

ACRÓNIMOS

AC	Aire Acondicionado	BRS	Building Research and Standards Office (DOE)
ACCC	Australian Competition and Consumer Comisión (Comisión Australiana para el Consumidor y la Competencia)	Btu	British thermal unit
ACEEE	American Council for an Energy-Efficient Economy (Consejo Americano para una Economía de Ahorro de Energía)	CECED	European Committee of Domestic Equipment Manufacturers (Comité Europeo de Fabricantes de Aparatos Domésticos)
ADB	Asian Development Bank	CECP	Center for the Certification of Energy Conservation Products (China)
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (Agencia Francesa del Manejo de Energía y Medio Ambiente)	CEE	Consortium for Energy Efficiency
AE	annual energy use	CEN	European Comité for Standardization (Comité Europeo para Normalización)
AGO	Australian Greenhouse Office (Oficina del Medio Ambiente de Australia)	CENELEC	European Comité for Electrotechnical Standardization (Comité Europeo para Normalización Electrotécnica)
AHAM	Association of Home Appliance Manufacturers (Asociación de Fabricantes de Aparatos Domésticos)	CFC	clorofluorocarburos
AMI	Agra-Monenco Internacional	CFI	Corporación Financiera Internacional (ver IFC)
ANSI	American National Standards Institute (Instituto Americano de Normas Nacionales)	CFL	compact fluorescent lamp (ver LFC)
ANOPR	advanced notice of proposed rule making	CLASP	Collaborative Labeling and Appliance Standards Program (Programa de Normalización y Etiquetado de Equipos de Uso Final de Energía)
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation (Foro para la Cooperación Económica para Asia y el Pacífico)	CMS	Compliance Monitoring System (Sistema de Control para el Cumplimiento)
ARI	Air-Conditioning and Refrigeration Institute (Instituto para Aires Acondicionados y Refrigeración)	CNIS	China National Institute of Standardization
ARM	acuerdo de reconocimiento mutuo (ver MRA)	CO ₂	emisiones de bióxido de carbono
ASE	Alliance to Save Energy	CONAE	Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (México)
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations (La Asociación de Naciones del Sur Este de Asia)	COP	coefficient of performance (coeficiente de desempeño)
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers (Sociedad Americana de Ingenieros en Calefacción, Refrigeración y Aires Acondicionados)	CSA	Canadian Standards Association (Asociación de Normas Canadienses)
AV	adjusted volume (volumen ajustado)	DEST	Danish Electricity Savings Trust
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	DG TREN	European Comisión Directorate General for Transport and Energy (Dirección General de la Comisión Europea para Transporte y Energía)
		DLA	Defense Logistic Agency (Agencia de Defensa Logística)
		DOE	Department of Energy (Departamento de Energía—EU)

DSM	demand-side management (programas de manejo de la energía por el lado de la demanda)	HCFC	hidroclorofluorocarburos
ECEEE	European Council for an Energy-Efficient Economy	HFC	hidrofluorocarburos
EDF	Electricité de France	HSPF	heating seasonal performance factor (factor de funcionamiento del calor por temporada)
EEA	European Economic Area (Área Económica Europea)	IBRD	International Bank for Reconstruction and Development (Banco Mundial)
EER	energy-efficiency ratio (relación de eficiencia energética)	IDB	Interamerican Development Bank ver BID
EFTA	European Free Trade Association	IEA	International Energy Agency
EF	energy factor	IEC	Internacional Electrotechnical Comisión
EGAT	Electricity Generating Authority of Thailand (Autoridad para la generación de electricidad de Tailandia)	IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
EIA	Energy Information Administration (Administración de Información de Energía)	IFC	International Finance Corporation (Corporación Financiera Internacional)
EOTC	European Organization of Testing and Certification (Organización Europea de Pruebas y Certificación)	IIEC	International Institute for Energy Conservation
EPA	Environmental Protection Agency	ISO	International Standards Organization
EPACT	Acta de Política Energética (EU)	JIS	Japan Industrial Standards Committee (Comité de Normas Industriales de Japón)
EPCA	Acta de Conservación y Política Energética (EU)	kCal/Hr	kiloCalorias por hora
EPRI	Electric Power Research Institute	kWh	kilowatt hora
ESCO	energy service company (empresa de servicio de energía)	kWh/a	uso de energía anual
EU	Estados Unidos	LBC	lampe basse consommation (lámparas de bajo consumo)
FEHA	Asociación de Comercio Danés	LBNL	Lawrence Berkeley National Laboratory
FEMP	Federal Energy Management Program (Programa Federal para el Control de la Energía - EU)	LFC	lámpara fluorescente compacta
FTC	Federal Trade Comisión (Comisión Federal de Comercio de EU)	LCC	life-cycle cost (costos del ciclo de vida)
GAO	General Accounting Office (Oficina General de Contabilidad)	LCIE	Laboratoire Central des Industries Electriques
GEA	Group for Efficient Appliances (Grupo para Aparatos Eficientes)	LED	light-emitting diode
GEF	Global Environmental Facility (Fondo Ambiental Global)	LNE	Laboratoire National d'Essais
GRIM	Government Regulatory Impact Model (Modelo de Impacto Regulatorio del Gobierno)	MEES	minimum energy-efficiency standards (norma mínima de eficiencia energética)
GSA	Government Service Agency (Agencia de Servicio del Gobierno)	MEPS	minimum energy performance standards (normas de consumo mínimo de energía)
		MITI	Ministry of International Trade and Industry (Japón)

MRA	mutual recognition agreement (ver ARM)	TSD	technical support document (documento de apoyo técnico)
NAECA	National Appliance Energy Conservation Act	TTEM	Technology Transfer for Energy Management (Filipinas)
NEMA	National Electrical Manufacturers' Association (Asociación Nacional de Fabricantes de Aparatos Eléctricos EU)	UE	Unión Europea
NEMS	National Energy Modeling System (Sistema Modelador Nacional de Energía)	UEC	unit energy consumption (consumo de energía por unidad)
NEPA	National Environmental Protection Agency (Agencia Nacional China de Protección Ambiental)	UN/DESA	United Nations Department of Economic and Social Affairs
NGO	non-government organization (ver ONG)	UN/ECE	United Nations Economic Commission for Europe
NOPR	notice of proposed rule making	UN/ECLAC	United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean (La Comisión Económica para América Latina y el Caribe—CEPAL)
NPV	net present value	UN/ESCAP	United Nations and Social Commission for Asia and the Pacific
NUTEK	Swedish National Board for Industrial and Technical Development	UNDP	United Nations Development Program
O&M	operations and maintenance	UNEP	United Nations Environmental Program
OEA	Office of Energy Affairs (Filipinas)	UNF	United Nations Foundation (Fundación de las Naciones Unidas)
OMC	Organización Mundial de Comercio (ver WTO)	URL	universal resource locator
ONG	organización no gubernamental	USAID	United States Agency for International Development (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional)
PELP	Poland Efficient Lighting Project	VCR	videocassette recorder
R&D	research and development (investigación y desarrollo)	VICP	Voluntary Independent Certification Program
SBQTS	State Bureau of Quality and Technical Supervision (China)	WSSN	World Standards Services Network (Red de Servicios de Normas Mundiales)
SEER	seasonal energy-efficiency ratio (proporción de ahorro de energía por temporada)	WTO	World Trade Organization (ver OMC)
SEPA	State Environmental Protection Administration (China)		
SERP	Super-Efficient Refrigerator Program (Programa del Refrigerador Súper Eficiente)		
SETC	State Economic and Trade Commission (China)		
SFOE	Swiss Federal Office of Energy		
STEM	Swedish National Energy Administration (ver NUTEK)		
THELMA	The High-Efficiency Laundry Metering and Marketing Analysis Project (Programa de Mercado y Medición de Lavadoras Altamente Eficientes)		

GLOSARIO

Acreditación: proceso de certificación de conformidad por el cual el gobierno se asegura de que las instalaciones de prueba realizan correctamente las mismas con el equipo adecuadamente calibrado.

Acuerdos de Reconocimiento Mutuo o ARM (MRA, por sus siglas en inglés): arreglos multilaterales entre dos o más economías para reconocer o para aceptar mutuamente algunos o todos los aspectos de los métodos de prueba de otras conformidades (p.e. resultados y la certificación de la prueba).

Administración de la demanda (DSM, por sus siglas en inglés): planeación, puesta en práctica, y supervisión del consumo de energía, generalmente diseñado para motivar a los consumidores a modificar su patrón de uso de electricidad con el afán de optimizar los recursos disponibles y proyectados de generación.

Análisis de consumidor: análisis que establece los impactos económicos sobre los consumidores individuales de cualquier estándar que esté siendo considerado.

Análisis de ingeniería: análisis que determina el desempeño energético de los productos que se compran actualmente en el país; establece la viabilidad técnica y el costo de cada opción de tecnología que podría mejorar el rendimiento energético de los productos y su impacto en el funcionamiento global del producto.

Análisis de la fabricación: análisis que predice el impacto de cualquier estándar considerado en fabricantes internacionales y domésticos, sus proveedores y sus importadores. Determina los beneficios, el crecimiento, y la competitividad deducidos de la industria y predice cambios a nivel empleo. Dependiendo de la situación local, este análisis se puede ampliar para incluir a distribuidores y a minoristas.

Análisis del impacto nacional: análisis que determina los costos sociales y los beneficios de cualquier estándar propuesto; los impactos en las ganancias y precios futuros de gas y de electricidad que resultarían de la reducción en el consumo de energía; los efectos ambientales en términos de cambios en las emisiones de agentes contaminadores tales como bióxido de carbono, óxidos de sulfuro y óxidos de nitrógeno que ocurrirían tanto en hogares como en centrales eléctricas.

Armonización: proceso por el cual los creadores de políticas aceptan las instalaciones y métodos de prueba, el diseño de etiquetas y los estándares establecidos por organizaciones internacionales o países vecinos; o en el que los países decretan conjuntamente métodos de prueba, diseño de etiquetas, y estándares comunes para reducir barreras comerciales no arancelarias. También se le llama “alineamiento”.

ARM Intergubernamentales: acuerdos establecidos entre los gobiernos. Normalmente cubren los productos que son regulados por el sector gubernamental, como productos eléctricos, de telecomunicaciones, y alimenticios. Pueden ser bilaterales o multilaterales.

ARM Técnicos: establecen equivalencia técnica entre organismos en diversos países. Pueden incluir a las agencias de acreditación de laboratorio, la acreditación de inspecciones, y los organismos de certificación de prueba. Facilitan al fabricante hacer pruebas, puesto que pueden eliminar la necesidad de reexaminar un producto en un país extranjero.

Auto certificación: certificación en la que los fabricantes prueban formalmente sus propios productos y, en la práctica, prueban mutuamente sus productos para establecer una conformidad. Se practica actualmente en los Estados Unidos, Japón, y la mayoría de los países europeos.

Bióxido de carbono (CO₂): gas incombustible incoloro e inodoro, con fórmula CO₂ que está presente en la atmósfera. Se forma por la combustión del carbón y los compuestos del mismo (como combustibles fósiles y biomasa); por la respiración, que es una combustión lenta en animales y plantas;

y por la oxidación gradual de la materia orgánica en el suelo.

Calentador de agua tipo bomba de calor (HPWH, por sus siglas en inglés): calentador de agua que utiliza electricidad para mover calor de un lugar a otro en vez de generar calor directamente.

CCV mínimo: nivel en el cual el consumidor recibe la mayoría de los beneficios.

Certificación: proceso cuyo fin es el de proporcionar orientación clara a los participantes acerca de cómo reunir los requisitos de etiquetado o de estándares, esto para asegurar consistencia y para dar credibilidad a los requerimientos del gobierno y del fabricante sobre eficiencia energética. Protege a los fabricantes al hacer inaceptables e improcedentes quejas dolosas de incumplimiento por parte de timadores.

Clorofluorocarbonos (CFC): familia de productos químicos integrados sobre todo por el carbón, el hidrógeno, el cloro, y el flúor, cuyas funciones principales son las de refrigeración y limpieza industrial y cuya desventaja principal es la tendencia a destruir la capa de ozono. Entre ellos se incluyen Cfc-11, Cfc-12, y Cfc-113.:

Cociente Estacional de la Eficiencia Energética (por sus siglas en inglés, SEER): medida de eficiencia estacional o anual de un acondicionador central de aire o de una bomba de calor de aire acondicionado. Considera las variaciones que pueden ocurrir en la temperatura en una estación y es el promedio de UTBs de enfriamiento para cada vatio-hora de electricidad usados por la bomba de calentamiento en una estación fresca.

Conformidad: método utilizado para asegurarse de encontrar y corregir errores; a aquellos que violan los requisitos se les hace, por lo menos, regresar al rango permitido, o en caso necesario, se les castiga por sus transgresiones. Protege a los fabricantes al hacer inaceptables e improcedentes quejas dolosas de incumplimiento por parte de timadores.

Costo del ciclo de vida (CCV): la suma del costo de la compra y de los gastos de operación anuales descontados de la vida del aparato. Incluye la duración del aparato y el tipo de descuento al consumidor.

Consumo de energía “declarado”: valores de rendimiento energético para un lote completo de producción de un aparato dado.

Datos de ingeniería: datos sobre las características técnicas y energéticas de los modelos individuales del producto disponibles en el mercado.

Decreto de política energética de 1992 (DEPE): amplio paquete legislativo de Estados Unidos que asigna y promueve estándares de eficiencia energética, uso alternativo del combustible, y el desarrollo de tecnologías de energía renovable.

Empresa de servicios de energía (por sus siglas en inglés, ESCO): empresa que se especializa en realizar proyectos de eficiencia energética bajo arreglo contractual en que la ESCO comparte el valor de los ahorros de la energía con su cliente.

Etiquetas comparativas: etiquetas que ofrecen a consumidores la información que les permite comparar el funcionamiento entre productos similares, usando ya sea distintas categorías de desempeño o una escala continua.

Etiquetas de aprobación: “sellos de aprobación” concordantes con un sistema especificado de criterios.

Etiquetas de eficiencia energética: Etiquetas informativas puestas a los productos manufacturados que indican el desempeño energético de los productos (generalmente en la forma de uso de la energía, de eficiencia, y/o de costos de energía) para proveer a los consumidores de datos necesarios para hacer compras efectivas.

- Etiquetas de sólo información:** etiquetas que sólo proporcionan datos del funcionamiento de los productos.
- Estándar regulador/Norma reguladora:** establece un nivel del rendimiento energético mínimo. Se refiere típicamente a los métodos de prueba apropiados.
- Evaluación del impacto:** se usa para determinar los impactos energéticos y ambientales de un programa de etiquetado. Se puede usar para determinar la rentabilidad y puede también ayudar a modelar y pronosticar las orientaciones futuras de uso final. Los elementos de impacto incluyen la influencia de la etiqueta en decisiones de compra, la dirección de las tendencias de eficiencia con mayores ventas así como ahorros en la energía y la demanda.
- Evaluación del proceso:** evaluación que determina qué tan bien está funcionando el programa. Los elementos del proceso incluyen la valoración de prioridades del consumidor al comprar un aparato, captación de los niveles del conocimiento del consumidor, la supervisión de la exhibición correcta de etiquetas en minoristas, medición de la eficiencia administrativa y constancia en la credibilidad del programa.
- Evaluación de la teoría:** enfoque que examina muchas hipótesis, tales como “la mayoría/algunos/todos los consumidores usarán las etiquetas como parte de sus decisiones de compra”, o “las etiquetas alentarán a los fabricantes a mejorar el rendimiento energético en sus productos”
- Factor de energía (por sus siglas en inglés, EF):** una medida de eficiencia. Para las lavadoras de ropa de Estados Unidos, un EF es la capacidad del recipiente (pies cúbicos) por kilovatio-hora por ciclo. Para los calentadores de agua de Estados Unidos, un EF es la salida de energía útil dividida entre el consumo de energía térmica del agua calentada.
- Factor de funcionamiento de la calefacción estacional (FFCE):** medida de la eficacia estacional o anual de una bomba de calor que funciona en el modo de calefacción. Considera las variaciones en temperatura que pueden ocurrir en cada estación y es el promedio de BTU de calor por cada vatio hora de electricidad utilizado por la bomba de calor en una estación calurosa.
- Gas invernadero (GHG):** gases—como el vapor de agua, el bióxido de carbono, el ozono troposférico, el metano, y ozono de bajo nivel—que son transparentes a la radiación solar pero opacos a la radiación de alta longitud de onda, y que contribuyen al efecto invernadero absorbiendo la radiación infrarroja en la atmósfera.
- Hora kilovatio (HKV):** unidad o medida del suministro o consumo de electricidad; igual a 1000 vatios por hora; equivalente a 3.412 UTBs.
- Índice de Eficiencia Energética (por sus siglas en inglés, EER):** medición del rendimiento energético instantáneo de los acondicionadores de aire tipo cuarto; la capacidad de enfriamiento en BTU/hr se divide entre los vatios de energía consumidos a una temperatura específica al aire libre (generalmente 95 grados de Fahrenheit).
- Interesado/Actor Principal:** cualquiera que pueda tener un interés en los requisitos. Esto incluye normalmente a fabricantes, consumidores, utilidades, gobiernos locales y los representantes de grupos ambientales o interesados en la eficiencia energética; puede también incluir a los representantes de importadores y de las organizaciones internacionales donde proceda.
- Investigación cualitativa primaria:** incluye la técnica del grupo principal, donde un número pequeño de personas con ciertas características (p.e., compradores recientes de refrigeradores) se recluta y participa en una discusión sobre un asunto particular para obtener así las opiniones profundizadas y subjetivas de las audiencias dominantes. Los resultados no se pueden generalizar estadísticamente a la población mayor.
- Investigación cuantitativa primaria:** utiliza enfoques de encuesta en muestras aleatoriamente selec-

cionadas de una población particular. Los resultados entonces se proyectan a la población entera de quien se dibuja la muestra.

Investigación secundaria: analiza y aplica los resultados del último estudio de mercados a la situación actual.

Lámparas fluorescentes compactas (LFC): una versión más pequeña de las lámparas fluorescentes estándares, que pueden sustituir directamente luces incandescentes estándares. Estas luces constan de un tubo de gas y una balastra magnética o electrónica.

Línea base: representa el rendimiento energético en un modelo típico para un producto dado; una descripción de qué habría sucedido con el uso de la energía de un producto si las etiquetas y/o los estándares no hubieran sido puestos en ejecución.

Método de prueba de la energía: método acordado para medir el desempeño de la energía de un aparato. Se puede expresar como eficiencia, eficacia (para productos de iluminación), uso anual de energía, o consumo de energía para un ciclo específico, dependiendo del aparato que se esté evaluando. Se usa para clasificar productos similares por su funcionamiento energético, para evaluar nuevas tecnologías, para pronosticar su desempeño energético. También se conoce como estándar de prueba.

Monitoreo de la Conformidad: todas las actividades que aseguran que los productos de los fabricantes permanezcan en conformidad con un estándar después de que éste se haya certificado.

Normas de eficiencia energética: sistema de procedimientos y regulaciones que prescriben el rendimiento energético en productos manufacturados, prohibiendo a veces la venta de los productos menos eficaces energéticamente que el estándar mínimo.

Normas de rendimiento: los estándares que prescriben la eficiencia mínima (o consumo de energía máximo) que los fabricantes deben alcanzar en cada producto, especificando el rendimiento de la energía, pero no las especificaciones de tecnología o de diseño de tal producto.

Normas de tipo promedio: estándares que especifican la eficiencia media de un producto manufacturado en un período de tiempo específico, permitiendo a cada fabricante seleccionar el nivel de eficiencia a diseñarse en cada modelo para alcanzar el promedio global.

Normas preceptivos: estándares que requisitan una característica particular o dispositivo, el cual deberá instalarse en todos los productos nuevos.

Obligatoriedad: todas las actividades usadas para tratar con los fabricantes, distribuidores y minoristas que no están en conformidad con las regulaciones.

Período de reembolso: mide el tiempo que se necesita para recuperar la inversión adicional del consumidor mediante gastos de operación más bajos; la diferencia entre el aumento en el precio de compra así como el costo de instalación y la disminución de gastos anuales de operación.

Penetración de mercado: nivel de propiedad: el porcentaje de casas que poseen y utilizan el equipo en cuestión.

Perspectiva de la adquisición de recursos: la evaluación se centra en el cálculo de los ahorros de la energía y demanda así como en las reducciones de emisiones de gas invernadero de los programas de etiquetado y estándares.

Perspectiva de la transformación de mercado: la evaluación se centra en saber si han ocurrido cambios sostenibles en el mercado como resultado de los programas de etiquetado y de estándares.

Potencial alcanzable: ahorros de energía alcanzables en la práctica, dadas las barreras de mercado y políticas en competencia.

Potencial económico: ahorro de energía económicamente óptimo desde la perspectiva del usuario.

Potencial técnico: los ahorros de energía máximos técnicamente alcanzables.

Prescripciones: la mayoría de los rasgos esenciales de un programa exitoso de etiquetado en la eficiencia energética y de establecimiento de estándares.

Protocolo de prueba: especificaciones en la prueba.

Transformación de mercado: intervenciones específicas por un período limitado que conducen a un cambio permanente en el mercado hacia un mayor rendimiento energético.

Unidad Térmica Británica (Btu): medida estándar de energía térmica. Se necesita un BTU para elevar un grado Fahrenheit la temperatura de una libra de agua a nivel del mar.

Volumen ajustado: determina las diversas temperaturas en los compartimientos de comida fresca y refrigerada en refrigeradores, refrigeradores-congeladores y congeladores.

Valor Actual Neto: el valor de una cartera personal, de un producto, o de una inversión después de que se substraen la depreciación e interés en la deuda del capital de ingreso operante. También se le puede considerar como el valor equivalente de todos los flujos de liquidez concerniente a un punto base, llamado el presente.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

CAPÍTULO 1

- Price, L., L. Michaelis, E. Worrell, and M. Khrushch. 1998. "Sectoral Trends and Driving Forces of Global Energy Use and Greenhouse Gas Emissions." *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 3(3).
- Wiel, S., N. Martin, M. Levine, L. Price, and J. Sathaye. 1998. "The Role of Building Energy Efficiency in Managing Atmospheric Carbon Dioxide." *Environmental Science & Policy* 1:28-29.

CAPÍTULO 2

- Adnot, J., and M. Orphelin. 1999. "Hungry Cooling: Room Air-Conditioners." *Appliance Efficiency* 3(3).
- Bertoldi, P. 2000. "European Union Efforts to Promote More Efficient Equipment." European Commission, Directorate General for Energy.
- Duffy, J. 1996. *Energy Labeling, Standards and Building Codes: A Global Survey and Assessment for Developing Countries*. International Institute for Energy Conservation, Washington, D.C.
- Ginthum, M. 1995. *Appliance*. September.
- Greening, L., A. Sanstad, J. McMahon, T. Wenzel, and S. Pickle. 1996. *Retrospective Analysis of National Energy-Efficiency Standards for Refrigerators*. Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, Report LBNL-39700.
- International Energy Agency (IEA). 1999. *Energy Statistics & Balances: 1999 Edition*. IEA/OECD, Paris, France.
- International Energy Agency (IEA). 2000. *Energy Labels and Standards*, IEA/OECD, Paris, France.
- Koomey, J., S. Mahler, C. Webber, and J. McMahon. 1998. *Projected Regional Impacts of Appliance Efficiency Standards for the U.S. Residential Sector*. Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, Report LBNL-39511. February.
- McMahon, J., and I. Turiel. 1997. "Introduction to Special Issue Devoted to Appliance and Lighting Standards." *Energy and Buildings* 26(1).
- Murakoshi, C. 1999. "Japanese Appliances on the Fast Track." *Appliance Efficiency*. 3(3).
- Nakagami, H., and B. Litt. 1997. "Appliance Energy Standards in Europe." *Energy and Buildings* 26(1):72.
- Waide, P., B. Lebot, and M. Hinnells. 1997. "Appliance Energy Standards in Europe." *Energy and Buildings* 26(1):45.

CAPÍTULO 3

- Agra-Monenco International. 1999. *DSM Program Evaluation—Conservation Program. Draft Final Report—Process and Market Evaluation*. Volume 1: Main Report. August.
- ERM-Siam. 1999. "Energy Efficiency Standards Regime Study: Steering Committee and Products Subcommittee Progress Meeting No. 3." Bangkok, Thailand. March.
- European Community. 1992. Council Directive 92/75/EC of 22 September 1992, on the indication by labeling and standard product information of the consumption of energy and other resources by household appliances. *Official Journal of the European Communities* No. L 297/16, 13th October.

- International Institute for Energy Conservation. 1999. *Proceedings of the APEC Colloquium on Technical Issues of Minimum Energy Performance Standards*. Published for APEC by IIEC-Asia, Bangkok, Thailand. December.
- Harrington, Lloyd. 1997. “Appliance Labels from Around the World.” Presented at the First International Conference on Energy Efficiency in Household Appliances, Florence, Italy. 10-12 November.
- Motoomull, Jesus. 1999. “Mutual Recognition Arrangements and Harmonization of Standards.” *Proceedings of the APEC Colloquium on Technical Issues of Minimum Energy Performance Standards*. Published for APEC by IIEC-Asia, Bangkok, Thailand. December.
- NAECA. 1987. *National Appliance Energy Conservation Act of 1987*, U.S. Congress Public Law 100-12. March 17.
- NAECA. 1988. *National Appliance Energy Conservation Amendments of 1988*. U.S. Congress Public Law 100-357. June 28.
- Rath, Kerri. 1999. “Mutual Recognitions and What They Mean in Practice.” *Proceedings of the APEC Colloquium on Technical Issues of Minimum Energy Performance Standards*. Published for APEC by IIEC-Asia, Bangkok, Thailand. December.
- Sidler, Olivier. 1997. *An Electrical End-Use Measurement Campaign in the French Domestic Sector*, translation into English from the original French of the report by Cabinet Conseil SIDLER for the SAVE programme of DG-XVII of the European Commission, Contract No. 4.1031/93.58, Brussels, Belgium. June 1999.
- Turiel, I., and S. Hakim. 1996. “Consensus Efficiency Standards for Refrigerators and Freezers—Providing Engineering/Economic Analyses to Aid the Process.” *Proceedings of the ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings*. Asilomar, CA: American Council for an Energy-Efficient Economy. 9(9):207-9,215.
- Waide, Paul. 1998. “Examples of Framework Legislation.” Presented at the workshop on Product Efficiency Standards and Labeling Policy organized by the State Economic Trade Commission of the People’s Republic of China, Beijing, China. November.

CAPÍTULO 4

- Bansal, P. K., and R. Krüger. 1995. “Test Standards for Household Refrigerators and Freezers I: Preliminary Comparisons.” *International Journal of Refrigeration* 18(1): 4-17.
- Breitenberg, M. A. 1997. *The ABC’s of the U.S. Conformity Assessment System*. Gaithersburg, MD, National Institute of Standards and Technology.
- de Almeida, A., and J. Busch. 2000. *Development of an Algorithm to Compare Motor Efficiency Testing Procedures*. Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, Report LBNL-47058. October.
- Egan, K., P. du Pont, et al. 1997. *Accessing Overseas Markets: Energy Efficiency Standards and Appliances*. Washington, D.C.: International Institute for Energy Conservation.
- Energy Efficient Strategies. 1999. *Review of Energy Efficiency Test Standards and Regulations in APEC Member Economies*. Singapore, APEC Secretariat.
- International Institute for Energy Conservation. 1998. *Labeling in Asia and Latin America*. Washington, D.C.: Conservation.
- International Standards Organization. 1999. *Household Refrigerating Appliances—Characteristics and Testing Methods*. Geneva, Switzerland.

- Meier, A. 1995. "Refrigerator Energy Use in the Laboratory and the Field." *Energy and Buildings* 22(3): 233-243.
- Meier, A. 1998. "Energy Test Procedures for the Twenty-First Century." 1998 Appliance Manufacturer Conference and Expo, Nashville, TN. *Appliance Manufacturer Magazine* Oct. 12-14.
- Meier, A. K. 1987. "Energy Use Test Procedures for Appliances: A Case Study of Japanese Refrigerators." *ASHRAE Transactions* 93(2): 1570-77.
- Meier, A. K., and J. E. Hill. 1997. "Energy Test Procedures for Appliances." *Energy and Buildings* 26(1): 22-33.
- Sommer, U. 1996. "Energie-Label für Waschmaschinen Kriterien—Prüfmethode—Toleranzen." 37th International Detergency Conference, Krefeld, Germany, Forschungsinstitut für Reinigungstechnologie e.V.

CAPÍTULO 5

- "Australia Standards Lead to Label Revision." 1999. *Appliance Efficiency*, 1(3) 1388-3844.
- Artcraft Research. 1998. "Final Report on a Qualitative Market Research Study Regarding Appliance Energy Rating Labels." For the National Appliance and Equipment Energy Efficiency Committee. Chatswood, Australia. April.
- Bertoldi, P. 2000. "European Union Efforts to Promote More Efficient Equipment." European Commission, Directorate General for Energy.
- Blumstein, C., L. Lutzenheizer, and S. Goldstone. 2000. "Theory Based Evaluation for Energy Efficiency Programs." *Energy Policy* 28:137-144.
- Bonneville Power Administration (BPA). 1987. *The Evaluation of Phase 2 of the BPA Appliance Energy Efficiency Promotion Campaign: Promotion of Energy-Efficient Refrigerator-Freezers*. Prepared by Columbia Information Systems for the Bonneville Power Administration, Portland, OR.
- Brown and Whiting. 1996. *Consumer Attitudes Toward Energy-Efficient Appliances: A Look at the Impact of the Energy Star Retailer Program*. Washington, D.C.: Prepared for D&R International.
- Carswell, L. K., J. J. Langel, and A.B. Borison. 1989. *Environmental Labeling in the United States: Background Research, Issues, and Recommendations*. Menlo Park, CA: Applied Decision Analysis. Prepared for U.S. Environmental Protection Agency.
- du Pont, Peter. 1998. *Energy Policy and Consumer Reality: The Role of Energy in the Purchase of Household Appliances in the U.S. and Thailand*. Dissertation, University of Delaware. April.
- Egan, C. 1999. *Comparative Energy and Its Potential in Promoting Residential Energy Efficiency*. Washington, D.C.: American Council for an Energy-Efficient Economy.
- Egan, C. 2000a. *An Evaluation of the Federal Trade Commission's Energy Guide Appliance Label: An Interim Summary of Findings*. Washington, D.C.: American Council for an Energy-Efficient Economy.
- Egan, C. 2000b. Personal communication regarding study to assess alternatives to the U.S. EnergyGuide appliance label.
- Energy Efficient Strategies. 1999. *Review of Energy Efficiency Test Standards and Regulations in APEC Member Economies*, project EWG03/98T, prepared by Energy Efficient Strategies (Australia) et al. for APEC Secretariat, Singapore, 27 November.

- Harris, J. P. and N. C. McCabe. 1996. "Energy-Efficient Product Labeling." *Proceedings of the ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings*. Asilomar, CA: American Council for an Energy Efficient Economy.
- International Resources Group. 1999. "Appliance Efficiency Market Research and Label Development in India. Part III: Final Label Preference Research." Conducted by the U.S. Agency for International Development by the International Resources Group and Taylor Nelson Sofres Mode. Delhi, India. September.
- Meier, A. 1997. "Energy Test Procedures for Appliances." *Energy & Buildings—Special Issue Devoted to Energy-Efficiency Standards for Appliances*, 26(1).
- Meier, A. 1998. "Energy Test Procedures for the Twenty-First Century." *Proceedings of 1998 Appliance Manufacturer Conference & Expo*, Nashville, TN. October 12-16. Also available as Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, Report LBNL-41732. May.
- SEC Victoria 1991. *An Evaluation of the Electricity Energy Labeling Scheme*. Box Hill, Australia. Demand Management Unit of the State Electricity Commission of Victoria.
- United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. 1999. "Conclusions and Recommendations for Future Action by Consumer Organizations to Promote Sustainable Development and Sustainable Energy Use." Asia-Pacific NGO Forum on Effective Consumer Information for Sustainable Energy Use. Seoul, Republic of Korea. May.

CAPÍTULO 6

- Commission of the European Communities. 1999. *Proposal for a European Parliament and Council Directive on Energy-Efficiency Requirements for Ballasts for Fluorescent Lighting*. Brussels, Belgium.
- Constantine, S., A. Denver, S. Hakim, J. McMahon, and G. Rosenquist. 1999. *Ghana Residential Energy Use and Appliance Ownership Survey: Final Report on the Potential Impact of Appliance Performance Standards in Ghana*. Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, Report LBNL-43069. March.
- Energy Information Administration. 1998. *National Energy Model System: An Overview 1998*. DOE/EIA-0581 (98). February.
- Group for Efficient Appliances. 1993. *Study on Energy Efficiency Standards for Domestic Refrigeration Appliances*. Prepared for the Commission of the European Communities on Energy Efficiency Standards for Domestic Refrigeration Appliances. March.
- Hakim S., and I. Turiel. 1996. "Cost-Efficiency Analysis in Support of the Energy Conservation Standards for Refrigerator/Freezers." *ASHRAE Transactions* Vol. 102, Pt. 2.
- Lawrence Berkeley National Laboratory. 1999. *Technical Support Document: Energy Efficiency Standards for Consumer Products: Fluorescent Lamp Ballasts*. November.
- Murakoshi, C., and H. Nakagami. 1999. "Japanese Appliances on the Fast Track." *Appliance Efficiency* 3(3).
- Turiel, I., J. McMahon, and B. Lebot. 1993. "Global Residential Appliance Standards." *Proceedings of the European Council for an Energy-Efficient Economy Summer Study*, Rungstedgaard, Denmark, June 1-5.
- U.S. Department of Energy. 1994. "Notice of Proposed Rulemaking." *Federal Register* 59 (43):10486. March.

- U.S. Department of Energy 1995. "Proposed Rulemaking Regarding Energy Conservation Standards for Refrigerators, Refrigerator-Freezers, and Freezers." *Federal Register* 37388-37416. July 20.
- Wilkenfeld, G. 1993. *Benefits and Costs of Implementing Minimum Energy Performance Standards for Household Electrical Appliances in Australia, Final Report*. April.

CAPÍTULO 7

- Title 42. United States Code. Section 6295 (o) and (p).
- Title 42. United States Code. Section 6307.
- Title 42. United States Code. Sections 6311-6316.
- Title 42. United States Code. Section 6316a.
- Harrington, L. 1999. "Australian Standards Lead to Label Revision." *Appliance Efficiency*. NOVEM, Netherlands. 3(1).
- National Archives and Records Administration (U.S.). 1998. 16 Code of Federal Regulations §305. Office of the Federal Register. January.
- National Archives and Records Administration. 1998. 10 Code of Federal Regulations §430. Office of the Federal Register. January: 92-284.
- National Energy Conservation Policy Act of 1978 (Public Law 95-619), Part 3 of Title IV.
- U.S. General Accounting Office. 1993. *Report to the Chairman, Environment, Energy, and Natural Resources Subcommittee*. Report #GAO/RCED-93-102. March.
- Waide, P. 1997. "Refrigerators: Developments in the European Market." *Proceedings of the First International Conference on Energy Efficiency in Household Appliances*, Florence, Italy. November.

CAPÍTULO 8

- Agra Monenco, Inc. 2000a. *DSM Program Evaluation, Conservation Program, Final Report. Volume 3: Process Evaluation*. March.
- Agra Monenco, Inc. 2000b. *DSM Program Evaluation, Conservation Program, Final Report. Volume 5: Impact Evaluation*. March.
- Barbagallo, L., and T. Ledyard. 1998. *Market Assessment for Tumble Clothes Washers and Other ENERGY STAR® Appliances, Phase I: The Baseline Assessment*, Middletown, CT: RLW Analytics.
- Beslay, C. 1999. "Are Refrigerators Energivorous? Energy Consumption: A Subject Ignored by the Consumers." *Proceedings of the 1999 ECEEE Summer Study*, European Council for an Energy Efficient Economy, Paris, France.
- Boardman, B. 1997. "Cold Labelling—the UK Experience of Energy Labels." *Proceedings of the 1997 ECEEE Summer Study*, European Council for an Energy Efficient Economy, Paris, France.
- du Pont, P. 1998a. *Energy Policy and Consumer Reality: The Role of Energy in the Purchase of Household Appliances in the U.S. and Thailand*. Dissertation, University of Delaware.
- du Pont, P. 1998b. "Communicating with Whom? The Effectiveness of Appliance Energy Labels in the U.S. and Thailand." *Proceedings of the 1998 ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings*. Washington, D.C.: American Council for an Energy-Efficient Economy.
- Greening, L., A. Sanstad, and J. McMahon. 1997. "Effects of Appliance Standards on Product Price and Attributes: An Hedonic Pricing Model." *Journal of Regulatory Economics* 11:181-194.

- Hagler Bailly. 1995. *Baseline Study of Natural Gas Forced-Air Furnace and Boiler Sales*. Madison, WI: HBRS, Inc.
- Hagler Bailly. 1996. *Baseline Study of Residential Air Conditioner and Water Heater Sales*. Madison, WI: Hagler Bailly Consulting, Inc.
- Hagler Bailly. 1998. *Residential Market Effects Study: Refrigerators and Compact Fluorescent Lights*. Madison, WI: Hagler Bailly Consulting, Inc.
- Harrington, L., and G. Wilkenfeld. 1997. "Appliance Efficiency Programs in Australia: Labelling and Standards." *Energy and Buildings* 26:81-88.
- Hewitt, D., J. Pratt, and G. Smith. 1998. *A Second WashWise Market Progress Evaluation Report*. Portland, OR: Pacific Energy Associates.
- McMahon, J. 1997. "State of the Art in Economic Evaluation Methodologies and Manufacturer Impact Modeling." *Energy Efficiency in Household Appliances*. P. Bertoldi, A. Ricci, and B. Wajer, eds. Springer.
- Meier, A. 1997. "Observed Energy Savings from Appliance Efficiency Standards." *Energy and Buildings* 26:111-117.
- Nadel, S. 1997. "The Future of Standards." *Energy and Buildings* 26:119-128.
- Pacific Energy Associates. 1998. *NEEA Premium Efficiency Motors Program: Market Progress Report*. Portland, OR: Pacific Energy Associates.
- Schiellerup, P., and J. Winward. 1999. "The European Labelling Scheme for Cold Appliances." *Proceedings of the 1999 ECEEE Summer Study*, European Council for an Energy Efficient Economy, Paris, France.
- Vine, E., and J. Sathaye. 1999. *Guidelines for the Monitoring, Evaluation, Reporting, Verification, and Certification of Energy-Efficiency Projects for Climate Change Mitigation*. Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, Report LBNL-41543.
- Waide, P. 1997. "Refrigerators: Developments in the European Market." *Energy Efficiency in Household Appliances*. P. Bertoldi, A. Ricci, and B. Wajer, eds. Springer.
- Waide, P. 1998. *Monitoring of Energy Efficiency Trends of European Domestic Refrigeration Appliances: Final Report*. Manchester, UK: PW Consulting.
- Windward, J., P. Schiellerup, and B. Boardman. 1998. *Cool Labels: The First Three Years of the European Energy Label*. Energy and Environmental Programme, Environmental Change Unit, University of Oxford, UK.
- Xenergy, Inc. 1998. *PG&E and SDG&E Commercial Lighting Market Effects Study*. Oakland, CA: Xenergy, Inc.

CAPÍTULO 9

- Borg, N., E. Mills, J. Harris, and N. Martin. 1997. "Energy Management in the Government Sector— an International Review." *Proceedings of the ECEEE 1997 Summer Study*, Spindleruv Mlyn, Czech Republic. June 9-14. Also Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, Report LBNL-40403.
- Electric Power Research Institute (EPRI). 1995. *Customer Systems Group: New Technologies, Strategic Alliances, Technical Support, Communication*. Palo Alto, CA: Electric Power Research Institute.
- Fanara, A. 1997. (U.S. Environmental Protection Agency). Personal communication.

- Fine, H.A., D. Fridley, S. Nadel, et al. 1997. *Sino-U.S. CFC-Free Super Efficient Refrigerator Project Progress Report: Prototype Development and Testing*. U.S. Environmental Protection Agency. Washington, D.C. October.
- Gordon, L.M., et al. 1998. "WashWise Cleans Up the Northwest: Lessons Learned from the Northwest High-Efficiency Clothes Washer Initiative." *Proceedings of the ACEEE 1998 Summer Study on Energy Efficiency in Buildings*. Asilomar, CA: American Council for an Energy-Efficient Economy. August.
- Hagler Bailly Consulting, Inc. 1996. "Strategies for Financing Energy Efficiency." Report prepared for the U.S. Agency for International Development. Arlington, VA. July.
- Hinnells, M., and J.E. McMahon. 1997. "Stakeholders and Market Transformation: An Integrated Analysis of Costs and Benefits." *Proceedings of the ECEEE 1997 Summer Study*. ID# 28, June:1-22.
- Hirschfeld, H.E. 1998. "Dual System (Energy Management/Electrical Submetering) Retrofit." *Proceedings of the ACEEE 1998 Summer Study on Energy Efficiency in Buildings*. Asilomar, CA: American Council for an Energy-Efficient Economy. August.
- Karbo, P. 1999. "Denmark Launches 'A' Procurement Programme" and "Danish Procurement Pays Dividends." *Appliance Efficiency*. Stockholm, Sweden, 3(2) and 3(3).
- Ledbetter, M., et al. 1998. "IFC/GEF Poland Efficient Lighting Project: Demand-Side Management Pilot—Final Report." #PNWD-2441, prepared for the International Finance Corporation by Battelle and the Polish Foundation for Energy Efficiency. Richland, WA: Battelle.
- Ledbetter, M., et al. 1999. *U.S. Energy-Efficient Technology Procurement Projects: Evaluation and Lessons Learned*. Pacific Northwest National Laboratory, Report PNNL-12118. Richland, WA. February.
- McKane, A.T., and J. Harris. 1996. "Changing Government Purchasing Practices: Promoting Energy Efficiency on a Budget." *Proceedings of the ACEEE 1996 Summer Study on Energy-Efficiency in Buildings*. Asilomar, CA: American Council for an Energy-Efficient Economy. August.
- Meyers, S. 1998. *Improving Energy Efficiency: Strategies for Supporting Sustained Market Evolution in Developing and Transitioning Countries*. Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, Report LBNL-41460. February.
- Moving Markets for Energy Efficiency. 1999. Website sponsored by USAID; includes case studies, searchable bibliography, links to other sites. See <http://www.globalefficiency.net>.
- Pope, T. 1995. "ATHELMA: Assessing the Market Transformation Potential for Efficient Clothes Washers in the Residential Sector." *EPRI Proceedings: Delivering Customer Value 7th Demand-Side Management Conference*, 158. Palo Alto, CA: Electric Power Research Institute.
- Results Center. "Electricité de France—Operation LBC." Executive Summary, Results Center Profile #119.
- Rumsey, P., and T. Flanigan. 1995. *Asian Energy Efficiency Success Stories*. Washington, D.C.: International Institute for Energy Conservation.
- Suozzo, M., and S. Nadel. 1996. *What Have We Learned from Early Market Transformation Efforts?* Washington, D.C.: American Council for an Energy-Efficient Economy. August.
- Suozzo, M., and J. Thorne. 1999. *Market Transformation Initiatives: Making Progress*. Washington, D.C.: American Council for an Energy-Efficient Economy. May.
- U.S. Environmental Protection Agency. 1999. "Accomplishments" page at: www.epa.gov/buildings/esbhome/about/accomp.html.

- U.S. Department of Energy. 1991. "Energy Conservation Program for Consumer Products: Final Rulemaking." *Federal Register* 56: 2250. Washington, D.C.
- U.S. Department of Energy. 1994. "Energy Conservation Program for Consumer Products: Advanced Notice of Proposed Rulemaking Regarding Conservation Standards for Three Types of Consumer Products, Proposed Rule." *Federal Register* 59: 56423. Washington, D.C.
- Westling, Hans. 1996. *Co-operative Procurement: Market Acceptance for Innovative Energy-Efficient Technologies*. NUTEK, Report B-1996:3. Stockholm, Sweden.

