 ≤ C

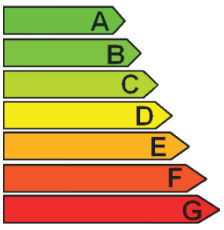
La calificación de eficiencia energética asignada al edificio será la correspondiente al índice de calificación de eficiencia energética obtenido por el mismo, dentro de una escala de siete letras, que va desde la letra A (edificio más eficiente) a la letra G (edificio menos eficiente).

El índice de calificación de eficiencia energética C de este tipo de edificios es el cociente entre las emisiones de CO_2 del edificio a certificar y las emisiones de CO_2 del edificio de referencia. Este índice expresara, en tanto por uno, la relación entre las emisiones de CO_2 estimadas del edificio a certificar, necesarias para satisfacer las demandas asociadas a unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación del edificio y las emisiones de CO_2 del edificio de referencia.

Figura 2. Etiqueta de calificación energética

Zona climática		**Uso**	

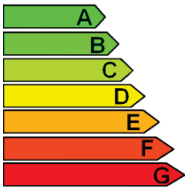
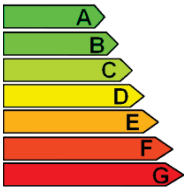
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

INDICADOR GLOBAL		**INDICADORES PARCIALES**	
		**CALEFACCIÓN**	**ACS**
		Emisiones calefacción $[kgCO_2/m^2 \cdot año]$	*Emisiones refrigeración* $[kgCO_2/m^2 \cdot año]$
		REFRIGERACIÓN	**ILUMINACIÓN**
Emisiones globales $[kgCO_2/m^2 \cdot año]$		*Emisiones ACS* $[kgCO_2/m^2 \cdot año]$	*Emisiones iluminación* $[kgCO_2/m^2 \cdot año]$

La calificación energética global y las parciales así como los indicadores energéticos han sido calculados para unas condiciones climáticas de operación y funcionamiento normalizadas.

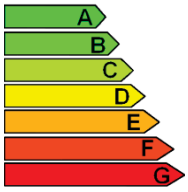
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
			
Demanda global de calefacción [kWh/m²·año]		*Demanda global de refrigeración [kWh/m²·año]*	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

Por energía primara se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes renovables y no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
		CALEFACCIÓN	**ACS**
			
		Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	*Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]*
		REFRIGERACIÓN	**ILUMINACIÓN**
Consumo global de energía primaria [kWh/m²·año]		*Energía primaria ACS [kWh/m²·año]*	*Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]*