



Bogotá, D.C.

Señores y señoras

Productores, Comercializadores, Entidades de Control, Organismos de Evaluación de la Conformidad, Consumidores y usuarios de equipos electrodomésticos y gasodomésticos
PARTES INTERESADAS EN EL RETIQ
Bogotá,

Asunto: Atención a comentarios realizados con ocasión de la 2ª publicación del proyecto “Por el cual se modifica y aclara el Reglamento Técnico de Etiquetado – RETIQ”, realizada entre el 18 y el 29 de septiembre.

Respetados señores y señoras:

En atención a la publicación en referencia, este Ministerio se permite agradecer los numerosos comentarios y en especial los aportes recibidos con ocasión de la publicación del proyecto en referencia. Consecuentemente se permite dar respuesta a los comentarios recibidos y compendiados por el Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano – GPSC y la Dirección de Energía Eléctrica - DEE, así:

Respecto de los comentarios relacionados en el “Informe documento en discusión” preparado por el GPSC y radicado con el número 2017068411 13-10-2017, se atiende en el mismo orden de su presentación como sigue:

1. Remitente: Lucia Soriano, Grupo Empresarial IB Internacional S.A.S.

El RETIQ establece los métodos de ensayo para determinar la eficiencia de los equipos, bajo condiciones nominales y normales de operación segura de los mismos.

Si bien el programa de etiquetado, a través del establecimiento de rangos de eficiencia o desempeño energético para clasificación de los equipos, tiene por fin estimular el mercado y la producción de equipos hacia el consumo y fabricación creciente de equipos más eficientes, de ninguna manera obliga a cumplir estándares de eficiencia con menoscabo de la seguridad.

Página 1 de 82



2. Remitente: Laura Camila Reyes Márquez, ASOSEC.

El Ministerio concede el plazo. Recibiendo efectivamente los comentarios. (Ver numeral 21 de la presente comunicación)

3. Remitente: Leonardo Machado, ENERGEX.

EL Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, mediante comunicación radicada con número 2017081343 de 04-12-2017 informó la existencia a nivel nacional de cinco (5) Organismos de Certificación de Producto acreditados en conjunto para acondicionadores de aire, refrigeradores y congeladores de uso doméstico y comercial, lavadoras de ropa eléctricas de uso doméstico, balastos, motores eléctricos, calentadores de agua a gas y eléctricos y equipos para cocción de alimentos a gas. Igualmente informa sobre la existencia de diez (10) laboratorios acreditados en la realización de ensayos establecidos en el RETIQ para productos de refrigeración doméstica, aire acondicionado, balastos, calentadores de agua a gas y gasodomésticos para cocción de alimentos.

Dado que para la categoría de Acondicionadores de Aire Tipo Precisión no se tiene clara especificidad en el alcance de los Organismos Acreditados, el RETIQ prevé la utilización del mecanismo de “Declaración de Conformidad del Productor” para demostrar la conformidad reglamentaria. Al efecto de soportar tales declaraciones también posibilita el uso de un amplio espectro de laboratorios nacionales o extranjeros, incluyendo los del mismo productor.

En relación con su comentario sobre las unidades empleadas para el indicador, en efecto son vatios (W), no siendo correcto como usted lo manifiesta usar una “t” o un “e” para significar que corresponde a una potencia térmica o eléctrica. Se corrige en el texto empleándose por simplicidad como subíndices, así: W_t y W_e .

De acuerdo con sus argumentos sobre los alcances de los equipos de acondicionamiento de aire tipo precisión se corrige la definición, flexibilizándola con alcance a control de “temperatura y/o humedad”, Al igual que los demás aspectos sugeridos sobre especialidad de este tipo de equipos.

Sobre la tabla 7.3 a, se puede indicar que se establece por parte del Ministerio de Minas y Energía como referencia para clasificar los equipos tipo precisión en función de su indicador “SCOP”, permitiendo con ello la comparación de equipos de una misma



capacidad y para un mismo tipo de servicio, independientemente de la tecnología o configuración constructiva que tengan para suministrar el flujo de aire acondicionado.

En la tabla 3.1ª, se precisa el alcance del RETIQ a los equipos de AA tipo precisión así:

“Acondicionadores de aire de precisión con capacidad de enfriamiento inferior a 17.580 W”

Debe ser claro que el RETIQ establece la obligatoriedad de la preparación y exhibición del etiquetado de todos los equipos dentro de su alcance, siendo el formato general igual, mas diferenciándose por tipo de equipo según el indicador de desempeño o eficiencia. En el caso de los equipos de AA tipo precisión se establece como indicador el “Coeficiente de Desempeño Sensible SCOP” en (kW_i/kW_e).

Sobre la etiqueta se ha incluido un ejemplo y lo correspondiente a la información comparable en cuanto a tipo como: “Flujo descendente” o “Flujo ascendente”, así:



Figura 8.5. Ejemplo de etiqueta para Acondicionadores de Aire de Precisión



Sobre las sugerencias de condiciones de muestreo para equipos de AA tipo precisión se modifican como sigue:

“(. . .) Para el caso de equipos de fabricación bajo pedido, como son los de tipo precisión, no se requiere aplicar el muestreo antes citado, al efecto por familia, como se define en el presente reglamento, se aceptarán los resultados de los ensayos realizados a dos (2) equipos, siendo posible reconocer los usados para programas de Certificación con reconocimiento internacional, tales como el AHRI estándar 1360 Witness Test, siempre y cuando su fecha de reporte no difiera en más de 18 meses respecto de la fecha de emisión del certificado o declaración de conformidad respectivo, o de la fecha de finalización del periodo de cada seguimiento, si este aplica.”

4. Remitente: Diana Correa, PriceSmart Colombia SAS.

Los títulos de las tablas asociadas a la definición de “Familia” son correctos, en el sentido de que un límite “no incluido” es equivalente a que como referencia se entienda que el rango es “mayor a” o “menor a”, según sea “Inferior” o “superior”. En el otro caso un límite “incluido” es equivalente a que como referencia se entienda que el rango es “mayor o igual a” o “menor o igual a”, según sea “Inferior” o “superior”.

La definición de “familia”, al igual que las demás dispuestas en el reglamento, debe entenderse dispuesta para el caso en que se requiera la interpretación o uso como referencia en otra parte del reglamento. Por lo anterior, la existencia de la definición no implica que los procesos de evaluación de conformidad de manera general deban realizarse por familias o que los Organismos puedan adelantar los procesos con base en ella, sin que se establezca así explícitamente.

La exhibición de la etiqueta es obligatoria en todos los medios impresos, virtuales o magnéticos que sean dispuestos para la venta o comercialización de equipos, así no dispongan del precio de venta, pues el objeto del programa de etiquetado es informar de manera uniforme sobre las características de desempeño energético de los equipos.

Se acepta la solicitud de excepción de equipos de cocción a gas, diseñados, promocionados y comercializados para uso esporádico en exteriores, en la tabla 3.1b, así:

“No aplica a equipos de cocción a gas diseñados, promocionados y comercializados para uso esporádico en exteriores.”



La emisión de conceptos técnicos por parte de la Dirección de Energía Eléctrica sugiere de manera natural y coherente el análisis de información pertinente, por lo tanto toda solicitud de excepción reglamentaria debe contar con soportes tales como fichas técnicas, catálogos, reportes de laboratorio, etc. En este sentido se amplía la condición de demostración de excepción dispuesta en el numeral 3.2 del anexo General del RETIQ.

Considera este Ministerio que el establecimiento de medidas longitudinales, como marco de referencia para la posible ubicación de las etiquetas en la exhibición, así como para el marco físico de acción para la realización de las actividades de control, garantiza objetivamente el cumplimiento del acceso a la información a simple vista por parte de los consumidores y disminuye la subjetividad a la hora de establecer medidas de control.

Dada la declaración de que ningún fabricante dispone la evaluación del consumo o desempeño energético del producto como parte del alcance de la certificación ISO 9001, se modifica tal condición como requisito para aplicación de la tabla de muestreo reducido.

Las tablas proyectadas para la determinación del tamaño de la muestra permanecen, toda vez que constituyen una referencia objetiva uniforme sobre la cual se debe obtener evidencia mínima del cumplimiento reglamentario. No obstante, las condiciones de utilización de las mismas sí se flexibilizan en función del reconocimiento de hechos, tales como la disponibilidad de un sistema certificado de gestión de calidad para el proceso de fabricación, la evaluación por modelos de equipos o la formación de familias representativas, las cantidades producidas para el país, etc. En el mismo sentido se resalta la aplicación de criterios para reducir el muestreo, asociados a la identificación y evidencia de la realización de actividades de evaluación de la conformidad que aportan directamente a aumentar el nivel de confianza para el mercado y consumidor colombianos. Sobre este último aspecto se definen un periodo de vigencia mayor de los certificados y actividades de vigilancia periódicas por parte de los organismos de evaluación de la conformidad, los cuales deben efectivamente ser evidenciados.

La evaluación del nivel de presión sonora, si bien no apunta directamente a establecer un indicador de eficiencia energética, si fue identificado como parte de la información que hacen comparables los equipos por parte de los consumidores, de hecho se usa tal tipo de información como parte de las condiciones técnicas de venta publicitadas.

Sobre la solicitud de incluir un método, equivalente al establecido en la NTC 5980:17-08-2016, para determinar la capacidad de carga en kg para las lavadoras, este Ministerio agradecerá las sugerencias específicas preferiblemente internacionales o de reconocimiento internacional.

En relación con el contenido mínimo del “Certificado de Producto” o la “Declaración del Productor”, el mismo se establece para identificar plenamente no solo el producto objeto



de certificación, sino la información de los actores y el tipo de evaluación realizada, así como también la oportunidad de realización y vigencia. Con lo anterior se generan condiciones apropiadas para el seguimiento por parte de los mismos productores, así como para las actuaciones de las entidades de vigilancia y control, luego no se considera procedente su eliminación como requisito. En el mismo sentido para uniformizar las condiciones de demostración se precisan los soportes mínimos con que deben contar las certificaciones o declaraciones.

Sobre la realización de ensayos se precisa que los reglamentos técnicos en Colombia al igual que cualquier otro país, tienen alcance geográfico a su territorio. En el mismo sentido, la implementación de los reglamentos técnicos debe sustentarse en el Subsistema Nacional de la Calidad – SICAL, subsistema que incluye los laboratorios como parte del proceso de evaluación de la conformidad.

El RETIQ establece que ante la indisponibilidad o inoportuna atención de los laboratorios en Colombia podrán usarse los laboratorios extranjeros, bien acreditados por un organismo perteneciente a ILAC o transitoriamente, como última opción, los laboratorios de propiedad del fabricante. No obstante, se prevé la modificación del esquema de certificación, en el sentido de reconocer, para certificación inicial, el uso de laboratorios acreditados por ILAC, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.1.1.7.9.5, del Decreto 1595 de 2015, así el numeral 17.1.1 se amplía como sigue:

“Para la expedición de “Certificados de Producto” o “Declaraciones de Conformidad del Productor” iniciales, no para los ensayos de seguimiento o vigilancia, con sistemas de certificación del tipo 4 o 5 establecidos para el presente reglamento, se podrán realizar ensayos en laboratorios en el extranjero, siempre y cuando estén acreditados bajo acuerdos multilaterales tales como ILAC, y los ensayos estén contemplados en el RETIQ.”

El esquema y los sistemas de certificación aceptados para demostración de la conformidad con el RETIQ fueron establecidos con base en los ejemplos dispuestos en la norma ISO/IEC/NTC 17067, precisándose que es el Ministerio de Minas y Energía, en representación del Estado y para defender el interés general es su administrador. En este sentido este Ministerio consideró la inclusión, exclusión o establecimiento de actividades mínimas a realizar como parte de los procesos de evaluación de la conformidad, incluida la inspección a los procesos productivos.

5. Remitente: Fabián Serrano Robles.

Los equipos considerados como parte del objeto del RETIQ, corresponden a una primera fase del programa de etiquetado, por ahora no incluye los dispensadores de bebidas y

Página 6 de 82



las cavas de vino. No obstante, a través de la UPME se está realizando un estudio para determinar con que otros productos se ampliará el alcance del programa.

El alcance del RETIQ a equipos para lavado de ropa, de acuerdo con la oferta del mercado y lo dispuesto en el numeral 13.1.1.1 del Anexo General, se precisa en la tabla 3.1 a., como sigue:

“

LAVADO DE ROPA	Lavadoras de ropa eléctricas de hasta 25 kg de capacidad para aseo doméstico, de uso individual o en disposiciones para uso comunitario o público.
-----------------------	--

”

Sobre el alcance del RETIQ a acondicionadores de aire tipo Multi Split, se precisa en términos de delimitar el alcance de los equipos para acondicionamiento de aire en la tabla 3.1 a., no por la destinación o tipo de diseño genérico, sino por capacidad de enfriamiento, como sigue:

“ . . .

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	Acondicionadores de aire portátiles con capacidad de enfriamiento superior a 1.000 W
	Acondicionadores de aire de instalación fija con capacidad de enfriamiento inferior a 17.580 W
	Acondicionadores de aire de precisión con capacidad de enfriamiento inferior a 17.580 W

. . . ”

En el mismo sentido los artículos 7 y 8 del Anexo General precisan la forma de declarar los posibles tipos de equipos como sigue:

“ . . .

- Declarar el tipo de equipo de acuerdo con una de las siguientes clasificaciones, bien sea acondicionador de aire para recinto unitario (RAC – *Room Air Conditioner*), o acondicionador de aire en sistema central (CAC – *Central Air Conditioner*), así:

• Ventana • Portátil • Mini Split ○ Casete ○ Piso - Techo ○ Pared ○ <i>Fan-coil</i>	• Paquete • Split Central • <i>Multi Split</i> • Precisión ○ Flujo ascendente ○ Flujo descendente
--	--

. . . ”



■

Frente a la posible desactualización de los métodos de ensayo se incluye una modificación en el numeral 17.1 así:

“17.1.5. Equivalencia de ensayos

En el proceso de demostración de la conformidad se deberán realizar los ensayos establecidos explícitamente en el presente reglamento técnico. Otros métodos de ensayo establecidos en Normas Técnicas Colombianas, Normas Técnicas Internacionales o de reconocimiento internacional podrán ser adoptados como equivalentes mediante resolución que modifique el presente reglamento. Al efecto, la parte interesada deberá presentar ante la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía o la dependencia que haga sus veces la solicitud formal acompañada de la norma que contenga el ensayo y un documento con los análisis en que se soporte la equivalencia.

En caso que habiendo sido establecido por el presente reglamento técnico un método de ensayo, y la norma que lo contiene cambie su versión o sea reemplazada, la parte interesada podrá usar el método de ensayo de la nueva versión o norma de reemplazo, siempre y cuando informe sobre los cambios realizados en el método, mediante de oficio al Ministerio de Minas y Energía, Dirección de Energía Eléctrica o la dependencia que haga sus veces.

En todo caso será responsabilidad del certificador o declarante de la conformidad, la verificación del alcance y condiciones de realización de los ensayos.”

De otra parte este Ministerio ha procurado hacer un seguimiento al aumento de la infraestructura de laboratorios, dando adecuadas señales de mercado, mas la función de acreditación y vigilancia es responsabilidad del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC.

6. Remitente: Oscar Alberto Castaño Restrepo, Jefe de Calidad. Homecenter

Sobre la solicitud de precisión de alcance de la certificación de calidad como requisito para optar por un muestreo reducido, se replantea tanto en el alcance de las actividades a realizar como parte del sistema 5 RETIQ para certificación, como en las condiciones para reducción de la muestra en el nuevo numeral 18, 5 propuesto, eliminando los literales a) y b) correspondientes al muestreo para cada tipo de equipo como sigue:

“Modificar:

(. . .) El texto correspondiente a “Muestreo” establecido en los numerales 7.4.2, 8.4.2, 9.1.3.2, 9.2.3.2, 10.4.2, 11.4.2, 12.4.2, 13.4.2, 14.4.2, 15.1.4.2, 15.2.4.2 y 16.4.2, quedarán como sigue:



“El muestreo para realizar los ensayos e inspecciones en procesos de evaluación para demostrar la conformidad con el presente reglamento técnico, deberá realizarse conforme a lo establecido en el numeral 18.5.”

(...)

“18.5 TOMA Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA EXPEDICIÓN Y VIGILANCIA

La toma y determinación del tamaño de la muestra es responsabilidad del Organismo de Certificación del Producto o en los casos que se permita el uso de la Declaración de Conformidad del Productor, la misma recaerá en el fabricante nacional o importador.

Para la determinación del tamaño de la muestra se deberá utilizar la tabla 18.5.

Tamaño de la producción/importación (Unidades)	Tamaño mínimo de la muestra (Unidades)	Nivel de Aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	0	1
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	1	2
1201 a 3200	50	2	3
3201 a 10000	80	3	4
10001 a 35000	125	5	6
35000 a 150000	200	7	8
150001 a 500000	315	10	11
500001 y más	500	14	15

Nota: Tabla adaptada de nivel general de inspección I, simple normal con nivel aceptable de calidad (NAC) de 1,5%.

Tabla 18.5. Tamaño mínimo de la muestra para procesos de evaluación de la conformidad con RETIQ.

Para el uso de la tabla 18.5, el tamaño de la producción o importación para Colombia a usarse como universo muestral, en unidades, deberá corresponder con el declarado por el interesado al Organismo de Certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor. Tal universo muestral se deberá determinar, según aplique, como la suma de todos los ítems del lote o toda la producción/importación, proyectada o realizada para periodo de tiempo previsto como vigencia de la certificación para las familias, modelos y referencias cubiertos con los mismos. En vigencia del certificado o la declaración de conformidad, el universo muestral deberá ajustarse ante cambios en el alcance certificado o las variaciones de las proyecciones de producción o importación efectivamente realizadas.

El tamaño de la muestra podrá reducirse aplicando, según el caso, los factores de reducción del numeral 18.5.1. La muestra así determinada deberá distribuirse entre los procesos de expedición y vigilancia

Página 9 de 82



(seguimientos anuales), siendo como mínimo del 20% para la expedición o renovación bajo los sistemas 5 y 4 del presente reglamento. El porcentaje restante de la muestra podrá distribuirse en partes iguales en las actividades de vigilancia (Seguimientos anuales), hasta completar el 100% de la muestra.

18.5.1 Factores de reducción del tamaño mínimo de la muestra:

Cumpliendo con cada una de las condiciones señaladas a continuación, la muestra mínima determinada a partir de la aplicación de la tabla 18.5, podrá reducirse como sigue:

- En caso de certificación bajo sistema 5 RETIQ se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,7; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ o sistema 1B RETIQ, se realice la toma de muestras del mercado o bodegas del importador en Colombia, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,8; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ se realicen los ensayos en laboratorio acreditado y no se opte por laboratorio evaluado o del mismo fabricante, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Auditoría del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de producción del fabricante y no se opte por la validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Inspección presencial del proceso de producción y no se opte por su validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,9; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 5 RETIQ supere los 3 años, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 4 RETIQ supere 1 año, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.

18.5.2 Casos excepcionales de muestreo

En el caso de motores para pozo profundo, el muestreo podrá reducirse a una prueba del equipo con la mayor potencia de cada familia:

En el caso de equipos especificados o fabricados bajo pedido tales como acondicionadores de aire tipo precisión, así como para multi Split el muestreo para soportar el etiquetado se realizará como se establece en los numerales 7.4 y 8.4.”

(. . .)”

Como se observa en el texto nuevo numeral 18.5, de las tablas proyectadas para la determinación del tamaño de la muestra se deja sólo una, toda vez que constituye una referencia objetiva uniforme sobre la cual se debe obtener evidencia mínima del cumplimiento reglamentario. No obstante, las condiciones de utilización de la misma sí se flexibilizan en función de factores multiplicadores que reconocen hechos, tales como la disponibilidad de un sistema certificado de gestión de calidad para el proceso de

Página 10 de 82



fabricación, la realización efectiva de una inspección a las líneas de producción, el tipo de certificación, el tipo de laboratorio usado, entre otras, las cuales ponen en relevancia la aplicación de criterios para reducir el muestreo, asociados a la identificación y evidencia de la realización de actividades de evaluación de la conformidad que aportan directamente a aumentar el nivel de confianza para el mercado y consumidor colombianos. Sobre este último aspecto se definen un periodo de vigencia mayor de los certificados y actividades de vigilancia periódicas por parte de los organismos de evaluación de la conformidad, los cuales deben efectivamente ser evidenciados.

Se precisa que a diferencia de los planes de muestreo que puede realizar un productor para el control propio de sus procesos con condiciones de uniformidad o variabilidad de proceso u origen del producto, el RETIQ no sugiere la utilización integral y total de una norma particular de muestreo, sino que establece tablas para realizar un muestreo mínimo con condiciones uniformes de utilización, lo cual es beneficioso desde el punto de vista de protección al consumidor, además que facilita las actividades de control por parte de Estado. En el mismo sentido y de acuerdo con la Norma ISO/IEC/NTC 17067, las tablas propuestas y los criterios planteados constituyen la definición de la extensión y la base para la toma de la muestra, las cuales son totalmente aplicables y exigibles en virtud de la administración que del esquema de demostración de conformidad le compete a este Ministerio en sus sistemas propios, los cuales no necesaria, ni obligatoriamente se deben ajustar a los **ejemplos** que la citada norma esboza como tipo 4 o 5.

Se precisa que en el caso de los ensayos considerados por el RETIQ, en general, no son del tipo destructivo.

De otra parte, el establecimiento de la documentación mínima para soportar los certificados o declaraciones de conformidad, tiene por objeto asegurar la efectividad de los procesos para los productores ante las entidades de control. En este sentido se mejora la redacción como sigue:

“17.1 b. Soportes del Certificado o la Declaración

Como mínimo deben existir los siguientes soportes para la emisión del certificado o la declaración de conformidad. Las autoridades de control y vigilancia en el marco de sus funciones, podrán sobre la información contenida en tales soportes, cuando así lo determinen, solicitar información puntual o detallada para precisar su alcance, origen y vigencia.

(. . .)”

Sobre la aceptación de certificados emitidos por organismos acreditados por miembros de acuerdos de los que no haga parte el ONAC, es posible como sigue atendiendo lo dispuesto en el Decreto 1595/2015:



“c) Un Organismo de Certificación Acreditado por el organismo de acreditación del país de origen de los equipos, siempre y cuando dicho organismo de acreditación haga parte de un acuerdo de reconocimiento multilateral del que no haga parte el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC. Para que tenga validez en Colombia el certificado así expedido, deberá ser reconocido y declarada la conformidad con el presente reglamento técnico por un Organismo de Certificación de Producto acreditado por el ONAC con alcance al presente reglamento técnico y producto. Al efecto, el organismo de evaluación de la conformidad en Colombia que reconozca los resultados de evaluación de la conformidad extranjeros, deberá demostrar ante el ONAC que cuenta con un acuerdo que asegura la competencia de quien realiza la evaluación de la conformidad en el extranjero, así como evaluar previamente el certificado y verificar el alcance de la acreditación del organismo que lo expide.”

Sobre la modificación de los esquemas de certificación, en el sentido de reconocer, para certificación inicial, el uso de laboratorios acreditados por ILAC el numeral 17.1.1 se amplía como sigue:

“Para la expedición de “Certificados de Producto” o “Declaraciones de Conformidad del Productor” iniciales, no para los ensayos de seguimiento o vigilancia, con sistemas de certificación del tipo 4 o 5 establecidos para el presente reglamento, se podrán realizar ensayos en laboratorios en el extranjero, siempre y cuando estén acreditados bajo acuerdos multilaterales tales como ILAC, y los ensayos estén contemplados en el RETIQ.”

Frente a los plazos establecidos para la atención de solicitudes por parte de los organismos de evaluación de la conformidad y su solicitud de regular las consecuencias del incumplimiento, se precisa que son la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC y el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, las entidades ante quienes los usuarios pueden interponer sus quejas y reclamos, debiendo ser atendidas por las mismas en el marco de sus competencias, por lo cual no cabe en el marco del RETIQ establecer requisitos al respecto.

Se reitera que el Ministerio de Minas y Energía como responsable de la expedición del RETIQ y en representación de los intereses generales y legítimos protegidos con el mismo, en cumplimiento de la reglamentación del Subsistema Nacional de Calidad y siguiendo los lineamientos generales de las guías normativas sobre evaluación de la conformidad, establece los esquemas generales aceptables para la demostración de la conformidad con alcances mínimos. Con tal proceder, donde se establecen actividades generales no se limitan las competencias técnicas de los organismos evaluadores, sino por el contrario con su definición protegen al usuario de sus servicios y en el mismo sentido generan un ambiente de sana competencia.

Respecto de precisar quién es el cliente de los organismos de evaluación de la conformidad se precisa como sigue en el numeral 17.1, así:

“17.1. CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO PARA ETIQUETADO ENERGÉTICO

Página 12 de 82



Los fabricantes, importadores, proveedores o expendedores de equipos sometidos al presente Reglamento Técnico, previamente a su comercialización en Colombia, deberán, según sea el caso, obtener para éstos el respectivo Certificado de Producto o, en los casos que se permita, emitir la Declaración de Productor, con los cuales se demuestre la conformidad del cumplimiento de la totalidad de los requisitos aplicables, establecidos. En este sentido tales actores, obligados a dar cumplimiento al presente reglamento, serán entendidos como clientes de los organismos de evaluación de la conformidad.”

Finalmente, bajo el entendido que es el Organismo de Certificación es el que autoriza el uso de su sello o marca con base en la realización de un proceso de evaluación efectivo, y que el productor tiene la potestad de usarlo o no, este Ministerio no considera pertinente ni práctico diferenciar el sello o la marca que pueda usarse como consecuencia de un proceso bajo sistema 4 del resultante de un sistema 5.

7. Remitente: LCSR ALIANZA S.A.S., Luis Carlos Samacá Ramírez, Gerente General.

De manera general las correcciones tipográficas y aquellas que buscaban precisar acciones de los actores mencionados en cada aparte, fueron acogidas en el proyecto de resolución.

La sugerencia respecto a la temperatura de ensayo de los equipos sujetos a la norma ISO 5151:2010, se incluyó como nota de las tablas 7.4 y 8.4, así:

“Aplica a los tipos de equipo considerados dentro del alcance de la norma ISO 5151, sin perjuicio de lo dispuesto por el método de ensayo que se seleccione.”

Sobre el uso del mecanismo de la “Declaración de Proveedor” para demostrar la conformidad de un lote o una producción continua con el RETIQ para uno de los sistemas de certificación en él considerados, este Ministerio no identifica restricción en los lineamientos generales dados por la norma ISO/IEC/NTC 17050 que lo imposibilite, siendo exigible también la evidencia sobre actividades de vigilancia o seguimiento.

La evaluación del nivel de presión sonora, si bien no apunta directamente a establecer un indicador de eficiencia energética, si fue identificado como parte de la información que hacen comparables los equipos por parte de los consumidores, de hecho se usa tal tipo de información como parte de las condiciones técnicas de venta publicitadas.

Al respecto se precisan los siguientes referentes técnicos:



- IEC 60704-3:2010. Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise Part 3: Procedure for determining and verifying declared noise emission values.
- UNE-EN 60704-3:2017. Aparatos electrodomésticos y análogos. Código de ensayo para la determinación del ruido acústico aéreo. Parte 3: Procedimiento para determinar y verificar los valores de emisión de ruido declarados

Sobre la oportunidad de la exigibilidad del etiquetado se establece como parte del nuevo artículo transitorio del proyecto de resolución, así:

“Seis meses después de publicada la presente resolución deberá incluirse en la etiqueta la información del Nivel de Presión Sonora tanto para unidades de uso interior como para las exteriores, establecida en los numerales 7.2 y 8.2., del Anexo General del RETIQ”

Por efectos de uniformidad se modifica la definición de “Declaración de conformidad de Proveedor”, así:

“DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR: Certificación emitida por la persona o la organización que suministra el objeto, respecto a la conformidad de este con el reglamento técnico. Corresponde con una Declaración de conformidad de Primera Parte y para efectos del presente Reglamento Técnico se denominará como Declaración de Conformidad del Productor.”

8. Remitente: Juan Sebastian Pachón, Bids & Proposal Specialist. ABB LTDA.

El idioma de la etiqueta no sufre variación, el cual está establecido en el numeral 6.3.1, como “idioma español”, así:

“6.3.1 . Idioma

La información de la Etiqueta URE debe estar en idioma español, sin perjuicio que en el empaque u otros rotulados se presente información en otros idiomas.”

Así, la etiqueta que se exhiba físicamente junto a los equipos, en catálogos, brochures o medios virtuales o magnéticos debe estar en idioma español. El idioma de las placas de características y demás información de los productos no se encuentra regulada en el marco del RETIQ, pues en el marco de la Ley 1480 se sugiere al idioma castellano para garantizar la exigibilidad o exoneración de responsabilidad de garantías, respecto de la información dispuesta en el “. . . manual de instrucciones de instalación, uso o mantenimiento . . .”.

En el mismo sentido la citada ley establece:



“Artículo 23. Información mínima y responsabilidad. Los proveedores y productores deberán suministrar a los consumidores información, clara, veraz, suficiente, oportuna, verificable, comprensible, precisa e idónea sobre los productos que ofrezcan y, sin perjuicio de lo señalado para los productos defectuosos, serán responsables de todo daño que sea consecuencia de la inadecuada o insuficiente información. En todos los casos la información mínima debe estar en castellano.”

En efecto para motores eléctricos, en consideración a que corresponde a productos fabricados por clase de eficiencia, se permitirá la certificación por familias.

Se acepta la sugerencia sobre el cambio de los rangos para constituir familias para motores trifásicos, así:

“

Trifásicos

Rangos potencia	Límite inferior no incluido (kW)	Límite superior incluido (kW)
1	0,18	1,50
2	1,50	15,00
3	15,00	55,00
4	55,00	Mayor a 55,00

”

9. Remitente: Guillermo Botero Nieto, Presidente. FENALCO
María Cristina Camejo Torrado, Directora Gremial. FENALCO

Sobre la solicitud de compendiar en un solo cuerpo normativo el Anexo General del RETIQ y las distintas modificaciones expedidas, así como las proyectadas, se plantea en el artículo transitorio del proyecto como sigue:

“La Dirección de Energía Eléctrica compendiará y tramitará resolución para su adopción y publicación como un solo cuerpo normativo, el Anexo General del RETIQ y todos los actos administrativos mediante los cuales se haya aclarado y modificado. Tal actividad deberá realizarse en un plazo no mayor a seis meses contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial.”

Sobre las solicitudes de flexibilización de los mecanismos para demostrar la conformidad con el RETIQ, además de reconocer la posibilidad de usar, para ciertas condiciones, la “Declaración de Conformidad del Productor”, se modifican el esquemas de certificación,



en el sentido de reconocer, para certificación inicial, el uso de laboratorios acreditados por ILAC el numeral 17.1.1, ampliándose como sigue:

“Para la expedición de “Certificados de Producto” o “Declaraciones de Conformidad del Productor” iniciales, no para los ensayos de seguimiento o vigilancia, con sistemas de certificación del tipo 4 o 5 establecidos para el presente reglamento, se podrán realizar ensayos en laboratorios en el extranjero, siempre y cuando estén acreditados bajo acuerdos multilaterales tales como ILAC, y los ensayos estén contemplados en el RETIQ.”

Sobre el muestreo se modifica y adiciona, como sigue:

“Modificar . . .

(. . .) El texto correspondiente a “Muestreo” establecido en los numerales 7.4.2, 8.4.2, 9.1.3.2, 9.2.3.2, 10.4.2, 11.4.2, 12.4.2, 13.4.2, 14.4.2, 15.1.4.2, 15.2.4.2 y 16.4.2, quedarán como sigue:

“El muestreo para realizar los ensayos e inspecciones en procesos de evaluación para demostrar la conformidad con el presente reglamento técnico, deberá realizarse conforme a lo establecido en el numeral 18.5.”

“Adicionar . . .

(. . .)

“18.5 TOMA Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA EXPEDICIÓN Y VIGILANCIA

La toma y determinación del tamaño de la muestra es responsabilidad del Organismo de Certificación del Producto o en los casos que se permita el uso de la Declaración de Conformidad del Productor, la misma recaerá en el fabricante nacional o importador.

Para la determinación del tamaño de la muestra se deberá utilizar la tabla 18.5.

Tamaño de la producción/importación (Unidades)	Tamaño mínimo de la muestra (Unidades)	Nivel de Aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	0	1
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	1	2
1201 a 3200	50	2	3
3201 a 10000	80	3	4



10001 a 35000	125	5	6
35000 a 150000	200	7	8
150001 a 500000	315	10	11
500001 y más	500	14	15

Nota: Tabla adaptada de nivel general de inspección I, simple normal con nivel aceptable de calidad (NAC) de 1,5%.

Tabla 18.5. Tamaño mínimo de la muestra para procesos de evaluación de la conformidad con RETIQ.

Para el uso de la tabla 18.5, el tamaño de la producción o importación para Colombia a usarse como universo muestral, en unidades, deberá corresponder con el declarado por el interesado al Organismo de Certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor. Tal universo muestral se deberá determinar, según aplique, como la suma de todos los ítems del lote o toda la producción/importación, proyectada o realizada para periodo de tiempo previsto como vigencia de la certificación para las familias, modelos y referencias cubiertos con los mismos. En vigencia del certificado o la declaración de conformidad, el universo muestral deberá ajustarse ante cambios en el alcance certificado o las variaciones de las proyecciones de producción o importación efectivamente realizadas.

El tamaño de la muestra podrá reducirse aplicando, según el caso, los factores de reducción del numeral 18.5.1. La muestra así determinada deberá distribuirse entre los procesos de expedición y vigilancia (seguimientos anuales), siendo como mínimo del 20% para la expedición o renovación bajo los sistemas 5 y 4 del presente reglamento. El porcentaje restante de la muestra podrá distribuirse en partes iguales en las actividades de vigilancia (Seguimientos anuales), hasta completar el 100% de la muestra.

18.5.1 Factores de reducción del tamaño mínimo de la muestra:

Cumpliendo con cada una de las condiciones señaladas a continuación, la muestra mínima determinada a partir de la aplicación de la tabla 18.5, podrá reducirse como sigue:

- En caso de certificación bajo sistema 5 RETIQ se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,7; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ o sistema 1B RETIQ, se realice la toma de muestras del mercado o bodegas del importador en Colombia, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,8; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ se realicen los ensayos en laboratorio acreditado y no se opte por laboratorio evaluado o del mismo fabricante, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Auditoría del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de producción del fabricante y no se opte por la validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Inspección presencial del proceso de producción y no se opte por su validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,9; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 5 RETIQ supere los 3 años, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.



- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 4 RETIQ supere 1 año, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.

18.5.2 Casos excepcionales de muestreo

En el caso de motores para pozo profundo, el muestreo podrá reducirse a una prueba del equipo con la mayor potencia de cada familia:

En el caso de equipos especificados o fabricados bajo pedido tales como acondicionadores de aire tipo precisión, así como para multi Split el muestreo para soportar el etiquetado se realizará como se establece en los numerales 7.4 y 8.4.”

(. . .)”

Como se observa en el texto nuevo numeral 18.5, de las tablas proyectadas para la determinación del tamaño de la muestra se deja sólo una, toda vez que constituye una referencia objetiva uniforme sobre la cual se debe obtener evidencia mínima del cumplimiento reglamentario. No obstante, las condiciones de utilización de la misma sí se flexibilizan en función de factores multiplicadores que reconocen hechos, tales como la disponibilidad de un sistema certificado de gestión de calidad para el proceso de fabricación, la realización efectiva de una inspección a las líneas de producción, el tipo de certificación, el tipo de laboratorio usado, entre otras, las cuales ponen en relevancia la aplicación de criterios para reducir el muestreo, asociados a la identificación y evidencia de la realización de actividades de evaluación de la conformidad que aportan directamente a aumentar el nivel de confianza para el mercado y consumidor colombianos. Sobre este último aspecto se definen un periodo de vigencia mayor de los certificados y actividades de vigilancia periódicas por parte de los organismos de evaluación de la conformidad, los cuales deben efectivamente ser evidenciados.

Se precisa que a diferencia de los planes de muestreo que puede realizar un productor para el control propio de sus procesos con condiciones de uniformidad o variabilidad de proceso u origen del producto, el RETIQ no sugiere la utilización integral y total de una norma particular de muestreo, sino que establece tablas para realizar un muestreo mínimo con condiciones uniformes de utilización, lo cual es beneficioso desde el punto de vista de protección al consumidor, además que facilita las actividades de control por parte de Estado. En el mismo sentido y de acuerdo con la Norma ISO/IEC/NTC 17067, las tablas propuestas y los criterios planteados constituyen la definición de la extensión y la base para la toma de la muestra, las cuales son totalmente aplicables y exigibles en virtud de la administración que del esquema de demostración de conformidad le compete a este Ministerio en sus sistemas propios, los cuales no necesaria, ni obligatoriamente se deben ajustar a los **ejemplos** que la citada norma esboza como tipo 4 o 5.

Para la entrada en vigencia de lo dispuesto con el proyecto de resolución, teniendo en cuenta que la exigibilidad del etiquetado ya se dio para algunos productos y dado que se



debe publicar durante 90 días el proyecto internacionalmente, se flexibilizan los mecanismos de demostración de conformidad, se dispone de 5 organismos de certificación acreditados y que solo se modifican y complementan algunos requisitos para facilitar la implementación reglamentaria, se establece en el artículo transitorio lo siguiente:

“La exigibilidad del etiquetado y del cumplimiento integral de los requisitos aclarados o modificados con la presente resolución se dará después de seis (6) meses, contados a partir de su publicación en el Diario Oficial.”

Sobre las dimensiones de la etiqueta se reitera que el RETIQ ya establece tres tamaños, dos de ellos con condiciones de utilización reducida en tamaño e información, en función de las dimensiones o tipo de exhibición del producto, así como de la disponibilidad de información en el empaque o catálogo que la exhiba o contenga.

En relación con las características del currículo del curso de formación complementaria en RETIQ para la fuerza de ventas y la disponibilidad del SENA se amplían los plazos de realización y registro, así como se dan instrucciones para el seguimiento a su ejecución, así:

“ . . .

17.2. CONFORMIDAD DE LOS SITIOS DE EXHIBICIÓN

Los responsables de los sitios donde se preste el servicio de venta de equipos de uso final de energía objeto del presente reglamento técnico, deberán para cada uno de los equipos exhibidos dar cumplimiento a los requisitos que les aplican respecto de la disponibilidad, porte y correspondencia de la etiqueta de eficiencia energética de que tratan los numerales 6.2., y 6.5.2. Al efecto, el productor, proveedor o expendedor en función del beneficio y/o su relación de responsabilidad con la exhibición, deberá hacer las verificaciones sobre la disponibilidad y exhibición de la información en cumplimiento de tales requisitos, cada vez que en la exhibición se realicen cambios en cuanto a variaciones de equipos, su ubicación y forma de acceso a la información de las etiquetas.

Los registros en los aplicativos indicados en el numeral 6.5., relacionados con la información del punto de venta y de los vendedores o impulsores asociados, se considerarán parte de la exhibición. Los registros serán exigibles treinta (30) meses después de la entrada en vigencia del presente Reglamento Técnico. El registro de los certificados de formación de cada vendedor o impulsor deberá realizarse y será exigible de acuerdo con lo establecido en el numeral 17.3.

Si en cumplimiento de sus funciones de vigilancia y control, la autoridad competente no encuentra el registro correspondiente para una o varias personas pertenecientes a la fuerza de ventas, habiendo estado disponible por parte del SENA el programa de formación para la ciudad donde se ubique el sitio de venta, dará 60 días hábiles para que el responsable o propietario del punto de venta tome las medidas correspondientes para asegurar la formación de la totalidad de su fuerza de ventas; el registro correspondiente se deberá efectuar inmediatamente a la emisión del certificado por parte del SENA, situación de la cual deberá informar a la entidad de control.



Los alcaldes o sus delegados, de acuerdo con las facultades otorgadas por la Ley 1480 de 2011, en sus respectivas jurisdicciones, deberán cumplir las funciones de control y vigilancia sobre la obligatoriedad del etiquetado de que trata el presente reglamento técnico, y particularmente sobre el cumplimiento de requisitos en los sitios de exhibición y puntos de venta al público.”

“17.3. CONFORMIDAD DE LA CAPACITACIÓN DE LOS VENDEDORES E IMPULSADORES DE VENTAS

Los vendedores o impulsadores de ventas que se dispongan en los sitios de exhibición de equipos de uso final de energía, deberán capacitarse usando las herramientas aplicables establecidas como mecanismos de promoción en el numeral 6.5. Al efecto el productor, proveedor o expendedor de quien dependan deberá registrarlos y garantizarles el acceso y tiempo para la realización de la capacitación y el uso de tales herramientas en su labor.

La realización y el registro de la certificación correspondientes del curso de capacitación, a tomar por parte de los vendedores o impulsadores, será exigible treinta (30) meses después de que esté disponible el programa de formación complementaria por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. Los empleadores y/o gremios de productores o comercializadores en coordinación con el SENA, podrán acompañar o realizar para su fuerza de ventas el programa de capacitación, siempre y cuando el contenido del curso corresponda con el establecido por el SENA. El perfil de los formadores dispuestos para el efecto deberá cumplir con los requisitos establecidos para el curso y tipo de formación por el SENA. En todo caso la evaluación de la capacitación y la certificación del curso deberán ser efectuadas por el SENA. Para el control sobre certificación de cursos se tomarán los aplicativos de registro que al respecto tiene disponibles el SENA.

El Ministerio de Minas y Energía a través de la Dirección de Energía Eléctrica o la dependencia que haga sus veces, deberá coordinar con el SENA un seguimiento anual sobre el cumplimiento, acceso y nivel de certificación alcanzado por los aprendices, con el fin de que se efectúen los cambios pertinentes en el currículo y demás aspectos de curso de formación en procura de aumentar su efectividad.”

La posibilidad de oferta de formación con base en formadores de las empresas es un mecanismo que tiene disponible el SENA de manera vigente y que el RETIQ hoy en día considera.

10. Remitente: Florencia Leal del Castillo, Directora Ejecutiva. ANDI

Solicitudes resaltadas en la comunicación de comentarios:

En relación con su solicitud de eliminar como mecanismo de promoción, la disposición de “Sistemas de información y Herramientas Informáticas”, no se considera procedente, pues con el mismo se está materializando el mandato legal y las condiciones que sobre seguimiento normativo, a través de la “generación de reportes y evaluaciones

Página 20 de 82



preliminares de sus políticas públicas” como parte de los requisitos para ingresar a la OCDE, mecanismos que a la postre se deben adoptar de manera permanente. En el mismo sentido la función administrativa del Estado requiere disponer de registros para dar cuenta de sus gestiones, así las mismas incluyan la participación voluntaria del sector privado. Tal escenario se plantea como parte de los considerandos del proyecto de resolución como sigue:

“Que la Ley 1715 de 2014 estableció en su artículo 26 que el Ministerio de Minas y Energía en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público deben desarrollar, entre otros, instrumentos técnicos, económicos-financieros, y de información para la promoción de la eficiencia energética en desarrollo del PROURE, contemplando sistemas de etiquetado e información sobre productos.

Que la Ley 1715 de 2014 estableció en su artículo 28 que el Plan de Acción Indicativo del PROURE deberá en su desarrollo, entre otras, establecer programas de renovación de equipos y podrá contemplar la suscripción de acuerdos voluntarios con los diferentes agentes intervinientes en el mercado energético, con compromisos medibles, verificables y vinculantes en materia de puesta en marcha de medidas de mejora de la eficiencia energética, sujetos a requisitos de control e información por parte de los organismos de control.”

Sobre las solicitudes de flexibilización de los mecanismos para demostrar la conformidad con el RETIQ, además de reconocer la posibilidad de usar, para ciertas condiciones, la “Declaración de Conformidad del Productor”, se modifican el esquema de certificación, en el sentido de reconocer, para certificación inicial, el uso de laboratorios acreditados por ILAC el numeral 17.1.1, ampliándose como sigue:

“Para la expedición de “Certificados de Producto” o “Declaraciones de Conformidad del Productor” iniciales, no para los ensayos de seguimiento o vigilancia, con sistemas de certificación del tipo 4 o 5 establecidos para el presente reglamento, se podrán realizar ensayos en laboratorios en el extranjero, siempre y cuando estén acreditados bajo acuerdos multilaterales tales como ILAC, y los ensayos estén contemplados en el RETIQ.”

Se precisa que la anterior flexibilización corresponde con un tratamiento proporcional y de ninguna manera preferencial, pues es aplicable por todos los productores y tipos de equipo, manteniendo los mismos requisitos técnicos para el proceso de etiquetado.

Este Ministerio no encuentra razón técnica que soporte el comentario en contra de la flexibilización de los mecanismos de demostración de la conformidad asociados a las posibilidades de uso del mecanismo de la “Declaración de Conformidad del Productor”. Al efecto se incluye la definición de “Fabricación Única”, con el fin de mitigar los



escenarios hipotéticos que se plantean con posibilidades de escapar al cumplimiento y el control de las autoridades de vigilancia, así:

“Al numeral 4.1., “GENERALES”, la siguiente definición:

“FABRICACIÓN ÚNICA: Se entiende como la fabricación unitaria, no continua, de un producto o un conjunto de productos necesarios para una máquina o equipo especial, o para uso de una instalación en particular. Corresponde con realizaciones bajo pedido para atender necesidades constructivas, mecánicas y/o de prestación exclusivas, requiriendo diseños detallados específicos con base en modelos genéricos.”

Sobre el muestreo se modifica y adiciona, como sigue:

“Modificar . . .

(. . .) El texto correspondiente a “Muestreo” establecido en los numerales 7.4.2, 8.4.2, 9.1.3.2, 9.2.3.2, 10.4.2, 11.4.2, 12.4.2, 13.4.2, 14.4.2, 15.1.4.2, 15.2.4.2 y 16.4.2, quedarán como sigue:

“El muestreo para realizar los ensayos e inspecciones en procesos de evaluación para demostrar la conformidad con el presente reglamento técnico, deberá realizarse conforme a lo establecido en el numeral 18.5.”

“Adicionar . . .

(. . .)

“18.5 TOMA Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA EXPEDICIÓN Y VIGILANCIA

La toma y determinación del tamaño de la muestra es responsabilidad del Organismo de Certificación del Producto o en los casos que se permita el uso de la Declaración de Conformidad del Productor, la misma recaerá en el fabricante nacional o importador.

Para la determinación del tamaño de la muestra se deberá utilizar la tabla 18.5.

Tamaño de la producción/importación (Unidades)	Tamaño mínimo de la muestra (Unidades)	Nivel de Aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	0	1
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	1	2



1201 a 3200	50	2	3
3201 a 10000	80	3	4
10001 a 35000	125	5	6
35000 a 150000	200	7	8
150001 a 500000	315	10	11
500001 y más	500	14	15

Nota: Tabla adaptada de nivel general de inspección I, simple normal con nivel aceptable de calidad (NAC) de 1,5%.

Tabla 18.5. Tamaño mínimo de la muestra para procesos de evaluación de la conformidad con RETIQ.

Para el uso de la tabla 18.5, el tamaño de la producción o importación para Colombia a usarse como universo muestral, en unidades, deberá corresponder con el declarado por el interesado al Organismo de Certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor. Tal universo muestral se deberá determinar, según aplique, como la suma de todos los ítems del lote o toda la producción/importación, proyectada o realizada para periodo de tiempo previsto como vigencia de la certificación para las familias, modelos y referencias cubiertos con los mismos. En vigencia del certificado o la declaración de conformidad, el universo muestral deberá ajustarse ante cambios en el alcance certificado o las variaciones de las proyecciones de producción o importación efectivamente realizadas.

El tamaño de la muestra podrá reducirse aplicando, según el caso, los factores de reducción del numeral 18.5.1. La muestra así determinada deberá distribuirse entre los procesos de expedición y vigilancia (seguimientos anuales), siendo como mínimo del 20% para la expedición o renovación bajo los sistemas 5 y 4 del presente reglamento. El porcentaje restante de la muestra podrá distribuirse en partes iguales en las actividades de vigilancia (Seguimientos anuales), hasta completar el 100% de la muestra.

18.5.1 Factores de reducción del tamaño mínimo de la muestra:

Cumpliendo con cada una de las condiciones señaladas a continuación, la muestra mínima determinada a partir de la aplicación de la tabla 18.5, podrá reducirse como sigue:

- En caso de certificación bajo sistema 5 RETIQ se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,7; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ o sistema 1B RETIQ, se realice la toma de muestras del mercado o bodegas del importador en Colombia, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,8; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ se realicen los ensayos en laboratorio acreditado y no se opte por laboratorio evaluado o del mismo fabricante, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Auditoría del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de producción del fabricante y no se opte por la validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Inspección presencial del proceso de producción y no se opte por su validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,9; aproximando el resultado a la unidad más próxima.



- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 5 RETIQ supere los 3 años, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 4 RETIQ supere 1 año, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.

18.5.2 Casos excepcionales de muestreo

En el caso de motores para pozo profundo, el muestreo podrá reducirse a una prueba del equipo con la mayor potencia de cada familia:

En el caso de equipos especificados o frabricados bajo pedido tales como acondicionadores de aire tipo precisión, así como para multi Split el muestreo para soportar el etiquetado se realizará como se establece en los numerales 7.4 y 8.4.”

(. . .)”

Como se observa en el texto nuevo numeral 18.5, de las tablas proyectadas para la determinación del tamaño de la muestra se deja sólo una, toda vez que constituye una referencia objetiva uniforme sobre la cual se debe obtener evidencia mínima del cumplimiento reglamentario. No obstante, las condiciones de utilización de la misma sí se flexibilizan en función de factores multiplicadores que reconocen hechos, tales como la disponibilidad de un sistema certificado de gestión de calidad para el proceso de fabricación, la realización efectiva de una inspección a las líneas de producción, el tipo de certificación, el tipo de laboratorio usado, entre otras, las cuales ponen en relevancia la aplicación de criterios para reducir el muestreo, asociados a la identificación y evidencia de la realización de actividades de evaluación de la conformidad que aportan directamente a aumentar el nivel de confianza para el mercado y consumidor colombianos. Sobre este último aspecto se definen un periodo de vigencia mayor de los certificados y actividades de vigilancia periódicas por parte de los organismos de evaluación de la conformidad, los cuales deben efectivamente ser evidenciados.

Se precisa que a diferencia de los planes de muestreo que puede realizar un productor para el control propio de sus procesos con condiciones de uniformidad o variabilidad de proceso u origen del producto, el RETIQ no sugiere la utilización integral y total de una norma particular de muestreo, sino que establece tablas para realizar un muestreo mínimo con condiciones uniformes de utilización, lo cual es beneficioso desde el punto de vista de protección al consumidor, además que facilita las actividades de control por parte de Estado. En el mismo sentido y de acuerdo con la Norma ISO/IEC/NTC 17067, las tablas propuestas y los criterios planteados constituyen la definición de la extensión y la base para la toma de la muestra, las cuales son totalmente aplicables y exigibles en virtud de la administración que del esquema de demostración de conformidad le compete a este Ministerio en sus sistemas propios, los cuales no necesaria, ni obligatoriamente se deben ajustar a los **ejemplos** que la citada norma esboza como tipo 4 o 5.



La etiqueta está diseñada principalmente para uso y entendimiento por parte de los consumidores, guardando consistencia con el texto del reglamento técnico, luego los cambios propuestos responden a sugerencias originadas en tales actores. No obstante, el proyecto sí considera el escenario para que los productores realicen con tiempo las modificaciones de las mismas como sigue, sin menoscabo de las inversiones realizadas en las versiones previas de las etiquetas, como sigue:

“Adicionar. . .

(. . .)

Al numeral 6.3.3.1., “Contenidos del espacio destinado a información comparable”, El siguiente párrafo:

“PARÁGRAFO: El orden de presentación y el texto mínimo de la información comparable existente en las etiquetas dispuestas en los ejemplos de las figuras 7.5, 8.5, 9.1.5, 9.2.5, 10.6, 11.7, 12.6, 13.6, 14.5, 15.1.5, 15.2.6, 16.5, 16.5 a, y 16.5 b, serán los verificables por organismos de certificación de producto y exigibles por autoridades de vigilancia y control. La utilización de las citadas figuras como referencia para tales actividades de verificación y control será válida, a la entrada en vigencia del presente reglamento técnico. En caso de actualización o modificación de las figuras de ejemplo de etiquetas, las mismas podrán ser usadas como referencia para verificación o control del etiquetado de equipos importados o fabricados nacionalmente seis (6) meses después de la publicación en el diario oficial de la resolución que las adopte. El etiquetado de modelos de equipos con versiones de etiqueta con diseños anteriores, será posible hasta que el productor termine la existencia, contrato u orden de suministro de las mismas, o hasta la fecha en que deban surtirse los cambios previstos respecto de la clasificación energética de los equipos.”

Así las cosas se mantienen el contenido actual y los cambios propuestos para las etiquetas.

En relación con la comparabilidad de la información efectivamente etiquetada con base en ensayos dispuestos en diferentes normas, para este Ministerio resulta razonable el uso de métodos de ensayo dispuestos en normas técnicas aplicables con los cuales se determinen las mismas variables físicas, pues en la implementación de cada método de ensayo en laboratorios competentes se debe tener claridad y evaluar las condiciones de aplicación y la incertidumbre de las mediciones. En el mismo sentido el RETIQ con el proyecto de resolución ratifica y aclara las condiciones, que con incidencia mayor en los parámetros bajo evaluación, se deben aplicar. De manera complementaria los Organismos de Certificación de Producto aportarán lo propio desde sus competencias técnicas como desarrollo de criterios de evaluación de resultados de laboratorio.

Respecto de la evaluación de los acondicionadores de aire el proyecto incluye los referentes internacionales siguientes, ampliando sustancialmente el alcance de los



métodos de ensayo aplicables a los distintos tipos de acondicionadores de aire objeto del RETIQ, así:

- ISO 13253, Ducted air-conditioners and air-to-air heat pumps — Testing and rating for performance
- ISO 15042, Multiple split-system air-conditioners and air-to-air heat pumps — Testing and rating for performance

De otra parte y con el fin de garantizar una mejor implementación del criterio de comparabilidad en el etiquetado de equipos acondicionadores de aire se incluye el referente técnico ISO 16358 “*Air-cooled air conditioners and air-to-air heat pumps -- Testing and calculating methods for seasonal performance factors -- Part 1: Cooling seasonal performance factor*”, el cual tiene alcance a los equipos cobijados por las normas ISO 5151, ISO 13253 e ISO 15042, incluyendo equipos de capacidad variable. Al efecto de hacer efectiva la utilización de la norma ISO 16358, incluyendo la adopción de las referencias climáticas y demás factores nacionales requeridos se dispone un periodo de 6 meses luego de su adopción mediante resolución, adoptando las tablas de rangos para sustituir las actualmente existentes en el RETIQ. En este orden de ideas como parte de los numerales 7.1 y 8.1, se considera lo siguiente:

“El parámetro a evaluar y etiquetar, usado como referencia para determinar la clase energética del equipo, cambiará de **Razón de Eficiencia Energética** al **Factor de Desempeño Estacional de Refrigeración** y su respectivo consumo asociado, seis meses de que se adopten por resolución modificatoria las distribuciones de las temperaturas exteriores a usar como referencia climática y los demás factores y condiciones requeridos para el uso nacional de la norma ISO 16358, estableciendo en consecuencia la tabla que sustituirá la dispuesta con el numeral 7.3.”

“El parámetro a evaluar y etiquetar, usado como referencia para determinar la clase energética del equipo, cambiará de **Razón de Eficiencia Energética** al **Factor de Desempeño Estacional de Refrigeración** y su respectivo consumo asociado, seis meses de que se adopten por resolución modificatoria las distribuciones de las temperaturas exteriores a usar como referencia climática y los demás factores y condiciones requeridos para el uso nacional de la norma ISO 16358, estableciendo en consecuencia la tabla que sustituirá la dispuesta con el numeral 8.3.”

Respecto al etiquetado de balastos, se precisa que con la resolución 40947 de 2016 se suspendió la exigibilidad del etiquetado ante la solicitud de las partes obligadas, únicamente para flexibilizar el mecanismo de presentación o exhibición de la etiqueta, pues las variables y métodos de ensayo ya se encuentran definidos, al efecto a modo de modificación del numeral 6.2, literal g, se dispone lo siguiente:

“g. (. . .)

En el caso de balastos la etiqueta podrá estar dispuesta en página web de los productores (fabricantes nacionales o importadores), siempre y cuando se informe de tal situación al consumidor en el rótulo



del equipo con un texto en letra tipo Arial de mínimo 8 puntos como el siguiente: “Etiqueta energética en: . . .”, seguido de la dirección web de la página donde se encuentre la etiqueta correspondiente.

(. . .)”

Los demás comentarios presentados sobre el uso de balastos en el diseño de instalaciones, la aplicabilidad de otros indicadores para calificar sus características y su relación con la eficiencia energética fueron atendidos con ocasión de la expedición del reglamento.

Sobre la solicitud de compendiar en un solo cuerpo normativo el Anexo General del RETIQ y las distintas modificaciones expedidas, así como las proyectadas, se plantea en el artículo transitorio del proyecto como sigue:

“La Dirección de Energía Eléctrica compendiará todos los actos administrativos mediante los cuales se haya aclarado y modificado el Anexo General del RETIQ y tramitará resolución para su adopción y publicación como un solo cuerpo normativo. Tal actividad deberá realizarse en un plazo no mayor a seis meses contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial.

”

Otras solicitudes detalladas en matriz anexa a comunicación de comentarios:

La normatividad técnica relaciona las siguientes tecnologías en función del tipo de control/operación de la capacidad de los equipos acondicionadores de aire:

- Fija
- Dos etapas
- Multietapa
- Variable”

En consecuencia se modifica el proyecto como sigue:

“(. . .)

- Acondicionadores de aire: Tipo de equipo declarado (Según numerales 7.2 o 8.2), tecnología de control/ operación de la capacidad del equipo (Fija, dos etapas, multietapa, variable), y rango de capacidad de enfriamiento en vatios según tabla siguiente:

(: . .).”



En la determinación de familias para balastos permanece la diferenciación entre las dos tecnologías actualmente consideradas.

Se modifica la definición de “Volumen de Almacenamiento”, la del “Volumen ajustado (VA)” ya existe tal como se propone. Se incluyen las otras definiciones propuestas

Sobre la inclusión de varios referentes normativos en los apartes correspondientes a diferentes tipos de equipos se señala que sobre los mismos se acepta la utilización de los métodos de ensayo precisándose como sigue:

“17.1.5. Equivalencia de ensayos

En el proceso de demostración de la conformidad se deberán realizar los ensayos establecidos explícitamente en el presente reglamento técnico. Otros métodos de ensayo establecidos en Normas Técnicas Colombianas, Normas Técnicas Internacionales o de reconocimiento internacional podrán ser adoptados como equivalentes mediante resolución que modifique el presente reglamento. Al efecto, la parte interesada deberá presentar ante la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía o la dependencia que haga sus veces la solicitud formal acompañada de la norma que contenga el ensayo y un documento con los análisis en que se soporte la equivalencia.

En caso que habiendo sido establecido por el presente reglamento técnico un método de ensayo, y la norma que lo contiene cambie su versión o sea reemplazada o sustituida, la parte interesada podrá usar el método de ensayo de la nueva versión o norma de reemplazo, siempre y cuando informe sobre los cambios realizados en el método, mediante de oficio al Ministerio de Minas y Energía, Dirección de Energía Eléctrica o la dependencia que haga sus veces.

En todo caso será responsabilidad del certificador o declarante de la conformidad, la verificación del alcance y condiciones de realización de los ensayos.”

Se corrige la tabla Tabla 17.1 b en lo solicitado para equipos de refrigeración comercial.

Se corrige la figura 16.5 a., no obstante se considera procedente dejar la información sobre bloqueo de válvulas.

Sobre el alcance de la tabla 3.1 a, si considera procedente incluir el servicio de venta de los equipos objeto del reglamento, pues esta actividad es clave en los propósitos buscados con el reglamento, como son facilitar la exhibición, entendimiento y uso efectivo del programa de etiquetado. En la misma tabla se corrige el alcance de equipos para cocción de alimentos así:

“Mesa de trabajo y Horno (gratinador)”



La redacción de la nota de la tabla 3.1 a, se reescribe para dar mayor claridad, como sigue:

“Nota: El Reglamento aplica a los productos con nombres comerciales como los definidos en la Tabla 3.1.a., y no a las partidas arancelarias en las que se puedan clasificar, puesto que por la amplitud de las mismas partidas pueden clasificarse productos que no son objeto del RETIQ. (. . .)”

Dadas las condiciones de excepción dispuestas en el RETIQ y la definición de los productos que son objeto del mismo, se espera que las solicitudes de conceptos de exclusión sean mínimos. Manteniéndose el trato y proceder de este Ministerio vertical frente a la exigencia del cumplimiento reglamentario de forma similar al dado frente a los reglamentos RETIE y RETILAP, siendo situación distinta la presencia en el mercado de equipos que entran informal o anómalamente, resultado de deficiencias o insuficiencia en los mecanismos de control.

Se separan en la tabla 3.1 b, las partidas arancelarias de los equipos para refrigeración doméstica de los destinados a uso comercial e industrial.

Se incluye nota de excepción para equipos de cocción de alimentos a gas así:

“No aplica para equipos diseñados y promocionados para uso exterior”

Se modifica nota de excepción de motores de repuesto como sigue:

“Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas.”

Se reitera la condición de exhibición única de la etiqueta establecida por el RETIQ para fines de presentar información sobre desempeño y consumo energético, garantizando la posible inducción a error por la presencia de otras etiquetas con similar información.

No se accede a ampliar las condiciones de uso de la etiqueta reducida, o de las medidas respecto de su disposición, pues las que ya están dadas y las consideradas con el proyecto de modificación se consideran suficientes.

Lo dispuesto en el literal f del numeral 6.2, es opcional respecto a imprimir o no la etiqueta en el empaque. De hacerse, debe cumplirse con lo dispuesto en tal numeral. Luego no procede su eliminación. Situación similar a la propuesta para el uso de etiquetas permanentes.



La evaluación del nivel de presión sonora, si bien no apunta directamente a establecer un indicador de eficiencia energética, si fue identificado como parte de la información que hacen comparables los equipos por parte de los consumidores, de hecho se usa tal tipo de información como parte de las condiciones técnicas de venta publicitadas.

El ejemplo de la etiqueta para refrigeración comercial se corrige en lo relacionado a la temperatura ambiente de operación adecuada:

Energía	
Consumo de energía	40,5 kWh/mes
Consumo específico	0,13 Wh/litro
El consumo de energía dependerá del lugar de instalación, modo de uso y mantenimiento del equipo	
Vitrina refrigeradora	
Marca	VITRECO
Modelo	NE1Q03
Compare este equipo con otros de similares características	
USO EXCLUSIVO COMERCIAL	
Volumen Almacenamiento: 420 litros	
Sistema de deshielo: Automático	
T. ambiente de operación adecuada: Hasta 32°C	
No retirar esta etiqueta hasta que se venda el equipo al consumidor final	

Sobre el establecimiento de rangos de etiquetado para aplicación nacional, se precisa que sin perjuicio de las definiciones que en tal sentido contenga la normatividad técnica voluntaria, son los Estados los que en desarrollo de sus programas los establecen con el objeto de reconocer e incentivar la producción y participación en el mercado de equipos cada vez más eficientes. En el caso colombiano, a través del RETIQ por potestad del Estado se adelanta su revisión y determinación, incluyendo entre 4 y 8 rangos, según el tipo de equipo, con los cuales se posibilita la participación de equipos con un espectro amplio de desempeño energéticos, desde los de alto consumo (ineficientes), hasta los de



bajo consumo (eficientes). Ante las anteriores posibilidades, es entonces decisión del productor definir su propuesta para diseñar, fabricar, ensayar y clasificar sus equipos en uno de los rangos permitidos reglamentariamente, **garantizando en paralelamente las condiciones de seguridad a cumplir de cara a los usuarios de los equipos**. En este sentido, por ejemplo el Departamento de Energía de los Estados Unidos define para calentadores de agua el “Energy Factor” como “. . . a measure of water heater overall efficiency.”. En el caso particular de calentadores a gas instantáneos se dispone en el programa Energy Star un nivel igual o superior a 0,90 para tal indicador. Así las cosas, se encuentra procedente la redefinición de las tablas para los equipos que usan gas combustible, las cuales están en consonancia con el estado del arte mundial en cuanto a eficiencia energética de tales tipos de equipos. Finalmente se modifica el límite del rango superior de la tabla 15.2.1.1 a., como sigue:

“ . . .

VALOR DE LA EFICIENCIA (%)	Rango de clasificación para etiquetado
Eficiencia > 88	A
88 ≥ Eficiencia > 84	B
84 ≥ Eficiencia > 79	C
79 ≥ Eficiencia > 74	D
74 ≥ Eficiencia > 70	E

Tabla 15.2.3.1 a. Rangos de eficiencia energética para calentadores a gas tipo paso continuo con consumo calorífico superior a 10 kW y hasta 45 kW”

Sobre la información requerida para equipos de cocción a gas cuando puedan manejar más de un gas combustible, se ratifica la forma de presentar tal condición como parte de la información comparable en la etiqueta, y se ajusta en el texto del numeral 6.1 como sigue, precisándose la opción de presentación a través de medios virtuales, así

“En el caso de equipos que estén diseñados para funcionar con categoría “GN o GLP”, es decir con gas natural (GN) o con gas licuado de petróleo (GLP), la etiqueta deberá contener la información para un sólo tipo de gas y deberá corresponder con la configuración (ajuste) original de fabricación. En el caso de disponer con el equipo de un kit para realización de conversiones, se deberá indicar en las instrucciones de uso y reglaje del mismo, que la información correspondiente a consumos variarán con una configuración diferente a la originalmente etiquetada, opcionalmente podrá darse tal indicación en el sitio web donde se encuentre la etiqueta del equipo.”

Sobre la solicitud de precisar las condiciones para el cálculo mensual de consumo de energía en los equipos de cocción a gas, se adiciona como sigue:



“El resultado para el consumo mensual de energía también debe incluir los quemadores con potencias de hasta 1,16 kW.”

Se considera procedente dejar la información sobre bloqueo de válvulas como parte de la etiqueta.

Se accede a eliminar el rango D para equipos de cocción a gas quedando como sigue:
“ . . .

Valor de Rendimiento Medio (%)	Rango de clasificación para etiquetado
Rendimiento ≥ 64	A
$64 > \text{Rendimiento} \geq 58$	B
$58 > \text{Rendimiento} \geq 52$	C

Notas:

- Para el cálculo del rendimiento ponderado se debe considerar el consumo obtenido o el reducido, según aplique.
- Para equipos que incluyan regulador de presión y que requieran ajuste de consumo calorífico del quemador, el ensayo se deberá realizar sin regulador para el quemador específico.

El alcance de “PRODUCTOR”, tiene el alcance dado en las definiciones del reglamento, entendiéndose que comprende tanto al “Fabricante Nacional” como al “Importador”.

La información mínima que establecida por el RETIQ debe contener el Certificado o la Declaración de Conformidad, es un requisito distinto del dispuesto como registro obligatorio de información en el SICERCO por la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC.

Sobre la información requerida en los literales j y h, numeral 17.1 a, se modifican como sigue:

“La identificación inequívoca del producto, incluyendo país de origen, denominación por marca, familia, categoría, modelo y referencia. En el caso de certificado o declaración que ampare un lote, se deberá indicar las referencias y la marca de identificación propia del lote o, cuando existan, los seriales con los cuales se identifique cada uno de los ítems del lote certificado.”

“Los referentes normativos de los ensayos realizados para determinar el consumo y desempeño energético de los equipos objeto de certificación.”

De otra parte, el establecimiento de la documentación mínima para soportar los certificados o declaraciones de conformidad, tiene por objeto asegurar la efectividad de



los procesos para los productores ante las entidades de control. En este sentido se mejora la redacción como sigue:

“17.1 b. Soportes del Certificado o la Declaración

Como mínimo deben existir los siguientes soportes para la emisión del certificado o la declaración de conformidad. Las autoridades de control y vigilancia en el marco de sus funciones, podrán sobre la información contenida en tales soportes, cuando así lo determinen, solicitar información puntual o detallada para precisar su alcance, origen y vigencia.

(. . .)”

Sobre los tiempos dispuestos para la respuesta y evaluación de los organismos de evaluación de la conformidad se accede parcialmente como sigue:

“17.1.2. Responsabilidad y oportunidad de Organismos de Certificación y Laboratorios

Los Organismos de Certificación y los Laboratorios que obtengan acreditación por parte del ONAC para soportar el presente reglamento, son responsables ante sus clientes y ante el Estado por la ejecución técnica y oportuna de los trabajos de certificación y ensayos que se les encomienden. Por lo anterior, una vez recibida la solicitud precisa de servicios que realice un cliente, el Organismo de Certificación deberá responderla en un plazo máximo de 15 días calendario y, si se acuerda el encargo, atenderla integralmente en el plazo que se establezca contractualmente entre el cliente y el organismo de certificación.

Los laboratorios deberán, en un plazo no mayor a 7 días calendario, responder por escrito integralmente las solicitudes realizadas por los Organismos de Certificación, indicando las condiciones técnicas y comerciales, así como el plazo de entrega de resultados. En caso de no tener disponibilidad para realizar los ensayos y entregar los resultados en menos de 30 días hábiles, deberá comunicarlo en un plazo no mayor a 5 días hábiles.

Si el plazo propuesto por los laboratorios acreditados para realizar los ensayos y entregar los resultados supera los 30 días hábiles, el Organismo de Certificación podrá, bajo las mismas condiciones de plazos de respuesta y atención, acudir a laboratorios evaluados (no acreditados) para realizar los ensayos. De la situación de indisponibilidad de laboratorios acreditados deberá ser informado el cliente en la respuesta que el Organismo de Certificación le dé.

La evaluación de los laboratorios no acreditados deberá ser realizada de manera previa a la solicitud de servicios por parte de los Organismos de Certificación de Producto o los usuarios del mecanismo de Declarantes de Conformidad del Productor de acuerdo con la norma NTC/IEC/ISO 17025:2005 o la versión que la modifique o sustituya.”



Sobre la modificación del plazo de los reportes de información comparable que se dispongan por parte de los productores sobre procesos de certificación previa, se accede, estableciéndose así:

“La información comparable obtenida como se indica en las condiciones anteriores, no requerirá ser evaluada y/o certificada nuevamente, al efecto el Organismo de Certificación solo deberá verificar la fuente de la información en cuanto a la idoneidad técnica del laboratorio o de acreditación del certificador, para aceptar como objetiva, suficiente y válida tal información para su uso en la etiqueta. El Organismo de Certificación dejará constancia de las fuentes y alcance de información utilizada en el proceso de certificación con el presente reglamento técnico. En el caso que un productor esté interesado en la utilización de información obtenida con procesos previos, deberá estar vigente el certificado de conformidad que fue expedido con base en los reportes que contienen la información que pretenda usarse, a la fecha de inicio del nuevo proceso de certificación al Organismo de Certificación de producto.”

En relación con la oferta de parte del SENA para la realización del curso de formación complementaria en RETIQ para la fuerza de ventas, su rotación, así como de las características del currículo se amplían los plazos de realización y registro, así como se dan instrucciones para el seguimiento a su ejecución, así:

“ . . .

17.2. CONFORMIDAD DE LOS SITIOS DE EXHIBICIÓN

Los responsables de los sitios donde se preste el servicio de venta de equipos de uso final de energía objeto del presente reglamento técnico, deberán para cada uno de los equipos exhibidos dar cumplimiento a los requisitos que les aplican respecto de la disponibilidad, porte y correspondencia de la etiqueta de eficiencia energética de que tratan los numerales 6.2., y 6.5.2. Al efecto, el productor, proveedor o expendedor en función del beneficio y/o su relación de responsabilidad con la exhibición, deberá hacer las verificaciones sobre la disponibilidad y exhibición de la información en cumplimiento de tales requisitos, cada vez que en la exhibición se realicen cambios en cuanto a variaciones de equipos, su ubicación y forma de acceso a la información de las etiquetas.

Los registros en los aplicativos indicados en el numeral 6.5., relacionados con la información del punto de venta y de los vendedores o impulsores asociados, se considerarán parte de la exhibición. Los registros serán exigibles treinta (30) meses después de la entrada en vigencia del presente Reglamento Técnico. El registro de los certificados de formación de cada vendedor o impulsor deberá realizarse y será exigible de acuerdo con lo establecido en el numeral 17.3.

Si en cumplimiento de sus funciones de vigilancia y control, la autoridad competente no encuentra el registro correspondiente para una o varias personas pertenecientes a la fuerza de ventas, habiendo estado disponible por parte del SENA el programa de formación para la ciudad donde se ubique el sitio de venta, dará 90 días hábiles para que el responsable o propietario del punto de venta tome las medidas correspondientes para asegurar la formación de la totalidad de su fuerza de ventas; el registro



correspondiente se deberá efectuar inmediatamente a la emisión del certificado por parte del SENA, situación de la cual deberá informar a la entidad de control.

Los alcaldes o sus delegados, de acuerdo con las facultades otorgadas por la Ley 1480 de 2011, en sus respectivas jurisdicciones, deberán cumplir las funciones de control y vigilancia sobre la obligatoriedad del etiquetado de que trata el presente reglamento técnico, y particularmente sobre el cumplimiento de requisitos en los sitios de exhibición y puntos de venta al público.”

“17.3. CONFORMIDAD DE LA CAPACITACIÓN DE LOS VENDEDORES E IMPULSADORES DE VENTAS

Los vendedores o impulsadores de ventas que se dispongan en los sitios de exhibición de equipos de uso final de energía, deberán capacitarse usando las herramientas aplicables establecidas como mecanismos de promoción en el numeral 6.5. Al efecto el productor, proveedor o expendedor de quien dependan deberá registrarlos y garantizarles el acceso y tiempo para la realización de la capacitación y el uso de tales herramientas en su labor.

La realización y el registro de la certificación correspondientes del curso de capacitación, a tomar por parte de los vendedores o impulsadores, será exigible treinta (30) meses después de que esté disponible el programa de formación complementaria por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. Los empleadores y/o gremios de productores o comercializadores en coordinación con el SENA, podrán acompañar o realizar para su fuerza de ventas el programa de capacitación, siempre y cuando el contenido del curso corresponda con el establecido por el SENA. El perfil de los formadores dispuestos para el efecto deberá cumplir con los requisitos establecidos para el curso y tipo de formación por el SENA. En todo caso la evaluación de la capacitación y la certificación del curso deberán ser efectuadas por el SENA. Para el control sobre certificación de cursos se tomarán los aplicativos de registro que al respecto tiene disponibles el SENA.

El Ministerio de Minas y Energía a través de la Dirección de Energía Eléctrica o la dependencia que haga sus veces, deberá coordinar con el SENA un seguimiento anual sobre el cumplimiento, acceso y nivel de certificación alcanzado por los aprendices, con el fin de que se efectúen los cambios pertinentes en el currículo y demás aspectos de curso de formación en procura de aumentar su efectividad.”

La posibilidad de oferta de formación con base en formadores de las empresas es un mecanismo que tiene disponible el SENA de manera vigente y que el RETIQ hoy en día considera.

Sobre el esquema de certificación del RETIQ y el alcance de las actividades de inspección a la producción y/o auditoría de los sistemas de gestión de la calidad de las mismas para los sistemas de certificación tipo 4 o 5, se flexibiliza en relación a comentarios sobre los costos asociados y efectividad, así como los suyos relacionados con los alcances de las inspecciones a líneas de producción y las posibilidades de opciones de validación se establece lo siguiente en los numerales 18.2 y 18.3:

Página 35 de 82



“ . . .

- Auditoría del sistema de gestión de la calidad del fabricante realizada por organismo de certificación acreditado con norma ISO/IEC 17021 o validación mediante revisión documental de la certificación del sistema como se describe en el parágrafo del presente numeral.
- Inspección presencial del proceso de producción o su validación documental, con el alcance descrito en el parágrafo del presente numeral.

(. . .)

Parágrafo:

Alcance de la validación mediante revisión documental de la certificación del sistema de gestión de la calidad del productor: La revisión documental aplicable como opción a cambio de la Auditoría del sistema de gestión de la calidad del productor, deberá comprender como mínimo el desarrollo de las siguientes actividades:

1. Solicitar copia del certificado del sistema de gestión de la calidad en idioma castellano o inglés.
2. Verificar del certificado del sistema de gestión de la calidad la siguiente información:
 - a. Que ha sido expedido por un organismo de certificación acreditado por organismo perteneciente al foro internacional y sea firmante de los acuerdos de reconocimiento mutuo de IAF, o acreditado por el organismo nacional de acreditación de Colombia - ONAC.
 - b. Que el producto a certificar se encuentre cubierto por el alcance del sistema de gestión de la calidad del proceso de producción certificado.
 - c. Que se encuentre vigente a la fecha de verificación.
 - d. Que la planta de fabricación de donde proviene el producto a certificar este incluida en el certificado del sistema de gestión de la calidad.
 - e. Evidencia de las vigilancias realizadas a la certificación del sistema”

Alcance de la validación documental de la línea de producción:

La validación documental aplicable como opción a cambio de la inspección presencial de la línea de producción consistirá como mínimo en las revisiones y verificaciones que diseñadas por el Organismo de Certificación, se ejecuten con el fin de formarse un concepto y evidenciar la continuidad o modificación de los siguientes aspectos del proceso:

- Suministro de materias primas o componentes
- Configuración y organización de la línea de producción
- Registros de producción y Registros de inspecciones de conformidad en línea.”

Se incluye un artículo de disposiciones transitorias, así:

“Artículo 3.- Disposiciones transitorias.



El cumplimiento integral de los requisitos aclarados o modificados con la presente resolución se dará después de seis (6) meses, contados a partir de su publicación en el Diario Oficial, con excepción de los siguientes que serán de aplicación con la publicación:

- La exigibilidad del etiquetado de Lavadoras de ropa.
- El uso de los métodos, así como las condiciones de ensayo incluidos en los referentes técnicos adoptados con la presente resolución.

La Dirección de Energía Eléctrica compendiará todos los actos administrativos mediante los cuales se haya aclarado y modificado el Anexo General del RETIQ y tramitará resolución para su adopción y publicación como un solo cuerpo normativo. Tal actividad deberá realizarse en un plazo no mayor a seis meses contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial.”

11. Remitente: Betty Franco, Gerente - ASODELCO

En relación con la oferta de parte del SENA para la realización del curso de formación complementaria en RETIQ para la fuerza de ventas, su rotación, así como de las características del currículo se amplían los plazos de realización y registro, así como se dan instrucciones para el seguimiento a su ejecución, así:

“ . . .

17.2. CONFORMIDAD DE LOS SITIOS DE EXHIBICIÓN

Los responsables de los sitios donde se preste el servicio de venta de equipos de uso final de energía objeto del presente reglamento técnico, deberán para cada uno de los equipos exhibidos dar cumplimiento a los requisitos que les aplican respecto de la disponibilidad, porte y correspondencia de la etiqueta de eficiencia energética de que tratan los numerales 6.2., y 6.5.2. Al efecto, el productor, proveedor o expendedor en función del beneficio y/o su relación de responsabilidad con la exhibición, deberá hacer las verificaciones sobre la disponibilidad y exhibición de la información en cumplimiento de tales requisitos, cada vez que en la exhibición se realicen cambios en cuanto a variaciones de equipos, su ubicación y forma de acceso a la información de las etiquetas.

Los registros en los aplicativos indicados en el numeral 6.5., relacionados con la información del punto de venta y de los vendedores o impulsores asociados, se considerarán parte de la exhibición. Los registros serán exigibles treinta (30) meses después de la entrada en vigencia del presente Reglamento Técnico. El registro de los certificados de formación de cada vendedor o impulsor deberá realizarse y será exigible de acuerdo con lo establecido en el numeral 17.3.

Si en cumplimiento de sus funciones de vigilancia y control, la autoridad competente no encuentra el registro correspondiente para una o varias personas pertenecientes a la fuerza de ventas, habiendo



estado disponible por parte del SENA el programa de formación para la ciudad donde se ubique el sitio de venta, dará 90 días hábiles para que el responsable o propietario del punto de venta tome las medidas correspondientes para asegurar la formación de la totalidad de su fuerza de ventas; el registro correspondiente se deberá efectuar inmediatamente a la emisión del certificado por parte del SENA, situación de la cual deberá informar a la entidad de control.

Los alcaldes o sus delegados, de acuerdo con las facultades otorgadas por la Ley 1480 de 2011, en sus respectivas jurisdicciones, deberán cumplir las funciones de control y vigilancia sobre la obligatoriedad del etiquetado de que trata el presente reglamento técnico, y particularmente sobre el cumplimiento de requisitos en los sitios de exhibición y puntos de venta al público.”

“17.3. CONFORMIDAD DE LA CAPACITACIÓN DE LOS VENDEDORES E IMPULSADORES DE VENTAS

Los vendedores o impulsadores de ventas que se dispongan en los sitios de exhibición de equipos de uso final de energía, deberán capacitarse usando las herramientas aplicables establecidas como mecanismos de promoción en el numeral 6.5. Al efecto el productor, proveedor o expendedor de quien dependan deberá registrarlos y garantizarles el acceso y tiempo para la realización de la capacitación y el uso de tales herramientas en su labor.

La realización y el registro de la certificación correspondientes del curso de capacitación, a tomar por parte de los vendedores o impulsadores, será exigible treinta (30) meses después de que esté disponible el programa de formación complementaria por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. Los empleadores y/o gremios de productores o comercializadores en coordinación con el SENA, podrán acompañar o realizar para su fuerza de ventas el programa de capacitación, siempre y cuando el contenido del curso corresponda con el establecido por el SENA. El perfil de los formadores dispuestos para el efecto deberá cumplir con los requisitos establecidos para el curso y tipo de formación por el SENA. En todo caso la evaluación de la capacitación y la certificación del curso deberán ser efectuadas por el SENA. Para el control sobre certificación de cursos se tomarán los aplicativos de registro que al respecto tiene disponibles el SENA.

El Ministerio de Minas y Energía a través de la Dirección de Energía Eléctrica o la dependencia que haga sus veces, deberá coordinar con el SENA un seguimiento anual sobre el cumplimiento, acceso y nivel de certificación alcanzado por los aprendices, con el fin de que se efectúen los cambios pertinentes en el currículo y demás aspectos de curso de formación en procura de aumentar su efectividad.”

La posibilidad de oferta de formación con base en formadores de las empresas es un mecanismo que tiene disponible el SENA de manera vigente y que el RETIQ hoy en día considera.

Sobre la solicitud de compendiar en un solo cuerpo normativo el Anexo General del RETIQ y las distintas modificaciones expedidas, así como las proyectadas, se plantea en el artículo transitorio del proyecto como sigue:



“La Dirección de Energía Eléctrica compendiará todos los actos administrativos mediante los cuales se haya aclarado y modificado el Anexo General del RETIQ y tramitará resolución para su adopción y publicación como un solo cuerpo normativo. Tal actividad deberá realizarse en un plazo no mayor a seis meses contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial.

Para la entrada en vigencia de lo dispuesto con el proyecto de resolución, teniendo en cuenta que la exigibilidad del etiquetado ya se dio para algunos productos y dado que se debe publicar durante 90 días el proyecto internacionalmente, se flexibilizan los mecanismos de demostración de conformidad, se dispone de 5 organismos de certificación acreditados y que solo se modifican y complementan algunos requisitos para facilitar la implementación reglamentaria, se establece en el artículo transitorio lo siguiente:

“La exigibilidad del etiquetado y del cumplimiento integral de los requisitos aclarados o modificados con la presente resolución se dará después de seis (6) meses, contados a partir de su publicación en el Diario Oficial.”

12. Remitente: Filemón Carreño Rey, Jefe Laboratorios de Ensayos. Challenger S.A.S

En relación con el comentario a la determinación de la muestra se modifica y adiciona, como sigue:

“Modificar . . .

(. . .) El texto correspondiente a “Muestreo” establecido en los numerales 7.4.2, 8.4.2, 9.1.3.2, 9.2.3.2, 10.4.2, 11.4.2, 12.4.2, 13.4.2, 14.4.2, 15.1.4.2, 15.2.4.2 y 16.4.2, quedarán como sigue:

“El muestreo para realizar los ensayos e inspecciones en procesos de evaluación para demostrar la conformidad con el presente reglamento técnico, deberá realizarse conforme a lo establecido en el numeral 18.5.”

“Adicionar . . .

(. . .)



“18.5 TOMA Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA EXPEDICIÓN Y VIGILANCIA

La toma y determinación del tamaño de la muestra es responsabilidad del Organismo de Certificación del Producto o en los casos que se permita el uso de la Declaración de Conformidad del Productor, la misma recaerá en el fabricante nacional o importador.

Para la determinación del tamaño de la muestra se deberá utilizar la tabla 18.5.

Tamaño de la producción/importación (Unidades)	Tamaño mínimo de la muestra (Unidades)	Nivel de Aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	0	1
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	1	2
1201 a 3200	50	2	3
3201 a 10000	80	3	4
10001 a 35000	125	5	6
35000 a 150000	200	7	8
150001 a 500000	315	10	11
500001 y más	500	14	15

Nota: Tabla adaptada de nivel general de inspección I, simple normal con nivel aceptable de calidad (NAC) de 1,5%.

Tabla 18.5. Tamaño mínimo de la muestra para procesos de evaluación de la conformidad con RETIQ.

Para el uso de la tabla 18.5, el tamaño de la producción o importación para Colombia a usarse como universo muestral, en unidades, deberá corresponder con el declarado por el interesado al Organismo de Certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor. Tal universo muestral se deberá determinar, según aplique, como la suma de todos los ítems del lote o toda la producción/importación, proyectada o realizada para periodo de tiempo previsto como vigencia de la certificación para las familias, modelos y referencias cubiertos con los mismos. En vigencia del certificado o la declaración de conformidad, el universo muestral deberá ajustarse ante cambios en el alcance certificado o las variaciones de las proyecciones de producción o importación efectivamente realizadas.

El tamaño de la muestra podrá reducirse aplicando, según el caso, los factores de reducción del numeral 18.5.1. La muestra así determinada deberá distribuirse entre los procesos de expedición y vigilancia (seguimientos anuales), siendo como mínimo del 20% para la expedición o renovación bajo los sistemas 5 y 4 del presente reglamento. El porcentaje restante de la muestra podrá distribuirse en partes iguales en las actividades de vigilancia (Seguimientos anuales), hasta completar el 100% de la muestra.

18.5.1 Factores de reducción del tamaño mínimo de la muestra:



Cumpliendo con cada una de las condiciones señaladas a continuación, la muestra mínima determinada a partir de la aplicación de la tabla 18.5, podrá reducirse como sigue:

- En caso de certificación bajo sistema 5 RETIQ se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,7; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ o sistema 1B RETIQ, se realice la toma de muestras del mercado o bodegas del importador en Colombia, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,8; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ se realicen los ensayos en laboratorio acreditado y no se opte por laboratorio evaluado o del mismo fabricante, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Auditoría del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de producción del fabricante y no se opte por la validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Inspección presencial del proceso de producción y no se opte por su validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,9; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 5 RETIQ supere los 3 años, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 4 RETIQ supere 1 año, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.

18.5.2 Casos excepcionales de muestreo

En el caso de motores para pozo profundo, el muestreo podrá reducirse a una prueba del equipo con la mayor potencia de cada familia:

En el caso de equipos especificados o fabricados bajo pedido tales como acondicionadores de aire tipo precisión, así como para multi Split el muestreo para soportar el etiquetado se realizará como se establece en los numerales 7.4 y 8.4.”

(. . .)”

Como se observa en el texto nuevo numeral 18.5, de las tablas proyectadas para la determinación del tamaño de la muestra se deja sólo una, toda vez que constituye una referencia objetiva uniforme sobre la cual se debe obtener evidencia mínima del cumplimiento reglamentario. No obstante, las condiciones de utilización de la misma sí se flexibilizan en función de factores multiplicadores que reconocen hechos, tales como la disponibilidad de un sistema certificado de gestión de calidad para el proceso de fabricación, la realización efectiva de una inspección a las líneas de producción, el tipo de certificación, el tipo de laboratorio usado, entre otras, las cuales ponen en relevancia la aplicación de criterios para reducir el muestreo, asociados a la identificación y evidencia de la realización de actividades de evaluación de la conformidad que aportan directamente a aumentar el nivel de confianza para el mercado y consumidor

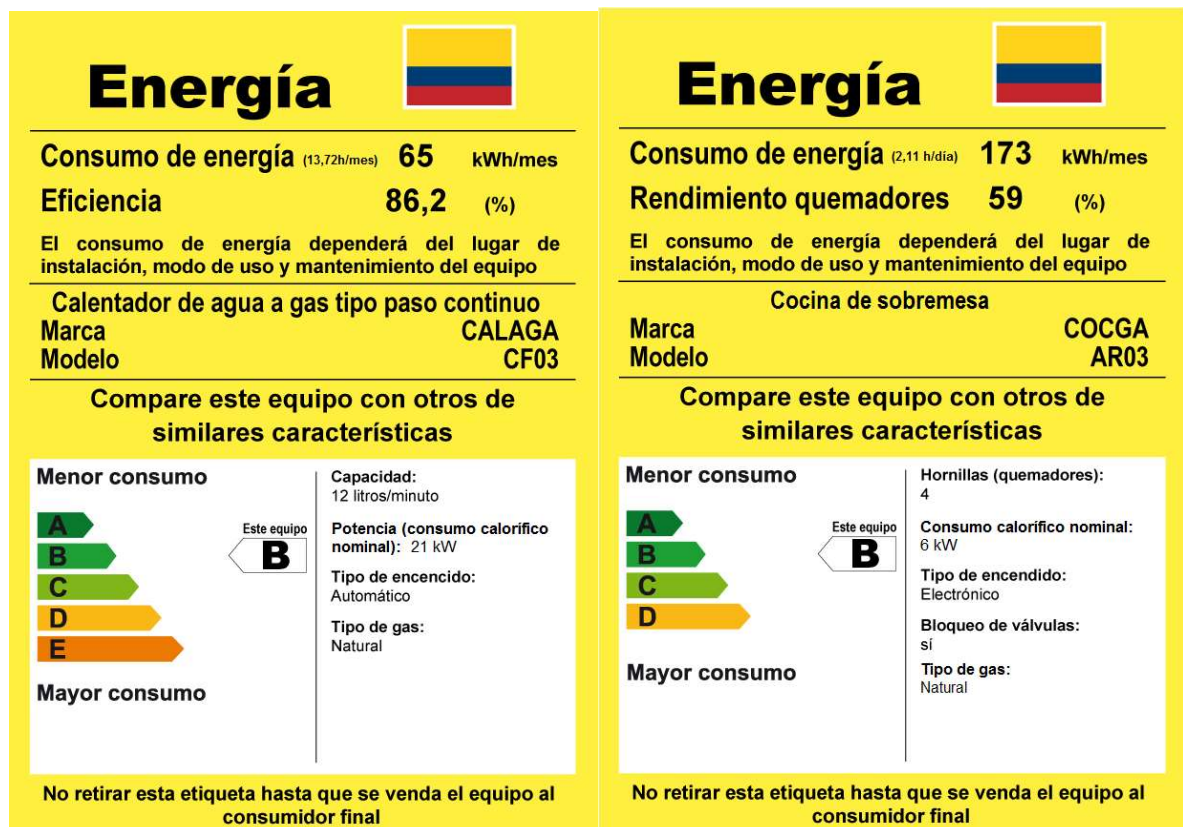
Página 41 de 82



colombianos. Sobre este último aspecto se definen un periodo de vigencia mayor de los certificados y actividades de vigilancia periódicas por parte de los organismos de evaluación de la conformidad, los cuales deben efectivamente ser evidenciados.

Sobre la información contenida en la etiqueta, se precisa que las etiquetas están diseñadas principalmente para uso y entendimiento por parte de los consumidores, luego los cambios propuestos responden a sugerencias originadas en tales actores. No se considera procedente incluir en ellas la información de los referentes técnicos empleados para la realización de ensayos, pues ella debe estar consignada en los certificados o declaraciones de conformidad emitidas, a las cuales también tiene derecho de acceder el consumidor, sin perjuicio que la misma también estará contenida en los sistemas de información que como herramientas se dispongan por este Ministerio y las autoridades de control y vigilancia.

En los ejemplos de etiqueta para “Calentadores de agua a gas tipo paso”, Figura 15.2.6, y “Gasodomésticos para cocción de alimentos – Mesa de trabajo”, se modificaron en atención a sus observaciones, así:





Sobre el alcance del RETIQ a equipos acondicionadores de aire del tipo portátil se excluyen explícitamente los de capacidad de enfriamiento hasta 1.000 vatios, y se mantiene, como parte del numeral 7.1., la suspensión del etiquetado de los que tengan capacidad superior hasta que se determine nacional o internacionalmente el método de ensayo aplicable, así:

“La exigibilidad de evaluación y declaración de los parámetros de consumo y desempeño energético, así como del porte de etiqueta URE para equipos acondicionadores de aire portátiles, se dará seis meses después de que se adopte en el presente reglamento un método de ensayo para su evaluación y de que exista mínimo un (1) laboratorio acreditado para su realización. Tal método podrá corresponder con el que se establezca en norma técnica emitida, bien por el organismo normalizador colombiano (ICONTEC) o por otro organismo internacional o de reconocimiento internacional.”

Sobre el establecimiento de rangos de etiquetado para aplicación nacional, se precisa que sin perjuicio de las definiciones que en tal sentido contenga la normatividad técnica voluntaria, son los Estados los que en desarrollo de sus programas los establecen con el objeto de reconocer e incentivar la producción y participación en el mercado de equipos cada vez más eficientes. En el caso colombiano, a través del RETIQ por potestad del Estado se adelanta su revisión y determinación, incluyendo entre 4 y 8 rangos, según el tipo de equipo, con los cuales se posibilita la participación de equipos con un espectro amplio de desempeño energéticos, desde los de alto consumo (ineficientes), hasta los de bajo consumo (eficientes). Ante las anteriores posibilidades, es entonces decisión del productor definir su propuesta para diseñar, fabricar, ensayar y clasificar sus equipos en uno de los rangos permitidos reglamentariamente, **garantizando en paralelamente las condiciones de seguridad a cumplir de cara a los usuarios de los equipos**. En este sentido, por ejemplo el Departamento de Energía de los Estados Unidos define para calentadores de agua el “Energy Factor” como “. . . a measure of water heater overall efficiency.”. En el caso particular de calentadores a gas instantáneos se dispone en el programa Energy Star un nivel igual o superior a 0,90 para tal indicador. Así las cosas, se encuentra procedente la redefinición de las tablas para los equipos que usan gas combustible, las cuales están en consonancia con el estado del arte mundial en cuanto a eficiencia energética de tales tipos de equipos. Finalmente se modifica el límite del rango superior de la tabla 15.2.1.1 a., como sigue:

“ . . .

VALOR DE LA EFICIENCIA (%)	Rango de clasificación para etiquetado
Eficiencia > 88	A
88 ≥ Eficiencia > 84	B
84 ≥ Eficiencia > 79	C



$79 \geq \text{Eficiencia} > 74$	D
$74 \geq \text{Eficiencia} > 70$	E

Tabla 15.2.3.1 a. Rangos de eficiencia energética para calentadores a gas tipo paso continuo con consumo calorífico superior a 10 kW y hasta 45 kW”

Respecto a la determinación del “rendimiento medio” a declarar en la etiqueta de equipos de cocción de alimentos, se considera procedente, física y matemáticamente el uso del promedio ponderado y no el promedio aritmético, pues resulta un indicador más apropiado para representar el rendimiento general del equipo.

Este Ministerio no encuentra razón técnica que soporte el comentario en contra de la flexibilización de los mecanismos de demostración de la conformidad asociados a las posibilidades de uso del mecanismo de la “Declaración de Conformidad del Productor”. Al efecto se incluye la definición de “Fabricación Única”, con el fin de mitigar los escenarios hipotéticos que se plantean con posibilidades de escapar al cumplimiento y el control de las autoridades de vigilancia, así:

“Al numeral 4.1., “GENERALES”, la siguiente definición:

“FABRICACIÓN ÚNICA: Se entiende como la fabricación unitaria, no continua, de un producto o un conjunto de productos necesarios para una máquina o equipo especial, o para uso de una instalación en particular. Corresponde con realizaciones bajo pedido para atender necesidades constructivas, mecánicas y/o de prestación exclusivas, requiriendo diseños detallados específicos con base en modelos genéricos.””

Sobre la realización de ensayos se precisa que los reglamentos técnicos en Colombia al igual que cualquier otro país, tienen alcance geográfico a su territorio. En el mismo sentido, la implementación de los reglamentos técnicos debe sustentarse en el Subsistema Nacional de la Calidad – SICAL, subsistema que incluye los laboratorios como parte del proceso de evaluación de la conformidad.

El RETIQ establece que ante la indisponibilidad o inoportuna atención de los laboratorios en Colombia podrán usarse los laboratorios extranjeros, bien acreditados por un organismo perteneciente a ILAC o transitoriamente, como última opción, los laboratorios de propiedad del fabricante. No obstante, se prevé la modificación del esquema de certificación, en el sentido de reconocer, para certificación inicial, el uso de laboratorios acreditados por ILAC, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.1.1.7.9.5. del Decreto 1595 de 2015, así el numeral 17.1.1 se amplía como sigue:

“Para la expedición de “Certificados de Producto” o “Declaraciones de Conformidad del Productor” iniciales, no para los ensayos de seguimiento o vigilancia, con sistemas de certificación del tipo 4 o 5 establecidos para el presente reglamento, se podrán realizar ensayos en laboratorios en el



extranjero, siempre y cuando estén acreditados bajo acuerdos multilaterales tales como ILAC, y los ensayos estén contemplados en el RETIQ.”

El esquema y los sistemas de certificación aceptados para demostración de la conformidad con el RETIQ fueron establecidos con base en los ejemplos dispuestos en la norma ISO/IEC/NTC 17067, precisándose que es el Ministerio de Minas y Energía, en representación del Estado y para defender el interés general es su administrador. En este sentido este Ministerio consideró la inclusión, exclusión o establecimiento de actividades mínimas a realizar como parte de los procesos de evaluación de la conformidad, incluida la inspección a los procesos productivos.

13. Remitente: Camilo Ramírez, Coordinador Técnico - Consumer and Retail. SGS Colombia S.A.S.

En relación con el uso de laboratorios y el alcance de los sistemas de certificación:

El RETIQ establece que ante la indisponibilidad o inoportuna atención de los laboratorios en Colombia podrán usarse los laboratorios extranjeros, bien acreditados por un organismo perteneciente a ILAC o transitoriamente, como última opción, los laboratorios de propiedad del fabricante. No obstante, se prevé la modificación del esquema de certificación, en el sentido de reconocer, para certificación inicial, el uso de laboratorios acreditados por ILAC, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.1.1.7.9.5, del Decreto 1595 de 2015, así el numeral 17.1.1 se amplía como sigue:

“Para la expedición de “Certificados de Producto” o “Declaraciones de Conformidad del Productor” iniciales, no para los ensayos de seguimiento o vigilancia, con sistemas de certificación del tipo 4 o 5 establecidos para el presente reglamento, se podrán realizar ensayos en laboratorios en el extranjero, siempre y cuando estén acreditados bajo acuerdos multilaterales tales como ILAC, y los ensayos estén contemplados en el RETIQ.”

El esquema y los sistemas de certificación aceptados para demostración de la conformidad con el RETIQ fueron establecidos con base en los ejemplos dispuestos en la norma ISO/IEC/NTC 17067, precisándose que es el Ministerio de Minas y Energía, en representación del Estado y para defender el interés general es su administrador. En este sentido este Ministerio consideró la inclusión, exclusión o establecimiento de actividades mínimas a realizar como parte de los procesos de evaluación de la conformidad, incluida la inspección a los procesos productivos.

14. Remitente: Pedro Rodríguez, Country Manager. Bosch Termotecnología Colombia



Alexandra Parra, TT/SCO-PRM. ROBERT BOSCH

Sobre el establecimiento de rangos de etiquetado para aplicación nacional, se precisa que sin perjuicio de las definiciones que en tal sentido contenga la normatividad técnica voluntaria, son los Estados los que en desarrollo de sus programas los establecen con el objeto de reconocer e incentivar la producción y participación en el mercado de equipos cada vez más eficientes. En el caso colombiano, a través del RETIQ por potestad del Estado se adelanta su revisión y determinación, incluyendo entre 4 y 8 rangos, según el tipo de equipo, con los cuales se posibilita la participación de equipos con un espectro amplio de desempeño energéticos, desde los de alto consumo (ineficientes), hasta los de bajo consumo (eficientes). Ante las anteriores posibilidades, es entonces decisión del productor definir su propuesta para diseñar, fabricar, ensayar y clasificar sus equipos en uno de los rangos permitidos reglamentariamente, **garantizando en paralelamente las condiciones de seguridad a cumplir de cara a los usuarios de los equipos**. En este sentido, por ejemplo el Departamento de Energía de los Estados Unidos define para calentadores de agua el “Energy Factor” como “. . . a measure of water heater overall efficiency.”. En el caso particular de calentadores a gas instantáneos se dispone en el programa Energy Star un nivel igual o superior a 0,90 para tal indicador. Así las cosas, se encuentra procedente la redefinición de las tablas para los equipos que usan gas combustible, las cuales están en consonancia con el estado del arte mundial en cuanto a eficiencia energética de tales tipos de equipos. Finalmente se modifica el límite del rango superior de la tabla 15.2.1.1 a., como sigue:

“ . . .

VALOR DE LA EFICIENCIA (%)	Rango de clasificación para etiquetado
Eficiencia > 88	A
88 ≥ Eficiencia > 84	B
84 ≥ Eficiencia > 79	C
79 ≥ Eficiencia > 74	D
74 ≥ Eficiencia > 70	E

Tabla 15.2.3.1 a. Rangos de eficiencia energética para calentadores a gas tipo paso continuo con consumo calorífico superior a 10 kW y hasta 45 kW”

Se precisa en el párrafo cuarto del numeral 17.1 la base (universo muestral) para la determinación del tamaño de la muestra, como sigue:

“Párrafo cuarto: (. . .)



El universo muestral corresponderá con el declarado por el interesado al organismo de certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor, determinado con base en la suma de toda la producción/importación, proyectada o realizada anualmente, de los modelos de equipos o familias objeto de certificación.”

Sobre el muestreo se modifica y adiciona, como sigue:

“Modificar . . .

(. . .) El texto correspondiente a “Muestreo” establecido en los numerales 7.4.2, 8.4.2, 9.1.3.2, 9.2.3.2, 10.4.2, 11.4.2, 12.4.2, 13.4.2, 14.4.2, 15.1.4.2, 15.2.4.2 y 16.4.2, quedarán como sigue:

“El muestreo para realizar los ensayos e inspecciones en procesos de evaluación para demostrar la conformidad con el presente reglamento técnico, deberá realizarse conforme a lo establecido en el numeral 18.5.”

“Adicionar . . .

(. . .)

“18.5 TOMA Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA EXPEDICIÓN Y VIGILANCIA

La toma y determinación del tamaño de la muestra es responsabilidad del Organismo de Certificación del Producto o en los casos que se permita el uso de la Declaración de Conformidad del Productor, la misma recaerá en el fabricante nacional o importador.

Para la determinación del tamaño de la muestra se deberá utilizar la tabla 18.5.

Tamaño de la producción/importación (Unidades)	Tamaño mínimo de la muestra (Unidades)	Nivel de Aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	0	1
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	1	2
1201 a 3200	50	2	3
3201 a 10000	80	3	4
10001 a 35000	125	5	6
35000 a 150000	200	7	8
150001 a 500000	315	10	11
500001 y más	500	14	15

Nota: Tabla adaptada de nivel general de inspección I, simple normal con nivel aceptable de calidad (NAC) de 1,5%.



Tabla 18.5. Tamaño mínimo de la muestra para procesos de evaluación de la conformidad con RETIQ.

Para el uso de la tabla 18.5, el tamaño de la producción o importación para Colombia a usarse como universo muestral, en unidades, deberá corresponder con el declarado por el interesado al Organismo de Certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor. Tal universo muestral se deberá determinar, según aplique, como la suma de todos los ítems del lote o toda la producción/importación, proyectada o realizada para periodo de tiempo previsto como vigencia de la certificación para las familias, modelos y referencias cubiertos con los mismos. En vigencia del certificado o la declaración de conformidad, el universo muestral deberá ajustarse ante cambios en el alcance certificado o las variaciones de las proyecciones de producción o importación efectivamente realizadas.

El tamaño de la muestra podrá reducirse aplicando, según el caso, los factores de reducción del numeral 18.5.1. La muestra así determinada deberá distribuirse entre los procesos de expedición y vigilancia (seguimientos anuales), siendo como mínimo del 20% para la expedición o renovación bajo los sistemas 5 y 4 del presente reglamento. El porcentaje restante de la muestra podrá distribuirse en partes iguales en las actividades de vigilancia (Seguimientos anuales), hasta completar el 100% de la muestra.

18.5.1 Factores de reducción del tamaño mínimo de la muestra:

Cumpliendo con cada una de las condiciones señaladas a continuación, la muestra mínima determinada a partir de la aplicación de la tabla 18.5, podrá reducirse como sigue:

- En caso de certificación bajo sistema 5 RETIQ se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,7; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ o sistema 1B RETIQ, se realice la toma de muestras del mercado o bodegas del importador en Colombia, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,8; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ se realicen los ensayos en laboratorio acreditado y no se opte por laboratorio evaluado o del mismo fabricante, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Auditoría del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de producción del fabricante y no se opte por la validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Inspección presencial del proceso de producción y no se opte por su validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,9; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 5 RETIQ supere los 3 años, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 4 RETIQ supere 1 año, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.

18.5.2 Casos excepcionales de muestreo



En el caso de motores para pozo profundo, el muestreo podrá reducirse a una prueba del equipo con la mayor potencia de cada familia:

En el caso de equipos especificados o frabricados bajo pedido tales como acondicionadores de aire tipo precisión, así como para multi Split el muestreo para soportar el etiquetado se realizará como se establece en los numerales 7.4 y 8.4.”

(. . .)”

Como se observa en el texto nuevo numeral 18.5, de las tablas proyectadas para la determinación del tamaño de la muestra se deja sólo una, toda vez que constituye una referencia objetiva uniforme sobre la cual se debe obtener evidencia mínima del cumplimiento reglamentario. No obstante, las condiciones de utilización de la misma sí se flexibilizan en función de factores multiplicadores que reconocen hechos, tales como la disponibilidad de un sistema certificado de gestión de calidad para el proceso de fabricación, la realización efectiva de una inspección a las líneas de producción, el tipo de certificación, el tipo de laboratorio usado, entre otras, las cuales ponen en relevancia la aplicación de criterios para reducir el muestreo, asociados a la identificación y evidencia de la realización de actividades de evaluación de la conformidad que aportan directamente a aumentar el nivel de confianza para el mercado y consumidor colombianos. Sobre este último aspecto se definen un periodo de vigencia mayor de los certificados y actividades de vigilancia periódicas por parte de los organismos de evaluación de la conformidad, los cuales deben efectivamente ser evidenciados.

Se precisa el alcance de la tabla 7.3 a., adicionada al RETIQ es de aplicación exclusiva para acondicionadores de aire tipo precisión.

15. Remitente: Jesús Zuluaga, Profesional Senior de Certificación UT Producto. ICONTEC

Se corrige la redacción del numeral 6.3.4., eliminando la palabra “preferiblemente” para determinar el tipo de material dela etiqueta así:

“La etiqueta deberá estar impresa sobre papel o material polímero plástico con una base mínima de 75 g/m² para papel, y de 45 g/m² para material plástico. . . .”

Sobre el muestreo se modifica y adiciona, como sigue:

“Modificar . . .

(. . .) El texto correspondiente a “Muestreo” establecido en los numerales 7.4.2, 8.4.2, 9.1.3.2, 9.2.3.2, 10.4.2, 11.4.2, 12.4.2, 13.4.2, 14.4.2, 15.1.4.2, 15.2.4.2 y 16.4.2, quedarán como sigue:

Página 49 de 82



“El muestreo para realizar los ensayos e inspecciones en procesos de evaluación para demostrar la conformidad con el presente reglamento técnico, deberá realizarse conforme a lo establecido en el numeral 18.5.”

“Adicionar . . .

(. . .)

“18.5 TOMA Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA EXPEDICIÓN Y VIGILANCIA

La toma y determinación del tamaño de la muestra es responsabilidad del Organismo de Certificación del Producto o en los casos que se permita el uso de la Declaración de Conformidad del Productor, la misma recaerá en el fabricante nacional o importador.

Para la determinación del tamaño de la muestra se deberá utilizar la tabla 18.5.

Tamaño de la producción/importación (Unidades)	Tamaño mínimo de la muestra (Unidades)	Nivel de Aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	0	1
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	1	2
1201 a 3200	50	2	3
3201 a 10000	80	3	4
10001 a 35000	125	5	6
35000 a 150000	200	7	8
150001 a 500000	315	10	11
500001 y más	500	14	15

Nota: Tabla adaptada de nivel general de inspección I, simple normal con nivel aceptable de calidad (NAC) de 1,5%.

Tabla 18.5. Tamaño mínimo de la muestra para procesos de evaluación de la conformidad con RETIQ.

Para el uso de la tabla 18.5, el tamaño de la producción o importación para Colombia a usarse como universo muestral, en unidades, deberá corresponder con el declarado por el interesado al Organismo de Certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor. Tal universo muestral se deberá determinar, según aplique, como la suma de todos los ítems del lote o toda la producción/importación, proyectada o realizada para periodo de tiempo previsto como vigencia de la certificación para las familias, modelos y referencias cubiertos con los mismos. En vigencia del certificado o la declaración de conformidad, el universo muestral deberá ajustarse ante cambios en el



alcance certificado o las variaciones de las proyecciones de producción o importación efectivamente realizadas.

El tamaño de la muestra podrá reducirse aplicando, según el caso, los factores de reducción del numeral 18.5.1. La muestra así determinada deberá distribuirse entre los procesos de expedición y vigilancia (seguimientos anuales), siendo como mínimo del 20% para la expedición o renovación bajo los sistemas 5 y 4 del presente reglamento. El porcentaje restante de la muestra podrá distribuirse en partes iguales en las actividades de vigilancia (Seguimientos anuales), hasta completar el 100% de la muestra.

18.5.1 Factores de reducción del tamaño mínimo de la muestra:

Cumpliendo con cada una de las condiciones señaladas a continuación, la muestra mínima determinada a partir de la aplicación de la tabla 18.5, podrá reducirse como sigue:

- En caso de certificación bajo sistema 5 RETIQ se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,7; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ o sistema 1B RETIQ, se realice la toma de muestras del mercado o bodegas del importador en Colombia, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,8; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ se realicen los ensayos en laboratorio acreditado y no se opte por laboratorio evaluado o del mismo fabricante, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Auditoría del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de producción del fabricante y no se opte por la validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Inspección presencial del proceso de producción y no se opte por su validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,9; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 5 RETIQ supere los 3 años, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 4 RETIQ supere 1 año, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.

18.5.2 Casos excepcionales de muestreo

En el caso de motores para pozo profundo, el muestreo podrá reducirse a una prueba del equipo con la mayor potencia de cada familia:

En el caso de equipos especificados o frabricados bajo pedido tales como acondicionadores de aire tipo precisión, así como para multi Split el muestreo para soportar el etiquetado se realizará como se establece en los numerales 7.4 y 8.4.”

(. . .)”



Como se observa en el texto nuevo numeral 18.5, de las tablas proyectadas para la determinación del tamaño de la muestra se deja sólo una, toda vez que constituye una referencia objetiva uniforme sobre la cual se debe obtener evidencia mínima del cumplimiento reglamentario. No obstante, las condiciones de utilización de la misma sí se flexibilizan en función de factores multiplicadores que reconocen hechos, tales como la disponibilidad de un sistema certificado de gestión de calidad para el proceso de fabricación, la realización efectiva de una inspección a las líneas de producción, el tipo de certificación, el tipo de laboratorio usado, entre otras, las cuales ponen en relevancia la aplicación de criterios para reducir el muestreo, asociados a la identificación y evidencia de la realización de actividades de evaluación de la conformidad que aportan directamente a aumentar el nivel de confianza para el mercado y consumidor colombianos. Sobre este último aspecto se definen un periodo de vigencia mayor de los certificados y actividades de vigilancia periódicas por parte de los organismos de evaluación de la conformidad, los cuales deben efectivamente ser evidenciados.

Se precisa que a diferencia de los planes de muestreo que puede realizar un productor para el control propio de sus procesos con condiciones de uniformidad o variabilidad de proceso u origen del producto, el RETIQ no sugiere la utilización integral y total de una norma particular de muestreo, sino que establece tablas para realizar un muestreo mínimo con condiciones uniformes de utilización, lo cual es beneficioso desde el punto de vista de protección al consumidor, además que facilita las actividades de control por parte de Estado. En el mismo sentido y de acuerdo con la Norma ISO/IEC/NTC 17067, las tablas propuestas y los criterios planteados constituyen la definición de la extensión y la base para la toma de la muestra, las cuales son totalmente aplicables y exigibles en virtud de la administración que del esquema de demostración de conformidad le compete a este Ministerio en sus sistemas propios, los cuales no necesaria, ni obligatoriamente se deben ajustar a los **ejemplos** que la citada norma esboza como tipo 4 o 5.

Se elimina el siguiente texto del literal f) del artículo 17.1 a., en razón a que la misma información hace parte de los soportes mínimos exigibles por las autoridades de vigilancia y control.

“En cualquier caso deberá señalarse el volumen de equipos considerado como universo para determinación de la muestra para los ensayos de consumo y desempeño energético.”

Se precisa en el párrafo cuarto del numeral 17.1 la base (universo muestral) para la determinación del tamaño de la muestra, como sigue:

“**Párrafo cuarto:** (. . .)

El universo muestral corresponderá con el declarado por el interesado al organismo de certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor, determinado con base



en la suma de toda la producción/importación, proyectada o realizada anualmente, de los modelos de equipos o familias objeto de certificación.”

Sobre el uso del mecanismo de la “Declaración de Proveedor” para demostrar la conformidad de un lote o una producción continua con el RETIQ para uno de los sistemas de certificación en él considerados, este Ministerio no identifica restricción en los lineamientos generales dados por la norma ISO/IEC/NTC 17050 que lo imposibilite, siendo exigible también la evidencia sobre actividades de vigilancia o seguimiento.

En relación con las condiciones para que Organismos de Certificación de Producto acepten resultados de ensayo realizados en el exterior se precisa el numeral 17.1.1., como sigue:

“17.1.1. Realización de ensayos

La verificación de la conformidad de los requisitos (. . .)

Ante indisponibilidad técnica de laboratorios acreditados o evaluados para que el Organismo de Certificación de Producto acreditado evalúe dentro de las oportunidades establecidas en el numeral 17.1.2., los ensayos en Colombia, tal organismo deberá emitir al solicitante una comunicación por escrito en la cual explique las causas de dicho impedimento. En la misma comunicación señalará las posibilidades de uso de otros laboratorios con ensayos acreditados existentes en el exterior donde se podrían realizar los ensayos y la fecha posible en la cual estaría culminado el proceso. En tales circunstancias deberán usarse laboratorios acreditados por organismos acreditadores que hagan parte de acuerdos multilaterales de los que el ONAC sea parte, siempre y cuando tales laboratorios estén acreditados en los métodos de ensayo establecidos en el RETIQ. Dadas las condiciones anteriores, el Organismo de Certificación acreditado en Colombia podrá usar o aceptar tales pruebas y ensayos realizados en el exterior, siempre y cuando la aplicación del muestreo haya sido realizada por el mismo organismo. Dadas las condiciones anteriores, el Organismo de Certificación acreditado en Colombia podrá usar o aceptar tales pruebas y ensayos realizados en el exterior, siempre y cuando la aplicación del muestreo haya sido realizada por el mismo organismo.

(. . .)”

El RETIQ establece que ante la indisponibilidad o inoportuna atención de los laboratorios en Colombia podrán usarse los laboratorios extranjeros, bien acreditados por un organismo perteneciente a ILAC o transitoriamente, como última opción, los laboratorios de propiedad del fabricante. No obstante, se prevé la modificación del esquema de certificación, en el sentido de reconocer, para certificación inicial, el uso de laboratorios acreditados por ILAC, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.1.1.7.9.5. del Decreto 1595 de 2015, así el numeral 17.1.1 se amplía como sigue:



“Para la expedición de “Certificados de Producto” o “Declaraciones de Conformidad del Productor” iniciales, no para los ensayos de seguimiento o vigilancia, con sistemas de certificación del tipo 4 o 5 establecidos para el presente reglamento, se podrán realizar ensayos en laboratorios en el extranjero, siempre y cuando estén acreditados bajo acuerdos multilaterales tales como ILAC, y los ensayos estén contemplados en el RETIQ.”

El esquema y los sistemas de certificación aceptados para demostración de la conformidad con el RETIQ fueron establecidos con base en los ejemplos dispuestos en la norma ISO/IEC/NTC 17067, precisándose que es el Ministerio de Minas y Energía, en representación del Estado y para defender el interés general es su administrador. En este sentido este Ministerio consideró la inclusión, exclusión o establecimiento de actividades mínimas a realizar como parte de los procesos de evaluación de la conformidad, incluida la inspección a los procesos productivos.

En relación a comentarios de productores sobre los costos asociados y efectividad, así como los suyos relacionados con los alcances de las inspecciones a líneas de producción y las posibilidades de opciones de validación se establece lo siguiente en los numerales 18.2 y 18.3:

“ . . .

- Auditoría del sistema de gestión de la calidad del fabricante realizada por organismo de certificación acreditado con norma ISO/IEC 17021 o validación mediante revisión documental de la certificación del sistema como se describe en el parágrafo del presente numeral.
- Inspección presencial del proceso de producción o su validación documental, con el alcance descrito en el parágrafo del presente numeral.

(. . .)

Parágrafo:

Alcance de la validación mediante revisión documental de la certificación del sistema de gestión de la calidad del productor: La revisión documental aplicable como opción a cambio de la Auditoría del sistema de gestión de la calidad del productor, deberá comprender como mínimo el desarrollo de las siguientes actividades:

3. Solicitar copia del certificado del sistema de gestión de la calidad en idioma castellano o inglés.
4. Verificar del certificado del sistema de gestión de la calidad la siguiente información:
 - f. Que ha sido expedido por un organismo de certificación acreditado por organismo perteneciente al foro internacional y sea firmante de los acuerdos de reconocimiento mutuo de IAF, o acreditado por el organismo nacional de acreditación de Colombia - ONAC.
 - g. Que el producto a certificar se encuentre cubierto por el alcance del sistema de gestión de la calidad del proceso de producción certificado.
 - h. Que se encuentre vigente a la fecha de verificación.
 - i. Que la planta de fabricación de donde proviene el producto a certificar este incluida en el certificado del sistema de gestión de la calidad.



j. Evidencia de las vigilancias realizadas a la certificación del sistema”

Alcance de la validación documental de la línea de producción:

La validación documental aplicable como opción a cambio de la inspección presencial de la línea de producción consistirá como mínimo en las revisiones y verificaciones que diseñadas por el Organismo de Certificación, se ejecuten con el fin de formarse un concepto y evidenciar la continuidad o modificación de los siguientes aspectos del proceso:

- Suministro de materias primas o componentes
- Configuración y organización de la línea de producción
- Registros de producción y Registros de inspecciones de conformidad en línea.”

16. Remitente: Victor Alfonso Gómez Saavedra, Coordinador Técnico de Certificación de Producto, Schneide Electric

Se incluye efectivamente en los numerales 7.4 y 8.4 la norma técnica siguiente:

*“American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers - AHSRAE 127-2012
“Method of Testing for Rating Computer and Data Processing Room Unitary Air Conditioners””*

Sobre los demás referentes técnicos no se considera pertinente incluirlos en el marco del RETIE, pues tienen un espectro de ensayos principalmente asociados a compatibilidad electromagnética y no consumo o eficiencia energética.

17. Remitente: Derek Sowards, Representante Legal, ENERGEX S.A.

EL Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, mediante comunicación radicada con número 2017081343 de 04-12-2017 informó la existencia a nivel nacional de cinco (5) Organismos de Certificación de Producto acreditados en conjunto para acondicionadores de aire, refrigeradores y congeladores de uso doméstico y comercial, lavadoras de ropa eléctricas de uso doméstico, balastos, motores eléctricos, calentadores de agua a gas y eléctricos y equipos para cocción de alimentos a gas. Igualmente informa sobre la existencia de diez (10) laboratorios acreditados en la realización de ensayos establecidos en el RETIQ para productos de refrigeración doméstica, aire acondicionado, balastos, calentadores de agua a gas y gasodomésticos para cocción de alimentos.

Dado que para la categoría de Acondicionadores de Aire Tipo Precisión no se tiene clara especificidad en el alcance de los Organismos Acreditados, el RETIQ prevé la utilización

Página 55 de 82



del mecanismo de “Declaración de Conformidad del Productor” para demostrar la conformidad reglamentaria. Al efecto de soportar tales declaraciones también posibilita el uso de un amplio espectro de laboratorios nacionales o extranjeros, incluyendo los del mismo productor.

En relación con su comentario sobre las unidades empleadas para el indicador, en efecto son vatios (W), no siendo correcto como usted lo manifiesta usar una “t” o un “e” para significar que corresponde a una potencia térmica o eléctrica. Se corrige en el texto empleándose por simplicidad como subíndices, así: W_t y W_e .

De acuerdo con sus argumentos sobre los alcances de los equipos de acondicionamiento de aire tipo precisión se corrige la definición, flexibilizándola con alcance a control de “temperatura y/o humedad”, Al igual que los demás aspectos sugeridos sobre especialidad de este tipo de equipos.

Sobre la tabla 7.3 a, se puede indicar que se establece por parte del Ministerio de Minas y Energía como referencia para clasificar los equipos tipo precisión en función de su indicador “SCOP”, permitiendo con ello la comparación de equipos de una misma capacidad y para un mismo tipo de servicio, independientemente de la tecnología o configuración constructiva que tengan para suministrar el flujo de aire acondicionado.

En la tabla 3.1^a, se precisa el alcance del RETIQ a los equipos de AA tipo precisión así:

“Acondicionadores de aire de precisión con capacidad de enfriamiento inferior a 17.580 W”

Debe ser claro que el RETIQ establece la obligatoriedad de la preparación y exhibición del etiquetado de todos los equipos dentro de su alcance, siendo el formato general igual, mas diferenciándose por tipo de equipo según el indicador de desempeño o eficiencia. En el caso de los equipos de AA tipo precisión se establece como indicador el “Coeficiente de Desempeño Sensible SCOP” en (kW_t/kW_e).

Sobre la etiqueta se ha incluido un ejemplo y lo correspondiente a la información comparable, así:

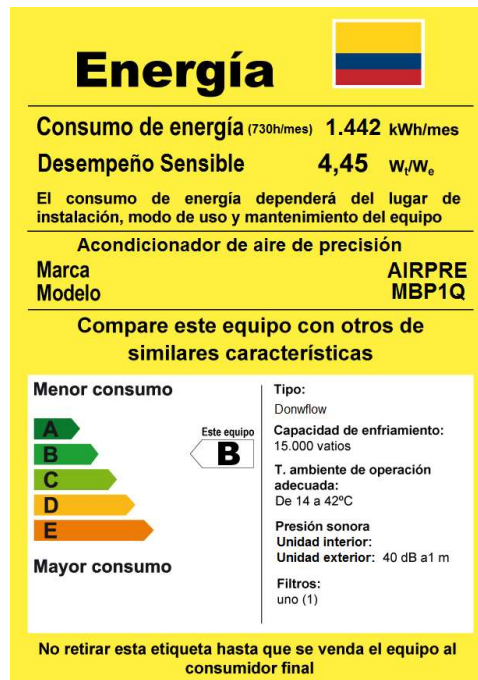


Figura 8.5. Ejemplo de etiqueta para Acondicionadores de Aire de Precisión

Sobre las sugerencias de condiciones de muestreo para equipos de AA tipo precisión se modifican como sigue:

“(. . .) Para el caso de equipos de fabricación bajo pedido, como son los de tipo precisión, no se requiere aplicar el muestreo antes citado, al efecto por familia, como se define en el presente reglamento, se aceptarán los resultados de los ensayos realizados a dos (2) equipos, siendo posible reconocer los usados para programas de Certificación con reconocimiento internacional, tales como el AHRI estándar 1360 Witness Test, siempre y cuando su fecha de reporte no difiera en más de 18 meses respecto de la fecha de emisión del certificado o declaración de conformidad respectivo, o de la fecha de finalización del periodo de cada seguimiento, si este aplica.”

18. Remitente: Julián Orlando Arce, Project Engineer, UL De Colombia S.A.S.

Frente a su solicitud de inclusión de referentes normativos que contienen métodos de ensayo, algunos de cuales corresponden a la desactualización normativa, en primer lugar es pertinente indicar que se incluye una modificación en el numeral 17.1 así:

“17.1.5. Equivalencia de ensayos



En el proceso de demostración de la conformidad se deberán realizar los ensayos establecidos explícitamente en el presente reglamento técnico. Otros métodos de ensayo establecidos en Normas Técnicas Colombianas, Normas Técnicas Internacionales o de reconocimiento internacional podrán ser adoptados como equivalentes mediante resolución que modifique el presente reglamento. Al efecto, la parte interesada deberá presentar ante la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía o la dependencia que haga sus veces la solicitud formal acompañada de la norma que contenga el ensayo y un documento con los análisis en que se soporte la equivalencia.

En caso que habiendo sido establecido por el presente reglamento técnico un método de ensayo, y la norma que lo contiene cambie su versión o sea reemplazada o sustituida, la parte interesada podrá usar el método de ensayo de la nueva versión o norma de reemplazo, siempre y cuando informe sobre los cambios realizados en el método, mediante de oficio al Ministerio de Minas y Energía, Dirección de Energía Eléctrica o la dependencia que haga sus veces.

En todo caso será responsabilidad del certificador o declarante de la conformidad, la verificación del alcance y condiciones de realización de los ensayos."

Ahora respecto de los referentes técnicos con métodos de ensayo equivalente se accede, incluirlos así:

A los numerales 7.4.1 y 8.4.1:

- CAN/CSA-C368 Latest Version: 2014 "Performance Standard for Room Air Conditioners"
- 10CF430, Appendix F. "Energy Conservation Program for Consumer Products; Uniform Test Method for Measuring the Energy Consumption of Room Air Conditioners"

Al numeral 9.1.3.1:

- CAN/CSA C300 Latest Version: 2016, "Energy Performance and Capacity of Household Refrigerators, Refrigerator-Freezers, Freezers,
- . 10CFR430, "Energy Conservation Program for Consumer Products": Appendix A, "Uniform Test Method for Measuring the Energy Consumption of Refrigerators, Refrigerator-Freezers, and Miscellaneous Refrigeration Products," or Appendix B, "Uniform Test Method for Measuring the Energy Consumption of Freezers,"
- ANSI/AHAM HRF-1, "Energy, Performance and Capacity of Household Refrigerators, Refrigerator-Freezers and Freezers."

Al numeral 9.2.3.1:

- CAN/CSA-C742 Latest Version: 2015 ERRATA 2016, "Performance of Automatic Ice-Makers and Ice Storage Bins," and Canada's Energy Efficiency Regulation for Automatic Ice-Makers, administered by Natural Resources Canada (NRCan) Office of Energy Efficiency, See Canada's "Energy Efficiency Regulations" for energy-performance limits applied to automatic ice makers.
- . AHRI 1200 (I-P) Latest Version: 2013, "Performance Rating of Commercial Refrigerated Display Merchandisers and Storage Cabinets,"



- ASHRAE 72, Latest Version: 2014. "Method of Testing Commercial Refrigerators and Freezers," and Canada's Energy Efficiency Regulation for commercial refrigerators, administered by Natural Resources Canada (NRCan) Office of Energy Efficiency.

Al numeral 10.4.1

- CAN/CSA-C654 Latest Version: 2015, "Fluorescent Lamp Ballast Efficacy Measurements," as amended by Amendment 9 of the Energy Efficiency Act.

A los numerales 11.4.1 y 12.4.1

- CSA C390 Latest Version: 2010 GEN INS 1 15, "Test Methods, Marking Requirements, and Energy Efficiency Levels for Three-Phase Induction Motors,"
- CSA C747 Latest Version: 2009 GEN INS 1 16, "Energy Efficiency Test Methods for Small Motors."
- Subpart B, "Electric Motors," or Subpart X, "Small Electric Motors," of 10CFR431, "Energy Efficiency Program for Certain Commercial and Industrial Equipment."

Al numeral 13.4.1

- CAN/CSAC360 Latest Version: 2014, "Energy Performance, Water Consumption, and Capacity of Household Clothes Washers."
- CAN/CSA-C361 Latest Version: 2016, "Test Method for Measuring Energy Consumption and Drum Volume of Electrically Heated, Household, Tumble-Type Clothes Dryers."

Al numeral 16.4.1

- CAN/CSA-C3S8 Latest Version: 2013, "Energy Consumption Test Methods for Household Electric Ranges."

19. Remitente: Giovanni Barletta M. Presidente, Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y la Refrigeración ACAIRE.

En atención a su comentario frente al alcance del RETIQ a equipos acondicionadores de aire se precisa la tabla 3.1 a, como sigue, donde no se precisa formas constructivas ni tecnologías en particular:

Productos Objeto del RETIQ	
...	• ...
ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	Acondicionadores de aire portátiles con capacidad de enfriamiento superior a 1.000 W
	Acondicionadores de aire de instalación fija con capacidad de enfriamiento inferior a 17.580 W



Productos Objeto del RETIQ	
	Acondicionadores de aire de precisión con capacidad de enfriamiento inferior a 17.580 W
REFRIGERACIÓN	Refrigeradores y Refrigeradores-Congeladores de uso doméstico, con motocompresor y volumen total nominal de almacenamiento inferior o igual a 1.104 litros
	Congeladores de uso doméstico con motocompresor y volumen total nominal de almacenamiento inferior o igual a 850 litros
	Refrigeradores, Congeladores y Refrigeradores-Congeladores (Enfriadores) de uso comercial o industrial, de tipo cerrado: • Verticales con capacidad de 50 litros o más. • Horizontales con capacidad de 110 litros o más. • Vitrinas con capacidad de 200 litros o más
...	...
	...

Tabla 3.1 a. Productos objeto del reglamento (Servicios y equipos)."

Los artículos 7 y 8 del anexo general se modifican en cuanto a su título así:

"ARTÍCULO 7º. ACONDICIONADORES DE AIRE CON CAPACIDADES DE ENFRIAMIENTO HASTA 10.540 VATIOS"

"ARTÍCULO 8º. ACONDICIONADORES DE AIRE CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO SUPERIOR A 10.540 Y HASTA 17.580 VATIOS"

En el mismo sentido, se precisa en los numerales 7.2 y 8.2, el alcance correspondiente a algunos tipos de información comparable establecida para etiquetar equipos, quedando como sigue:

" ...

- Declarar el tipo de equipo de acuerdo con una de las siguientes clasificaciones, bien sea acondicionador de aire para recinto unitario (RAC – *Room Air Conditioner*), o acondicionador de aire en sistema central (CAC – *Central Air Conditioner*), así:

• Ventana • Portátil • Mini Split ○ Casete ○ Piso - Techo	• Paquete • Split Central • <i>Multi Split</i> • Precisión ○ Flujo ascendente
---	---



○ Pared ○ <i>Fan-coil</i>	○ Flujo descendente
---	---

...

▪ En relación con el comentario asociado al uso de ensayos y métricas de evaluación estacional, se dispone para garantizar una mejor implementación del criterio de comparabilidad en el etiquetado de equipos acondicionadores de aire, incluyéndose el referente técnico ISO 16358 “*Air-cooled air conditioners and air-to-air heat pumps -- Testing and calculating methods for seasonal performance factors -- Part 1: Cooling seasonal performance factor*”. Tal referente técnico cual tiene alcance a los equipos cobijados por las normas ISO 5151, ISO 13253 e ISO 15042, cubriendo equipos de capacidad variable. Al efecto de hacer efectiva la utilización de la norma ISO 16358, incluyendo la adopción de las referencias climáticas y demás factores nacionales requeridos se dispone un periodo de 6 meses luego de su adopción mediante resolución, adoptando las tablas de rangos para sustituir las actualmente existentes en el RETIQ. En este orden de ideas como parte de los numerales 7.1 y 8.1, se considera lo siguiente:

“El parámetro a evaluar y etiquetar, usado como referencia para determinar la clase energética del equipo, cambiará de **Razón de Eficiencia Energética** al **Factor de Desempeño Estacional de Refrigeración** y su respectivo consumo asociado, seis meses de que se adopten por resolución modificatoria las distribuciones de las temperaturas exteriores a usar como referencia climática y los demás factores y condiciones requeridos para el uso nacional de la norma ISO 16358, estableciendo en consecuencia la tabla que sustituirá la dispuesta con el numeral 7.3.”

“El parámetro a evaluar y etiquetar, usado como referencia para determinar la clase energética del equipo, cambiará de **Razón de Eficiencia Energética** al **Factor de Desempeño Estacional de Refrigeración** y su respectivo consumo asociado, seis meses de que se adopten por resolución modificatoria las distribuciones de las temperaturas exteriores a usar como referencia climática y los demás factores y condiciones requeridos para el uso nacional de la norma ISO 16358, estableciendo en consecuencia la tabla que sustituirá la dispuesta con el numeral 8.3.”

20. Remitente: Evandro Colonetti, Representante Legal, WEG COLOMBIA S.A.S.

Se considera pertinente la solicitud de ampliar el rango de potencia de los equipos “Motores Eléctricos Monofásicos” hasta 9,2 kW, al efecto se modifica la tabla 3.1 a, las tablas de clasificación 11.3 a, 11.3 b, y 11.3 c del numeral 11.3, y la tabla propuesta para formación de familias así:

La tabla 3.1 a, así:



Productos Objeto del RETIQ	
	...
FUERZA MOTRIZ	Motores eléctricos monofásicos de inducción tipo jaula de ardilla para 60 Hz, con tensión nominal hasta 240V y potencia nominal desde 0,18 kW hasta 9,2 kW
	Motores eléctricos trifásicos de inducción tipo jaula de ardilla para 60 Hz, con tensión nominal hasta 600 V, y potencia nominal de 0,18 kW hasta 373 kW.
...	...

Tabla 3.1 a. Productos objeto del reglamento (Servicios y equipos)."

Las tablas 11.3 a, 11.3 b, y 11.3 c del numeral 11.3, incluyendo nota de interpolación, queda como sigue:

"...

Potencia nominal		Número de polos		
HP	KW	2	4	6
0,25	0,187	55,0	52,5	50,5
0,33	0,249	57,5	55	52,5
0,50	0,373	62,0	59,5	57,7
0,75	0,560	64,0	62,0	62,0
1,00	0,746	66,0	64,0	64,0
1,50	1,119	70,0	68,0	68,0
2,00	1,492	74,0	72,0	72,0
12,33	9,2	80,0	78,0	78,0

Tabla 11.3 a. Límite nominal inferior (%) para Eficiencia Estándar (IE1) 60 Hz

Potencia nominal		Número de polos		
HP	KW	2	4	6
0,25	0,187	58,98	56,53	54,55



0,33	0,249	61,42	58,98	56,53
0,50	0,373	65,75	63,35	61,42
0,75	0,560	67,65	65,75	65,75
1,00	0,746	69,55	67,65	67,65
1,50	1,119	73,30	71,43	71,43
2,00	1,492	77,00	75,16	75,16
12,33	9,2	81,5	79,0	79,0

Tabla 11.3 b. Límite nominal inferior (%) para Alta Eficiencia (IE2) 60 Hz

Potencia nominal		Número de polos		
HP	KW	2	4	6
0,25	0,187	66,6	68,5	62,2
0,33	0,249	70,5	72,4	66,6
0,50	0,373	72,4	76,2	76,2
0,75	0,560	76,2	81,8	80,2
1,00	0,746	80,4	82,6	81,1
1,50	1,119	81,5	83,8	-
2,00	1,492	82,9	84,5	-
12,33	9,2	88,0	89,0	

Tabla 11.3 c. Límite nominal inferior (%) para Eficiencia Premium (IE3) 60 Hz

Nota: Interpolación de límites de eficiencia nominal de potencias nominales intermedias

En las Tablas 11. 3 a, 11.3 b y 11.3 c, se presentan los límites nominales. Los límites nominales de motores con potencias nominales que no se encuentren consignados en las tablas anteriores se deben determinar como sigue:

- La eficiencia de un motor con potencia nominal mayor o igual que la del punto medio entre dos valores de potencias consecutivas, deberá tomarse como la mayor de las eficiencias asignadas a las potencias usadas como referencia;
- La eficiencia de un motor con potencia nominal por debajo del punto medio entre dos valores de potencias consecutivas, deberá tomarse como la menor de las eficiencias asignadas a las potencias usadas como referencia."



Tabla para formación de familias, queda como sigue:

“Monofásicos

Rangos potencia	Límite inferior no incluido (kW)	Límite superior incluido (kW)
1	0,180	0,746
2	0,746	2,0
3	2,0	Mayor a 2,0

...”

Respecto de su comentario sobre la transición hacia motores monofásicos de mayores eficiencias, se adiciona el numeral 11.1.1.3. “Eficiencias mínimas para comercialización”, así

“11.1.1.3. “Eficiencias mínimas para comercialización”

En ningún caso se podrán comercializar motores monofásicos, objeto del presente reglamento con eficiencia inferior a 50%, límite que se modificará como sigue:

- Tres (3) años después de entrada en vigencia del presente reglamento técnico el límite mínimo corresponderá con el límite inferior del rango C (Eficiencia alta – IE2) establecido en la tabla 11.3 b.
- A los cuatro (4) años de entrada en vigencia del presente reglamento técnico el límite mínimo corresponderá con el límite inferior del rango B (Eficiencia Premium – IE3) establecido en la tabla 11.3 c., y aplicará a los motores con potencias iguales o superiores a 2,0 kW.
- A los cinco (5) años de entrada en vigencia del presente reglamento técnico el límite mínimo corresponderá con el límite inferior del rango B (Eficiencia Premium – IE3) establecido en la tabla 11.3 c., y aplicará a los motores con potencias iguales o superiores a 0,75 kW.”

Sobre las normas que contienen métodos de ensayo para motores monofásicos y trifásicos se incluyen como sigue:

“11.4.1 Normas de ensayo equivalentes

Se establecen como ensayos equivalentes para la evaluación de los equipos, los dispuestos en las siguientes normas:



- Norma Técnica Colombiana NTC 3477:2008-12-10 “Máquinas eléctricas rotatorias. Métodos para la Determinación de las Pérdidas y de la Eficiencia a partir de Ensayos (Excluyendo las Máquinas para Vehículos de Tracción”.
- ABNT NBR 17094-4:2006 Máquinas eléctricas girantes – Parte 4: Motores de inducción monofásicos – Métodos de ensayos

(. . .)

12.4.1 Normas de ensayo equivalentes

Se establecen como ensayos equivalentes para la evaluación de los equipos, los dispuestos en las siguientes normas:

- Norma Técnica Colombiana - NTC 3477:2008-12-10 “Máquinas eléctricas rotatorias. Métodos para la Determinación de las Pérdidas y de la Eficiencia a partir de Ensayos (Excluyendo las Máquinas para Vehículos de Tracción.”
- ABNT NBR 5383-1:2002 Máquinas eléctricas girantes – Parte 1: Motores de inducción trifásicos – Ensayos.

(. . .)”

Respecto de los comentarios asociados a la flexibilización del esquema de demostración de conformidad, el uso de laboratorios, el reconocimiento de resultados de ensayos previos se dispone lo siguiente:

En relación con las condiciones para que Organismos de Certificación de Producto acepten resultados de ensayo realizados en el exterior se precisa el numeral 17.1.1., como sigue:

“17.1.1. Realización de ensayos

La verificación de la conformidad de los requisitos (. . .)

Cuando no exista en Colombia laboratorio acreditado para la realización de los ensayos requeridos para el cumplimiento del presente reglamento técnico, tales ensayos se podrán realizar en laboratorios evaluados previamente por el Organismo de Certificación de Producto de acuerdo con la norma NTC/IEC/ISO 17025:2005 - Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, o la versión que la modifique o sustituya. El organismo de certificación de producto sólo podrá utilizar laboratorios evaluados hasta que se acredite el primer laboratorio en Colombia para los ensayos requeridos y el tipo de producto aplicable.

Excepcionalmente se podrá usar laboratorios evaluados ante la no disponibilidad de laboratorios con ensayos acreditados, aplicables al producto en cuestión, o de suficiente capacidad operativa de los mismos para atender integralmente las solicitudes de ensayo en un plazo inferior a 30 días hábiles.

Ante indisponibilidad técnica de laboratorios acreditados o evaluados para que el Organismo de Certificación de Producto acreditado evalúe dentro de las oportunidades establecidas en el numeral

Página 65 de 82



17.1.2., los ensayos en Colombia, tal organismo deberá emitir al solicitante una comunicación por escrito en la cual explique las causas de dicho impedimento. En la misma comunicación señalará las posibilidades de uso de otros laboratorios con ensayos acreditados existentes en el exterior donde se podrían realizar los ensayos y la fecha posible en la cual estaría culminado el proceso. En tales circunstancias deberán usarse laboratorios acreditados por organismos acreditadores que hagan parte de acuerdos multilaterales de los que el ONAC sea parte, siempre y cuando tales laboratorios estén acreditados en los métodos de ensayo establecidos en el RETIQ. Dadas las condiciones anteriores, el Organismo de Certificación acreditado en Colombia podrá usar o aceptar tales pruebas y ensayos realizados en el exterior, siempre y cuando la aplicación del muestreo haya sido realizada por el mismo organismo. Dadas las condiciones anteriores, el Organismo de Certificación acreditado en Colombia podrá usar o aceptar tales pruebas y ensayos realizados en el exterior, siempre y cuando la aplicación del muestreo haya sido realizada por el mismo organismo.

(. . .)”

Sobre la modificación del plazo de los reportes de información comparable que se dispongan por parte de los productores sobre procesos de certificación previa, se accede, estableciéndose así:

“La información comparable obtenida como se indica en las condiciones anteriores, no requerirá ser evaluada y/o certificada nuevamente, al efecto el Organismo de Certificación solo deberá verificar la fuente de la información en cuanto a la idoneidad técnica del laboratorio o de acreditación del certificador, para aceptar como objetiva, suficiente y válida tal información para su uso en la etiqueta. El Organismo de Certificación dejará constancia de las fuentes y alcance de información utilizada en el proceso de certificación con el presente reglamento técnico. En el caso que un productor esté interesado en la utilización de información obtenida con procesos previos, deberá estar vigente el certificado de conformidad que fue expedido con base en los reportes que contienen la información que pretenda usarse, a la fecha de inicio del nuevo proceso de certificación al Organismo de Certificación de producto.”

21. Remitente: Ramón Madriñan, Director Ejecutivo, Asociación Colombiana de Organismos de Evaluación de la Conformidad - ASOSEC.

Frente a su solicitud de inclusión de referentes normativos que contienen métodos de ensayo, algunos de cuales corresponden a la desactualización normativa, en primer lugar es pertinente indicar que se incluye una modificación en el numeral 17.1 así:

“17.1.5. Equivalencia de ensayos

En el proceso de demostración de la conformidad se deberán realizar los ensayos establecidos explícitamente en el presente reglamento técnico. Otros métodos de ensayo establecidos en Normas Técnicas Colombianas, Normas Técnicas Internacionales o de reconocimiento internacional podrán ser



adoptados como equivalentes mediante resolución que modifique el presente reglamento. Al efecto, la parte interesada deberá presentar ante la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía o la dependencia que haga sus veces la solicitud formal acompañada de la norma que contenga el ensayo y un documento con los análisis en que se soporte la equivalencia.

En caso que habiendo sido establecido por el presente reglamento técnico un método de ensayo, y la norma que lo contiene cambie su versión o sea reemplazada o sustituida, la parte interesada podrá usar el método de ensayo de la nueva versión o norma de reemplazo, siempre y cuando informe sobre los cambios realizados en el método, mediante de oficio al Ministerio de Minas y Energía, Dirección de Energía Eléctrica o la dependencia que haga sus veces.

En todo caso será responsabilidad del certificador o declarante de la conformidad, la verificación del alcance y condiciones de realización de los ensayos."

Ahora respecto de los referentes técnicos con métodos de ensayo equivalente se accede, incluirlos así:

A los numerales 7.4.1 y 8.4.1:

- CAN/CSA-C368 Latest Version: 2014 "Performance Standard for Room Air Conditioners"
- 10CF430, Appendix F. "Energy Conservation Program for Consumer Products; Uniform Test Method for Measuring the Energy Consumption of Room Air Conditioners"

Al numeral 9.1.3.1:

- CAN/CSA C300 Latest Version: 2016, "Energy Performance and Capacity of Household Refrigerators, Refrigerator-Freezers, Freezers,
- . 10CFR430, "Energy Conservation Program for Consumer Products": Appendix A, "Uniform Test Method for Measuring the Energy Consumption of Refrigerators, Refrigerator-Freezers, and Miscellaneous Refrigeration Products," or Appendix B, "Uniform Test Method for Measuring the Energy Consumption of Freezers,"
- ANSI/AHAM HRF-1, "Energy, Performance and Capacity of Household Refrigerators, Refrigerator-Freezers and Freezers."

Al numeral 9.2.3.1:

- CAN/CSA-C742 Latest Version: 2015 ERRATA 2016, "Performance of Automatic Ice-Makers and Ice Storage Bins," and Canada's Energy Efficiency Regulation for Automatic Ice-Makers, administered by Natural Resources Canada (NRCAN) Office of Energy Efficiency, See Canada's "Energy Efficiency Regulations" for energy-performance limits applied to automatic ice makers.
- . AHRI 1200 (I-P) Latest Version: 2013, "Performance Rating of Commercial Refrigerated Display Merchandisers and Storage Cabinets,"
- . ASHRAE 72, Latest Version: 2014. "Method of Testing Commercial Refrigerators and Freezers," and Canada's Energy Efficiency Regulation for commercial refrigerators, administered by Natural Resources Canada (NRCAN) Office of Energy Efficiency.



Al numeral 10.4.1

- CAN/CSA-C654 Latest Version: 2015, "Fluorescent Lamp Ballast Efficacy Measurements," as amended by Amendment 9 of the Energy Efficiency Act.

A los numerales 11.4.1 y 12.4.1

- CSA C390 Latest Version: 2010 GEN INS 1 15, "Test Methods, Marking Requirements, and Energy Efficiency Levels for Three-Phase Induction Motors,"
- CSA C747 Latest Version: 2009 GEN INS 1 16, "Energy Efficiency Test Methods for Small Motors."
- Subpart B, "Electric Motors," or Subpart X, "Small Electric Motors," of 10CFR431, "Energy Efficiency Program for Certain Commercial and Industrial Equipment."

Al numeral 13.4.1

- CAN/CSAC360 Latest Version: 2014, "Energy Performance, Water Consumption, and Capacity of Household Clothes Washers."
- CAN/CSA-C361 Latest Version: 2016, "Test Method for Measuring Energy Consumption and Drum Volume of Electrically Heated, Household, Tumble-Type Clothes Dryers."

Al numeral 16.4.1

- CAN/CSA-C3S8 Latest Version: 2013, "Energy Consumption Test Methods for Household Electric Ranges."

Otras solicitudes detalladas en matriz anexa a comunicación de comentarios:

Se corrige la redacción del numeral 6.3.4., eliminando la palabra "preferiblemente" para determinar el tipo de material de la etiqueta así:

"La etiqueta deberá estar impresa sobre papel o material polímero plástico con una base mínima de 75 g/m² para papel, y de 45 g/m² para material plástico. . . ."

Sobre el muestreo se modifica y adiciona, como sigue:

"Modificar . . .

(. . .) El texto correspondiente a "Muestreo" establecido en los numerales 7.4.2, 8.4.2, 9.1.3.2, 9.2.3.2, 10.4.2, 11.4.2, 12.4.2, 13.4.2, 14.4.2, 15.1.4.2, 15.2.4.2 y 16.4.2, quedarán como sigue:

"El muestreo para realizar los ensayos e inspecciones en procesos de evaluación para demostrar la conformidad con el presente reglamento técnico, deberá realizarse conforme a lo establecido en el numeral 18.5."

"Adicionar . . .

(. . .)



“18.5 TOMA Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA EXPEDICIÓN Y VIGILANCIA

La toma y determinación del tamaño de la muestra es responsabilidad del Organismo de Certificación del Producto o en los casos que se permita el uso de la Declaración de Conformidad del Productor, la misma recaerá en el fabricante nacional o importador.

Para la determinación del tamaño de la muestra se deberá utilizar la tabla 18.5.

Tamaño de la producción/importación (Unidades)	Tamaño mínimo de la muestra (Unidades)	Nivel de Aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	0	1
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	1	2
1201 a 3200	50	2	3
3201 a 10000	80	3	4
10001 a 35000	125	5	6
35000 a 150000	200	7	8
150001 a 500000	315	10	11
500001 y más	500	14	15

Nota: Tabla adaptada de nivel general de inspección I, simple normal con nivel aceptable de calidad (NAC) de 1,5%.

Tabla 18.5. Tamaño mínimo de la muestra para procesos de evaluación de la conformidad con RETIQ.

Para el uso de la tabla 18.5, el tamaño de la producción o importación para Colombia a usarse como universo muestral, en unidades, deberá corresponder con el declarado por el interesado al Organismo de Certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor. Tal universo muestral se deberá determinar, según aplique, como la suma de todos los ítems del lote o toda la producción/importación, proyectada o realizada para periodo de tiempo previsto como vigencia de la certificación para las familias, modelos y referencias cubiertos con los mismos. En vigencia del certificado o la declaración de conformidad, el universo muestral deberá ajustarse ante cambios en el alcance certificado o las variaciones de las proyecciones de producción o importación efectivamente realizadas.

El tamaño de la muestra podrá reducirse aplicando, según el caso, los factores de reducción del numeral 18.5.1. La muestra así determinada deberá distribuirse entre los procesos de expedición y vigilancia (seguimientos anuales), siendo como mínimo del 20% para la expedición o renovación bajo los sistemas 5 y 4 del presente reglamento. El porcentaje restante de la muestra podrá distribuirse en partes iguales en las actividades de vigilancia (Seguimientos anuales), hasta completar el 100% de la muestra.

18.5.1 Factores de reducción del tamaño mínimo de la muestra:



Cumpliendo con cada una de las condiciones señaladas a continuación, la muestra mínima determinada a partir de la aplicación de la tabla 18.5, podrá reducirse como sigue:

- En caso de certificación bajo sistema 5 RETIQ se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,7; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ o sistema 1B RETIQ, se realice la toma de muestras del mercado o bodegas del importador en Colombia, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,8; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ o sistema 4 RETIQ se realicen los ensayos en laboratorio acreditado y no se opte por laboratorio evaluado o del mismo fabricante, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Auditoría del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de producción del fabricante y no se opte por la validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que para la certificación bajo sistema 5 RETIQ se realice la Inspección presencial del proceso de producción y no se opte por su validación documental, se podrá reducir la muestra multiplicándose por un factor de 0,9; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 5 RETIQ supere los 3 años, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.
- En caso que el periodo de la certificación bajo sistema 4 RETIQ supere 1 año, se podrá reducir la muestra, por cada año de vigencia adicional, multiplicándose por un factor de 0,95; aproximando el resultado a la unidad más próxima.

18.5.2 Casos excepcionales de muestreo

En el caso de motores para pozo profundo, el muestreo podrá reducirse a una prueba del equipo con la mayor potencia de cada familia:

En el caso de equipos especificados o frabricados bajo pedido tales como acondicionadores de aire tipo precisión, así como para multi Split el muestreo para soportar el etiquetado se realizará como se establece en los numerales 7.4 y 8.4.”

(. . .)”

Como se observa en el texto nuevo numeral 18.5, de las tablas proyectadas para la determinación del tamaño de la muestra se deja sólo una, toda vez que constituye una referencia objetiva uniforme sobre la cual se debe obtener evidencia mínima del cumplimiento reglamentario. No obstante, las condiciones de utilización de la misma sí se flexibilizan en función de factores multiplicadores que reconocen hechos, tales como la disponibilidad de un sistema certificado de gestión de calidad para el proceso de fabricación, la realización efectiva de una inspección a las líneas de producción, el tipo de certificación, el tipo de laboratorio usado, entre otras, las cuales ponen en relevancia la aplicación de criterios para reducir el muestreo, asociados a la identificación y evidencia de la realización de actividades de evaluación de la conformidad que aportan directamente a aumentar el nivel de confianza para el mercado y consumidor

Página 70 de 82



colombianos. Sobre este último aspecto se definen un periodo de vigencia mayor de los certificados y actividades de vigilancia periódicas por parte de los organismos de evaluación de la conformidad, los cuales deben efectivamente ser evidenciados.

Se precisa que a diferencia de los planes de muestreo que puede realizar un productor para el control propio de sus procesos con condiciones de uniformidad o variabilidad de proceso u origen del producto, el RETIQ no sugiere la utilización integral y total de una norma particular de muestreo, sino que establece tablas para realizar un muestreo mínimo con condiciones uniformes de utilización, lo cual es beneficioso desde el punto de vista de protección al consumidor, además que facilita las actividades de control por parte de Estado. En el mismo sentido y de acuerdo con la Norma ISO/IEC/NTC 17067, las tablas propuestas y los criterios planteados constituyen la definición de la extensión y la base para la toma de la muestra, las cuales son totalmente aplicables y exigibles en virtud de la administración que del esquema de demostración de conformidad le compete a este Ministerio en sus sistemas propios, los cuales no necesaria, ni obligatoriamente se deben ajustar a los **ejemplos** que la citada norma esboza como tipo 4 o 5.

Se elimina el siguiente texto del literal f) del artículo 17.1 a., en razón a que la misma información hace parte de los soportes mínimos exigibles por las autoridades de vigilancia y control.

“En cualquier caso deberá señalarse el volumen de equipos considerado como universo para determinación de la muestra para los ensayos de consumo y desempeño energético.”

Se precisa en el párrafo cuarto del numeral 17.1 la base (universo muestral) para la determinación del tamaño de la muestra, como sigue:

“Párrafo cuarto: (. . .)

El universo muestral corresponderá con el declarado por el interesado al organismo de certificación o el establecido por quien emite la Declaración de Conformidad del Productor, determinado con base en la suma de toda la producción/importación, proyectada o realizada anualmente, de los modelos de equipos o familias objeto de certificación.”

Sobre el uso del mecanismo de la “Declaración de Proveedor” para demostrar la conformidad de un lote o una producción continua con el RETIQ para uno de los sistemas de certificación en él considerados, este Ministerio no identifica restricción en los lineamientos generales dados por la norma ISO/IEC/NTC 17050 que lo imposibilite, siendo exigible también la evidencia sobre actividades de vigilancia o seguimiento.

En relación con las condiciones para que Organismos de Certificación de Producto acepten resultados de ensayo realizados en el exterior se precisa el numeral 17.1.1., como sigue:

Página 71 de 82



“17.1.1. Realización de ensayos

La verificación de la conformidad de los requisitos (. . .)

Ante indisponibilidad técnica de laboratorios acreditados o evaluados para que el Organismo de Certificación de Producto acreditado evalúe dentro de las oportunidades establecidas en el numeral 17.1.2., los ensayos en Colombia, tal organismo deberá emitir al solicitante una comunicación por escrito en la cual explique las causas de dicho impedimento. En la misma comunicación señalará las posibilidades de uso de otros laboratorios con ensayos acreditados existentes en el exterior donde se podrían realizar los ensayos y la fecha posible en la cual estaría culminado el proceso. En tales circunstancias deberán usarse laboratorios acreditados por organismos acreditadores que hagan parte de acuerdos multilaterales de los que el ONAC sea parte, siempre y cuando tales laboratorios estén acreditados en los métodos de ensayo establecidos en el RETIQ. Dadas las condiciones anteriores, el Organismo de Certificación acreditado en Colombia podrá usar o aceptar tales pruebas y ensayos realizados en el exterior, siempre y cuando la aplicación del muestreo haya sido realizada por el mismo organismo. Dadas las condiciones anteriores, el Organismo de Certificación acreditado en Colombia podrá usar o aceptar tales pruebas y ensayos realizados en el exterior, siempre y cuando la aplicación del muestreo haya sido realizada por el mismo organismo.

(. . .)”

El RETIQ establece que ante la indisponibilidad o inoportuna atención de los laboratorios en Colombia podrán usarse los laboratorios extranjeros, bien acreditados por un organismo perteneciente a ILAC o transitoriamente, como última opción, los laboratorios de propiedad del fabricante. No obstante, se prevé la modificación del esquema de certificación, en el sentido de reconocer, para certificación inicial, el uso de laboratorios acreditados por ILAC, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.1.1.7.9.5. del Decreto 1595 de 2015, así el numeral 17.1.1 se amplía como sigue:

“Para la expedición de “Certificados de Producto” o “Declaraciones de Conformidad del Productor” iniciales, no para los ensayos de seguimiento o vigilancia, con sistemas de certificación del tipo 4 o 5 establecidos para el presente reglamento, se podrán realizar ensayos en laboratorios en el extranjero, siempre y cuando estén acreditados bajo acuerdos multilaterales tales como ILAC, y los ensayos estén contemplados en el RETIQ.”

El esquema y los sistemas de certificación aceptados para demostración de la conformidad con el RETIQ fueron establecidos con base en los ejemplos dispuestos en la norma ISO/IEC/NTC 17067, precisándose que es el Ministerio de Minas y Energía, en representación del Estado y para defender el interés general es su administrador. En este sentido este Ministerio consideró la inclusión, exclusión o establecimiento de actividades mínimas a realizar como parte de los procesos de evaluación de la conformidad, incluida la inspección a los procesos productivos.



En relación a comentarios de productores sobre los costos asociados y efectividad, así como los suyos relacionados con los alcances de las inspecciones a líneas de producción y las posibilidades de opciones de validación se establece lo siguiente en los numerales 18.2 y 18.3:

“ . . .

- Auditoría del sistema de gestión de la calidad del fabricante realizada por organismo de certificación acreditado con norma ISO/IEC 17021 o validación mediante revisión documental de la certificación del sistema como se describe en el parágrafo del presente numeral.
- Inspección presencial del proceso de producción o su validación documental, con el alcance descrito en el parágrafo del presente numeral.

(. . .)

Parágrafo:

Alcance de la validación mediante revisión documental de la certificación del sistema de gestión de la calidad del productor: La revisión documental aplicable como opción a cambio de la Auditoría del sistema de gestión de la calidad del productor, deberá comprender como mínimo el desarrollo de las siguientes actividades:

5. Solicitar copia del certificado del sistema de gestión de la calidad en idioma castellano o inglés.
6. Verificar del certificado del sistema de gestión de la calidad la siguiente información:
 - k. Que ha sido expedido por un organismo de certificación acreditado por organismo perteneciente al foro internacional y sea firmante de los acuerdos de reconocimiento mutuo de IAF, o acreditado por el organismo nacional de acreditación de Colombia - ONAC.
 - l. Que el producto a certificar se encuentre cubierto por el alcance del sistema de gestión de la calidad del proceso de producción certificado.
 - m. Que se encuentre vigente a la fecha de verificación.
 - n. Que la planta de fabricación de donde proviene el producto a certificar este incluida en el certificado del sistema de gestión de la calidad.
 - o. Evidencia de las vigilancias realizadas a la certificación del sistema”

Alcance de la validación documental de la línea de producción:

La validación documental aplicable como opción a cambio de la inspección presencial de la línea de producción consistirá como mínimo en las revisiones y verificaciones que diseñadas por el Organismo de Certificación, se ejecuten con el fin de formarse un concepto y evidenciar la continuidad o modificación de los siguientes aspectos del proceso:

- Suministro de materias primas o componentes
- Configuración y organización de la línea de producción
- Registros de producción y Registros de inspecciones de conformidad en línea.”



22. Remitente: Diana Marcela Prieto Castellanos, Gestión de Calidad, Digital & Process Industries and Drives. SIEMENS S.A.

Respecto de su comentario sobre la transición hacia motores monofásicos de mayores eficiencias, se adiciona el numeral 11.1.1.3. “Eficiencias mínimas para comercialización”, así

“11.1.1.3. “Eficiencias mínimas para comercialización”

En ningún caso se podrán comercializar motores monofásicos, objeto del presente reglamento con eficiencia inferior a 50%, límite que se modificará como sigue:

- Tres (3) años después de entrada en vigencia del presente reglamento técnico el límite mínimo corresponderá con el límite inferior del rango C (Eficiencia alta – IE2) establecido en la tabla 11.3 b.
- A los cuatro (4) años de entrada en vigencia del presente reglamento técnico el límite mínimo corresponderá con el límite inferior del rango B (Eficiencia Premium – IE3) establecido en la tabla 11.3 c., y aplicará a los motores con potencias iguales o superiores a 2,0 kW.
- A los cinco (5) años de entrada en vigencia del presente reglamento técnico el límite mínimo corresponderá con el límite inferior del rango B (Eficiencia Premium – IE3) establecido en la tabla 11.3 c., y aplicará a los motores con potencias iguales o superiores a 0,75 kW.”

En el mismo sentido se informa que alcance para los motores monofásicos se amplía, así el rango de potencia de los equipos “Motores Eléctricos Monofásicos” se extiende hasta 9,2 kW, y por ende se modifica la tabla 3.1 a, las tablas de clasificación 11.3 a, 11.3 b, y 11.3 c del numeral 11.3, y la tabla propuesta para formación de familias así:

La tabla 3.1 a, así:

Productos Objeto del RETIQ	
	...
FUERZA MOTRÍZ	Motores eléctricos monofásicos de inducción tipo jaula de ardilla para 60 Hz, con tensión nominal hasta 240V y potencia nominal desde 0,18 kW hasta 9,2 kW
	Motores eléctricos trifásicos de inducción tipo jaula de ardilla para 60 Hz, con tensión nominal hasta 600 V, y potencia nominal de 0,18 kW hasta 373 kW.
...	...

Tabla 3.1 a. Productos objeto del reglamento (Servicios y equipos)."



Las tablas 11.3 a, 11.3 b, y 11.3 c del numeral 11.3, incluyendo nota de interpolación, queda como sigue:

“ ...

Potencia nominal		Número de polos		
HP	KW	2	4	6
0,25	0,187	55,0	52,5	50,5
0,33	0,249	57,5	55	52,5
0,50	0,373	62,0	59,5	57,7
0,75	0,560	64,0	62,0	62,0
1,00	0,746	66,0	64,0	64,0
1,50	1,119	70,0	68,0	68,0
2,00	1,492	74,0	72,0	72,0
12,33	9,2	80,0	78,0	78,0

Tabla 11.3 a. Límite nominal inferior (%) para Eficiencia Estándar (IE1) 60 Hz

Potencia nominal		Número de polos		
HP	KW	2	4	6
0,25	0,187	58,98	56,53	54,55
0,33	0,249	61,42	58,98	56,53
0,50	0,373	65,75	63,35	61,42
0,75	0,560	67,65	65,75	65,75
1,00	0,746	69,55	67,65	67,65
1,50	1,119	73,30	71,43	71,43
2,00	1,492	77,00	75,16	75,16
12,33	9,2	81,5	79,0	79,0

Tabla 11.3 b. Límite nominal inferior (%) para Alta Eficiencia (IE2) 60 Hz

Potencia nominal		Número de polos		
HP	KW	2	4	6



0,25	0,187	66,6	68,5	62,2
0,33	0,249	70,5	72,4	66,6
0,50	0,373	72,4	76,2	76,2
0,75	0,560	76,2	81,8	80,2
1,00	0,746	80,4	82,6	81,1
1,50	1,119	81,5	83,8	-
2,00	1,492	82,9	84,5	-
12,33	9,2	88,0	89,0	

Tabla 11.3 c. Límite nominal inferior (%) para Eficiencia Premium (IE3) 60 Hz

Nota: Interpolación de límites de eficiencia nominal de potencias nominales intermedias

En las Tablas 11. 3 a, 11.3 b y 11.3 c, se presentan los límites nominales. Los límites nominales de motores con potencias nominales que no se encuentren consignados en las tablas anteriores se deben determinar como sigue:

- La eficiencia de un motor con potencia nominal mayor o igual que la del punto medio entre dos valores de potencias consecutivas, deberá tomarse como la mayor de las eficiencias asignadas a las potencias usadas como referencia;
- La eficiencia de un motor con potencia nominal por debajo del punto medio entre dos valores de potencias consecutivas, deberá tomarse como la menor de las eficiencias asignadas a las potencias usadas como referencia.”

Tabla para formación de familias, queda como sigue:

“Monofásicos

Rangos potencia	Límite inferior no incluido (kW)	Límite superior incluido (kW)
1	0,180	0,746
2	0,746	2,0
3	2,0	Mayor a 2,0

...”



23. Remitente: Alejandro Giraldo López, Superintendente Delegado para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal. Superintendencia de Industria y Comercio.

En relación con la solicitud de eliminar la palabra “industrial” del alcance de las tablas 3.1 a, y 3.1 b, se accede en razón a la no inclusión de referentes técnicos para el ensayo de equipos diseñados exclusivamente para la integración a líneas de producción industrial. No obstante se precisa que los equipos del tipo comercial deben demostrar cumplimiento, así se destinen para su uso en fábricas.

En el mismo sentido se precisa la nota de excepción dispuesta en la tabla 3.1 b, para las partidas arancelarias **8418.30.00.00, 8418.40.00.00 y 8418.50.00.00**, así:

“No aplica cuando se fabriquen o importen para incorporarlos como parte integral de líneas industriales de producción, automotores, navíos, aeronaves, o equipos de uso médico, o equipos diseñados para uso en laboratorio, o correspondan con fuentes de agua, bombas de calor o evaporadores de placas.”

De manera complementaria se adiciona la siguiente definición:

“EQUIPO DE REFRIGERACIÓN PARA USO COMERCIAL: Para efectos del presente reglamento técnico, se entenderá como todo gabinete o vitrina que a través de un sistema propio de refrigeración tiene la capacidad de prestar servicios de enfriamiento, congelación o mixtos dentro de los límites de temperatura prescritos. Tales equipos se diseñan para exhibir o mantener en una exhibición, alimentos refrigerados y/o congelados, a los cuales se puede acceder abriendo o moviendo sus puertas o paneles.”

En relación con la solicitud de precisión sobre el alcance de convertidores, en la tabla 3.1 b, se precisa como **excepción**, así:

“Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores eléctricos.”

Sobre la solicitud de modificación del literal d) del numeral 17.1 b, se procede y precisa como sigue:

“d) Los reportes de ensayos realizados con fecha de emisión no mayor a un año de la fecha de emisión del certificado de producto o la declaración de conformidad del productor. En el caso de usar información como lo establece el numeral 17.1.3, se deberá anexar la constancia expedida por el Organismo de Certificación o Declarante sobre las fuentes y alcance de la información utilizada en el proceso.”



24. Remitente: DIANA XIMENA HERRERA FERNÁNDEZ, Representante Legal VERTIV COLOMBIA S.A.S.

En atención a su solicitud sobre modificación del RETIQ, relacionada con evaluar la inclusión de los resultados de un software de simulación certificado, para soportar la demostración de conformidad de acondicionadores de aire tipo precisión, se adicionan los numerales 7.4 y 8.4 como sigue:

“7.4. MÉTODO DE ENSAYO

Para determinar los valores de E.E.R y el consumo energético de los equipos para acondicionamiento de aire, se debe aplicar, según el tipo de artefacto, el método de ensayo establecido en la norma técnica que le aplique y las condiciones de temperatura de ensayo de la tabla 7.4, siguientes:

(. . .)

Se aplicará un muestreo, como se indica en el numeral 7.4.2.

Para el caso de equipos de fabricación bajo pedido, como pueden ser los de Tipo Precisión, no se requiere aplicar el muestreo antes citado, al efecto por familia, como se define en el presente reglamento, se aceptarán los resultados de los ensayos realizados a dos (2) equipos, siendo posible reconocer los usados para soportar registros de cumplimiento de programas oficiales de ahorro o eficiencia energética tales como los establecidos por el Departamento de Energía de los Estados Unidos o programas de Certificación con reconocimiento internacional, tales como el AHRI estándar 1360 *Witness Test*, siempre y cuando su fecha de reporte no difiera en más de 18 meses respecto de la fecha de emisión del certificado o declaración de conformidad respectivo o de la fecha de finalización del periodo de cada seguimiento, si este aplica. Detalle de la información etiquetada para los demás modelos y referencias de las familias cubiertas por una “Declaración” o “Certificado” de producto, podrán ser obtenidos, bajo responsabilidad del productor, con base en el uso de herramientas informáticas de simulación propias o de terceros.

Excepcionalmente para equipos de acondicionamiento de aire con múltiple salida, tales como los de tipo Multi Split, el etiquetado para una solución particular podrá ser sustituido por los resultados obtenidos a partir del uso de un software de simulación avalado por el fabricante. Tales resultados podrán ser requeridos por el consumidor final.”

(. . .)

8.4. MÉTODO DE ENSAYO

Para determinar los valores de E.E.R y consumo energético de los equipos para acondicionamiento de aire, se debe aplicar, según tipo de artefacto, el método de ensayo establecido en la norma técnica que le aplique y las condiciones de temperatura de ensayo de la tabla 8.4, siguientes:

(. . .)



Se aplicará un muestreo como se indica en el numeral 8.4.2.

Para el caso de equipos de fabricación bajo pedido, como pueden ser los de Tipo Precisión, no se requiere aplicar el muestreo antes citado, al efecto por familia, como se define en el presente reglamento, se aceptarán los resultados de los ensayos realizados a dos (2) equipos, siendo posible reconocer los usados para soportar registros de cumplimiento de programas oficiales de ahorro o eficiencia energética tales como los establecidos por el Departamento de Energía de los Estados Unidos o programas de Certificación con reconocimiento internacional, tales como el AHRI estándar 1360 *Witness Test*, siempre y cuando su fecha de reporte no difiera en más de 18 meses respecto de la fecha de emisión del certificado o declaración de conformidad respectivo o de la fecha de finalización del periodo de cada seguimiento, si este aplica. Detalle de la información etiquetada para los demás modelos y referencias de las familias cubiertas por una “Declaración” o “Certificado” de producto, podrán ser obtenidos, bajo responsabilidad del productor, con base en el uso de herramientas informáticas de simulación propias o de terceros.

Excepcionalmente para equipos de acondicionamiento de aire con múltiple salida, tales como los de tipo Multi Split, el etiquetado para una solución particular podrá ser sustituido por los resultados obtenidos a partir del uso de un software de simulación avalado por el fabricante. Tales resultados podrán ser requeridos por el consumidor final.” (Subrayado fuera de texto)

25. Remitente: YAIR ANDRÉS BARÓN PEÑA, Instrumentista.

En atención a su solicitud sobre aclaración de información sobre tiempo para evaluación del consumo etiquetado en las etiquetas del Reglamento Técnico de Etiquetado - RETIQ.

Este Ministerio agradece su acucioso examen y propuesta de modificación del Anexo General del RETIQ, como parte del proceso de actualización en trámite. Al efecto ha determinado que las referencias usadas para evaluación y determinación del consumo energético de los equipos acondicionadores de aire efectivamente hagan parte del etiquetado. Igual situación se estudió para otros equipos, objeto del RETIQ, para los cuales la variable tiempo de uso sea el factor usado para el cálculo del consumo etiquetado.

El diseño de la etiqueta ha considerado, en atención a los periodos normales de facturación que tienen las empresas prestadoras del servicio de energía eléctrica, la presentación de la información del consumo de energía en términos del consumo mensual en kWh/mes. Tal prescripción sugiere una indicación directa para el consumidor final sobre el impacto que puede esperar para el consumo en su hogar por la compra del equipo que porta la etiqueta, sin necesidad de realizar cálculo alguno. Tal valor corresponde a una evaluación sobre el promedio de uso en Colombia del mismo tipo de



equipo, el cual se determinó con base en estudios de caracterización como lo indica el Anexo General del RETIQ.

En este orden de ideas se accede a modificar en lo correspondiente las notas de la figura 6.3.3, así como los ejemplos de las etiquetas como se muestra a continuación:

“Notas: En el caso de etiquetas para equipos que no se haya dispuesto rangos para clasificación energética, tales como los de refrigeración comercial y balastos, la información comparable por categorías irá alineada a la izquierda.

En el caso de equipos refrigeración comercial el texto “USO EXCLUSIVO COMERCIAL”, deberá estar en letra Arial Narrow de 18 puntos, centrado y sobre línea a 7 milímetros del margen superior del espacio dispuesto para información comparable.

Las etiquetas para equipos acondicionadores de aire, balastos, lavado de ropa, calentamiento de agua y cocción, el texto que acompañe a la indicación “Consumo de energía” como referencia de evaluación, irá entre paréntesis en letra tipo Arial Bold 10, separado por un espacio de un punto.

Figura 6.3.3. Ejemplo de dimensiones, distribución y tipos de letra a usar de una etiqueta normalizada (tamaño A6).”

“ . . .





MINMINAS

Energía



Consumo de energía (2.288h/año) **6,8** kWh/año

Factor eficacia de balasto **88** %/W

El consumo de energía dependerá del lugar de instalación, modo de uso y mantenimiento del equipo

Balasto electromagnético

Marca **BAEMEL**
Modelo **PB01**

Compare este equipo con otros de similares características

Tensión:
120 voltios
Potencia:
70 vatios
Salidas:
Fluorescente 2*32 W
No dimerizable

No retirar esta etiqueta hasta que se venda el equipo al consumidor final

Energía



Consumo de energía (1,5h/día) **135** kWh/mes

Eficiencia energética **80** (%)

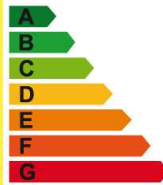
El consumo de energía dependerá del lugar de instalación, modo de uso y mantenimiento del equipo

Calentador eléctrico tipo acumulador

Marca **CALAG**
Modelo **CF01**

Compare este equipo con otros de similares características

Menor consumo



Mayor consumo

Capacidad:
60 Litros
Potencia:
3000 vatios
Tensión:
220 voltios

No retirar esta etiqueta hasta que se venda el equipo al consumidor final

Energía



Consumo de energía (43h/mes) **56** kWh/mes

Eficiencia **77** (%)

El consumo de energía dependerá del lugar de instalación, modo de uso y mantenimiento del equipo

Calentador de agua a gas tipo acumulador

Marca **CALAGA**
Modelo **CF02**

Compare este equipo con otros de similares características

Menor consumo



Mayor consumo

Capacidad:
50 litros
Potencia (consumo calorífico):
5 kW
Consumo de mantenimiento:
150 vatios
Tipo de encendido:
Automático
Tipo de gas:
Natural

No retirar esta etiqueta hasta que se venda el equipo al consumidor final

Energía



Consumo de energía (13,72h/mes) **65** kWh/mes

Eficiencia **86,2** (%)

El consumo de energía dependerá del lugar de instalación, modo de uso y mantenimiento del equipo

Calentador de agua a gas tipo paso continuo

Marca **CALAGA**
Modelo **CF03**

Compare este equipo con otros de similares características

Menor consumo



Mayor consumo

Capacidad:
12 litros/minuto
Potencia (consumo calorífico nominal): 21 kW
Tipo de encendido:
Automático
Tipo de gas:
Natural

No retirar esta etiqueta hasta que se venda el equipo al consumidor final



MINMINAS

Energía



Consumo de energía (2,11 h/día) **173** kWh/mes

Rendimiento quemadores **59** (%)

El consumo de energía dependerá del lugar de instalación, modo de uso y mantenimiento del equipo

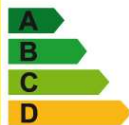
Cocina de sobremesa

Marca
Modelo

COCGA
AR03

Compare este equipo con otros de
similares características

Menor consumo



Este equipo
B

Mayor consumo

Hornillas (quemadores):
4

Consumo calorífico nominal:
6 kW

Tipo de encendido:
Electrónico

Bloqueo de válvulas:
sí

Tipo de gas:
Natural

No retirar esta etiqueta hasta que se venda el equipo al
consumidor final

(. . .)"