



## 7. MANTENER Y EJECUTAR LAS NORMAS Y ETIQUETAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

### Mantener y Ejecutar las Normas y Etiquetas de Eficiencia Energética

- 1 Minimizar la necesidad de imposición a través de una participación activa de las partes reguladoras en el diseño e instrumentación del programa.
- 2 Establecer un criterio justo, consistente y práctico para certificar la eficiencia energética de los productos.
- 3 Adaptar el enfoque de cumplimiento a factores prácticos y recursos privados y públicos que estén disponibles.
- 4 Revisar con regularidad el progreso. Informar el cumplimiento y el no cumplimiento.
- 5 Establecer una respuesta marcada sobre el no cumplimiento, incluyendo advertencias privadas, notificación pública y órdenes de cambios.
- 6 Establecer suficientes penalidades y adecuados procesos administrativos para que represente una verdadera amenaza a los infractores.
- 7 Resolver rápidamente dudas, disputas y discusiones con decisiones claras.

#### 7.1

#### ¿Qué es la Certificación y el Cumplimiento?

Son dos actividades fundamentales para mantener y ejecutar los programas de etiquetado y de normas: la certificación y el cumplimiento. Además, los procedimientos de prueba, las etiquetas y las normas deben ser actualizados periódicamente, para alentar una alimentación continua de nueva tecnología de eficiencia energética al mercado.

#### 7.1.1 Las Definiciones de la Certificación y el Cumplimiento

La certificación es el proceso a través del cual un fabricante u otra entidad (como una persona privada que hace etiquetas o un tercero autorizado), afirma que un producto consumidor de energía cumple con un punto inicial especificado de eficiencia energética. Para poder asegurar una constancia y dar credibilidad a las afirmaciones sobre el ahorro de energía del producto, los procedimientos de prueba deben proporcionar una dirección clara sobre cómo cumplir con los requerimientos de etiquetado y de normas. El cumplimiento es el proceso de asegurar que un producto cumple con los puntos iniciales de eficiencia energética y con los requerimientos de certificación. El

cumplimiento asegura que los errores informados sobre la eficiencia energética y las violaciones a las normas son encontrados y corregidos, para que el funcionamiento del producto esté dentro del rango permitido, o si es necesario, que los fabricantes cuyos productos no cumplen sean sancionados. Al tener la voluntad de que la falta de cumplimiento es inaceptable y no redituable, la certificación y el cumplimiento protegen a la mayoría de los fabricantes que actúan de buena fe para cumplir con los requerimientos.

### **7.1.2 La Importancia de la Certificación y el Cumplimiento**

Debido al alto nivel de la competencia entre los fabricantes, hay una tendencia a hacer todos los intentos por disminuir el costo inicial de la mayoría de los bienes. En ausencia de un programa de certificación con una posible amenaza a acciones coercitivas, algunos fabricantes pueden estar tentados a hacer algún intento de tomar un atajo, al tratar de disminuir los primeros costos al no utilizar opciones de diseño más eficientes (pero más costosas), que van a afectar negativamente la eficiencia energética de los productos. La existencia de políticas firmes de ejecución facilita un nivel parejo para todos los fabricantes, estimulado la fabricación de productos con una mayor eficiencia, mientras causa un aumento mínimo en costos y proporciona simultáneamente el beneficio de ahorros de energía a gran escala para el país.

En Australia, por ejemplo, el plan de etiquetado fue desarrollado desde el principio como una iniciativa conjunta del gobierno y los proveedores de aparatos. Los principales fabricantes e importadores y sus asociaciones de comercio reconocen el valor comercial de un programa de etiquetado de energía respaldado por el gobierno y generalmente continúa apoyándolo. Las dudas iniciales de la industria sobre la participación del gobierno para reglamentar los aparatos han cambiado por un deseo fuerte de la mayoría de los proveedores, para asegurar que el sistema funcione eficazmente. Este apoyo proporciona beneficios prácticos, muchos proveedores que no quieren que otro proveedor obtenga una ventaja comercial, le proporciona a las oficinas ejecutoras del gobierno, información sobre la interpretación equivocada de etiquetado hecha por otros fabricantes.

### **7.1.3 Autoridad para los Programas de Etiquetado y Ejecución de Normas**

La autoridad específica que permite un programa de etiquetado y normas, por lo general va a detallar el enfoque que se tomará para su mantenimiento y ejecución. El enfoque debe incluir los pasos necesarios y las oficinas responsables.

En algunos casos, las oficinas responsables de las etiquetas difieren de las oficinas responsables de las normas. Por ejemplo, la comisión Federal de Comercio de Estados Unidos (FTC) es responsable de etiquetar los productos al consumidor (Administración Nacional de Registros y Archivos 1998, 16 CFR) y el DOE de Estados Unidos implementa los procedimientos de prueba, las normas, la certificación y su ejecución.

Enmiendas a la legislación inicial pueden establecer nuevas normas y añadir o quitar productos para ser considerados o cambiar los procedimientos (vea cuadro: Enmienda de la Legislación: Acta de Conservación y Política de energía en EU). Por ejemplo, en los Estados Unidos, una de las enmiendas al Acta de Conservación y Política de Energía (EPCA) añadió “Eficiencia Energética para Equipo Industrial”, que incluye aire acondicionado, calderas y otro tipo de equipo (Derecho Público 95-619). Posteriormente, el Acta de Política Energética (EPACT) también hizo enmiendas al EPCA en cuanto a equipo industrial. Proporcionó definiciones, procedimientos de prueba, provisiones de etiquetado, normas de conservación de energía y autoridad para requerir información y reportes de los fabricantes (42 U.S.C. 6311-6316). EPACT también amplió algunos poderes otorgados originalmente a DOE,

bajo el Acta Nacional de Conservación de Energía para Aparatos (NAECA) para exigir a los fabricantes de equipo cubierto por una norma, para que entregue información y reportes para una variedad de propósitos, incluyendo el cumplimiento con los requerimientos (42 U.S.C. 6316a).

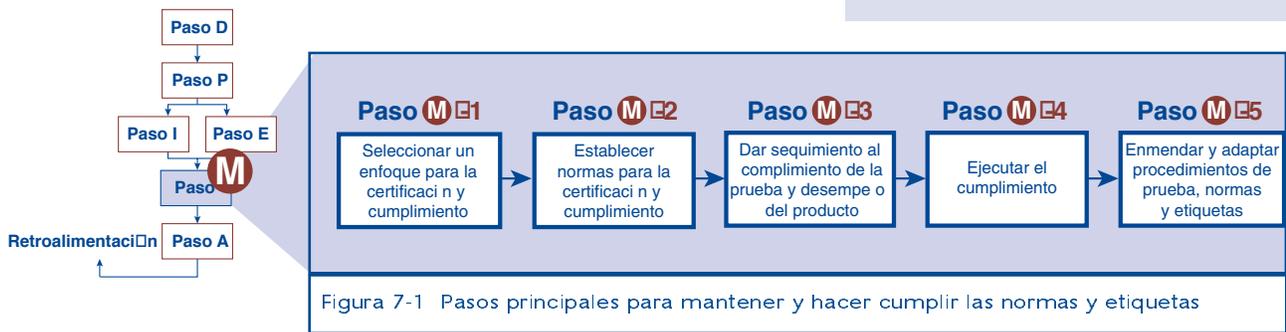
Debido a las reglamentaciones existentes del DOE que cubren a la mayor parte de los productos residenciales al consumidor, DOE creó recientemente una nueva reglamentación para implementar su programa para equipo comercial e industrial bajo la cobertura de EPCA. Esto incluye equipo comercial de calefacción, aire acondicionado y calentadores de agua. Este nuevo programa consiste en procedimientos de prueba, etiquetado, normas de ahorro de energía y procedimientos de certificación y ejecución. EPCA dirige a DOE, en lugar de FTC para administrar las cláusulas de los estatutos del etiquetado de eficiencia para equipo comercial.

### 7.1.4 Los Pasos para Mantener y Ejecutar los Programas de Etiquetado y Normas

Una vez que un mandato ha sido establecido para las etiquetas y normas de eficiencia energética, se requiere un esfuerzo considerable y continuo para administrar el programa si es que va a tener el impacto considerado sobre el consumo de energía. Los fabricantes, los distribuidores y los proveedores necesitan asistencia en el mecanismo de cumplimiento y algunos necesitan la amenaza de una acción coercitiva para estimular su cumplimiento. A medida que cambia la tecnología, los procedimientos de prueba requieren de una revisión. Además, las normas necesitan ser más exigentes a través de los años para llevar la tecnología más moderna al mercado. Los pasos que forman la esencia de cualquier programa de mantenimiento y ejecución se muestran en la **Figura 7-1**.

## Enmiendas a la Legislación: Acta de Conservación y Política de Energía de Estados Unidos

En EU, el Acta de Conservación y Política de Estados Unidos de 1975 (EPCA, Derecho Público 94-163) autorizó un programa de conservación de la energía para establecer normas nacionales obligatorias para productos residenciales al consumidor, aparte de los automóviles. Bajo las condiciones de EPCA, la Oficina de DOE de los Estados Unidos es responsable de implementar el programa de conservación de energía. La Ley fue enmendada posteriormente varias veces: el Acta de Política Nacional sobre la Conservación de Energía de 1978 (Derecho Público 95-619), el Acta de Conservación Nacional de Energía para los Aparatos de 1978 (Derecho Público 100-12), las Enmiendas de 1988 para la Conservación Nacional de Energía para los Aparatos (Derecho Público 100-357), más reciente el Acta de Política Energética de 1992 (Derecho Público 102-486).



## **Paso M-1: Seleccionar un Enfoque para la Certificación y el Cumplimiento**

La certificación generalmente es hecha por los fabricantes. Las pruebas son hechas en los laboratorios de los fabricantes o en laboratorios independientes. Algunas veces, el gobierno certifica los laboratorios de prueba. Posibles enfoques, para verificar los resultados informados por los fabricantes, incluyen ejecución y pruebas por el gobierno, revisión cruzada entre los fabricantes competidores y pruebas independientes por organizaciones al consumidor. En diferentes países, cada uno de estos métodos ha tenido éxito para identificar etiquetas incorrectas llevando a una acción correctiva por los fabricantes. Una duplicación en la certificación y cumplimiento, ya sea intencional o no, crea el efecto de una barrera sin aranceles para el comercio y no se debe permitir.

Diferentes países decretan diferentes niveles de ejecución. En la Unión Europea (UE), es la responsabilidad de cada país miembro asegurar que la Ley de la UE sea aplicada y ejecutada en cada país (Waide 1997). La situación es similar en Canadá y Australia en donde la obligación de las etiquetas y las normas recae sobre las provincias o estados individuales y no sobre el gobierno nacional.

En Estados Unidos, la autoridad recae sobre el gobierno federal. Una vez que la acción ejecutora se ha iniciado en la oficina DOE de EU debe continuar con los pasos prescritos por los estatutos (ver Secciones 7.4 a la 7.6). Sin embargo, otras secciones de la Ley (42 U.S.C. 6307) proporcionan educación al consumidor que evitaría violaciones involuntarias y por lo cual se evitaría la necesidad de una ejecutoria, especialmente para los pequeños fabricantes. La legislación requiere que el gobierno federal lleve a cabo un programa para educar a los consumidores, en estrecha cooperación y coordinación con la oficina responsable de las etiquetas y con las pertinentes asociaciones comerciales de la industria y sus miembros, incluyendo a vendedores al por menor, las asociaciones ambientales y al consumidor que estén interesadas. Este programa señala:

- La importancia de los costos anuales de operación estimados;
- La forma en que las compras comparativas, incluyendo las comparaciones de los costos anuales de operación estimados, puede ayudar a ahorrar energía para el país y dinero a los consumidores; y
- Otros asuntos determinados por DOE pueden alentar la conservación de energía en el uso de productos al consumidor.

Los pasos para educar a los consumidores pueden incluir publicaciones, presentaciones audiovisuales, demostraciones y el apoyo de conferencias nacionales y regionales que involucran a fabricantes, distribuidores, vendedores al por menor y consumidores, así como representantes gubernamentales del estado, locales y federales.

### **7.2.1 Verificación del Cumplimiento Efectuado por el Gobierno**

Australia es un buen ejemplo de cómo un gobierno puede certificar el cumplimiento. En Australia, el etiquetado de ahorro de energía es obligatorio bajo los reglamentos y la legislación estatal del gobierno que dan fuerza a las Normas Australianas pertinentes (Harrington 1999). Los reglamentos también especifican los requerimientos para las etiquetas de ahorro de energía para los productos, incluyendo sanciones y multas por no cumplir con los requerimientos. Para poder asegurar un alto grado de credibilidad y cumplimiento, el gobierno de Australia emprendió un programa nacional de pruebas, en el cual los aparatos son comprados en tiendas al menudeo y probadas en laboratorios con las normas mínimas de rendimiento de energía (MEPS). Este programa de “prueba

de revisión”, publica criterios selectivos dirigidos a los productos que puedan tener una falla, en lugar de utilizar métodos estadísticos de muestras para verificar los informes detallados de pruebas que las personas reguladoras exigen de los fabricantes que registran los aparatos. La gran mayoría de las pruebas de verificación confirman la exactitud de la presentación de etiquetado de los proveedores.

Los aparatos que no pasan la prueba de revisión en Australia, están sujetos a un rango de sanciones bajo las leyes estatales. Las oficinas reguladoras aseguran que los proveedores de aparatos que no pasan las pruebas de revisión se les da una oportunidad razonable para responder favorablemente. En circunstancias donde el proveedor está de acuerdo con los resultados de la prueba de revisión, al producto se le “quita el registro” (se le quita al proveedor el derecho de vender su aparato). En circunstancias donde el proveedor está en desacuerdo con los resultados de la prueba de revisión, se requiere que el proveedor proporcione tres unidades adicionales para prueba en un laboratorio independiente. Los patrones estadísticos han mostrado que la falla de cuatro unidades lleva altos niveles de probabilidades de que el modelo no podía cumplir con los requerimientos de las normas.

Australia reconoce que considerables recursos públicos son requeridos para las pruebas de revisión, no solo por el costo de comprar los modelos y las pruebas reales, sino también fomenta las habilidades de los laboratorios de pruebas acreditados para llevar a cabo este trabajo. Los costos de todo el programa de las pruebas de revisión son compartidos por los sectores público y privado. Todas las pruebas iniciales de revisión son costeadas por las oficinas gubernamentales, pero cualquier prueba posterior para verificar o para pasar los resultados de la prueba de revisión van por cuenta del proveedor.

La Oficina del Medio Ambiente de Australia (AGO), está en el proceso de hacer un memorándum de imposición y entendimiento con la Comisión Australiana para el Consumidor y la Competencia (ACCC). Si es necesario, la comisión utilizará una serie de sanciones por conductas engañosas o ilusorias que surjan por etiquetas erróneas o si los aparatos o equipos no cumplen con el MEPS. Estas sanciones pueden incluir multas hasta de un millón de dólares.

## **7.2.2 Autocertificación de los Fabricantes**

La Unión Europea son un buen ejemplo de un gobierno que se apoya en la autocertificación por parte de los fabricantes. En Europa la autocertificación es una regla general para cualquier aplicación de normas, incluyendo reglamentación de eficiencia energética. Las oficinas de normas de prueba (El Comité Europeo para Normalización, CEN y El Comité Europeo para la Normalización Electrotécnica CENELEC), son parte importante del proceso de uniformidad del mercado incluida en el tratado original que formó a las Comunidad Económica Europea en el Acta Única de Europa de 1986 (Single European Act). Estas comisiones expidieron protocolos para pruebas de productos europeos y normas de seguridad que forman al Área Económica Europea (EEA) (por ejemplo, Asociación Europea de Libre Comercio y los países de la Unión Europea). Ni las normas del CEN o del CENELEC son obligatorias dentro de ningún país europeo a menos que estén incorporadas por separado a la legislatura gubernamental; sin embargo, en la práctica, las normas del CEN y del CENELEC casi siempre son adoptadas por las oficinas de normas en todos los países.

Existe una cláusula de “optar fuera” en el Tratado Europeo que estipula que los protocolos locales de comercio dentro de los países miembros de la Unión Europea pueden tener prioridad sobre los protocolos europeos en algunas circunstancias, aunque los precedentes legales para hacerlo son complejos. Para poder asegurar una instrumentación uniforme de normas dentro de Europa, la Organización Europea de Pruebas y Certificación (EOTC) fue estableci-

da en 1993. Esta organización ha formado un grupo para cubrir los productos eléctricos y asegurar que los laboratorios de pruebas y las oficinas de certificación europeas reconozcan el trabajo de cada uno.

En general, todas las directrices de las normas mínimas de eficiencia energética y de etiquetado (MEES) se basan en las aseveraciones de los propios proveedores, de la misma manera en que las normas de seguridad y funcionamiento son manejadas.

## 7.3

### **Paso M-2: Establecer Normas para la Certificación y el Cumplimiento**

Los Estados Unidos son un buen ejemplo de cómo un gobierno puede establecer reglas con preceptos que ayudan a los fabricantes a certificar sus productos y cumplir con los requerimientos de etiquetado de ahorro de energía y las normas de eficiencia energética.

#### **7.3.1 Reglas de Certificación**

Para cumplir con las obligaciones establecidas por la Ley, la Oficina de Normas y Desarrollo de Investigaciones (BRS) del DOE estableció normas de rendimiento mínimo para los productos al consumidor, desarrolló procedimientos de prueba y propuso enmiendas a las normas como se necesitaran. Todos los fabricantes de productos y los fabricantes privados de etiquetas se ven afectados por estas normas. A las compañías afectadas se les exige presentar informes de cumplimiento y de certificación, que documenten el acatamiento con los requerimientos específicos que aparecen en el Código de Reglamentos Federales (CFR) (Administración Nacional de Archivos y Registros 1998, 10 CFR). La documentación de cumplimiento es aceptada del fabricante original del equipo para el producto, fabricantes privados de etiquetas para el producto o terceros que actúen en su nombre.

#### **7.3.2 Requerimientos para la Certificación**

##### **Productos Residenciales**

Para los productos residenciales, al consumidor en el mercado de Estados Unidos, los fabricantes deben probar una muestra de cada modelo básico del producto para establecer su nivel de eficiencia y verificar su cumplimiento con el valor aplicable descriptivo de la eficiencia energética especificada por la Ley. El procedimiento de prueba para cada producto incorpora un plan de muestreo diseñado para dar una seguridad razonable de que el verdadero funcionamiento medio del equipo que se está fabricando y está siendo vendido cumple o excede el valor pertinente y está determinado con exactitud. El rendimiento medio es una característica decisiva de un producto, porque determina el uso total de energía de una población de productos y por lo tanto, el impacto del producto en el consumo nacional de energía. Unidades individuales producidas con un solo diseño pueden variar en eficiencia energética, de cualquier modo, por varias razones válidas, que incluye diversidad en la fabricación.

Para poder cumplir con las normas de eficiencia energética, las compañías involucradas en la fabricación, etiquetado o ensamblaje de aparatos regulados, deben certificar (en un informe de acatamiento) que cada modelo

cumple con normas específicas de ahorro de energía y también debe documentar (en un informe de certificación) las características de consumo de energía del modelo.

El informe de acatamiento debe certificar que:

- los modelos básicos cumplen con normas adecuadas de ahorro de energía;
- todas las pruebas requeridas fueron hechas en conformidad con los procedimientos apropiados de pruebas;
- la información informada es real, exacta y completa; y
- el fabricante o las personas que hacen las etiquetas están conscientes de las sanciones por violar el acta.

Para cada modelo básico de un aparato, el informe de certificación documenta las características de consumo de energía y capacidad del modelo. El CFR (Administración Nacional de Archivos y Reportes 1998, CFR) obliga criterios específicos de diseño para aparatos individuales. Además, para cada producto, una serie de características de consumo de energía deben ser reportadas al DOE. La Tabla 7-1 resume los requerimientos a informar para cada aparato. Cada uno de los productos en la lista de la Tabla también bajo el programa de etiquetado de productos residenciales del FTC (Administración Nacional de Archivos y Registros 1998, 16 CFR).

### Productos Comerciales

El Acta de Política Energética (EPACT) incrementó considerablemente la participación de DOE en el área de eti-

**Tabla 7-1**

**Información Requerida para Aparatos Residenciales en los EU**

*Cada aparato tiene una característica definida de funcionamiento que debe ser medida o reportada.*

Aparato	Requerimiento
Aire acondicionado central (únicamente enfriamiento)	Relación de Eficiencia Energética Estacional (SEER)
Bombas de calor (enfriamiento y calefacción)	SEER y factor de funcionamiento del calor por temporada (HSPF)
Secadoras de ropa	Factor de energía, capacidad y suministro de tensión eléctrica
Lavadoras de ropa	Factor de energía y capacidad
Lavavajillas	Factor de energía y anchura exterior
Balastos de lámparas fluorescentes	Factor de potencia y factor de eficacia del balastro
Calentadores de albercas	Eficiencia térmica
Refrigeradores, refrigeradores-congeladores, congeladores	Uso anual de energía y volumen ajustado
Aire acondicionado de habitación	Proporción de energía - eficiencia y capacidad
Calentadores de agua	Factor de energía, volumen nominal de almacenamiento

quetado de aparatos. El Acta de Política Energética dirige nuevos requerimientos de etiquetado. Decreta que el DOE desarrolle reglas de etiquetado para equipo pequeño y grande de calefacción, aire acondicionado en empaque comercial, aires acondicionados y bombas térmicas en empaque final, calderas de vapor, calentadores empacados, calentadores de almacenamiento e instantáneos de agua, tanques de almacenamiento de agua caliente y motores eléctricos grandes (de uno a 250 caballos de fuerza). También le indica a DOE desarrollar requerimientos de etiquetado para lámparas de descarga de alta intensidad y para motores pequeños (menos de un caballo de fuerza). Le asigna la mayor parte de la responsabilidad de etiquetado para instalaciones de plomería y para ciertas lámparas, equipo comercial de oficina y luz artificial para la industria y/o la Comisión Federal de Comercio (FTC). EPACT requiere que DOE le proporcione a la industria, asistencia técnica sobre el etiquetado voluntario y para ayudar a la Comisión Federal de Comercio en el desarrollo de directrices y reglas del etiquetado.

El DOE está terminando actualmente las reglas que tendrán efectos sobre los requerimientos de certificación para productos comerciales que fueron añadidos por EPACT a la lista de productos. El enfoque propuesto actualmente considera el uso de servicios de programas voluntarios de certificación independiente (VICP), generalmente asociaciones de comercio, para certificar que el producto cumple con los niveles mínimos de eficiencia requeridos por la Ley.

### **7.3.3 Exención de las Normas y Etiquetado de Eficiencia Energética**

Ciertos productos están exentos de las normas y etiquetado de eficiencia energética, ya sea porque no cumplen con la definición de un producto o porque han sido identificados específicamente como exentos por el estatuto. Por ejemplo, los refrigeradores y los refrigeradores-congeladores con capacidad de refrigeración total con más de 39 pies cúbicos están exentos de las normas de Estados Unidos. En Europa, los aparatos de refrigeración por absorción no están incluidos dentro de las normas de rendimiento mínimo y etiquetado de ahorro de energía. En alguna época en los Estados Unidos, dentro de los dos primeros años de la entrada en vigor de las normas, los pequeños fabricantes de productos residenciales con ingresos menores a los \$8 millones de dólares durante los 12 meses anteriores podían solicitar una exención a pequeños fabricantes. Sin embargo, la fecha límite para hacer la solicitud y el límite máximo de tiempo disponible para dicha exención, ya es cosa del pasado. En equipo comercial, no hay condiciones de exención para los pequeños fabricantes.

Las reglas de etiquetado que incluyen la localización, el formato y el contenido de cada etiqueta para productos residenciales, están previstas en EU por la Comisión Federal de Comercio. Para productos cubiertos por una norma, no hay exenciones disponibles, a menos que la Comisión Federal de Comercio determine por un reglamento, que el etiquetado no es factible tecnológica o económicamente para un cierto producto.

Para los productos comerciales, al DOE se le asigna la tarea de desarrollar la regla de etiquetado, con la condición que sea factible técnica y económicamente, esto lleva a un importante ahorro nacional de energía y probablemente ayude a los consumidores a tomar decisiones de compra. Debido a que los análisis necesarios para verificar si esos criterios están siendo cumplidos no se han llevado a cabo, ninguna regla de etiquetado ha sido prescrita hasta ahora para el equipo comercial.

## Paso **M**-3: Dar Seguimiento al Cumplimiento de la Prueba y Desempeño del Producto

Los programas de etiquetado y ejecución de normas, pueden ser instrumentados y puestos en vigor por medio de la participación de una variedad de oficinas gubernamentales, generalmente incluyendo oficinas de recursos (por ejemplo DOE), oficinas ambientales (por ejemplo, AGO) y oficinas de comercio o de protección al consumidor (por ejemplo, FTC ó ACCC). Las asociaciones de comercio también pueden tener un papel importante como representantes del fabricante, al proporcionar informes de cumplimiento a través de programas de certificación de la industria y sus directorios correspondientes. Vea cuadro: Control Sobre el Cumplimiento en Australia, en el siguiente párrafo, y Control Sobre el Cumplimiento en la Unión Europea (ver siguiente página).

### 7.4.1 Establecer Una Oficina de Cumplimiento (Acatamiento)

Los programas de etiquetado y ejecución de normas establecen, inherentemente, reglas que prohíben acciones específicas. Por ejemplo, la Ley de Estados Unidos especifica que es ilegal para cualquier fabricante privado hacer lo siguiente:

- vender cualquier producto cubierto por una norma que no ostente una etiqueta, en conformidad con las reglas de etiquetado de eficiencia energética;
- quitar de cualquier producto nuevo cubierto por una norma, cualquier etiqueta requerida u ostentar una etiqueta ilegible;
- no permitir acceso a, o copiar, registros requeridos que deben ser proporcionados, o no tener los informes disponibles, o no proporcionar otra información para ser entregada como parte de una acción de acatamiento;
- no cumplir con un requerimiento aplicable para proporcionar información; y
- vender cualquier producto nuevo cubierto por una norma, que no cumpla con una norma aplicable de eficiencia energética.

Debido al gran volumen de aparatos y equipo que está siendo producido en los Estados Unidos, no es práctico para la oficina de DOE llevar una relación de eficiencia energética para cada modelo de producto. La estrategia de ejecución se basa en la suposición de que si un fabricante exagera la eficiencia energética de su producto, los fabricantes competidores escudriñarán la afirmación y establecerán quejas con DOE si sospechan de algún engaño.

Lo mismo sucede en la Unión Europea. Varias asociaciones al consumidor (en Dinamarca, Francia, Alemania, los Países Bajos y el

### Control Sobre el Cumplimiento en Australia

En Australia se inspeccionan negocios de venta al por menor para controlar el cumplimiento en las salas de exhibición. En noviembre de 1998, más de 29,000 aparatos en casi 400 almacenes, en ocho ciudades principales de Australia fueron inspeccionados. Más del 92% de todos los aparatos llevaban colocada la etiqueta ENERGY STAR®. Las oficinas reguladoras se han comprometido a conducir estudios similares en el futuro.

El programa de pruebas de revisión es utilizado para el control de cumplimiento para los fabricantes e importadores. Casi 100 unidades al año (quizá muchas menos) son revisadas de los 1,500 registros actuales de aparatos inscritos en las bases de datos reglamentados. La cantidad de registros eliminados que surgen de los resultados de las pruebas de verificación, en promedio es 10% aproximadamente de las pruebas llevadas a cabo. Las oficinas reguladoras de Australia tienen confianza en que funciona el sistema y que los consumidores se benefician del régimen actual de acatamiento.

En Europa, la exactitud de la información presentada en la etiqueta de ahorro de energía de la UE es tema de mucha discusión, especialmente porque los fabricantes tienen la responsabilidad de asegurar que la información que proporcionan es correcta y no hay un sistema automático de pruebas independientes. Generalmente, los fabricantes prueban sus propios productos en laboratorios certificados e informan de los resultados en la etiqueta; ocasionalmente, un tercero, que es una oficina de verificación, puede ser utilizada. Una de las dificultades de la Ley de UE es que, es responsabilidad de todos los estados miembros asegurarse que la Ley estadounidense sea aplicada y ejecutada en sus estados; la Comisión Europea no tiene la autoridad para iniciar una oficina centralizada de ejecución. Por lo tanto, existen diferentes sistemas de ejecución (cumplimiento) en cada estado, lo cual significa diferentes sistemas de revisión en el cumplimiento del etiquetado y diferentes sanciones por la violación de una Ley nacional.

Un problema adicional, es el rango de tolerancias utilizadas en las pruebas de medición energía y características del producto. Estas tolerancias pueden ser muy generosas en vista del incremento en la capacidad reproductividad, que es posible con los modernos procesos de fabricación.

Algunos casos serios de informes inexactos sobre el consumo de energía se sabe que ocurrieron desde que el plan de etiquetado en la UE fue presentado; sin embargo, hasta ahora en todos los casos en donde los fabricantes fueron cuestionados sobre la exactitud de la información que ellos proporcionaron en su etiqueta, éstos han reetiquetado sus productos después de que un tercero hizo las pruebas. En la práctica, los fabricantes que infringieron pueden ser detectados al azar con una prueba independiente, hecha por grupos de atención al consumidor o por pruebas al producto hechas por los fabricantes competidores. Las pruebas independientes para los aparatos en donde el consumo de energía fue cuestionado, han demostrado que los valores reportados por los fabricantes son generalmente optimistas, pero únicamente hasta el punto de tomar ventaja de la tolerancia existente del 15% en el consumo de energía. Hasta ahora, no hay evidencia sistemática reunida para indicar cómo ha cambiado la precisión del consumo de energía informado por los fabricantes desde el período en que se introdujo la etiqueta de ahorro de energía.

Las asociaciones de comercio de los fabricantes han aceptado en privado algunos problemas de inicio, cuando la etiqueta de ahorro de energía fue presentada por primera vez, que

Reino Unido) han identificado algunas diferencias sobre lo que está siendo informado por los fabricantes en las etiquetas de ahorro de energía y lo que encuentran las asociaciones a través de sus propias pruebas. Cuando se les ha cuestionado a los fabricantes de refrigeradores sobre la exactitud de sus etiquetas, ellos han reetiquetado sus productos después de las pruebas hechas por un tercero. Hasta la fecha de publicación de este manual, no hemos sabido de alguna acción tomada por las oficinas gubernamentales en contra de estos fabricantes.

### 7.4.2 Herramientas para el Cumplimiento

Para cumplir con los requerimientos de etiquetado, se requieren pruebas a los aparatos. Los enfoques para su cumplimiento pueden incluir, el establecer un programa para pruebas del producto seleccionado al azar, apoyado

podría haber causado algunas declaraciones inexactas en las etiquetas; sin embargo, las asociaciones afirman que están haciendo progreso en alertar a los infractores y las precisiones en la información descrita ha mejorado a un nivel aceptable.

En octubre de 1997, una autovigilancia entre los fabricantes entró en vigor. Este sistema, que funciona bajo los auspicios del CECED (el Comité Europeo de Fabricantes de Aparatos Domésticos), permite a cualquier fabricante o proveedor que es el signatario del acuerdo a cuestionar una etiqueta de ahorro de energía expedida por otro fabricante. Si el cuestionamiento no puede ser resuelto directamente, el producto en cuestión será probado en un laboratorio de la compañía, o si no se puede llegar a un acuerdo, entonces se hará en un laboratorio independiente. Los costos son recuperados por medio de la parte que estaba equivocada. Pocos cuestionamientos se han hecho utilizando este sistema. Parece ser que en Dinamarca, los proveedores ya están operando un mecanismo de solución de disputas, similar al acuerdo del CECED, a través de la Asociación de Comercio Danés (FEHA). Estos sistemas de autovigilancia complementan el mecanismo de autoconformidad Europeos y pueden ser responsables por algunas mejoras en las políticas de eficiencia energética de los productos.

En Europa, la otra gran preocupación es el cumplimiento al momento de la venta. Un estudio hecho en 1997 sobre el etiquetado de aparatos “estancados” en los almacenes se mostró que la mitad de los aparatos revisados no estaban etiquetados adecuadamente y no cumplían totalmente con los requerimientos establecidos en la Directiva Europea. El ejemplo más común de no acatamiento, era la ausencia total o parcial de la etiqueta.

Para que funcionen adecuadamente, la etiqueta debe verse fácilmente. Si la etiqueta se queda adentro del aparato, escondida, o está colocada en la base o en un lado del aparato, su impacto será menor. Las directrices del esquema requieren que la etiqueta sea “colocada en el exterior, en la parte superior o enfrente del aparato, de manera que esté claramente visible y no escondida” (Artículo 2.3)

Algunos países, como Francia, ya han notificado a algunos comerciantes que no mostraban la etiqueta correctamente. El siguiente paso lógico era llevarlos a la Corte, si no se solucionaba la situación.

por grupos independientes de ayuda al consumidor o por fabricantes competidores para que prueben los productos de la competencia e informen de las anomalías al gobierno y apoyarse en un programa de certificación de la industria para proporcionar su cumplimiento, como se hace en Estados Unidos con el programa de certificación de la Asociación de Fabricantes de Aparatos Domésticos (AHAM) para acondicionadores de aire tipo cuarto. Dar seguimiento a la información y tenerla disponible al público son formas tradicionales para facilitar una revisión independiente de los resultados de las pruebas para modelos específicos y una comprensión de la lista (cualquier modelo vendido en el mercado puede ser buscado y ver si aparece en la lista). La información puede ser proporcionada como un directorio o si se prefiere, en una base de datos electrónica (vea la Sección: Control para el Cumplimiento en la Unión Europea).

### 7.4.3 Sanciones

#### Japón

En Japón, la secuencia de las acciones de cumplimiento es así:

- el gobierno le notifica al fabricante que no está acatando las reglas y le recomienda el etiquetado adecuado;
- si continua la falta de cumplimiento, el gobierno hace pública la falla;
- si continua la falta de cumplimiento, al fabricante se le ordena tomar medidas para que logre el cumplimiento requerido para el producto.

#### Australia

Australia está revisando actualmente su sistema de cumplimiento y ejecución. Retirar el registro ha sido la sanción más fuerte para los productos que no cumplen con la norma de etiquetado. Con la llegada del MEPS, las oficinas reguladoras están valorando nuevamente la necesidad de sanciones en proporción al tamaño de la infracción. Las oficinas reguladoras están considerando un reporte anual público sobre los resultados del programa de pruebas de verificación.

El AGO, a nombre de las oficinas reguladoras, está en el proceso de emitir un memorándum de cumplimiento y entendimiento con el ACCC. La comisión puede buscar una serie de sanciones impuestas legalmente bajo el Acta Federal de Prácticas Comerciales por tener una conducta engañosa e ilusoria que surge de etiquetado erróneo o por el no cumplimiento del MEPS de los productos. Estas sanciones pueden incluir multas por millones de dólares. Las oficinas reguladoras estatales han aceptado proporcionar a la comisión, con detalles de las pruebas de verificación, que pueden ser utilizadas para lograr una acción de la corte federal.

#### Estados Unidos

Una discusión sobre comportamiento fraudulento en los EU puede iniciar una coacción que, si se demuestra, puede dar como resultado una penalidad civil de hasta \$100 dólares por cada violación. Dependiendo de la infracción, la multa puede ser valorada en una base diaria por producto.

La FTC puede imponer muchas sanciones. Sin embargo, el DOE también impone algunas sanciones. Por ejemplo, el DOE puede imponer una sanción por no permitir el acceso a los registros o por no proporcionar copias de los registros requeridos por el DOE. También puede imponer sanciones a un fabricante o persona que hace etiquetas por no elaborar un informe o no proporcionar información requerida por el DOE durante una investigación y una penalidad por vender un producto que no cumple con los niveles mínimos requeridos de eficiencia.

### Control Sobre el Cumplimiento de Normas en los EE. UU.

En 1992, en respuesta a una petición del Comité de la Cámara de Diputados, la Oficina General de Contabilidad (GAO) revisó el programa federal de eficiencia energética para los aparatos residenciales. En su informe, (U.S. GAO 1993), éste nombró una serie de deficiencias en el programa e hizo recomendaciones para superarlas. Como resultado, el Sistema de Control para el Cumplimiento (CMS) de BRS fue creado. Este sistema de control es una base de datos y con herramientas asociadas que permiten al BRS analizar rápidamente la información faltante sobre el cumplimiento, e identificar a las compañías cuyos productos no cumplen con las normas. El CMS controla la presentación de informes de cumplimiento y los informes de certificación al BRS por las compañías controladas y elabora un resumen basado en la información faltante.

DOE o un funcionario autorizado pueden mediar en las sanciones civiles, al tomar en cuenta la naturaleza y grado de la infracción y el impacto de la sanción sobre el demandado. Cada violación por vender un producto que no cumple las normas y por quitar una etiqueta, constituye una violación por separado para el producto y cada día que pasa sin proporcionar la información solicitada constituye otra violación por separado.

Las sanciones sólo pueden ser impuestas siguiendo un procedimiento elaborado que puede estar sujeto a una revisión judicial.

## 7.5

### Paso **M**-4: Ejecutar el Cumplimiento

#### 7.5.1 Revisión Judicial de las Reglas para las Normas y Etiquetas

Bajo las leyes de Estados Unidos, las reglas para etiquetas y normas deben permitirle a cualquier persona interesada, la oportunidad de presentar informes orales y escritos y argumentos sobre cualquier regla propuesta. Además, para las reglas de normas y etiquetado, el DOE debe hacer uso de conferencias y otros procedimientos informales para darle una oportunidad a los interesados de cuestionar a otros que hacen presentaciones orales. A las partes interesadas, también se les debe dar la oportunidad de cuestionar al personal de DOE que hicieron presentaciones con respecto a temas controvertidos de hechos materiales. Las oportunidades deben de ser permitidas si el DOE determina que dichas objeciones pueden dar como resultado una resolución eficaz y oportuna de los temas. Una transcripción se debe guardar de cualquier presentación oral.

Cualquier persona que se vea afectada negativamente por una regla de las normas puede presentar una petición, dentro de los 60 días después de que la regla es prescrita con la corte de apelaciones de EU para una revisión judicial de la regla. La corte entonces puede enviar una copia de la petición al DOE. La oficina debe de presentar las proposiciones escritas y la copia de los procesos de la regla. La corte tiene la jurisdicción para revisar la regla y otorgar una compensación bajo la Ley. Ninguna regla puede ser aseverada a menos que sea apoyada con evidencia real. La decisión de la corte para ratificar o desechar una regla en su totalidad o en partes es terminante, pero está sujeta a revisión por la Suprema Corte. Estos recursos son adicionales y no en lugar de otros recursos proporcionados por la Ley. Estas provisiones no se consideran modificadas, afectadas o substituidas por otras leyes a menos que esto sea permitido explícitamente por las mismas provisiones. La jurisdicción sobre todas las acciones legales está adjudicada a las cortes federales de distrito.

#### 7.5.2 Revisión Judicial de Una Acción de Cumplimiento

Una sanción civil puede ser valorada sobre cualquier persona que intencionalmente viole provisiones de la Ley de EU relacionadas con el etiquetado y las normas de eficiencia energética. Dependiendo de la provisión específica implicada, el DOE o el FTC están autorizados para imponer la sanción. Sin embargo, antes de expedir una orden determinando una sanción civil, el DOE o el FTC deben proporcionar un aviso de la sanción propuesta. En ese momento:

- La persona no puede hacer nada, en cuyo caso el DOE esperará durante 30 días y luego le proporcionará a la persona una oportunidad para una audiencia ante un juez administrativo. Si el juez toma una determinación (que estará registrada) de que hubo una violación, el DOE determinará una sanción y enviará una orden de valoración que incluirá los informes del juez administrativo y explicará la base para la valoración.

- La persona entonces tiene 60 días hábiles para pagar la multa o hacer una apelación para una revisión judicial en la corte de apelaciones de EU. Si no hay apelación dentro de los 60 días, el mandato judicial es final y no puede ser apelado. Si la decisión es apelada, la corte tiene jurisdicción para dar un fallo aseverando, modificando o desechando todo o parte de la orden de valoración, o enviar otra vez los procesos al DOE con instrucciones para mayor acción.
- Alternativamente, la persona puede pedir, dentro de los 30 días un proceso expedito, en cuyo caso, el DOE impondrá rápidamente la sanción civil sin pasar por la audiencia en el informe. En este punto, la persona tiene un período de 60 días hábiles para pagar la multa o apelar para una revisión judicial, como se describió anteriormente.
- Si se expide una orden de penalidad civil y no es pagada dentro de los 60 días hábiles, el DOE debe iniciar una acción en la corte de distrito adecuada para una orden aseverando la valoración de una penalidad civil. La corte tiene la autoridad para revisar la Ley y los hechos involucrados y la jurisdicción para meter un fallo que obligue la valoración, modificarla y ponerla en vigor como es modificada o desecharla toda o parcialmente.
- Después de que los pasos anteriores se han terminado, si la valoración de la penalidad civil todavía existe y la persona no paga, el DOE debe iniciar una acción para recuperar la cantidad en cualquier corte de distrito de EU que sea apropiada. En este momento, la validez y la asignación del fallo u orden final de valoración no pueden estar sujetas a revisión.
- Para violaciones en donde el FTC está autorizado para imponer la sanción civil, el FTC tomaría pasos similares.

### 7.5.3 Reacción a la Advertencia de Aplicar una Acción Legal

No se tiene conocimiento de ninguna investigación o análisis que muestre el alcance hasta el cual una amenaza de acción legal, por violar las normas, tiene para el cumplimiento de fabricantes individuales. Datos anecdóticos sobre Australia, Canadá, Europa, Japón y los Estados Unidos indican que pocos fabricantes establecidos están dispuestos a infringir la Ley intencionalmente. La mayoría de los grandes fabricantes de productos residenciales son miembros de sus respectivas asociaciones de comercio y tienen sus modelos de productos en la lista del directorio de productos. Los directorios de las asociaciones de comercio generalmente no ponen en la lista a ningún producto con eficiencias debajo de los niveles requeridos por Ley, que sirve como filtro. Además, los programas de certificación de estas asociaciones, generalmente, tienen provisiones que penalizan a un fabricante a disminuir la lista de todos los modelos de sus productos, aunque la eficiencia de sólo un modelo se demuestra exagerada. Aunque las asociaciones no lleven muy activamente las revisiones sobre la exactitud de las eficiencias informadas por el fabricante, otros generalmente revisan minuciosamente las eficiencias de sus competidores e informan sobre modelos sospechosos a las asociaciones de comercio así como al gobierno. Algunas violaciones en los EU son de los pequeños fabricantes que nos son miembros de una asociación de comercio y quizá no estén familiarizadas con la Ley. Para equipo comercial, el DOE está concluyendo reglas que permitirían a las asociaciones de comercio actuar como conductos para certificar el cumplimiento de los productos con las normas federales.

Si el gobierno mantiene una lista de productos registrados, puede quitar el registro o eliminar modelos de la lista aprobada. Posteriormente, esos modelos no pueden ser vendidos en esa jurisdicción. La mayoría de los grandes fabricantes prefieren evitar los costos y la mala publicidad, que puede estar asociada con la necesidad de retirar un modelo del mercado.

## Paso **M**-5: Enmendar y Adaptar Procedimientos de Prueba, Normas, y Etiquetas

### 7.6.1 La Importancia de la Evolución

Las tecnologías están evolucionando continuamente, ofreciendo nuevas oportunidades para la conservación de la energía. Por ejemplo, ahora que los detergentes han mejorado, la ropa puede lavarse eficazmente con agua fría mientras que antes el agua caliente era necesaria. Además, a medida que evolucionan las tecnologías, cambian los patrones de uso del consumidor. La oficina que implementa las normas y etiquetas de eficiencia energética deben de actualizar periódicamente sus métodos de prueba, los requerimientos de las etiquetas y los niveles de las normas para optimizar la eficiencia económica y energética del país.

Las razones clave para actualizar los métodos de prueba incluye la necesidad de:

- mantener métodos de pruebas pertinentes al uso del consumidor;
- adoptar la norma internacional pertinente (IEC ó ISO) donde sea factible;
- mantener una repetición y reproductividad en las pruebas, y
- conocer cada diseño en el mercado.

Las etiquetas necesitan actualización a medida que el rendimiento de energía de los productos cambia a través de tiempo. Si las etiquetas incluyen la clasificación de productos en categorías (por ejemplo, de A - F, siendo A más eficiente y F siendo la menos eficiente), cambios en el rango de productos disponibles para venta pueden mostrar la necesidad de cambiar las definiciones del rango. Por ejemplo, si llega un diseño nuevo que es considerablemente más eficiente que cualquier diseño anterior, la definición de la categoría A quizá necesite una revisión.

Alternativamente, si gracias a las normas o cambios en la conciencia ambiental del consumidor, los productos han salido de las categorías malas (D-F) y han escalado a categorías eficientes (A-C), entonces las definiciones deben ser cambiadas para informar mejor a los consumidores sobre las diferencias entre los productos actuales.

Las normas están diseñadas con base en una nueva tecnología actual que puede ser producida en masa en unos cuantos años. Las posibilidades tecnológicas cambian con el tiempo y también cambian los gustos y el comportamiento de los consumidores.

Además, nuevos materiales (plástico, electrónica) están disponibles y los costos de los materiales y de la energía cambian. Por razones tecnológicas, así como económicas, las normas necesitan ser actualizadas con regularidad. Un ejemplo de una actualización periódica es, las normas de eficiencia energética para refrigeradores, refrigeradores-congeladores y congeladores que se establecieron originalmente en 1987 con fecha en vigor en 1990; fueron actualizadas en 1989 para entrar en vigor en 1993 y su más reciente actualización fue en 1997, para entrar en vigor en el 2001. Dado el sentido práctico de tener que recuperar las inversiones requeridas cada vez que las normas se hacen más exigentes, la frecuencia de la actualización debe ser de cada 3 a 10 años.

### 7.6.2 Enmienda o Ampliación de los Programas de Normas

La Ley de Estados Unidos permite que DOE ordene normas nuevas o actualizadas de ahorro de energía para ciertos productos, siguiendo una serie de directrices y procedimientos bien definidos (42 U.S.C. 6295 o, p). Estas cláusulas de la Ley autorizan a la Secretaría de Energía a prescribir normas nuevas o enmendadas para cada produc-

to cubierto por las mismas. Cualquier persona puede hacer una petición a DOE para conducir la elaboración de una regla que determine si la norma de un producto, especificada en la regla más actualizada, debe ser cambiada. Por Ley, DOE debe aceptar tal petición, si considera que esa petición tiene evidencia que por sí misma, proporciona una base adecuada para hacerle una enmienda a la norma bajo los criterios mencionados más adelante. Aceptar esta petición, pone en movimiento el proceso de elaboración de reglas, una secuencia de acontecimientos que pueden, dependiendo de los resultados de las audiencias públicas y otras actividades, resultar en una norma nueva o actualizada para un producto. Otorgar la petición, sin embargo, garantiza que el proceso de elaboración de reglas puede llevar a cualquier resultado particular.

La siguiente lista contiene criterios que la Ley de Estados Unidos le exige a DOE para usarlos en la aplicación de normas nuevas, para el ahorro de energía o enmendar las existentes. El DOE debe determinar sí:

- las normas enmendadas darán un ahorro considerable de energía;
- las normas enmendadas son factibles tecnológicamente; y
- las normas enmendadas están justificadas económicamente.

Determinar si una norma se justifica económicamente, requiere que el DOE encuentre, después de recibir comentarios y puntos de vista del público (generalmente al anunciar y sostener reuniones públicas y talleres), si los beneficios de la norma exceden sus problemas al considerar el mayor alcance posible:

- el impacto económico de la norma en los fabricantes y en los consumidores de los productos sujetos a la norma;
- los ahorros en los costos de operación a través de la vida promedio estimada del producto comparado con cualquier aumento en el precio de, los cargos iniciales para, o gastos de mantenimiento de los productos que pueden resultar de una imposición de la norma;
- el total de ahorro de energía proyectado que puede resultar directamente de la imposición de la norma;
- cualquier disminución en el servicio o en el rendimiento de los productos que puede resultar de la imposición de la norma;
- el impacto en cualquier disminución de competencia, como se determinó por escrito por el procurador general de Estados Unidos, que puede ser el resultado de la imposición de la norma;
- la necesidad de un ahorro nacional de energía; y
- otros factores que DOE considera pertinentes (éstos han incluido seguridad del petróleo y preocupaciones ambientales, pero no se limita a esas áreas).

DOE quizá no prescriba ninguna norma enmendada que incrementa el uso máximo de energía permitida o disminuye el mínimo requerido de eficiencia energética de un producto. También, una enmienda sólo puede aplicarse a productos fabricados no menos de 5 años de la fecha de entrada en vigor de cualquier enmienda anterior y no menos de 3 años después de la publicación de la regla final para un producto cubierto por una norma actualmente.

El Procurador General de Estados Unidos debe tomar una determinación sobre el impacto, si existió, en la disminución de la competencia que puede resultar de una norma nueva y dar a conocer esa determinación junto con un análisis de la naturaleza y extensión del impacto a la oficina DOE dentro de los 60 días de la publicación de una norma propuesta. La determinación y el análisis deben ser publicados por DOE en el Registro Federal.

Para el propósito de análisis de beneficio-costos, si se observa que los nuevos niveles de las normas ofrecen un período de recuperación de 3 años o menos, DOE tiene suficientes bases (pero no necesario) para suponer que el nivel de las normas está justificado económicamente. Sin embargo, esta suposición puede ser rebatida durante el proceso público de comentarios.

Los programas de etiquetado y de normas mínimas de eficiencia energética necesitan un mantenimiento continuo y que su cumplimiento sea ejecutado. Este Capítulo ha descrito algunos enfoques de certificación, cumplimiento y actualización que puede ayudar al poner en vigor las etiquetas y las normas. El paso final en el uso de normas y etiquetas, la evaluación de los procesos y resultados del programa y proporcionar información acerca del resultado de un proceso a las acciones tomadas en todos los pasos anteriores, se detallan en el Capítulo 8.

