

BOLETÍN - REVISTA

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE Y DE LA REFRIGERACIÓN



# Acacaire<sup>®</sup>

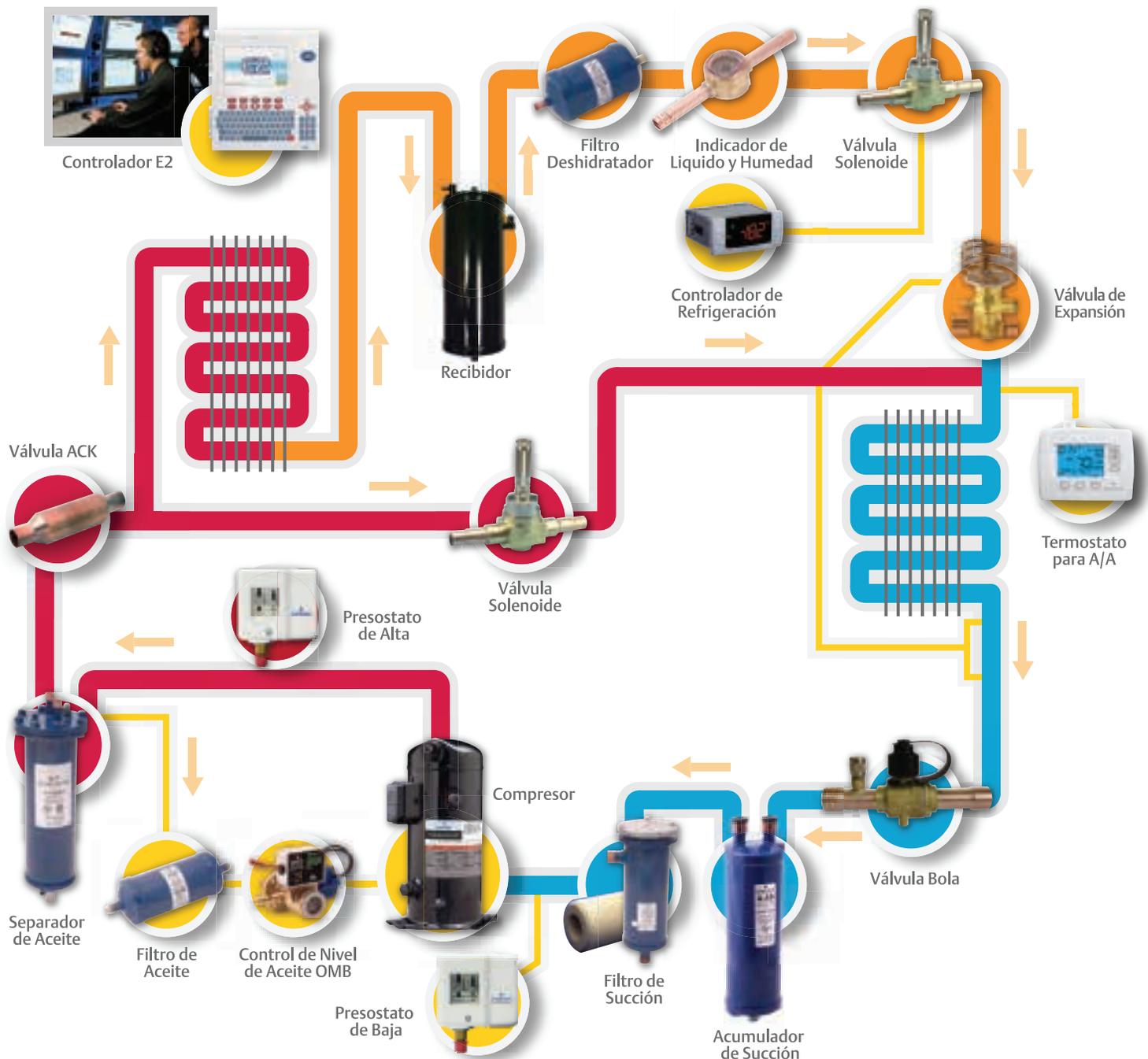
Edición No. 63  
JULIO - SEPTIEMBRE DE 2016  
ISSN: 0121-0882



**RETIQ**  
Reglamento Técnico de Etiquetado

**RITE**  
En procura de su aprobación

# Soluciones Integradas Emerson para Sistemas de Aire Acondicionado y Refrigeración



[www.EmersonClimate.com/espanol](http://www.EmersonClimate.com/espanol)

Emerson, Copeland y Copeland Scroll son marcas registradas de Emerson Electric Co. o una de sus compañías afiliadas.  
2016 Emerson Climate Technologies, Inc. Todos los derechos reservados



EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

# 20 años entregando

# INNOVACIÓN y EFICIENCIA

1996



2016

**20**  **TRANE**  
1996 COLOMBIA 2016

**CELEBRA ESTOS  
20 AÑOS DE FRESCURA**

[www.trane.com](http://www.trane.com)

 /TraneColombia



**TRANE**<sup>®</sup>  
Aire Acondicionado



**Claudia Sánchez, Directora Ejecutiva**  
 direccionejecutiva@acaire.org

**Miembros Junta de Dirección General 2016 - 2017**

- Gabriel Gómez O., Presidente**  
 BITZER COLOMBIA S.A.S.  
**Luis Felipe Leal R., Vicepresidente**  
 PROYNS S.A.  
**Bayron Álvarez A.**  
 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO  
**Carlos Celades Q.**  
 FIBERGLASS COLOMBIA S.A.  
**Fabio Lucio Cerón S.**  
 INGENIERÍA Y PROYECTOS DEL AMBIENTE S.A.S.  
**Fabio Miguel Clavijo V.**  
 MIEMBRO HONORARIO ACAIRE  
**Gustavo Adolfo Cruz A.**  
 OMEGA INGENIEROS S.A.S.  
**Raúl Perea**  
 ALFRIO S.A.S.  
**Rodrigo Antonio Pinzón H.**  
 RPH INGENIERÍA

**Presidentes Capítulos**

- Camilo Botero G.**  
 MIEMBRO HONORARIO ACAIRE  
 CAPÍTULO OCCIDENTE  
**Giovanni Barletta M.**  
 EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES  
 CAPÍTULO NORTE  
**José Luis Correa G.**  
 CAPÍTULO ASHRAE COLOMBIA  
**Otto Guggenberger F.**  
 CAPÍTULO ANTIOQUIA  
**Riker Martínez**  
 DANFOSS  
 CAPÍTULO REFRIGERACION  
**Walter Naspirán**  
 CAPÍTULO ACAIRE - IIAR

**Producción**

**Asesor Editorial**  
 M. Arturo Roa T.  
 Cel.: 310 252 05 47

**Publicidad**  
 Luz Marina Alvarado G.  
 Cel.: 310 252 05 77

**Diseño y Diagramación**



**DERECHOS RESERVADOS**

**Boletín Revista ACAIRE:** Las opiniones expresadas en esta publicación no necesariamente reflejan el pensamiento de ACAIRE y son responsabilidad exclusiva de quien las emita y/o de sus actores. El contenido de Boletín Revista ACAIRE se puede reproducir, citando la fuente.

**Importante:** En cumplimiento con la ley 1581 de 2012, queremos comunicarle que la Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración **ACAIRE**, está comprometida con la protección de datos, para ampliar información al siguiente link:

[http://acaire.org/acaire/wp-content/uploads/2016/02/141219\\_POLITICA\\_DE\\_TRATAMIENTO\\_DE\\_DATOS.pdf](http://acaire.org/acaire/wp-content/uploads/2016/02/141219_POLITICA_DE_TRATAMIENTO_DE_DATOS.pdf)

**Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración, ACAIRE**

www.acaire.org  
**Calle 70 No. 12-85 Bogotá, D.C., Colombia**  
**Código Postal 110231**  
**Tel: 57-1- 805 31 39 / 40**

# Contenido

	<b>EDITORIAL</b> ¡Bienvenidos a una nueva era! <b>Gabriel Gómez</b>	<b>3</b>
	Datos, fuente de emprendimiento e innovación <b>David Luna Sánchez</b>	<b>5</b>
	Estrategias para mejorar la productividad y competitividad empresarial <b>Luis Moreno</b>	<b>10</b>
	SG-SST, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Capítulo 6, decreto 1072 de 2015) <b>Juan Carlos Merizalde Hoyos</b>	<b>14</b>
	RITE 2016, en procura de su aprobación <b>Camilo Botero G.</b>	<b>20</b>
	Relevo generacional en empresas de familia <b>Carlos Celades Querol</b>	<b>26</b>
	Focalización en cadenas de valor para fortalecer competitividad regional y avanzar en una Colombia moderna <b>María Claudia Lacouture</b>	<b>28</b>
	Lo que debes y lo que no debes hacer en el <i>marketing digital</i> <b>Mariana Barreto</b>	<b>32</b>
	RETIQ - reglamento técnico de etiquetado y sus alcances en la industria de acondicionamiento del aire y la refrigeración <b>Germán Arce Zapata</b>	<b>34</b>
	Definiendo las condiciones climáticas de diseño de sistemas de climatización, ventilación y refrigeración en Colombia <b>Ing. Fabio Clavijo</b>	<b>39</b>
	Misión para reducir gastos de logística entra en acción <b>Simón Gaviria Muñoz</b>	<b>41</b>
	Día internacional de la preservación de la capa de ozono. Mensaje del Secretario General de la ONU, (6 de septiembre de 2016) <b>Ban Ki-moon</b>	<b>43</b>
	Decreto 1500. Implementación se hará gradual y concertadamente con los departamentos <b>Aurelio Iragorri Valencia</b>	<b>44</b>



Edición No. 1



Edición No. 63

Nuestra portada es un homenaje al Ingeniero **Aurelio Jiménez Fernández** (qepd), Ex presidente de ACAIRE y fundador de la Revista.



## EDITORIAL

# ¡BIENVENIDOS A UNA NUEVA ERA!!

Muchas cosas buenas han pasado desde que se fundó este gremio hace 35 años. Transcurrido el tiempo, con algunos esfuerzos, pero igual con muchos más logros positivos, nos encontramos en la actualidad en la versión XV de EXPOACAIRE con un sentir particular como agremiación al cumplir tres décadas y un quinquenio de exitosas labores ininterrumpidas de ACAIRE.

Sin duda, un gran número de sucesos vividos nos han acompañado desde 1982, marcando la historia, y escalando peldaños con mucha pasión, que nos han llevado a superar adversidades y alcanzar nuevas metas cada año para convertirnos hoy en ACAIRE, un gremio reconocido y sólido con más de veinte mil personas impactadas por medio de nuestras actividades, 15 ediciones de EXPOACAIRE con alcance nacional y regional, 3 Capítulos regionales y un importante número de alianzas internacionales.

El esfuerzo y el trabajo conjunto y coordinado nos ha permitido alcanzar importantes logros hasta el punto que ACAIRE es la Secretaría Ejecutiva de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Aire Acondicionado y Refrigeración (FAIAR), y es miembro del International Council of Air-Conditioning, Refrigeration, and Heating Manufacturers Associations (ICARHMA).



## EDITORIAL

# ¡BIENVENIDOS A UNA NUEVA ERA!!

---

ACAIRE es hoy una Asociación moderna, innovadora, referente para la industria regional y fuente de consulta para el gobierno, instituciones nacionales e internacionales.

Claro... también hay oportunidades e innumerables desafíos, por ejemplo, hoy nos enfrentamos a retos que obligan a la industria del aire acondicionado y la refrigeración a estar en constante cambio y transformación. Podemos decir, se está reinventando tan rápidamente que se podría llamar aceleración frigorífica; el cambio climático nos obliga a ser sostenibles, ecológicos y eficientes, optimizando el uso de los recursos naturales y energías renovables.

Estamos al frente de desafíos nunca antes vistos en la industria, que generan una gran responsabilidad con las generaciones venideras. Estos primeros 35 años han forjado a ACAIRE con la madurez y experiencia, la han preparado para enfrentar todos estos desafíos.

**¿Qué hace ACAIRE?**, es la pregunta que en muchas ocasiones escuchamos. Y la respuesta es evidente: ACAIRE identifica oportunidades para mejorar, capacitando a los asociados con el más alto nivel tecnológico del estado del arte, ayuda a formar nuevas y prósperas empresas, que generan nuevas oportunidades de trabajo, agregando valor a los profesionales tanto de la industria como de instituciones de gobierno y otras agremiaciones. ACAIRE aporta conocimiento para que por intermedio de un trabajo profesional, altamente profesional y bien calificado, se genere riqueza en nuestro país.

El momento es histórico, estamos ad portas de culminar un proceso que nos traerá la paz, el espacio que nos abre el postconflicto es una inmensa opción para sembrar, para aportar nuestro conocimiento, nuestra experiencia, nuestro trabajo. Con nuestros pilares contribuimos a hacer aún más grande a Colombia. ¡Bienvenidos a una nueva era!

**Gabriel Gómez**

Presidente

Junta de Dirección General ACAIRE

---



**David Luna Sánchez**

Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

# DATOS, FUENTE DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

***Colombia hoy se sitúa como la cuarta potencia mundial en la apertura de datos y la primera de América. Este liderazgo en materia de apertura de datos nos invita a fortalecer las capacidades de la industria nacional a partir de los activos de información existentes.***

Los datos son sinónimo de crecimiento, competitividad y eficiencia. La generación de información en masa significa hoy una gran oportunidad para la economía digital, pues es fuente eficaz de soluciones, cuando la información se conoce, comprende y apropia para la toma de decisiones.

Desde el Estado, la definición de políticas públicas es cada vez más asertiva mediante el conocimiento y la analítica de datos, que enmarcan las sinergias para lograr el desarrollo competitivo de los diferentes sectores. Hoy, además, la productividad está ligada directamente al reconocimiento del valor y la riqueza de la información de las organizaciones.

La creciente apertura de datos se está convirtiendo, entonces, en una fuente inagotable de emprendimiento e innovación. Más aún, el aprovechamiento de la información en una empresa o institución puede mostrar oportunidades de nuevos mercados, líneas estratégicas o cambios en los niveles funcionales internos. Por eso, así sea visto desde el sector público o privado, la información es un activo diferenciador, con miras al desarrollo y mejoramiento interno y externo.

Por eso desde hace tiempo, en la estrategia de Gobierno en línea, el Ministerio de Tecnologías de la Información y

las Comunicaciones (MinTIC) apoya a diferentes entidades públicas para abrir sus datos y a los emprendedores, periodistas, investigadores y ciudadanía para consumir y reutilizar dichos resultados.

Ahora, los emprendimientos con datos juegan un rol importante en el desarrollo productivo del país. Para que

haya un proceso exitoso de transformación hacia la economía digital, debe haber un reconocimiento de la interconexión de la información y su utilidad en las actividades del día a día. Básicamente, todos los productos o servicios están cada vez más relacionados con información propia o ajena, que caracteriza su utilidad y cataliza el desarrollo hacia una revolución productiva.

Dentro del escenario de la cuarta revolución industrial, la inversión en tecnologías de la información propone una transformación basada en la optimización de flujos de datos. De allí se desprenden oportunidades de más y mejores soluciones para resolver las necesidades del mercado o de una organización, pero que, en los dos casos, deben representar un mejoramiento para la vida cotidiana.

Colombia hoy se sitúa como la cuarta potencia mundial en la apertura de datos y la primera de América.

## El aprovechamiento

de la información en una empresa o institución puede mostrar oportunidades de nuevos mercados, líneas estratégicas o cambios en los niveles funcionales internos.



El país obtuvo los mejores puntajes (100%) en información relacionada con estadísticas nacionales, contratación pública, resultados de elecciones, mapa nacional y datos de localización. En cuanto a los datos sobre legislación, alcanzó un 75%, mientras que en emisiones contaminantes y presupuesto de Gobierno llegó al 70%. No obstante, el país aún tiene retos relacionados con la apertura de datos bajo condiciones que permitan su reutilización en materia de pronósticos del tiempo y calidad del agua.

Este liderazgo de Colombia en materia de apertura de datos nos invita a fortalecer las capacidades de la industria nacional a partir de los activos

de información existentes. Este reto ha contado con acciones del Ministerio TIC, mediante el diseño y creación de nuestros dos Centros de Excelencia y de Apropiación.

El primero, enfocado en la analítica de información, cuenta con la participación de 11 entidades TIC de sectores académicos y empresariales nacionales e internacionales, pero también de otros sectores verticales. El segundo, que se centra en la interconectividad de las cosas y la generación de datos a partir de su funcionamiento, cuenta con la participación de 16 entidades de los mismos sectores.

La convergencia de la interconectividad y la generación de información constante, estructurada o no, de un

lado y del otro; las capacidades de analizar los datos y extraer de ellos insumos cualitativos y cuantitativos que soporten la toma de decisiones, y el diseño de negocios y emprendimientos, son una apuesta que estamos sacando adelante en una alianza entre el Estado y el sector productivo para marcar diferencias competitivas en el mercado. Las transformaciones de la industria aportan soluciones reales a problemas reales y mejoran la calidad de vida de los colombianos.

## Soluciones digitales

La búsqueda de cómo mejorar nuestro día a día deriva en emprendimientos que hoy se relacionan cada vez más con soluciones digitales. Los desarrollos requieren y producen información, los datos son el punto de entrada y los productos de salida de estos negocios modernos. Su diferenciación cualitativa reposa en el uso y valor que se genera dentro del proceso de transformación productiva.

Los productos digitales y los datos a veces son el propósito del negocio, pero aun cuando no lo son, no dejan de existir y son fuente de más negocios e incluyen otras soluciones para crear plataformas públicas y privadas. Esta realidad impulsa ciclos de emprendimiento a partir de datos que surgen en el marco de una economía digital, en la que la información es el activo que debe aprovecharse para innovar en el mercado.

La diferenciación del consumo se complementa y fortalece hoy con el aprovechamiento de la información y los emprendimientos necesitan reconocer este activo a su disposición para asegurar productos y servicios innovadores que mejoren la vida cotidiana de los ciudadanos.

El Ministerio TIC avanza en esto mediante retos de innovación pública digital. Precisamente, desde el Centro de Innovación Pública Digital, el mes pasa-

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

**Reduzca** sus **costos** y  
**aumente** la **eficiencia**  
en sistemas HVAC

[www.danfoss.com/LAM](http://www.danfoss.com/LAM)

**Visítenos**

en la EXPOCAIRE  
Stand 326 – Pabellón 6



do, se lanzó un reto abierto, en conjunto con la Bolsa Mercantil de Colombia, para que, basados en datos históricos de más de 11 años, se generen nuevas formas de presentar la información para ser reutilizada, aprovechada y apropiada. Los emprendedores pueden desde ahora conocer estos datos y generar, a partir de ellos, nuevos usos y nuevos negocios.

Del mismo modo, desde APPS.CO se apoyan emprendimientos donde la captura y el análisis de los datos es el principal proceso de generación de valor. Entre ellos se destacan:

- Intelligent Survey ([www.intelligent-survey.co](http://www.intelligent-survey.co)). Un software de encuestas que optimiza el proceso de recolección de información usando dispositivos móviles (teléfonos inteligentes y tabletas) e integrando servidores web, teléfonos inteligen-

tes, PDAs, Tablets (GSM, 3G y 4G), GPS satelital y GPS – A, y redes de telefonía celular.

- Pitmmam ([www.pitmmam.com](http://www.pitmmam.com)). Ofrece una serie de dispositivos para el procesamiento de imágenes de forma embebida (cámaras y sensores de movimiento), que permite ofrecer precios muy competitivos para hacer análisis del comportamiento de los clientes, las rutas más usadas, los puntos de mayor concentración, etc. y así conocer, por ejemplo, cuáles son los hora-

rios de mayor venta, la cantidad de asistentes a los eventos, cuáles son los mejores vendedores y los horarios donde más visitantes llegan.

El servicio incluye, entre otros, el desarrollo en corto tiempo del software personalizado para la captura de datos y el acceso a una plataforma web para la recepción y gestión de la información recolectada.

- IDecide ([www.idecide.com.co](http://www.idecide.com.co)). Una solución que soporta el proceso de toma de decisiones de empresas y personas. Permite crear el tablero de decisión e invitar a las personas

**Los productos** digitales y los datos a veces son el propósito del negocio, pero aún cuando no lo son, no dejan de existir y son fuente de más negocios e incluyen otras soluciones para crear plataformas públicas y privadas.



a resolver y definir las alternativas y los criterios. El sistema aplica algoritmos de decisiones para indicar las posiciones extremas, para enfocar las discusiones alrededor de ellas y llegar a consensos. Se logra así la trazabilidad en los registros de las personas, sus opciones asociadas y la valoración de los criterios con los que se tomaron las decisiones históricas.

Las experiencias de emprendimiento con datos apoyadas desde el Ministerio TIC y fortalecidas con el compromiso del ecosistema nacional de innovación, permiten hoy la diferenciación productiva de la industria TIC y la generación de valor en los negocios tradicionales gracias a la tecnología. La información al servicio de los emprendimientos y las innovaciones digitales asegura la competitividad del sector y el avance en la digitalización de la economía. 



La Solución en Equipamiento y mantenimiento de Sistemas de climatización, ventilación y automatización.



Carrera 59 # 75 – 110, Tel. + 57 5 3854883 - Barranquilla – Colombia Email: [info@ingecool.com](mailto:info@ingecool.com) - [www.ingecool.com](http://www.ingecool.com)

Soluciones confiables para su comodidad!





**Luis Moreno**

Director Fundador Gerencia de Procesos Alimenticios (GPA) Venezuela



# ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

*El proceso lógico de la formulación de la estrategia debe estar enmarcado en el mayor número de perspectivas y ángulos de visión posibles, intentando relacionarlos entre sí para lograr una gestión global efectiva y sostenible.*

La estrategia empresarial, según Porter “Define la elección de los sectores en los que va a competir la empresa y la forma en que va a entrar en ellos; la estrategia competitiva consiste en ser diferente”, por lo que toda empresa con fines de lucro requiere crecimiento sostenible en el tiempo, y la forma más óptima de conseguirlo es por medio de un direccionamiento estratégico.

Hoy en día los investigadores de índole gerencial, plantean varias opiniones respecto al como una estrategia debe ser aplicada dentro de una organización. Una de ellas es la gestión basada en el análisis, debate y la planificación, y por otra parte las políticas de enfoque emergente, que refiere cuando los ejecutivos prueban experiencias, aprenden de ellas, se ajustan las experiencias vividas y posteriormente darle forma a la estrategia. Sin embargo respecto a ello ambos enfoques son viables si se complementa uno de otro, es decir es posible que algunos eventos que fueron planificados no resulten de acuerdo a lo es-

tipulado, pero si esa desviación es analizada, debatida y reformulada bajo lineamientos estratégicos, esta puede llegar a ser una estrategia altamente efectiva, por lo que representa una gestión más holística, integral y articulada de las actividades, donde ningún departamento medular es más importante que otro, por el contrario representa y enaltece la importancia del trabajo en equipo para llegar con mayor facilidad a las metas deseadas, en el corto, mediano y largo plazo.

El proceso lógico de la formulación de la estrategia debe estar enmarcado en el mayor número de perspectivas y ángulos de visión posibles, intentando relacionarlos entre sí para lograr una gestión global efectiva y sostenible. Un estudio realizado por la universidad de Harvard, considera que la formulación de una estrategia debe ser desarrollada en dos macro visiones. La primera es una fase estructurada donde se plantean todos los aspectos “teóricos” estratégicos y coherentes a los objetivos que se desean alcanzar y la segunda etapa es la fase mecánica u operativa, que hace

**La Aplicación** de la estrategia desde el punto de vista operacional, debe ser muy clásica y desarrollada en cuatro perspectivas: Tiempo, focalización, evolución y estabilidad.

que lo intangible planteado en fase "teórica" se vuelva tangible, ahora bien, cuando estas dos fases logran articularse ente si, emergen desviaciones y distorsión de la gestión, esto es normal que ocurra, puesto que a la gran mayoría de las empresas y sobre todo a las PYME's, les cuesta mucho trabajo vincular estas dos fases, que según nuestra experiencia se debe a que la operatividad del día a día tiende a arropar la estrategia, ocasionando que las estrategias planteadas no sean las apropiadas. Así mismo, también nos hemos encontrado que la estrategia no se desarrolla según lo esperado, puesto que la empresa logró formular bien

## Es indispensable

monitorear, analizar y valorar de forma constante las estrategias operativas planteadas, por medio de la identificación de los costos directos, costos de distribución y costos administrativos.

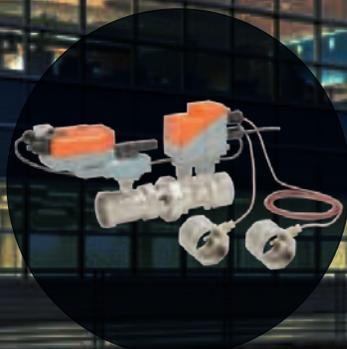
la estrategia y no delegó a los departamentos medulares que integran los niveles organizacionales las actividades vinculadas a ellas, en este punto es donde entra el CMI (Cuadro de Mando Integral), este permite traducir la estrategia y la misión de la organización con medidas de actuación que proporciona la estructura organizacional necesaria para un sistema de gestión eficiente.

Ahora bien, todo lo antes descrito son condiciones vitales para la formulación de una estrategia altamente efectiva, pero no será, sino, la gestión sólida la que permitirá darle forma a la misma. Haciendo referencia a este



# Innovaciones en HVAC para el Confort, Eficiencia Energética y Seguridad en sus Edificios

**BELIMO**



**5**  
AÑOS  
GARANTÍA

Belimo Latin America  
203-791-8396  
Latin.America@us.belimo.com  
www.belimo.us

# ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



La gestión tecnológica debe enfocarse en los procesos tanto en información como en maquinaria y equipos. Así mismo está el enfoque en la demanda del mercado, donde se debe considerar el precio de los productos, la demora en la producción y despachos (producto terminado y materias primas) y la confiabilidad de los proveedores y clientes. Por otra parte respecto a los volúmenes de producto se debe evitar la subutilización y sobreutilización de los sistemas de producción y considerar la posibilidad de la estandarización de productos, ejemplo en los tipos de etiquetas, presentaciones, tipos de empaque, etc. Respecto a los niveles de calidad, considerar estándares en el monitoreo, procedimientos y capacitación del personal en general. Por último tenemos la manufactura del producto, donde debe prevalecer la productividad, enmarcada en la estandarización limitando las líneas de diferentes productos.

## Perspectiva de evaluación

Es indispensable monitorear, analizar y valorar de forma constante las estrategias operativas planteadas, por medio de la identificación de los costos directos, costos de distribución y costos administrativos. Otros factores de evaluación son la rentabilidad, cuyo objetivo es maximizarla tomando en cuenta las perspectivas del tiempo, y el otro es la calidad y confiabilidad en las especificaciones de productos y servicios.

## Perspectiva de consistencia

La consistencia de la estrategia se consigue si se considera integrar en los distintos niveles organizacionales, personal calificado y profesional para ocupar el cargo, de modo que permita a través de las funciones asignadas, el

punto de vista, con la elaboración del CMI y la experiencia de consultoría vividas por nosotros en las PYME's se considera que la aplicación de la estrategia desde el punto de vista operacional, debe ser muy clásica y desarrollada en cuatro perspectivas: Tiempo, focalización, evaluación y consistencia.

## Perspectiva de tiempo

Una estrategia debe ser diseñada en el corto, mediano y largo plazo. Donde los planteamientos del corto plazo se referencian las compras de materias primas, material de empaque, etc, la programación de la producción, la administración y control de los inventarios, aspectos inherentes a los mantenimientos, entre otros. Así mismo se encuentra la gestión del mediano plazo, donde entran en

juego actividades tales como pronósticos (ventas, requerimientos), capital humano, fuerza laboral, etc. Por último tenemos la gestión a largo plazo, donde entran en consideración objetivos del servicio, canales de distribución, expansión del negocio y productos. Por otro lado en toda acción donde se involucra la planificación se debe tomar en cuenta las desviaciones "Calculadas", es decir el análisis entre los escenarios planificados y los reales obtenidos. Para ello es necesario que la empresa plantee indicadores dinámicos, alcanzables y cercanos a la realidad.

## Perspectiva de focalización

Planteadas en la tecnología, demanda del mercado, volúmenes de productos, niveles de calidad y manufactura.

desarrollo efectivo de la misma. Otro factor a tomar en cuenta es que se debe evitar la expansión de un número diferente de productos, puesto que esta práctica dificulta el cumplimiento de las metas, sin embargo para ello es preciso el análisis de rentabilidad por línea de producción y determinar si se requiere el retiro total de la cartera de productos o en su defecto reinventarlo para que este sea más rentable. También se debe considerar el comportamiento del mercado (leyes, legislacio-

nes, funcionamiento de las plantas) y estar dispuestos a realizar cambios totales o parciales a nivel de manufactura del producto.

Por último debemos recordar que las metas que una empresa desea alcanzar deben ser comunicadas de forma explícita donde la estrategia corporativa se encuentre alineada con la estrategia operativa, esto permitirá que todos los niveles organizacionales articulen su gestión en pro de maximizar la rentabilidad y optimizar los recursos. 



### Referencias Bibliográficas

- Xavier Gimbert. El enfoque estratégico de la empresa 2008.
- Robert S. Kaplan/David P. Norton. Cuadro de mando integral 2009
- Humberto Serna Gómez. Gerencia Estratégica 2008
- Gaby L. Neison, Karla L. Martín y Elizabeth Powers. Los secretos de una ejecución exitosa de la estrategia. 2008 Biblioteca de la universidad de Harvard.
- Luis R. Moreno G. La administración de las operaciones de producción en la PYME. 2012. Biblioteca de la Universidad Rafael Belloso Chacín.

# Armaflex®

## Sistema de aislamiento térmico flexible

### + Control de condensación = Mejor desempeño

- Estructura microcelular
- Baja conductividad térmica
- No requiere barrera de vapor
- Auto extingible - No propaga llama

Un 1% de aumento en la humedad en el aislamiento equivale a una pérdida del 7.5% de la eficiencia térmica. La estructura de celda cerrada de Armaflex bloquea la humedad e impide la condensación, garantizando que la eficiencia térmica no sufra por causa del agua.



Use el código QR y vea nuestros videos

o ingrese a:  
[youtube.com/c/ArmacellSouthAmerica](https://www.youtube.com/c/ArmacellSouthAmerica)





**Juan Carlos Merizalde Hoyos**  
Gerente General - CIA Ingenieros.

# SG-SST

## SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(CAPÍTULO 6, DECRETO 1072 DE 2015)

***El SG-SST le da un vuelco a la prevención de riesgos laborales en Colombia convirtiéndose en una de las herramientas más importantes para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores en una Organización.***

### ANTECEDENTES

La Comunidad Andina, de la cual Colombia es país miembro, en la Decisión 584 adoptó el "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo", mediante el cual se establecen las normas fundamentales en materia de seguridad y salud en el trabajo que sirven de base para la gradual y progresiva armonización de las leyes y los reglamentos que regulen las situaciones particulares de las actividades laborales que se desarrollan en cada uno de los Países Miembros, y que deberán servir al mismo tiempo para impulsar en tales países la adopción de directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo así como el establecimiento de un sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo.

En el artículo 56 del Decreto 1295 de 1994, sobre la prevención de los riesgos laborales, se establece como una de las responsabilidades del Gobierno Nacional, la de expedir las normas reglamentarias técnicas tendientes a

garantizar la seguridad de los trabajadores y de la población en general, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, por lo cual el 31 de julio de 2014 el Ministerio del Trabajo expide el Decreto 1443, por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que está contenido igualmente dentro del Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Decreto 1072 de 2015.

**De acuerdo con el Decreto 171 de 2016 el plazo para la implementación del SG-SST es a más tardar el 31 de enero de 2017.**

### Objetivos de un SG-SST:

- Anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.
- Apoyar y promover buenas prácticas de SST que estén en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del SG-SST en la empresa.

### El SG-SST incluye

la política, organización, planificación, aplicación de lo planificado, evaluación de lo aplicado, auditoría y las acciones de mejora con el propósito de gestionar los riesgos que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Organización.

- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.
- Establecer un diagnóstico estratégico que permita establecer Políticas y planes de acción.
- Establecer los recursos estratégicos que permitan prevenir accidentes y enfermedades laborales.
- Promover actividades de prevención y promoción de riesgos laborales.
- Fomentar la participación de los trabajadores en la detección, reporte y cierre de riesgos laborales.
- Establecer indicadores de gestión que permitan medir el desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Organización.

### Ventajas de implementar un SG-SST:

- Dar cumplimiento a la Legislación Colombiana en SST, evitando así sanciones como multas, clau-

suras o cierres definitivos de las empresas.

- Estar preparados para las visitas de los inspectores de trabajo a las empresas.
- Determinar las medidas de control que se deben tomar para establecer y mantener la seguridad y salud de sus trabajadores y otras partes interesadas.
- Tomar decisiones en cuanto a la selección de maquinaria, materiales, herramientas, métodos, procedimientos, equipo y organización del trabajo con base en la información recolectada en la valoración de los riesgos.
- Comprobar si las medidas de control existentes en el lugar de trabajo son efectivas para reducir los riesgos.
- Priorizar la ejecución de acciones de mejora resultantes del proceso de valoración de los riesgos.
- Establecer estrategias claras de intervención de riesgos laborales y



### Expertos en soluciones de Aire Acondicionado, Refrigeración y Calefacción



Copper Group Colombia SAS  
 (+571) 251-1968 / (+571) 251-1971  
 Gerenciacomercial@coppergroup.co



Herramientas y Accesorios



Cilindros y Antorchas



Cintas



M-L-K-CAPILAR

Tubería y accesorios de Cobre y Bronce



Tubería Aislante y Paneles de Poliuretano (PIR)



Repuestos



Bombas de Condesados



Aires Acondicionados y Gases Refrigerantes

# SG-SST

## SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(CAPÍTULO 6, DECRETO 1072 DE 2015)



control de pérdidas para la organización.

- Otorga la posibilidad a la Organización de certificarse en Sistemas de Gestión Internacionales como OHSAS 18001 trayendo ventajas comerciales y competitivas.

### SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El SG-SST le da un vuelco a la prevención de riesgos laborales en Colombia convirtiéndose en una de las herramientas más importantes para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores en una Organización, generando grandes beneficios como prevención de accidentes y enfermedades laborales, la disminución de los costos

asociados a estos, sostenibilidad del negocio y ambientes de trabajo adecuados; posicionando a Colombia regionalmente como uno de los países con mayor avance y proyección en torno a la gestión de riesgos laborales.

### La implementación

del SG-SST impacta directamente la competitividad de las empresas, lo cual es una de las líneas de acción de ACAIRE, además de estar directamente relacionado con uno de sus tres valores que es la Responsabilidad Industrial, Medio Ambiente y Responsabilidad Social.

Este sistema es un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua mediante la metodología Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA), que debe ser implementado por una persona idónea y que puede hacerse a través de servicios de una empresa o profesional especializado con Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo:

**PLANEAR:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la Política de SST de la Organización.

- **HACER:** Implementar lo planificado.
- **VERIFICAR:** Realizar el seguimiento y medición de lo implementado con respecto a la política y objetivos de la Organización y los requisitos legales y otros requisitos que le aplique.
- **ACTUAR:** tomar acciones para mejorar continuamente el SG-SST teniendo en cuenta lo verificado.

El SG-SST incluye la política, organización, planificación, aplicación de lo planificado, evaluación de lo aplicado, auditoría y las acciones de mejora con el propósito de gestionar los riesgos que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Organización.

### El SG-SST debe:

- Liderado e implementado por el empleador o contratante.
- Participación de los trabajadores y/o contratistas.
- Medidas para el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral.
- Control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.
- De acuerdo al tamaño y características de la empresa.
- Compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa.
- Contratistas y proveedores deben contar con el SG-SST.

### ¿A quién le aplica?:

La implementación del SG-SST es de obligatorio cumplimiento para todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo y las empresas de servicios temporales.

Cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

## Obligaciones de los empleadores:

- Definir, firmar y divulgar la Política de SST.
- Asignación y Comunicación de Responsabilidades a todos los niveles de la organización.
- Rendición de cuentas al interior de la empresa a quienes se les hayan delegado responsabilidades en el SG-SST, como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.
- Definición de Recursos financieros, técnicos y humanos.
- Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables.
- Gestión de los Peligros y Riesgos mediante la prevención y promoción.
- Plan de Trabajo Anual en SST para alcanzar cada uno de los objetivos, con objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades.
- Participación de los Trabajadores en la ejecución de la política, informar sobre el desarrollo de todas las etapas del SG-SST, evaluar las

recomendaciones emanadas de éstos para el mejoramiento del SG-SST y garantizar capacitación.

- Integración de los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa.
- Documentar la identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos, el Programa de Capacitación Anual, el Plan de Emergencias, Matriz Legal y Programas de Vigilancia Epidemiológica.
- Evaluación inicial del SG-SST que incluya todas las obligaciones anteriormente descritas.

## PLANIFICACIÓN DEL SG-SST

### La planificación debe aportar a:

- El cumplimiento con la legislación nacional vigente en materia de SST.
- El fortalecimiento de cada uno de los componentes (Política, Objeti-

vos, Planificación, Aplicación, Evaluación Inicial, Auditoría y Mejora) del SG-SST.

- El mejoramiento continuo de los resultados en SST.

### La planificación debe permitir entre otros, lo siguiente:

- Definir las prioridades en SST.
- Definir los objetivos SG-SST medibles y cuantificables, acorde con las prioridades definidas y alineados con la Política.
- Establecer el plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos.
- Definir indicadores que permitan evaluar el SG-SST.
- Definir los recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole.

## REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN DEL SG-SST

La alta dirección debe adelantar una revisión del SG-SST por lo menos una

REFRINORTE®



Aires acondicionados  
Repuestos  
Herramientas  
Accesorios

# INNOVACIÓN INDUSTRIAL



Soluciones integrales en  
Aires Acondicionados y Refrigeración

Contacto | Nohora Camargo | +571 318 801 6255 | [mercado@refrinorte.com.co](mailto:mercado@refrinorte.com.co)

Síguenos en



Refrinorte\_



Refrinorte SAS



RefrinorteCol



# SG-SST

## SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(CAPÍTULO 6, DECRETO 1072 DE 2015)



por la negligencia o prueba de incumplimiento del empleador a los deberes de protección y cuidado del mismo y deberá pagar los perjuicios causados en el accidente de trabajo o enfermedad laboral.

Este tipo de indemnización abarca todo lo relacionado con los daños y perjuicios causados en virtud del accidente o enfermedad laboral, estos pueden ser materiales (daño emergente; lucro cesante presente y futuro, los cuales dependen de los ingresos y de la edad de la víctima) e inmateriales (daños morales, daños a la vida de relación, daños fisiológicos los cuales serán tasados por el Juez y que comprenden de 1 a 100 SMMLV cada una y por cada familiar afectado).

### IMPORTANCIA PARA LOS ASOCIADOS DE ACAIRE

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente es de gran importancia para ACAIRE y sus asociados implementar el SG-SST promoviendo así su misión “...impulsando el bienestar, la competitividad y el crecimiento de sus asociados y contribuyendo con el desarrollo de todos los sectores económicos que conforman el país” y su visión al fomentar la responsabilidad social de sus asociados.

La implementación del SG-SST impacta directamente la competitividad de

vez al año, de conformidad con las modificaciones en los procesos, resultados de las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento.

Dicha revisión debe determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de SST y se controlan los riesgos. La revisión no debe hacerse únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre accidentes y enfermedades, entre otros), sino de manera proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en SST.

### SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO

El Decreto 472 de 2015 reglamenta los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, señala normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización y prohibición inmediata de trabajos o tareas.

Por incumplimiento en la implementación del SG-SST además del riesgo de clausura, cierre definitivo y paralización de trabajos o tareas, se puede

incurrir en las siguientes multas como se describe en la Tabla 1.

En el evento en que no coincida el número de trabajadores con el valor total de los activos conforme a la tabla anterior, prevalecerá para la aplicación de la sanción el monto total de los activos conforme a los resultados de la vigencia inmediatamente anterior.

Además a las sanciones anteriores, en la relación laboral, el empleador se obliga a indemnizar al trabajador o a su familia (beneficiarios),

### El Sistema

de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua mediante la metodología Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA), que debe ser implementado por una persona idónea.

TABLA 1. Multas estipuladas por incumplimiento del SG-SST

Tamaño de empresa	No. de Trabajadores	Activos totales en SMMLV	Incumplimiento del SG-SST	Omisión reporte ATEL	Incumplimiento del SG-SST + AT Mortal
Micro	Hasta 10	< 500	De 1 a 5	De 1 a 20	De 20 a 24
Pequeña	De 11 a 50	501 a 5000	De 6 a 20	De 21 a 50	De 25 a 150
Mediana	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 a 100	De 51 a 100	De 151 a 400
Gran	Mayor a 200	> 610.000 UVT	De 101 a 500	De 101 a 1000	De 401 a 1000

las empresas, lo cual es una de las líneas de acción de ACAIRE, además de estar directamente relacionado con uno de sus tres valores que es la Responsabilidad en Calidad, Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Responsabilidad Social.

Además, en el Código de Ética de ACAIRE se establecen los siguientes compromisos que están relacionados con la implementación del SG-SST:

- Acatar las Leyes.
- Contribuir a la calidad de vida, el bienestar de la sociedad, de las generaciones futuras y de quienes se benefician de nuestra actividad comercial.
- Velar por la reputación.

Como vemos, la Misión, Visión, líneas de acción, Valores y Código de Ética de ACAIRE, están estrechamente relacionados con la implementación del SG-SST para la prevención de accidentes y enfermedades laborales de los tra-

bajadores y todos los colaboradores de sus asociados y así mejorar el desempeño en seguridad y salud impactando las tasas de accidentalidad del País y del sector aire acondicionado y ventilación se presentan en la Figura 1.

Se puede evidenciar en esta Figura la necesidad del sector aire acondicionado y ventilación de mejorar en sus tasas de accidentalidad que están en los últimos tres años graficados por encima de las tasas de país. 📌



Fuente: Estadísticas Presidenciales. Cámara Técnica de Riesgos Laborales - Fasecolda.

FIGURA 1. Tasa Accidentes de Trabajo (AT) por cada 100 trabajadores



## DISTRIBUCIÓN MAYORISTA CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO



**DEX**  
DISTRIBUTION EXPERTS

[www.proyns.com](http://www.proyns.com)

[info@proyns.com](mailto:info@proyns.com)



**SAMSUNG**



Soler & Palau  
Ventilation Group

**GRIPPLE**

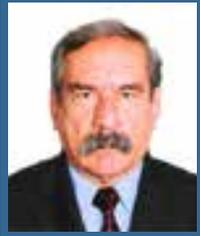


Bogotá - Oficinas principales  
Cra. 27 # 76-24  
(1) 742 41 32

Bogotá - Centro de Distribución  
Cra 27 # 76-14 Cra 27 # 76-23  
Calle 76 # 26-42

Medellín  
Cra 48 # 7 - 320 C.C. Vegas 10  
(4)604 0933

Barranquilla  
Cra 45 # 79 - 74 Ed. Palermo  
(5) 386 0129



**Camilo Botero G.**

Ingeniero Consultor, I.M. M.Sc. Ingeniería Térmica.

# RITE 2016 EN PROCURA DE SU APROBACIÓN

*Es apremiante establecer las exigencias de eficiencia energética y seguridad que deben cumplir las instalaciones térmicas destinadas a atender la demanda de bienestar e higiene de las personas.*

El RITE 2016, versión para Colombia, es un proyecto de reglamento técnico que pretende que todas las edificaciones se comporten en sus instalaciones térmicas como se describirá brevemente en este artículo. Requerimos urgentemente su aprobación para que supla los frutos en ahorro energético y atenuación del cambio climático, que son inmensos.

Se compone en esencia de dos partes, La Parte I, son las disposiciones generales, que consta de 10 capítulos y 39 artículos y la Parte II son las **Instrucciones Técnicas**, organizadas de la siguiente manera.

- Diseño y Dimensionado
- Montaje
- Mantenimiento y Uso
- Inspección

A continuación, se hará un breve resumen de las generalidades del RITE 2016

## El objeto del RITE 2016, es el siguiente:

Establecer las exigencias de eficiencia energética y seguridad que deben cumplir las instalaciones térmicas destinadas a atender la demanda de bienestar e higiene de las personas en edificaciones en clima tropical, durante su diseño y dimensionado, ejecución, mantenimiento y uso, así como

determinar los procedimientos que permitan acreditar su cumplimiento.

## Su ámbito de aplicación es:

Las instalaciones estacionarias de climatización (Aire Acondicionado, Ventilación y Calefacción) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de confort térmico e higiene de las personas que permanecen en oficinas, centros educativos, hoteles, teatros, restaurantes, centros comerciales, centros recreativos e instalaciones similares.

El RITE se aplicará a las instalaciones térmicas en las edificaciones de nueva construcción y a las instalaciones térmicas en las edificaciones existentes, en lo relativo a su reforma, mantenimiento, uso e inspección, con las limitaciones que en el mismo se determinan. Se entenderá por reforma de una instalación térmica

todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del Proyecto de Diseño o Proyecto Menor con el que fue ejecutada y radicada en el órgano competente.

En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos:

- a) La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes.

- b) La sustitución por otro de diferentes características o ampliación del número de equipos generadores de frío o calor.
- d) El cambio de uso previsto de la edificación.

No será de aplicación el RITE a las instalaciones térmicas de: instalaciones, procesos industriales, agrícolas, médicas o de otro tipo, en la parte que no esté destinada a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.

Quedan responsabilizados del cumplimiento del RITE, los agentes que participan en el Diseño y Dimensionado, Ejecución, Mantenimiento e Inspección de estas instalaciones, así como las entidades e instituciones que intervienen en el visado, supervisión o informe de los proyectos de diseño o memorias técnicas y los titulares y usuarios de las mismas, según lo establecido en este reglamento.

## Exigencias técnicas de las instalaciones térmicas

Las instalaciones térmicas deben diseñarse y calcularse, ejecutarse, mantenerse y utilizarse, de forma que se cumplan las exigencias técnicas de:

- Bienestar e higiene. (Artículo 10).
- Eficiencia energética y protección del medio ambiente. (Artículo 11).
- Seguridad. (Artículo 12).

## Bienestar e higiene

**Calidad térmica del ambiente:** Las instalaciones térmicas permitirán mantener los parámetros que definen el ambiente térmico dentro de un intervalo de valores determinados con el fin de mantener unas condiciones ambientales confortables para los usuarios de las edificaciones.

**Calidad del aire interior (CAI):** Las instalaciones térmicas permitirán mantener una calidad del aire interior aceptable, en los locales ocupados por las personas, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los mismos, aportando un caudal suficiente de aire exterior y garantizando la extracción y expulsión del aire viciado.

**Higiene:** Las instalaciones térmicas permitirán proporcionar una dotación de agua caliente sanitaria, en condiciones adecuadas, para la higiene de las personas.



# alfrío

Especialistas en Refrigeración Industrial

**VILTER**<sup>®</sup>  
Since 1967

**EMERSON**  
Climate Technologies



## EQUIPOS REPUESTOS MANTENIMIENTO / RESPALDO TÉCNICO

COMPRESORES / CONDENSADORES / CHILLERS  
MÁQUINAS DE HIELO / EVAPORADORES / IQF'S  
VÁLVULAS Y CONTROLES

+ 57 (1) 211 3834 • [alfrío@alfrío.com](mailto:alfrío@alfrío.com)  
Calle 57 No. 19-48 Bogotá D.C.

[www.alfrío.com](http://www.alfrío.com)

# RITE 2016 EN PROCURA DE SU APROBACIÓN



**Calidad del ambiente acústico:** En condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades producidas por el ruido y las vibraciones de las instalaciones térmicas, estará limitado.

## Eficiencia energética y Protección del medio ambiente

**Rendimiento energético:** Los equipos de generación de frío y calor, así como los destinados al movimiento y transporte de fluidos, se seleccionarán en orden a conseguir que sus prestaciones, en cualquier condición de funcionamiento, estén lo más cercanas posible a su régimen de rendimiento máximo.

**Distribución de frío y calor:** Los equipos y las conducciones de las instalaciones térmicas deben quedar aislados térmicamente, para conseguir que los fluidos portadores lleguen a las unidades terminales con temperaturas próximas a las de salida de los equipos de generación.

**Regulación y control:** Las instalaciones estarán dotadas de los sistemas de regulación y control necesarios para que se puedan mantener las condiciones de diseño previstas en los locales climatizados, ajustando, al mismo tiempo, los consumos de energía a las variaciones de la demanda térmica, así como interrumpir el servicio.

Las instalaciones térmicas deben estar equipadas con sistemas de contabilización para que el usuario conozca su consumo de energía y para permitir el reparto de los costos de explotación en función del consumo, entre distintos usuarios, cuando la instalación satisfaga la demanda de múltiples consumidores.

**Recuperación de energía:** Las instalaciones térmicas incorporarán subsistemas que permitan el ahorro, la recuperación de energía y el aprovechamiento de energías residuales, y la utilización de energías renovables: Las instalaciones térmicas aprovecharán las energías renovables disponibles, con el objetivo de cubrir con estas energías una parte de las necesidades de la edificación.

## Las instalaciones

térmicas deben diseñarse y calcularse, ejecutarse, mantenerse y utilizarse de tal forma que se prevenga y reduzca a límites aceptables el riesgo de sufrir accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente.

## Seguridad

Las instalaciones térmicas deben diseñarse y calcularse, ejecutarse, mantenerse y utilizarse de tal forma que se prevenga y reduzca a límites aceptables el riesgo de sufrir accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, así como de otros hechos susceptibles de producir en los usuarios molestias o enfermedades, teniendo en cuenta también el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes NSR-10.

## Documentación técnica de diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas

Las instalaciones térmicas incluidas en el ámbito de aplicación del RITE deben ejecutarse sobre la base de una documentación técnica que, en función de su importancia, debe adoptar una de las siguientes modalidades:

- Quando la potencia térmica nominal a instalar en generación de frío o calor sea mayor que **70 Kw (20 TR)**, se requerirá la realización de un **Proyecto de Diseño**.
- Quando la potencia térmica nominal a instalar en generación de frío o calor, sea mayor o igual que **5 Kw (1,5 TR)** y menor o igual que **70 Kw (20 TR)**, el proyecto de diseño podrá ser sustituido por una **Memoria Técnica**.
- No es obligatoria la presentación de la documentación anterior para las instalaciones de carga térmica nominal instalada en generación de **frío menor que 5 kW (1,5 TR)**.

## Proyecto de Diseño

Quando se precise Proyecto de Diseño, éste debe ser elaborado y firmado por Ingeniero Mecánico o Electromecánico certificado o Ingeniero titulado con 10 años de experiencia acreditada, todos con matrícula profesional vigente. El

proyectista será responsable de que el mismo se adapte a las exigencias del RITE y de cualquier otra reglamentación o normativa que pudiera ser de aplicación a la instalación proyectada.

La ejecución de las instalaciones sujetas a este RITE 2016 se realizará por empresas competentes. La ejecución de las instalaciones térmicas que requiera la realización de un Proyecto de Diseño, de acuerdo con el Artículo 14, debe efectuarse bajo la dirección de un Ingeniero certificado para instalación o montaje, con matrícula profesional competente, en funciones de director de la instalación. La ejecución de las instalaciones térmicas se llevará a cabo con sujeción al Proyecto de Diseño o Proyecto Menor, según corresponda, y se ajustará a la normativa vigente y a las normas de la buena práctica.

## Titulares y usuarios

El titular o usuario de las instalaciones térmicas es responsable del cumplimiento del RITE 2016 desde el momento en que se realiza su recepción provisional, en lo que se refiere a su uso y mantenimiento, y sin que este mantenimiento pueda ser sustituido por la garantía. Las operaciones de mantenimiento de las instalaciones sujetas al RITE 2016 se realizarán por empresas mantenedoras autorizadas.

Las instalaciones térmicas se inspeccionarán a fin de verificar el cumplimiento reglamentario. La IT 4 determina las instalaciones que deben ser objeto de inspección periódica, así como los contenidos y plazos de estas inspecciones, y los criterios de valoración y medidas a adoptar como resultado de las mismas, en función de las características de la instalación.

Las instalaciones se inspeccionarán por personal certificado de los servicios del órgano competente o por organismos de control autorizados para este campo reglamentario, o bien por entidades o agentes que determine el órgano competente.

## Calificación de las instalaciones

**Aceptable:** Cuando no se determine la existencia de algún defecto grave o muy grave. En este caso, los posibles defectos leves se anotarán para constancia del titular, con la indicación de que debe establecer los medios para subsanarlos, acreditando su subsanación antes de tres meses.

**Condicionada y Negativa:** Cuando se detecte la existencia de, al menos, un defecto grave o de un defecto leve (condicionada) o un defecto grave o muy grave (negativa) ya detectado en otra inspección anterior y que no se haya corregido. En este caso; las instalaciones nuevas que sean objeto de esta calificación no podrán entrar en servicio y ser suministradas de energía en tanto no se haya corregido los defectos indicados y puedan obtener la calificación de aceptable.

Hasta aquí se describen las generalidades resumidas del RITE 2016. Para la Parte II en donde aparecen las instrucciones técnicas, el lector debe referirse a la **BPI 09 de ACAIRE**, que contiene la versión actualizada del RITE 2016 y que estará disponible en la página web, de la asociación.

Se recomienda a todos los que de una u otra manera tienen que ver con proyectos de climatización, utilizarlo, divulgarlo y brindarnos su apoyo, para lograr lo más pronto posible, su aprobación, para que se vuelva de obligatorio cumplimiento. 

# Conducción silenciosa *de aire*

*¡En acústica y térmica nadie lo hace mejor!*

SSSSSSSSSSHHHHH...



Revestimiento Interior  
Neto que garantiza  
higiene al más alto nivel

Revestimiento exterior en  
aluminio con marcado  
exclusivo de líneas guías del  
Método del Tramo Recto

## DUCTOGLASS® neto

*Ducto autoportante para la distribución de aire en climatización, fabricado a partir de lana de vidrio biosoluble. Diseñado para ofrecer máxima absorción acústica y resistencia mecánica.*



www.fiberglasscolombia.com • contacto@saint-gobain.com

(571) 8933030 • Línea 018000919797



No Importa Cual Sea El Requerimiento En Acondicionadores de Aire...

## Midea Provee Soluciones de Calidad y de Prestigio Mundial

Desde uso residencial hasta comercial e industrial, puede confiar en Midea.



Chiller Scroll (enfriado por agua)



Sistemas Cassette Inverter 1-to-1 Certificados - AHRI



Chiller Scroll



Manejadores de Aire - AHU



Chiller Centrifugo



Unidades Condensadoras VRF Certificadas - AHRI



Manejadora de Aire Modular - MAHU

Productos de excelente diseño, sólida construcción y de funcionalidad comprobada. Midea.



Visite nuestro portal: [www.oldachpr.com](http://www.oldachpr.com) | 787-641-2420

Contáctenos a través de: [customer.service@oldachpr.com](mailto:customer.service@oldachpr.com)





# ALL EASY

# MDV<sup>®</sup>



**GOOD DESIGN  
AWARD**

**20%**

TIEMPO AHORRADO  
EN INSTALACION



**All Easy es un Inverter elegante, práctico y de fácil mantenimiento.**

**Le ahorrará tiempo y dinero aportando a una mejor calidad de vida, todos los días!**

**50%**

TIEMPO AHORRADO  
EN MANTENIMIENTO



**Disfrute de total control, a través su sistema de red inalámbrica.**



**50%**

TIEMPO AHORRADO  
EN LIMPIEZA



## Standard Features



Easy Installation



Emergency Using



Mute Operation



Refrigerant Leakage Detect



High Density Filter



Louver Position Memory



12 Grades Indoor Fan Speeds



Manual ON/OFF



TW Standby



Low Ambient Cooling



3-way Draining



Mood & Multi-Compatible



5 Grades Outdoor Fan Speeds



Anti-cold Air Function



Remote in Engineer Mode



Follow Me



Super Ionizer



Error Alarm Port



WiFi Control



Front Desk Control



Weed Control



Central Control Management

## Optional Features



Visite nuestro portal: [www.oidachpr.com](http://www.oidachpr.com) | 787-641-2420

Contáctenos a través de: [customer.service@oidachpr.com](mailto:customer.service@oidachpr.com)





Carlos Celades Querol  
Fiberglass Colombia S.A.

# RELEVO GENERACIONAL EN EMPRESAS DE FAMILIA

*El relevo generacional en compañías de origen familiar no tiene recetas mágicas. Cada empresa es un mundo y cada familia también.*

La climatización y la refrigeración conforman una industria no siempre conocida por el gran público. Ella contribuye a que nuestra vida sea más confortable, sana, segura y que, por ejemplo, podamos disfrutar de alimentos con el máximo nivel sanitario.

En Colombia, esta industria invisible para la mayoría de la población, está presente desde principios del siglo pasado. Recordemos el pasaje de Cien Años de Soledad donde se produce el descubrimiento del hielo. Realismo mágico? No. Es el ejemplo de economía real. Un sector que lleva décadas agregando valor al PIB del país.

Hace 35 años los pioneros de este sector decidieron crear una asociación llamada ACAIRE para impulsar los beneficios de la climatización y la refrigeración al igual que hicieron los países más avanzados en esta industria.

ACAIRE lleva trabajando décadas para mantener a las personas y empresas asociadas actualizadas en cuanto a tecnología y normatividad internacional dentro de un ámbito donde la innovación es una constante.

ACAIRE también acompaña a sus asociados proporcionándoles herramientas que les pueden hacer más exitosos en la gestión de sus negocios.

Es dentro de este ámbito donde surge una de las mayores preocupaciones de los pioneros de esta industria. Ellos fundaron y desarrollaron sus compañías. Ahora se enfrentan a una situación de qué camino tomar para que el fruto de muchos años de trabajo no se pierda. Es lo que llamamos Relevo Generacional.

En esta línea, ACAIRE ha realizado un estudio entre sus asociados para determinar qué factores son relevantes a la hora de tener un relevo generacional exitoso dentro de esta industria.

El alcance de este proyecto se ha centrado solo en los asociados de ACAIRE, pero seguramente es extrapolable a otros casos de la industria colombiana.

Hay que resaltar que el estudio no pretende tener un ámbito académico. Tampoco se buscó hacer un trabajo de consultoría. Todas las personas involucradas en él son miembros de la asociación y colaboraron desinteresadamente en este proyecto.

Después de trabajar con múltiples compañías asociadas a ACAIRE, se ha sido capaz de encontrar una serie de rasgos comunes que han tenido todos los relevos generacionales exitosos.

Aunque pueda parecer obvio, el relevo generacional exitoso siempre se inicia por el rol que toma el líder o fundador de la empresa. Luego, lógicamente, le sigue la aptitud y la actitud de la generación que tomara el testigo de la gestión de la compañía.

Con base en estos dos conceptos se han sintetizado los hallazgos del estudio sobre Relevo Generacional de ACAIRE. Estos conceptos se han estructurado con base en tres factores clave: liderazgo del fundador, atracción de la generación siguiente y gestión del proceso de relevo.

El liderazgo del fundador tiene total influencia en todos los aspectos de las empresas familiares. Él es el que con-

## El liderazgo

del fundador tiene total influencia en todos los aspectos de las empresas familiares. Él es el que consigue arrancar el compromiso de todos los miembros de su compañía a través de su autoridad.

sigue arrancar el compromiso de todos los miembros de su compañía a través de su autoridad.

Se ha constatado que los fundadores exitosos en el relevo generacional tienen unas características comunes. Han tenido una experiencia previa antes de fundar su compañía. Son unos auténticos apasionados por su negocio. Siempre han tenido un maestro al que recuerdan y que les guio en sus primeros pasos. También han vivido una experiencia negativa de relevo generacional en sus inicios profesionales. Por último, son los que imponen las reglas de relación en el ámbito familia-empresa manejando eficientemente los conflictos.

Ellos también han sido capaces de atraer a las generaciones siguientes me-

dante el desarrollo de estrategias que han llevado a conseguir la predisposición de los jóvenes a querer asumir el liderazgo futuro de la compañía. Para ello han desarrollado su interés sin forzarlos, pero exigiendo siempre esfuerzo de su parte. Aprendiendo desde la base, ha trazado una ruta coherente con los intereses del futuro líder. También los ha convertido en accionistas para que aprendan del resultado de la gestión.

Todo lo anterior ha sido la puerta de entrada para gestionar el proceso de relevo. El sucesor se elige atendiendo a su capacidad y su potencial. Su nombramiento se hace de forma anticipada mostrando siempre un alto nivel de respaldo. Una vez pasada la fase de entrenamiento, la continuidad en la visión del negocio mediante la defini-

ción de un plan estratégico es el punto de arranque de la nueva generación. En este momento es cuando el fundador empieza a ceder el poder de la gestión. Como conclusión general de este estudio, el relevo generacional en compañías de origen familiar no tiene recetas mágicas. Cada empresa es un mundo y cada familia también. El éxito en la sucesión es la culminación de un proceso que sucede de forma natural. El liderazgo del fundador, el interés personal de los hijos y la gestión del proceso de relevo determinan las probabilidades de éxito de esta circunstancia en la vida de la empresa familiar. 

## ACAIRE trabaja

desde hace décadas en mantener a las personas y empresas asociadas actualizadas en cuanto a tecnología y normatividad internacional dentro de un ámbito donde la innovación es una constante.



# Relevo Generacional

Hoy, mañana y siempre

## EQUIPO SPLIT CENTRAL DE ALTA EFICIENCIA CEO

CONDENSADORA DE FLUJO PARALELO DE 2 A 5 TONELADAS



### El Clima Perfecto!

#### Ventajas Condensador Flujo Paralelo:

- Mayor rendimiento a menor costo
- Mayor durabilidad
- Fácil reparación
- Amigable con el medio ambiente
- Ahorro del 26% de energía con el simple hecho de utilizar condensador de flujo paralelo en sistemas AA
- Recubrimiento LUVATA en el condensador



- VENTAS E INSTALACIÓN BARRANQUILLA 349 3269 – 344 4411
- Santa Marta 4214164 • Cartagena 6690274
- Bogotá 6733681 • Cali 4476888 • Medellín 2629062

CERTIFICACION DE PRODUCTO BUREAU VERITAS



info@thermotar.com

www.thermotar.com



**María Claudia Lacouture**

Ministra de Comercio, Industria y Turismo

# FOCALIZACIÓN EN CADENAS DE VALOR PARA FORTALECER COMPETITIVIDAD REGIONAL Y AVANZAR EN UNA COLOMBIA MODERNA

**Conpes aprobó los lineamientos que impulsarán crecimiento de la industria colombiana en los próximos 10 años.**

La nueva Política de Desarrollo Productivo, aprobada por el Consejo Económico de Política Económica y Social (Conpes), instala el chip en las regiones para apostar a diversificar y sofisticar su aparato productivo.

La ministra de Comercio, Industria y Turismo, María Claudia Lacouture, estima que las acciones contempladas en la política tendrán un foco regional y buscan, a través de la priorización de cadenas de valor con potencial para incrementar las ventas externas de bienes no minero energéticos y servicios, aumentar de manera sostenida la productividad, fortalecer las empresas y contribuir a la generación de empleo.

Colombia, en la actualidad, cuenta con cerca de 1.400.000 empresas, de las cuales 400 de ellas realizan el 80% de las ventas externas, lo cual indica que existe una base exportadora con oportunidad para crecer.

“Esta política de desarrollo productivo se enfoca en las regiones, alinearemos los programas e instrumentos del sector para atender aquellas áreas que son críticas para el desarrollo empresarial en las cadenas de valor regionales identificadas con los departamentos”, explica la Ministra.

El objetivo es avanzar en la consolidación de una Colombia moderna y así buscar impulsar el crecimiento de las empresas, sofisticar su oferta de bienes y servicios y aumentar sus exportaciones.

La Política de Desarrollo Productivo plantea impulsar el crecimiento desde las regiones, enfocándose en las apues-

tas productivas con mayor potencial de crecimiento y de inserción en cadenas globales de valor.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con las herramientas disponibles en las entidades del sector, identificó en cada departamento las cadenas productivas bajo dos criterios: potencial exportador y capacidad productiva.

Las cadenas pre identificadas son:

1. Químicos y ciencias de la vida
2. Sistema moda
3. Metalmecánica
4. Agroalimentos
5. Industrias 4.0 como BPO, software y TI
6. Turismo

Estas cadenas aglutinan cerca de 28.000 empresas, generan aproximadamente 1.2 millones de empleos y representan el 60% de las exportaciones del país.

Las cadenas serán trabajadas con gobernaciones, alcaldías, empresarios y academia, a través de las comisiones regionales de competitividad, en la construcción de planes de trabajo concertados, con indicadores y metas, para potenciar las cadenas de valor que son de su interés, y que necesitan de articulación de entidades del orden nacional y regional, además de la im-

**La falta** de cumplimiento de estándares de calidad es una de las principales barreras para exportar y aprovechar los acuerdos comerciales, así como para insertar las empresas en cadenas globales de valor.

plementación de acciones concretas que permitan fortalecer la cadena y potenciar su desarrollo.

Por otro lado, se identificarán las barreras y obstáculos que más inciden en el comercio exterior de manera focalizada desde los departamentos para proceder a su eliminación y de esta manera aumentar la competitividad del país para impulsar las ventas externas.

La Política de Desarrollo Productivo es resultado de un trabajo conjunto con el sector privado, gremios y autoridades locales que propone una hoja de ruta única para el desarrollo industrial.

## Los siete ejes que jalonarán la industria

Para el desarrollo de estas cadenas productivas, se han establecido siete ejes principales para su impulso en los próximos 10 años acorde a la Política de Desarrollo Productivo.

A través de ellos se busca desarrollar instrumentos que apunten a aumentar la productividad y la diversificación del aparato productivo colombiano hacia bienes y servicios más sofisticados, potenciando de esta manera la oferta exportable del país.

### 1. Valor agregado con innovación y emprendimiento.

El país debe contar con bienes y servicios de alto valor agregado, que tengan contenido innovador, que ofrezcan soluciones y respondan a las necesidades del consumidor de forma diferenciada.

### 2. Adoptar conocimiento y tecnología para ser más productivos.

Es necesario ponerse al día en materia de buenas prácticas gerenciales y de manufactura, para generar eficiencia productiva. Modernizar la industria posibilita crear más y mejores bienes y servicios, que sean competitivos en mercados internacionales.

## Modernizar

la industria posibilita crear más y mejores bienes y servicios, que sean competitivos en mercados internacionales.

### 3. Capital humano pertinente.

Desde el Gobierno se sintonizarán los instrumentos de entidades comprometidas con el capital humano de manera que se aseguren programas de formación a nivel profesional, técnico y tecnológico que respondan a los requerimientos del aparato productivo de manera precisa.

De esta manera, se fomentará la atracción de capital humano hacia las áreas relevantes para las apuestas productivas del país y los departamentos, que resulten de los análisis de priorización.

### 4. Financiamiento para emprender, innovar y exportar.

Se impulsará el desarrollo de la industria de fondos de capital privado y de riesgo, para apoyar la creación, aumento y expansión de empresas innovadoras. También se crearán portafolios de crédito, dirigidos a



**TRANE**

**DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**

# FOCALIZACIÓN EN CADENAS DE VALOR PARA FORTALECER COMPETITIVIDAD REGIONAL Y AVANZAR EN UNA COLOMBIA MODERNA



promover este último factor, incluyendo esquemas de redescuento y finalmente, implementar herramientas de crédito cuyo fin sea brindar respaldo a empresas en etapa temprana.

## 5. Encadenar productores con compradores.

Incentivar y fortalecer los encadenamientos productivos es un factor clave para robustecer el desarrollo industrial y transferir tecnologías y conocimientos. Se promoverá la integración de los proveedores nacionales a las cadenas de valor locales e internacionales, con base en un

**Incentivar** y fortalecer los encadenamientos productivos es un factor clave para robustecer el desarrollo industrial y transferir tecnologías y conocimientos.

programa de emparejamiento que conecte la oferta de bienes y servicios que producen las compañías con potenciales compradores.

El Gobierno brindará mayor información sobre aquellas cadenas de valor, ya sean nacionales o internacionales, que brinden más oportunidades, de manera que puedan ser aprovechadas por las empresas.

## 6. Calidad, la apuesta para ganar mercados.

Se apoyará la consolidación de la infraestructura de la calidad, compe-

certificaciones, normalizaciones y calibraciones, e incentivaremos su uso, lo cual, además de hacer más eficientes los procesos y fomentar la productividad y la innovación, facilitará que nuestros productos lleguen a nuevos mercados.

## 7. Rompiendo barreras para que el mundo nos compre.

Es esencial desmontar total o parcialmente las medidas innecesarias que afecten negativamente la realización de operaciones de comercio exterior, así como racionalizar y facilitar sus trámites y requisitos.

A los pioneros en exportaciones, que desean incursionar y mantenerse en nuevos mercados deben tener apoyo a través de la transferencia de conocimientos y tecnologías relevantes para exportar. 





**Aire Caribe s.a.**  
**Ingeniería y Compromiso**



**AURELIO... HERMANO**  
Tu ausencia está llena de tu presencia.  
La tristeza se ha tornado compromiso,  
compromiso con tus sueños, compromiso con  
tu ejemplo, con tu legado y tus esfuerzos

En los 40 años de AIRE CARIBE  
El cariño y reconocimiento del personal,  
de los colegas, de los clientes, de los proveedores,  
del Gremio. Son la huella de tu nobleza  
Y la grandeza de tu legado

**[www.airecaribe.com](http://www.airecaribe.com)**





**Mariana Barreto**

Especialista Marketing Digital Engormix

# LO QUE DEBES Y LO QUE NO DEBES HACER EN EL MARKETING DIGITAL

***Para muchas empresas, el marketing digital, sobre todo en canales de redes sociales, es intimidante. Por ello le sugerimos leer con atención las recomendaciones que cita este artículo.***

En estos días, uno no se pregunta si una empresa debe ejecutar una estrategia de marketing digital, sino más bien descubrir cómo ejecutar una mejor forma, un enfoque significativo y atractivo que genere resultados.

Para muchas empresas, el marketing digital, sobre todo en canales de redes sociales, es intimidante. A continuación, presentamos algunas cosas que debes y no debes hacer en el marketing digital para ayudar a los consumidores a recibir tu mensaje:

## **1. Encontrar los canales adecuados**

En estos momentos cuentas con un mercado objetivo, y para llegar a ellos de forma efectiva, necesitas identificar el canal adecuado por donde transmitir tu contenido. El tipo de canal que elijas dependerá del público objetivo que tengas. Por ejemplo, las estrategias de marketing basadas en lo visual pueden obtener buenos resultados mediante Pinterest o Instagram, mientras que el marketing B2C (los negocios para el consumidor) tendrá mejores resultados con Facebook y Pinterest.

## **2. Publicar contenido original**

Sobresalir y darse a conocer por medio de publicaciones con contenido original y de alta calidad que dirigido a un público objetivo, es una estrategia que tendrá mucha acogida y será recordada. Si lo que buscas es obtener los mejores resultados en tu estrategia

de contenido, asegúrate de adaptar todo el contenido de tu página web, blog y redes sociales al público objetivo. Ese contenido valioso y relevante será lo que permitirá posicionar tu negocio en la primera página de búsquedas en Google. Asegúrate de que el contenido que produzcas responda dudas, resuelva problemas o proporcione información valiosa.

## **3. Conoce tu marca, conoce a tu competencia**

Contar con una estrategia de marca efectiva y eficiente es lo que diferencia tu negocio de la competencia. Antes de invertir en el marketing digital, asegúrate de construir una fuerte marca. Asimismo, saber contra quién te enfrentas es la mejor manera de mantenerte por delante de la competencia. Conocer lo que ofrece y cómo sus productos son mejor o peor que los tuyos puede ayudar a que tu negocio sobresalga. Puedes utilizar las debilidades y fortalezas de la competencia para mejorar tu marketing.

## **Antes de invertir**

en el marketing digital, asegúrate de construir una fuerte marca. Asimismo, saber contra quién te enfrentas es la mejor manera de mantenerte por delante de la competencia.

## **4. La participación y personalización son esenciales**

El marketing digital es personalizado. Debes conocer a tu audiencia y saber qué funciona. No es cuestión de ser tú el único que se comunique, más bien tienes que buscar la participación del usuario. Tu objetivo es buscar que las personas hablen en tu página, y ciertamente es mejor contar con una pequeña comunidad que tenga participación en comparación a una amplia audiencia que no participa.

## 5. Tener en orden tu hogar digital

Cuenta con una página web profesional y envía de forma regular boletines. Comprométete con tu comunidad para construir un capital social mediante tu página web, boletines de noticia y canales de medios sociales.

## 6. No enviar correo basura

El tipo de marketing digital que llega mejor a su audiencia es aquel que opta por el consentimiento. Uno pierde rápidamente cuando comenzamos a saturar las bandejas de entrada y llenar cada minuto las redes sociales con noticias. La línea entre el esfuerzo constante y los correos basura no debería ser difícil de trazar, aunque algunas personas aún tienen problemas con eso. Para muchos, el marketing digital debería ir enfocado en aumentar eventos específicos, como promociones u ofertas, y lo que resta del tiempo, reducirse a un consistente pero menos intrusivo ritmo.

## 7. No poner "todos los huevos en la misma canasta"

Para el marketing digital, los resultados cuentan en lo que respecta al largo plazo, pero aun así esto no debería dictar tus acciones. Existen mu-

chas salidas para el marketing digital, y algunas de ellas serán mejores para tu negocio que otras. Algunas personas prefieren crear un boletín mensual o escribir artículos para páginas asociadas, mientras que otros prefieren la pequeña pero regular actividad en redes como Twitter, Facebook o Instagram.

Sin embargo, si de forma natural tu negocio toma un tipo de marketing digital, puede ser conveniente continuar con él incluso si los resultados no son los deseados. Intenta diferentes técnicas de marketing para descubrir cuál es la mejor forma de comercializar tu negocio. En lugar de colocar "todos los huevos en una misma canasta de marketing digital", toma ventaja de los diferentes elementos de marketing que hay disponibles. En lugar de colocar "todos los huevos en una misma canasta de marketing digital", toma ventaja de los diferentes elementos de marketing que hay disponibles.

## 8. No "ventas"

Las personas ya no quieren las ventas forzadas. Si quieres alimentar una interacción saludable y participación con tu público objetivo, entonces no vendas tus productos. Publica ideas, conceptos y respuestas a soluciones, primero utiliza tu contenido para conseguir su confianza. Ellos luego quedarán lo suficientemente interesados para querer conocer más sobre lo que tienes que ofrecer. 

### Intenta diferentes

técnicas de marketing para descubrir cuál es la mejor forma de comercializar tu negocio. En lugar de colocar "todos los huevos en una misma canasta de marketing digital", toma ventaja de los diferentes elementos de marketing que hay disponibles.



## INGENIERÍA EN AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA - DESARROLLO DE PROYECTOS INDUSTRIALES



# E & M Contractors Group S.A.S



**Germán Arce Zapata**  
Ministro de Minas y Energía

# RETIQ - REGLAMENTO TÉCNICO DE ETIQUETADO Y SUS ALCANCES

## EN LA INDUSTRIA DE ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE Y LA REFRIGERACIÓN

*El acondicionamiento de aire en Colombia, al igual que en el mundo, representa una participación muy importante en la demanda de energía, razón por la cual se incluye dentro del alcance del RETIQ.*

Tras años de trabajos y esfuerzos realizados tanto a nivel público como privado el Ministerio de Minas y Energía (MME), hace un año emitió el Reglamento Técnico de Etiquetado (RETIQ<sup>1</sup>), con fines de Uso Racional y Eficiente de Energía, el cual entró en vigencia el pasado 31 de agosto de 2016.

En la década anterior se dieron claras indicaciones, las cuales siguen hoy vigentes, en relación con atender la necesidad de disponer de un sistema de etiquetado de desempeño energético eficaz que refleje las condiciones de equipos y a la vez estimule la actualización tecnológica de la industria, así como una mayor participación en el mercado de equipos eficientes. Tales directrices han permitido realizar proyecciones alentadoras de ahorro energético y de beneficios económicos para el país<sup>2</sup>.

El etiquetado energético en Colombia encuentra su soporte legal en la Ley 697 de 2001, mediante la cual la eficiencia energética fue declarada como interés nacional

creando simultáneamente el PROURE<sup>3</sup>, mas tal concepto amplió su espectro de aplicación con la Ley 1715 de 2014 a la gestión eficiente de la energía, reflejando con ello la apropiación nacional del estado del arte mundial en cuanto

a políticas energéticas del lado de la demanda.

El RETIQ establece la etiqueta colombiana, la cual con características visuales y de información para los consumidores sobre los aspectos de consumo, desempeño energético y características relevantes de los equipos considerados como parte del alcance reglamentario. En particular el etiquetado dispuesto con el

RETIQ atiende el criterio de uniformidad de presentación de la información por tipo de equipo, con base en la igualdad del método de ensayo como de los rangos de clasificación energética usados.

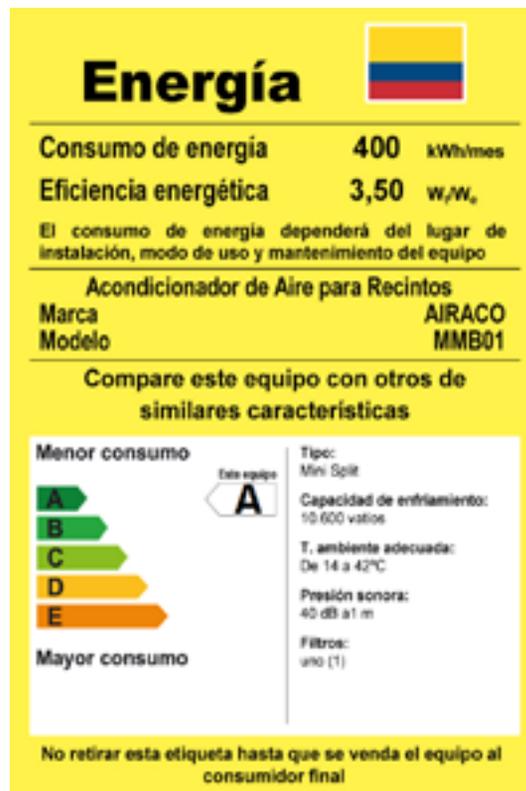
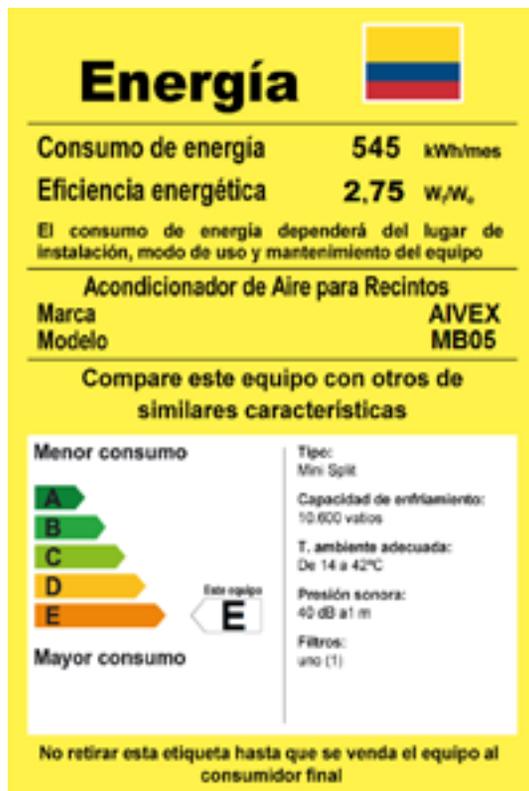
Es de resaltar que en el ROURE las acciones en cultura y reglamentación técnica juegan un papel fundamental, siendo en tal sentido que el RETIQ se constituye en un

**El etiquetado** energético en Colombia encuentra su soporte legal en la Ley 697 de 2001, mediante la cual la eficiencia energética fue declarada como interés nacional creando simultáneamente el PROURE.

1 Resolución 41012 de septiembre 18 de 2015.

2 En los próximos 10 años se proyecta ahorrar en un escenario conservado, \$1,3 billones en inversión destinada a subsidios de energía, y evitar emisiones superiores a los 17 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>

3 Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de Energía – PROURE



**FIGURA 1.** Ejemplo de posibles etiquetas de equipos acondicionadores de aire con similares prestaciones, pero diferente consumo y desempeño energético.

instrumento para el uso de todos los colombianos. Es así que como herramienta legal obligatoria brinda beneficios para cada una de las partes interesadas en su implementación, bien como actores obligados o beneficiarios. Facilita decisiones de compra efectivas para los consumidores, es una oportunidad de mejoramiento competitivo para la industria, genera y amplía capacidad en laboratorios de ensayos y organismos de certificación, y en general un mejor aprovechamiento de recursos energéticos y monetarios del país.

Elementos que invitan a la participación y permanencia en el programa corresponde con los atributos de calidad y el nivel de confianza de la información ofrecida, siendo en este modo dispuestos los requisitos uniformes y progresivos a través del RETIQ por parte del regulador, así como el soporte de la evaluación de la conformidad con el reglamento en cabeza del Subsistema Nacional de la Calidad (SNCA). De manera complementaria, en la oferta de servicios conexos se observa ya, por fuerza de la deman-

da creada, la decisión de ampliar los alcances o el número de Organismos de Certificación de Producto, la ampliación de capacidades en cuanto a implementación de ensayos de laboratorio, así como de número de laboratorios. Todas las anteriores actividades sugieren una mayor vinculación de personal operativo, así como de profesionales especializados en la materia, siendo coherentes con las políticas nacionales de ampliar las condiciones técnicas del país con miras a mejorar indicadores de competitividad

## INGENIEROS ESPECIALISTAS EN AIRE ACONDICIONADO, REFRIGERACIÓN Y VENTILACIÓN COMERCIAL E INDUSTRIAL

### DISEÑO Y CONSULTORIA

- Ω MONTAJES ELECTROMECAÑICOS Y SISTEMAS DE CONTROL
- Ω SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL
- Ω LIMPIEZA Y SANITIZACION ESPECIALIZADA DE DUCTOS
- Ω LIMPIEZA DE SISTEMAS DE EXTRACCIÓN DE COCINAS
- Ω BALANCEOS DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE Y AGUA
- Ω MEDICIONES DE CALIDAD DE AIRE Y EFICIENCIA ENERGETICA
- Ω PRUEBAS LEED

- ✓ HOSPITALARIO Y FARMACEUTICO
- ✓ INDUSTRIAL
- ✓ EDUCATIVO E INSTITUCIONAL
- ✓ HOTELERO

**OMEGA**  
INGENIEROS S.A.S.

TEL: (572) 8835779 / 8836438

CALI: omegaingenieros@omegaingenieros.com

BOGOTA: omegabogota@omegaingenieros.com

CARTAGENA: omegacaribe@omegaingenieros.com



# RETIQ - REGLAMENTO TÉCNICO DE ETIQUETADO Y SUS ALCANCES

EN LA INDUSTRIA DE ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE Y LA REFRIGERACIÓN



que permitan su participación en los mercados internacionales.

La cultura en uso energético resulta fundamental y por ello una actividad a propiciar entre los colombianos es la comparación. En particular, el programa de etiquetado a partir de la "Etiqueta URE" aplicable única y exclusivamente en el ámbito geográfico del territorio nacional requiere actividades de difusión y capacitación apropiadas, luego las acciones impulsadas por este ministerio tales como la capacitación de la fuerza de ventas y las herramientas informáticas, pretenden inculcar de manera más efectiva y cercana las posibilidades y beneficios de usar el etiquetado como medio para identificar diferencias entre equipos.

El acondicionamiento de aire en Colombia, al igual que en el mundo, representa una participación muy importante en la demanda de energía,

razón por la cual se incluye dentro del alcance del RETIQ. En tal sentido, equipos para acondicionamiento de aire con capacidades de enfriamiento de hasta 17.580 vatios, a finales de agosto de 2017 deberán disponer del etiquetado<sup>4</sup>.

El haber efectuado en la etapa de preparación del RETIQ una revisión internacional y nacional de aquellos estándares aplicables a los diferentes tipos de equipos deja al país con un nivel de vanguardia en sus exigencias mínimas y metas en cuanto a desempeño energético. No obstante, con el ejercicio real de la implementación del etique-

tado se han identificado aspectos que requieren de ajuste, bien para hacer relevantes y diferenciables las bondades de últimos desarrollos tecnológicos o aplicaciones especializadas con equipos

de diseño particular.

En este sentido se resalta el acercamiento con los productores nacionales e importadores a través de las agremiaciones que como ACAIRE canalizan aportes y propuestas importantes para disponer de mejores condiciones para la competencia entre ofertas de equipos, así como para mejorar la calidad y

oportunidad de la información brindada a los consumidores, tan importante en

## En particular

el etiquetado dispuesto con el RETIQ atiende el criterio de uniformidad de presentación de la información por tipo de equipo, con base en la igualdad del método de ensayo como de los rangos de clasificación energética usados.

4 El RETIQ considera que el etiquetado deberá disponerse en dos etapas, así: Equipos de menos de 10.540 vatios desde 31 de agosto de 2016 y equipos de hasta 17.580 vatios desde el 31 de agosto de 2017.



# acaire®

Asociación Colombiana de  
Acondicionamiento del Aire  
y de la Refrigeración



## XVI EXPOACAIRE / CALI 2017

¡Los esperamos el próximo año!

26 al 28 de Julio de 2017  
Valle del Pacífico - Centro de Eventos



**Calle 70 No. 12-85 Pbx (57+1) 805 3139**  
**Bogotá, Colombia**  
**[acaire@acaire.org](mailto:acaire@acaire.org) - <http://acaire.org>**

# RETIQ - REGLAMENTO TÉCNICO DE ETIQUETADO Y SUS ALCANCES

EN LA INDUSTRIA DE ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE Y LA REFRIGERACIÓN

los procesos de generación de cultura energética.

La visión prevista para el RETIQ es amplia en el sentido de esperarse una segunda etapa de equipos, mas a mediano plazo puede pensarse en lograr avances similares a los europeos en cuanto a la evaluación, certificación y etiquetado de edificaciones. En esta materia pueden resaltarse avances nacionales en la realización de caracterizaciones de uso energético y definición de bases técnicas de indicadores de consumo, así como el impulso desde el sector privado de sellos asociados a buenas prácticas y sostenibilidad.

En cuanto al mejoramiento de las instalaciones térmicas de las edificaciones del país, somos conscientes que ya no se debe hablar de equipos independientes, sino de todo un sistema que debe ser diseñado, construido y gestionado con unas condiciones mínimas, razón por la cual ha sido de buen recibo en el Ministerio de Minas y Energía la propuesta que sobre un Reglamento de Instalaciones Térmicas – RITE, ha presentado ACAIRE.

Finalmente se espera que además del precio, los aspectos estéticos o la funcionalidad del equipo en particular o las instalaciones, la

información de la eficiencia o el desempeño energético sirvan para tomar decisiones más acertadas. Desde otro punto de vista, también entenderse como una práctica responsable frente a las necesidades e impactos ambientales actuales con adicionales beneficios económicos para las familias, las empresas y el mismo estado colombiano.

Invitamos a seguir el rumbo de largo plazo en el que está trabajando el MME junto con las entidades vinculadas y demás actores comprometidos para con los temas energéticos y ambientales, llevando la cultura de la eficiencia energética desde la visión micro de los equipos en el hogar, hacia una visión más amplia que contemple la gestión de los sistemas de aprovisionamiento energético de edificaciones de uso residencial, comercial o industrial. 

**Se espera** que además del precio, los aspectos estéticos o la funcionalidad del equipo en particular o las instalaciones, la información de la eficiencia o el desempeño energético sirvan para tomar decisiones más acertadas.

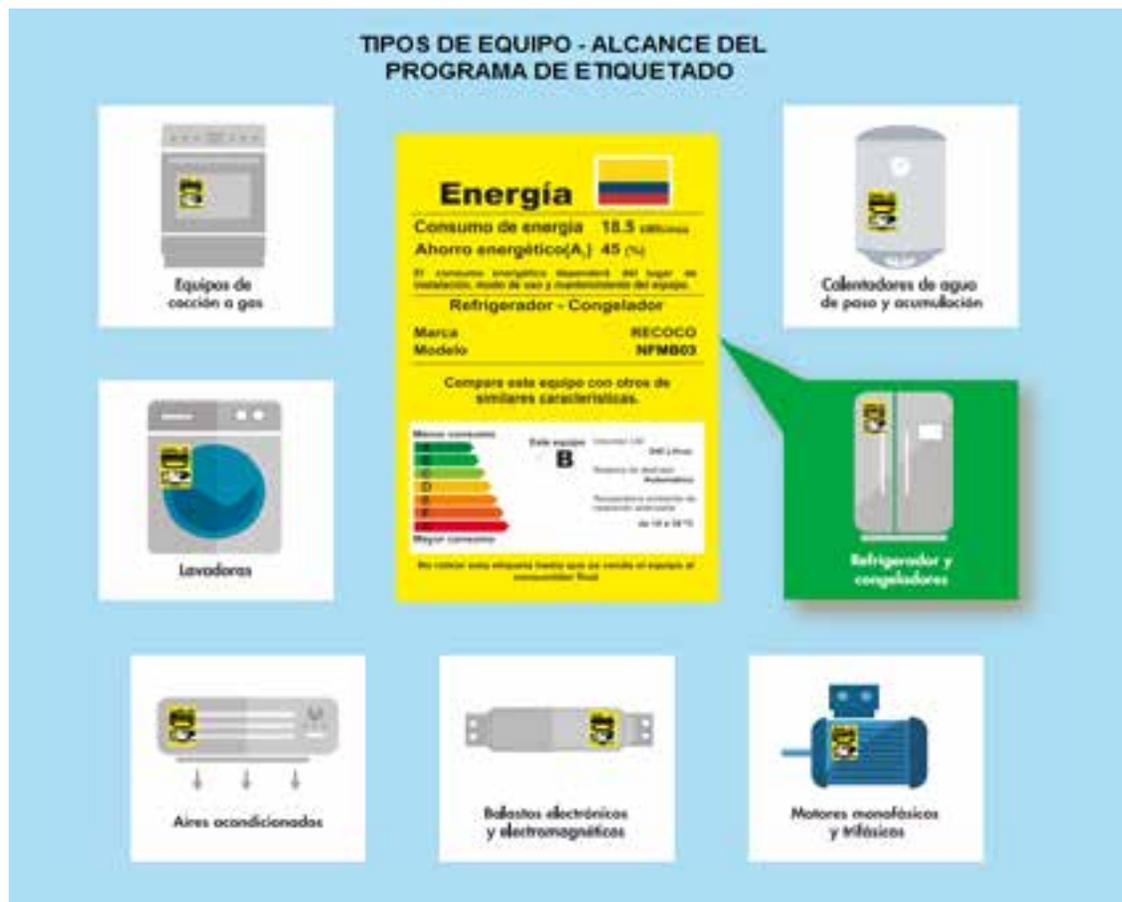


FIGURA 2. Tipo de equipos objeto del RETIQ.



**Ing. Fabio Clavijo**

Consultor y Asesor Climatización, Tratamiento de Aire.

# DEFINIENDO LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y REFRIGERACIÓN EN COLOMBIA

*El presente trabajo contiene condiciones climáticas de diseño para proyectos de CVR con niveles de exigencia técnica –Crítica, Media y Baja– ajustadas a aplicaciones de: enfriamiento, calefacción, humectación, deshumectación, evaporación, entalpía y vientos predominantes.*

## ANTECEDENTES

En los últimos años se ha venido trabajando a nivel mundial en el proceso de mejorar los criterios de cálculos de cargas térmicas en aplicaciones de CVR con el objeto de optimizar la gestión de ingeniería y por ende de energía. Este proceso requiere además de afinamiento de algoritmos y cálculos, de estudios técnicos climáticos que permitan proyectar condiciones exteriores de diseño para diferentes ciudades y zonas geográficas.

El trabajo realizado por ASHRAE ha permitido en esta década documentar y certificar condiciones exteriores de diseño en Colombia a partir de registros históricos en cinco (5) aeropuertos que sirven a las ciudades de:

Bogotá, Medellín (Rionegro), Cali (Palmira), Barranquilla y Cartagena.

Lo anterior, si bien ha sido de importancia, es evidente que ha sido insuficiente para cubrir las necesidades de confiabilidad y gestión energética de proyectos, en diversas zonas geográficas de Colombia.

## PROCESO

La aspiración de varios años por completar esta información climática finalmente ha salido a la superficie con el apoyo financiero de ACAIRE y el esfuerzo del Estudiante de Ingeniería Mecánica, Andrey Rodríguez,

**COMPRESORES Ltda.**  
Reconstrucción de Compresores

PLANTA

Calle 39 N° 46 - 65

Tels. 3412036 - 3722507 - 3514692

Cels. 3008395555 - 3012414191

E-mail: [compresores Ltda@compresoresltda.com.co](mailto:compresores Ltda@compresoresltda.com.co)

Barranquilla - Colombia

Taller Autorizado



**Copeland**  
SOLUTIONS

Afiliados a



PLANTA

Carrera 28A N° 77 - 21 Barrio Santa Sofia

Tels. 5407288 - 5403453

Cels. 3145456806 - 3216980193 - 3113876512

E-mail: [ventasbogota@compresoresltda.com.co](mailto:ventasbogota@compresoresltda.com.co)

Bogotá - Colombia

OFICINA COMERCIAL MEDELLIN

Cel. 3142620389

[ventasmedellin@compresoresltda.com.co](mailto:ventasmedellin@compresoresltda.com.co)

[www.compresoresltda.com.co](http://www.compresoresltda.com.co)

# DEFINIENDO LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y REFRIGERACIÓN EN COLOMBIA



Portada del libro *Condiciones climáticas de diseño para sistemas de climatización, ventilación y refrigeración (CVR) en Colombia*. ACAIRE presenta con orgullo este proyecto al país, como una muestra de liderazgo y gestión ingenieril de talla mundial.

pasante durante este último año, quien trabajó con dedicación bajo la dirección del Ing. Fabio Clavijo, para retomar este extenso proceso de digitar la información suministrada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

Este extenso trabajo de recopilación y procesamiento de datos climáticos cubrió registros de los últimos 10 años para cada una de las ciudades consideradas en el estudio, siendo necesario hacer un esfuerzo de digitación manual de más de 2.5 millones de datos.

Al obtener bases de datos uniformes se completó la información sicrométrica y se trabajó con las metodologías de análisis estadístico establecidas por ASHRAE, para conformar la información relevante que podrá ser empleada para un total de dieciséis (16) ciudades

colombianas en estudios y diseños de proyectos de CVR a partir de datos altamente confiables.

## HISTORIA

Los primeros esfuerzos de investigación de evaluación y caracterización de condiciones climáticas en Colombia datan del año 1971 con la publicación "Estudio preliminar de la temperatura de aire en Colombia" realizada por el hoy extinto SCMH -Servicio Colombiano de Meteorología e Hidrología-. Este trabajo fue continuado en 1987 por la primera publicación realizada por ACAIRE "Compendio Climatológico Colombiano" bajo la dirección del Ing. Antonio Suárez, quien a la postre sería también Presidente de ACAIRE. Dicho estudio contempló un total de quince (15) ciudades colombianas.

Bajo la dirección del Ing. Juan Gustavo Mahecha, miembro ACAIRE y profesor de la Universidad Nacional, se actualizó y compiló en el año 2004 un nuevo avance bajo el título "Guía para el diseño de Aire Acondicionado y Refrigeración".

## RESULTADOS

El presente trabajo contiene condiciones climáticas de diseño para proyectos de CVR con niveles de exigencia técnica –Crítica, Media y Baja– ajustadas a aplicaciones de: enfriamiento, calefacción, humectación, deshumectación, evaporación, entalpía y vientos predominantes, además de otros datos de relevancia técnica, como son las proyecciones futuras para cubrir las exigencias resultantes del inevitable calentamiento global.

Al definirse la zona climática internacional para cada una de las ciudades estudiadas, se hace posible aplicar de manera confiable, las exigencias formu-

ladas en los estándares de energía de ASHRAE STD-90.1 y 189.1.

El libro – **Condiciones Climáticas de diseño para sistemas CVR** - próximo a publicarse, presenta también condiciones de diseño mensuales que permiten elaborar perfiles climáticos a través del año, lo que resulta de importancia para estudios de modelación energética y de ventilación natural.

## IMPORTANCIA

Es conveniente resaltar que los sistemas de aire acondicionado convencionales pueden representar entre el 45% y 55% de los consumos de energía de edificios comerciales y viviendas. De otra parte, en industria, la dedicación energética a sistemas de transferencia de calor resultan altamente variables, siendo muchas de ellas intensivas en procesos térmicos, ya sea de producción de frío y/o calor.

Este elevado costo energético y ambiental, declarado en París en el reciente reunión COP-21, frente al inminente impacto de calentamiento global, obliga a la comunidad internacional a redoblar esfuerzos con miras a mejorar la gestión de ingeniería, arquitectura y por ende energética de sus ciudades.

Es necesario que Colombia asuma su cuota de compromiso y parte de la solución podría incluir la adopción de este material técnico, como una herramienta adicional que mejora el nivel de confiabilidad de los proyectos que se gestionan en Colombia.

ACAIRE presenta con orgullo este proyecto al país, como una muestra de liderazgo y gestión ingenieril de talla mundial.

---

**El elevado** costo energético y ambiental, declarado en París en la reciente reunión COP-21, frente al inminente impacto de calentamiento global, obliga a la comunidad internacional a redoblar esfuerzos con miras a mejorar la gestión de ingeniería, arquitectura y por ende energética de sus ciudades.



Simón Gaviria Muñoz

Director del Departamento Nacional de Planeación, DNP.

# MISIÓN PARA REDUCIR GASTOS DE LOGÍSTICA ENTRA EN ACCIÓN

*El objetivo de la Misión es promover una economía más ágil y liviana en costos, facilitar y agilizar los procesos de comercio exterior, diversificar la canasta exportadora del país e impulsar proyectos regionales de desarrollo empresarial y social.*

El Departamento Nacional de Planeación (DNP), en coordinación con el Ministerio de Transporte y la Presidencia de la República, inició una 'Vuelta a Colombia' para promover la Misión Logística y de Comercio Exterior para el país.

El lanzamiento de la Misión se realizó el 21 de junio ante una Junta Directiva de alto nivel integrada por varios ministros, dirigentes gremiales, empresarios y académicos en la que se planteó una agenda de trabajo con temas que podrían mejorar la actividad logística.

La Misión inició su gira con un taller en la capital del país en el que se reforzaron los objetivos para enviar un mensaje al sector empresarial, gremios, asociaciones, universidades, entidades públicas locales y nacionales para que se vinculen con propuestas al documento final.

En esos talleres, los empresarios tendrán la oportunidad de presentar sus propuestas e iniciativas en infraestructura, logística y comercio exterior, expresar sus inquietudes, conocer las barreras que enfrentan en su operación logística, las dificultades normativas, la calidad de la infraestructura y las falencias que se registran en capital humano. El

ciclo se cerrará con tres comités directivos de la Misión en Bogotá a mediados de noviembre.

La Misión se encargará de estudiar los principales cuellos de botella que encarecen la actividad logística, realizará un diagnóstico y recomendará un plan de acción de corto y mediano plazo que se concretará en un Plan Maestro de Logística.

Los resultados se consolidarán en cinco grandes módulos: Facilitación del comercio; Infraestructura logística; Desempeño empresarial; Capital humano e innovación y finalmente Institucionalidad e información.

"Lo que queremos con la Misión es identificar estrategias que se puedan realizar con las demás entidades

involucradas para reducir los costos de logística y mejorar la competitividad de las empresas y del país", dijo Simón Gaviria Muñoz, director del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Con este insumo se elaborará el Plan Maestro de Logística cuyo lanzamiento se prevé para finales del presente año. El objetivo del plan será reducir los costos en los que incurren las empresas en sus procesos de distribución de mercancías a niveles de los países de la Organización para

## El Plan Maestro

Logístico será la base para construir un documento Conpes que le dará continuidad a los esfuerzos realizados por las entidades, gremios y academia que hagan parte de la Misión Logística.



Además, aseguran los encuestados, que la principal problemática identificada por las empresas prestadoras de servicios logísticos es la falta de zonas adecuadas para carga y descarga, la ausencia de seguridad jurídica en aduanas y la escasez de talento humano.

## La industria

enfrenta problemas en la distribución de mercancías como el desfase en los tiempos de entrega, pedidos incompletos y con daños o errores en los documentos.

La Misión sesionará durante varios meses y será conformada por representantes del Gobierno, los empresarios y la academia y, al final, presentará conclusiones y medidas concretas para ser consideradas en el Plan Maestro Logístico.

El Departamento Nacional de Planeación (DNP) liderará la Misión Logística con apoyo de Eduardo Behrentz como gerente de la Misión y los ministerios de Comercio, Industria y Turismo; Transporte y Agricultura y la DIAN. Gremios como Andi, Analdex, Colfecar, Fitac, Fenalco y sectores de la academia, expertos en transporte y logística, entre otros, serán invitados a la discusión. [i](#)

la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Se estima que los costos de logística para las empresas representan el 15% de las ventas, es decir, 15 de cada 100 pesos del valor de un producto se van a gastos de logística y la idea es reducir esa cifra en 30% en el año 2030.

Ese costo está por encima de varios países de América y de Europa. Mientras en EE.UU., apenas representa 8,7% de las ventas, en Europa se

eleva al 11,9%. En América Latina, el promedio es de 14,7%, mientras que en Paraguay es del 12,9%, todos, por debajo de los costos logísticos que tiene Colombia.

Según la Encuesta Nacional Logística, el 83,8% de las entregas se realiza a tiempo, es decir 2 de cada 10 pedidos llega tarde; 92,2% de los encargos llega completo al destinatario y apenas 73,3% de las solicitudes se hace a tiempo y completa.



El Departamento Nacional de Planeación (DNP), en cabeza de su director Simón Gaviria Muñoz, con el apoyo de la Presidencia de la República, lanzó la Misión Logística y de Comercio Exterior para Colombia.



**Ban Ki-moon**

Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas.

# DÍA INTERNACIONAL DE LA PRESERVACIÓN DE LA CAPA DE OZONO

**Mensaje del Secretario General de la ONU, 16 de septiembre de 2016**

*Juntos podemos crear un mundo más seguro, más sano, más próspero y resiliente para todos, al tiempo que protegemos nuestro planeta, nuestro único hogar.*

El mundo ha cambiado desde que celebramos por última vez el Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono. Ahora tenemos nuestra Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que promoverá el crecimiento inclusivo y equitativo y el bienestar de las personas y del planeta. Respecto al cambio climático, el Acuerdo de París marca un punto de inflexión histórico en nuestro camino para lograr un mundo seguro y sostenible.

Ha llegado el momento de pasar de los ideales a la acción y reforzar la protección del clima aprovechando el potencial del Protocolo de Montreal para avanzar en la reducción del calentamiento a corto plazo causado por los hidrofluorocarbonos (HFC), los gases de efecto invernadero cuyo uso aumenta con más rapidez.

El mes que viene, en Rwanda, tendremos la oportunidad de hacer precisamente eso, cuando las delegaciones de los países se reúnan para alcanzar un consenso mundial sobre la reducción gradual de los HFC en el marco del Protocolo de Montreal. Hace años se empezó a hacer un uso generalizado de los HFC como alternativa eficaz a los productos que estaban dañando la capa de ozono, en particular los que se usaban en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado. No obstante, la ciencia ha puesto de manifiesto que, aunque los HFC han reducido en gran medida la

amenaza para la capa de ozono, son gases de efecto invernadero sumamente potentes. Dado que su uso aumenta con rapidez, debemos adoptar medidas decisivas, como hicimos para que la capa de ozono empezara a recuperarse.

La reducción gradual de los HFC arrojaría beneficios considerables: evitaría hasta medio grado de calentamiento global para finales de siglo, lo que daría un gran impulso al Acuerdo de París, y también podría aumentar considerablemente la eficiencia energética de algunos refrigerantes y tecnologías alternativas.

Los problemas mundiales exigen soluciones mundiales. Confío en que podremos superar todo obstáculo, considerando que hay naciones que han usado el Protocolo de Montreal

para evitar hasta 2 millones de casos de cáncer de piel al año y para ahorrar a muchas más personas el sufrimiento que causan las cataratas.

Al utilizar el régimen del Protocolo de Montreal para reducir gradualmente los HFC, podemos complementar otros esfuerzos para disminuir las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero en el marco del proceso de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Este Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono, recordemos todo lo que ya se ha logrado y comprometámonos a hacer más para proteger nuestra atmósfera. 



**Aurelio Iragorri Valencia**  
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural.



# DECRETO 1500 IMPLEMENTACIÓN SE HARÁ GRADUAL Y CONCERTADAMENTE CON LOS DEPARTAMENTOS

*El trabajo adelantado busca propender por el adecuado abastecimiento de carne como fuente proteica de la alimentación, y, salvaguardar la inocuidad de los alimentos y la salud pública de los colombianos.*

EL 8 de agosto de 2016 finalizó el periodo de transición para la entrada en vigencia del Decreto 1500 de 2007 modificado por el Decreto 2.270 de 2012, a través del cual se crea el “sistema oficial de inspección, vigilancia y control de la carne y productos cárnicos comestibles destinados para el consumo humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación”.

Al respecto el Gobierno Nacional, a través del Grupo Técnico de Trabajo de Carnes de la Comisión Intersectorial de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (CMSF), ha realizado el seguimiento a nivel nacional del proceso de implementación de las normas anteriormente mencionadas.

En el marco de este seguimiento se ha detallado y analizado la implementación de los planes departamentales de racionalización de plantas de beneficio animal (PRPBA), y la presentación e implementación de los planes graduales de cumplimiento.

Lo anterior, con la intención de evaluar y disminuir al máximo el impacto que se podría generar con la entrada en vigencia de los decretos arriba mencionados.

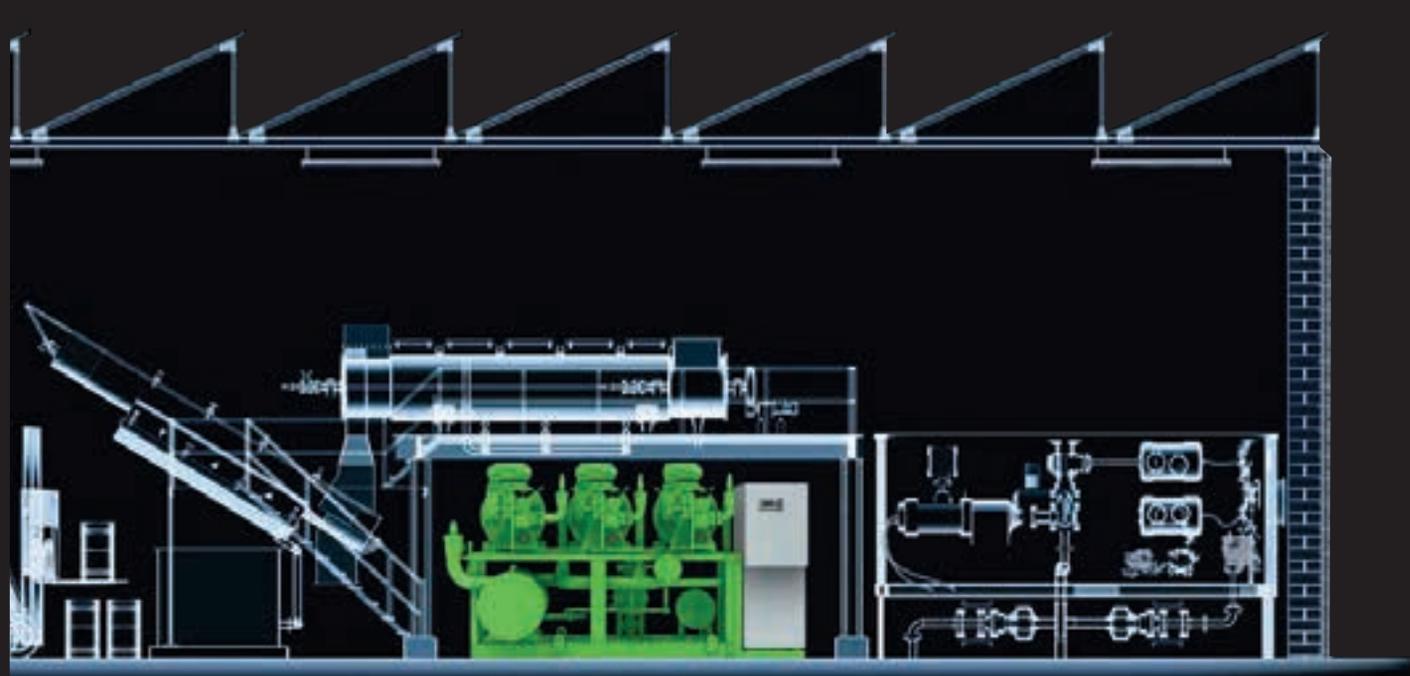
Adicionalmente, vale la pena mencionar que el trabajo adelantado busca propender por el adecuado abastecimiento

de carne como fuente proteica de la alimentación, y, salvaguardar la inocuidad de los alimentos y la salud pública de los colombianos.

Los diferentes departamentos validaron y realizaron los ajustes correspondientes para dejar al día su plan de racionalización y así desde las regiones inscribir las decisiones tomadas en cada uno de ellos como sería el mapa de plantas y abastecimiento de carne.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural ha venido acompañando y socializando el proceso con cada departamento, adicionalmente ha generado vía Banco Agrario una línea especial de crédito que permita tener la oportunidad de recursos a las diferentes plantas de sacrificio del país, reordenamiento estratégico en actividades y ejecutores con el ICA para el desarrollo de BPG y tiene un equipo especializado acompañando las diferentes regiones del país que han solicitado su presencia con acompañamiento en estos departamentos. 

**El Ministerio** de Agricultura y Desarrollo rural ha venido acompañando y socializando el proceso con cada departamento, adicionalmente ha generado vía Banco Agrario una línea especial de crédito que permita tener la oportunidad de recursos a las diferentes plantas de sacrificio del país.



**BITZER ES UN PROVEEDOR DE  
COMPRESORES LÍDER EN SISTEMAS DE  
ENFRIAMIENTO DE PROCESOS POR VARIAS RAZONES...**



- Máxima Confiabilidad
- Bajo Nivel de Ruido
- Máxima Eficiencia
- Mejor Servicio Postventa
- Disponibilidad Inmediata



# Sabías qué



Uno de cada 2 refrigeradores residenciales en Europa está equipado con una válvula solenoide SANHUA



AIRE  
ACONDICIONADO



REFRIGERACIÓN  
COMERCIAL



BOMBA  
DE CALOR

ADERALES

**CHILLING** ideas worldwide



Pabellón 6 - 2º Nivel en el Stand 420.  
26 a 30 de Septiembre 2016 Bogotá

SANHUA LATAM  
info@sanhualatam.com / www.sanhuaclimate.com

