REGISTRO OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

Año II - Nº 301

Quito, jueves 31 de julio de 2014

Valor: US$ 1.25 + IVA

ING. HUGO DEL POZO BARREZUETA
DIRECTOR

Quito: Avenida 12 de Octubre N23-99 y Wilson

Edificio 12 de Octubre
Segundo Piso

Dirección: Telf. 2901 - 629
Oficinas centrales y ventas:
Telf. 2234 - 540

Distribución (Almacén):
Mañosca Nº 201 y Av. 10 de Agosto
Telf. 2430 - 110

Sucursal Guayaquil:
Malecón Nº 1606 y Av. 10 de Agosto
Telf. 2527 - 107

Suscripción anual: US$ 400 + IVA para la ciudad de Quito
US$ 450 + IVA para el resto del país
Impreso en Editora Nacional

40 páginas

www.registroficial.gob.ec

Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su promulgación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.

SUMARIO:

Págs.

FUNCIÓN EJECUTIVA

DECRETOS:

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA:

385 **Desígnase a la Magíster Sandra Naranjo Bautista, Ministra de Turismo ……...** **2**

396 **Nómbrase al Embajador del Servicio Exterior Germán Vicente Espinoza Cuenca, Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de la República del Ecuador ante el Gobierno de la República Árabe de Egipto ……** **2**

397 **Confiérese la Condecoración de la Orden Nacional "Al Mérito" en el Grado de "Gran Collar", al señor Ralph Gonsalves, Primer Ministro de San Vicente y Las Granadinas ……..** **3**

ACUERDOS:

MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA:

0017 **Déjase sin efecto y derógase el Acuerdo Ministerial No. 215 de 18 de septiembre de 2013; y, el Acuerdo Ministerial No. 234 de 4 de diciembre de 2013 ……** **3**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA:

00004911 **Expídese el Reglamento para el Control y Funcionamiento de los Establecimientos donde se ejerce el Trabajo Sexual ……** **4**

RESOLUCIONES:

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD:

SUBSECRETARÍA DE LA CALIDAD:

Apruébanse y oficialízanse con el carácter de obligatorios los siguientes reglamentos técnicos ecuatorianos:

14 268 **RTE INEN 094 "EFICIENCIA ENERGÉTICA DE BOMBAS Y CONJUNTO MOTOR-BOMBA, PARA BOMBEO DE AGUA LIMPIA, EN POTENCIAS DE 0,187 Kw A 0,746 Kw Y ETIQUETADO" ……...** **8**

Págs.

14 269 RTE INEN 090 "VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN" ……. 21

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL:

212/2014 Apruébase la Normativa 11 "Servicios de Tránsito Aéreo" ……... 33

218/2014 Suspéndese el otorgamiento, modificación y renovación de Permisos de Operación para Trabajos Aéreos de Servicios Comunitarios …… 33

GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS

ORDENANZA MUNICIPAL:

- **Cantón Balsas: Que regula la administración y control de existencias e inversiones en bienes de larga duración …….. 34**

No. 385

Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL
DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que mediante Decreto Ejecutivo N° 255 de marzo 10 de 2014, publicado en el Registro Oficial N° 213 de marzo 27 de 2014, se encargó el Ministerio de Turismo al doctor Vinicio Alvarado Espinel;

Que corresponde designar al titular de esta entidad; y,

En ejercicio de la atribución conferida por el número 9 del artículo 147 de la Constitución de la República y la letra d) del artículo 11 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva,

Decreta:

Artículo Único.- Designar a la Magíster Sandra Naranjo Bautista como Ministra de Turismo.

Disposición Final.- El presente Decreto Ejecutivo entrará en vigencia a partir de la presente fecha, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en el Palacio Nacional, en Quito, a 30 de junio de 2014.

f.) Rafael Correa Delgado, Presidente Constitucional de la República.

Quito, 15 de julio de 2014, certifico que el que antecede es fiel copia del original.

Documento firmado electrónicamente

Alexis Mera Giler.

SECRETARIO GENERAL JURÍDICO.

Secretaría General Jurídica.

No. 396

Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL
DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que, el artículo 147 numeral 10 de la Constitución de la República del Ecuador, prevé como una de las atribuciones del Presidente de la República, nombrar y remover a embajadores y jefes de misión;

Que, el artículo 113 de la Codificación de la Ley Orgánica del Servicio Exterior establece que el nombramiento de jefes titulares de misiones diplomáticas se hará mediante Decreto, una vez que se cumplan los requisitos legales de orden interno y se obtenga el asentimiento del gobierno ante el cual serán acreditados;

Que, el Gobierno de la República Árabe de Egipto ha otorgado el beneplácito de estilo, para la designación del Embajador del Servicio Exterior, Germán Vicente Espinoza Cuenca, como Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de la República del Ecuador ante el Gobierno de la República Árabe de Egipto; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución de la República y la Ley.

Decreta:

ARTÍCULO PRIMERO.- Nombrar al Embajador del Servicio Exterior Germán Vicente Espinoza Cuenca, Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de la República del Ecuador ante el Gobierno de la República Árabe de Egipto.

ARTÍCULO SEGUNDO.- De la ejecución del presente Decreto Ejecutivo que entrará en vigencia a partir de la fecha de suscripción, encárguese al Ministro de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

Dado en el Palacio Nacional, en Quito, a 7 de julio de 2014.

f.) Rafael Correa Delgado, Presidente Constitucional de la República.

f.) Ricardo Patiño Aroca, Ministro de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

Quito, 15 de julio de 2014, certifico que el que antecede es fiel copia del original.

Documento firmado electrónicamente

Alexis Mera Giler.

SECRETARIO GENERAL JURÍDICO.

Secretaría General Jurídica.

No. 397

Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL
DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que el señor Ralph Gonsalves, Primer Ministro de San Vicente y Las Granadinas, a lo largo de su vida pública ha sido un importante líder de su país y es uno de los Mandatarios más comprometidos con la causa de la integración de los pueblos del Caribe;

Que en su vida pública ha dado múltiples testimonios de apoyo a las más altas causas de la democracia, siendo un importante líder de la lucha por las reivindicaciones de los derechos de los pueblos afrocaribeños;

Que durante su desempeño como Primer Ministro de San Vicente y las Granadinas ha tenido una activa y personal participación en los comunes propósitos de profundizar y ampliar los vínculos que fraternalmente unen a los pueblos del Ecuador y de San Vicente y Las Granadinas;

De conformidad con los artículos 5 y 6 del Decreto Ejecutivo N° 3109 de 17 de septiembre de 2002, publicado en el Registro Oficial N° 671 de 26 del mismo mes y año, mediante el cual se reglamenta la concesión de la medalla de la Orden Nacional "Al Mérito".

Decreta:

Artículo Único.- Conferir la Condecoración de la Orden Nacional "Al Mérito", en el Grado de "Gran Collar", al señor Ralph Gonsalves, Primer Ministro de San Vicente y Las Granadinas.

Disposición Final.- De la ejecución del presente Decreto Ejecutivo encárgase al Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

Dado en Quito, en el Palacio Nacional, a 8 de julio de 2014.

f.) Rafael Correa Delgado, Presidente Constitucional de la República.

Quito, 15 de julio de 2014, certifico que el que antecede es fiel copia del original.

Documento firmado electrónicamente

Alexis Mera Giler.

SECRETARIO GENERAL JURÍDICO.

Secretaría General Jurídica.

No. 0017

Econ. Diego Aulestia Valencia
MINISTRO DE DESARROLLO URBANO
Y VIVIENDA

Considerando:

Que, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), fue creado mediante Decreto Ejecutivo N° 3 de 10 de agosto de 1992, publicado en el Registro Oficial No. 1 de 11 de Agosto de 1992;

Que, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 170 de fecha 05 de Diciembre de 2013, se designó como Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda al Economista Diego Aulestia Valencia;

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. 058, de 9 de diciembre de 2009 se expidió la "REFORMA INTEGRAL AL ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA", en el cual establece como *"MISIÓN.- Formular, dirigir y coordinar la ejecución de políticas públicas en el ámbito de hábitat (...), que permitan contar con un sistema nacional de hábitat y asentamientos humanos sustentable, seguro y de calidad";*

Que, el Gobierno Ecuatoriano, por intermedio del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, MIDUVI, ente rector de hábitat y vivienda, ha impulsado en los últimos años un cambio estructural en la política habitacional, que se sustenta en la participación activa del sector privado y ha continuado ejerciendo su rectoría, facilitando el acceso a la vivienda a las familias de menores recursos;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 705, publicado en el Registro Oficial No. 421 de fecha 6 de abril de 2011, se conformó el Comité Ejecutivo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC, encargado de expedir la Norma Ecuatoriana de la Construcción, que contemplará los requisitos mínimos que deberán observarse al momento de realizar los diseños, al construir y controlar la ejecución de obras y estará orientada a promover la necesidad de mejorar la calidad de las edificaciones y sobre todo a proteger la vida de la gente;

Que, mediante Acuerdos Ministeriales Nos. 215 de 18 de septiembre de 2013 y 234 de 4 de diciembre de 2013, se actualizó y oficializó la Norma Ecuatoriana de Construcción NEC, encargándose a la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, ejecute las acciones necesarias encaminadas a difundir y promover dicha Norma, en coordinación con los órganos de la Función Ejecutiva y otras entidades, los mencionados Acuerdos no fueron publicados en el Registro Oficial.

Que, la Norma Ecuatoriana de Construcción, establece los parámetros del riesgo y peligro sísmico a nivel nacional; estableciendo las medidas técnicas de aplicación obligatoria en las etapas de planificación, diseño y construcción a ser empleados en las obras civiles a nivel nacional, de manera que garanticen estándares mínimos de calidad de las propiedades físicas y mecánicas de materiales, viabilidad de los supuestos estudios, cálculos y diseños de esas obras.

Que, mediante Memorando Nro. MIDUVI-SHAH-MEJA-2013-000002A de 18 de febrero de 2014, el Arq. José Antonio Martín Erquicia, SERVIDOR PÚBLICO 7, remite al Econ. Luis Felipe Guevara Urquizo, SUBSECRETARIO DE HÁBITAT Y ASENTAMIENTOS HUMANOS, el Informe Técnico de los nueve (9) capítulos priorizados de las NEC, solicitando a la máxima Autoridad, dejar sin efecto el Acuerdo Ministerial 234 de 4 de diciembre de 2013, hasta la revisión y el análisis técnico pertinente;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 154, numeral 1, faculta a los señores Ministros de Estado a expedir las normas, acuerdos y resoluciones que requiere la gestión ministerial;

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva, los Ministros de Estado son competentes para conocer y dar trámite legal a todos los asuntos inherentes a sus Ministerios sin necesidad de contar con la autorización del señor Presidente de la República, salvo los casos expresamente señalados en la Constitución y las leyes;

En ejercicio de las atribuciones conferidas en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador en concordancia con lo establecido en el artículo 17 del Estatuto de Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva:

Acuerda:

Art. 1. Dejar sin efecto y derogar el Acuerdo Ministerial No. 215 de 18 de septiembre de 2013; y, el Acuerdo Ministerial No. 234 de 4 de diciembre de 2013, mediante los cuales se actualizó y oficializó la Norma Ecuatoriana de la Construcción, encargándose a la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, la ejecución de las acciones pertinentes, en coordinación con los órganos de la Función Ejecutiva y con otras entidades relacionadas.

Art. 2. Delegar a la Subsecretaria de Hábitat y Asentamientos Humanos la ejecución del presente Acuerdo.

Art. 3. El presente Acuerdo Ministerial, entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese y publíquese.- Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a 10 de julio de 2014.

f.) Econ. Diego Aulestia Valencia, Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.- Certifica que este documento es fiel copia del original.- 11 de julio de 2014.- f.) Ilegible, Secretaría General.

No. 00004911

LA MINISTRA DE SALUD PÚBLICA

Considerando:

Que; la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 3, numeral 1, atribuye como deber primordial del Estado, garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos en ella establecidos y en los instrumentos internacionales, en particular la salud;

Que; la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 32, establece que la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir; así como también, dispone que el Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva; y, que la prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional;

Que; el artículo 361 de la Norma Suprema ordena que el Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la Autoridad Sanitaria Nacional, la que será la responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector;

Que; la Ley Orgánica de Salud, en el artículo 4, dispone que la Autoridad Sanitaria Nacional es el Ministerio de Salud Pública, al que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de dicha ley, siendo obligatorias las normas que dicte para su plena vigencia;

Que; la citada Ley Orgánica de Salud, en el artículo 6 establece como responsabilidades del Ministerio de Salud Pública: "(…) 16.- Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo (…); 24.- Regular, vigilar, controlar y autorizar el funcionamiento de los establecimientos y servicios de salud, públicos y privados, con y sin fines de lucro, y de los demás sujetos a control sanitario (…); 30.-Dictar, en su ámbito de competencia, las normas sanitarias para el funcionamiento de los locales y establecimientos públicos y privados de atención a la población (…)";

Que; en el capítulo II de las enfermedades trasmisibles, artículo 62, de la Ley Orgánica de Salud se determina que: "La autoridad sanitaria nacional elaborará las normas, protocolos y procedimientos que deben ser obligatoriamente cumplidos y utilizados para la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades transmisibles, emergentes y reemergentes de notificación obligatoria, incluyendo las de trasmisión sexual (…)";

Que; la antedicha Ley, en el artículo 130, señala que los establecimientos sujetos a control sanitario para su funcionamiento deberán contar con el permiso otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional, permiso que tendrá vigencia de un año calendario;

Que; la Ley Ibidem prescribe, en el artículo 177, que es responsabilidad de la Autoridad Sanitaria Nacional, expedir normas y controlar las condiciones higiénico sanitarias de establecimientos de servicios de atención al público y otros sujetos a control sanitario, para el otorgamiento o renovación del permiso de funcionamiento;

Que; mediante Decretos Ejecutivos No. 1272 de 22 de agosto de 2012 y No. 2 de 24 de mayo de 2013, el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, ratificó a la magíster Carina Vance Mafla, como Ministra de Salud Pública;

Que; con Decreto Ejecutivo Nº 1290, publicado en el Suplemento del Registro Oficial Nº 788 de 13 de septiembre de 2012, se crea la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, como personas jurídicas de derecho público, con independencia administrativa, económica y financiera, adscrita al Ministerio de Salud Pública.

Que; el citado Decreto Ejecutivo No.1290, en el artículo 10, establece como atribuciones y responsabilidades de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, entre otras: " 6. Emitir permisos de funcionamiento de los establecimientos que producen, importan, exportan, comercializan, almacenan, distribuyen, dispensan y/o expenden, los productos enunciados en el artículo 9 del presente decreto, que están sujetos a obtención de Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria; así como de los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario establecidos en la Ley Orgánica de Salud y demás normativa aplicable, exceptuando aquellos de servicios de salud públicos y privados";

Que; con Acuerdo Ministerial No. 4712 de 11 de febrero de 2014, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 202, de 13 de febrero del mismo año, se expidió el Reglamento Sustitutivo para Otorgar Permisos de Funcionamiento a los Establecimientos Sujetos a Vigilancia y Control Sanitario, mismo que en el Código 21.0 comprende a "Establecimientos donde se Ejerce el Trabajo Sexual"; y,

Que; se hace necesario contar con una reglamentación que permita establecer los requisitos sanitarios para el funcionamiento de los establecimientos donde se ejerce el trabajo sexual.

En ejercicio de las atribuciones concedidas en los artículos 151 y 154 numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador, en concordancia con el artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva.

Acuerda:

EXPEDIR EL REGLAMENTO PARA EL CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DONDE SE EJERCE EL TRABAJO SEXUAL.

CAPÍTULO I

OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIÓN

Art. 1.- El presente Reglamento tiene por objeto regular y establecer los requisitos que deben cumplir los establecimientos donde se ejerce el trabajo sexual.

Art. 2.- Este Reglamento es de aplicación obligatoria a nivel nacional, en los establecimientos donde se ejerce el trabajo sexual.

Art. 3.- A efectos del presente Reglamento, se consideran establecimientos donde se ejerce el trabajo sexual, todo local donde se oferte éstos servicios, tales como: prostíbulos, burdeles, casas de cita, casas de tolerancia o cualquiera que sea la denominación comercial con que se den a conocer los mismos.

CAPÍTULO II

CONDICIONES DEL ESTABLECIMIENTO

Art. 4.- Los establecimientos destinados al ejercicio del trabajo sexual cumplirán con los siguientes requisitos:

1. Local cerrado, con paredes debidamente pintadas o con acabados de fácil limpieza. Puertas y ventanas que tengan salida a exteriores, impedirán la visualización del interior del establecimiento.

2. Sistema de ventilación en buen estado de funcionamiento.

3. Dispensador de preservativos en funcionamiento.

4. Área exclusiva para el almacenamiento de desechos en general, previo a su disposición final.

5. Implementación de procedimientos de aseo y desinfección, de conformidad a lo dispuesto en el Anexo 1 de este Reglamento, de cuya aplicación se llevarán los respectivos registros

6. Sistema de control de plagas y fauna nociva que responda a las demandas del establecimiento.

7. Baños o baterías sanitarias, diferenciados para hombres y mujeres equipados con:

   a. Ducha.

   b. Lavamanos.

   c. Inodoro y/o urinario, según corresponda.

   d. Dispensador de jabón de pared provisto de jabón líquido.

   e. Dispensador de desinfectante, dentro o fuera de las instalaciones sanitarias.

   f. Equipos automáticos en funcionamiento para secado de manos o toallas desechables.

   g. Dispensador provisto de papel higiénico.

   h. Basurero con funda plástica.

   i. Provisión permanente de agua tanto en los inodoros, urinarios así como en los lavabos, ya sea agua potable, tratada, entubada o conectada a la red pública donde exista.

   j. Iluminación natural o artificial que permita la visibilidad para el tránsito del personal y usuarios al interior del establecimiento.

   k. Sistema de alcantarillado o desagües funcionales que permitan el flujo normal del agua hacia la alcantarilla o al colector principal, que evite la acumulación de agua en pisos, inodoros y lavabos.

   l. Contar con un mecanismo de disposición de excretas y evacuación de aguas servidas.

Art. 5.- Las habitaciones destinadas al ejercicio del trabajo sexual, contarán con las siguientes características:

1. Habitación individual con sistema de aislamiento de infraestructura sólida entre habitaciones.

2. Cama con colchón forrado con material impermeable de fácil limpieza.

3. Menaje de cama en buenas condiciones de higiene y conservación que se cambiará, lavará y desinfectará después de cada encuentro sexual.

4. Acceso directo a un baño completo, equipado conforme lo dispuesto en el artículo 4 de este Reglamento.

5. Ventilación e iluminación de conformidad a lo establecido en el artículo 4 de este Reglamento.

CAPÍTULO III

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

Art. 6.- Los establecimientos donde se ejerce el trabajo sexual, previo al ejercicio de sus actividades, deberán obtener el permiso de funcionamiento otorgado por la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA de conformidad con el procedimiento establecido por la Autoridad Sanitaria Nacional para el efecto.

CAPÍTULO IV

ADMINISTRACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Art. 7.- Son responsabilidades del representante legal, administrador/a o propietario/a del establecimiento las siguientes:

1. Cumplir con las disposiciones establecidas en el presente Reglamento.

2. Permitir el acceso y facilitar el trabajo de la Autoridad Sanitaria, en relación al control y vigilancia sanitaria, así como al desarrollo de programas y actividades para la prevención y promoción de la salud de quienes laboran en el establecimiento.

3. Tomar las medidas de seguridad necesarias a fin de garantizar la integridad física y psicológica de las /os trabajadoras/es sexuales y los/as usuarios/as del servicio.

4. Vigilar la salud de las(os) trabajadoras(es) sexuales de su establecimiento, insistiendo en la necesidad de acudir a los controles médicos periódicos, establecidos por los profesionales de la salud.

5. Dotar al establecimiento de los implementos necesarios para la ejecución de su actividad y el cumplimiento del presente Reglamento.

CAPÍTULO V

PROHIBICIONES

Art. 8.- Se prohíbe en los establecimientos donde se ejerce el trabajo sexual:

1. La utilización de sus instalaciones para otras actividades que no hayan sido autorizadas por la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, en el permiso de funcionamiento correspondiente.

2. Destinar el establecimiento o parte de él como vivienda. para menores de edad.

3. Permitir el ingreso de menores de 18 años, por cualquier concepto, a sus instalaciones, aún cuando estos fueran hijos/as de los/as propietarios/as, de los/as representantes legales del mismo o de las/os trabajadoras/es sexuales.

4. El trabajo sexual o cualquier otra forma de explotación laboral, en el establecimiento a menores de edad, conforme lo dispuesto por el Código de la Niñez y Adolescencia.

5. El expendio de bebidas alcohólicas, no alcohólicas y/o de alimentos procesados que no cuenten con el Registro Sanitario correspondiente, otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional.

6. Realizar actividades de trata de personas de conformidad a las leyes penales vigentes.

7. Tratos inhumanos, violencia física, psicológica, sexual o intimidación a las/los trabajadoras/es o cualquier otra persona que frecuente el establecimiento.

8. Ingreso y posesión de armas de fuego o cortopunzantes.

Art. 9.- El incumplimiento a las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, será sancionado de conformidad a lo señalado en la Ley Orgánica de Salud, y demás normativa vigente.

DISPOSICIONES GENERALES:

PRIMERA.- El control y verificación del cumplimiento de las disposiciones emitidas en el presente Reglamento son competencia de la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA.

SEGUNDA.- Únicamente los establecimientos que cuenten con el respectivo permiso de funcionamiento podrán realizar actividades de prestación de trabajo sexual.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS:

PRIMERA.- En el término de sesenta (60) días, contados a partir de la publicación del presente Acuerdo Ministerial en el Registro Oficial, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, elaborará el instructivo para la aplicación de este Reglamento.

SEGUNDA.- En el término de ciento ochenta (180) días, contados a partir de la publicación del presente Reglamento en el Registro Oficial, los establecimientos donde se ejerce el trabajo sexual, acondicionarán su infraestructura y funcionamiento a las disposiciones del presente instrumento jurídico.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA:

Deróganse todas aquellas normas de igual o menor jerarquía que se opongan a las disposiciones del presente Acuerdo Ministerial.

DISPOSICION FINAL:

De la ejecución del presente Acuerdo Ministerial, que entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial encárguese a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito a 03 de julio de 2014.

f.) Carina Vance Mafla, Ministra de Salud Pública.

Es fiel copia del documento que consta en el archivo de la D. N. de Secretaría General, al que me remito en caso necesario.- Lo certifico.- Quito, a 17 de junio de 2014.- f.) Ilegible, Secretaría General, Ministerio de Salud Pública.

ANEXO 1

DESINFECCIÓN Y LIMPIEZA DEL ESTABLECIMIENTO

Los establecimientos donde se ejerce el trabajo sexual, contarán con procedimientos de limpieza y desinfección tomando en cuenta lo siguiente:

- Los suelos, paredes y superficies, de todo el establecimiento, deberán limpiarse y desinfectarse al menos dos veces al día, previo al inicio y posterior a la finalización de sus actividades.

- En el caso de las habitaciones y los baños con acceso directo a las mismas, serán sujetos a procedimientos de desinfección y limpieza luego de cada encuentro sexual.

- Los pisos, inodoros, lavabos, duchas, y basureros en los baños y/o baterías sanitarias que no tengan acceso a las habitaciones, deberán limpiarse y desinfectarse cada hora durante la jornada laboral del establecimiento.

MÉTODO DE DESINFECCIÓN

- Para la desinfección y limpieza del establecimiento en general y sus dependencias, se utilizará una solución de hipoclorito sódico en concentración de una parte por cuatro de agua.

- El personal responsable de esta actividad, deberá utilizar el equipo de seguridad pertinente (guantes, mascarilla, etc.) para el efecto.

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD

No. 14 268

SUBSECRETARÍA DE LA CALIDAD

Considerando:

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador, *"Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características";*

Que el Protocolo de Adhesión de la República del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio - OMC, se publicó en el Registro Oficial Suplemento No. 853 del 2 de enero de 1996;

Que el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio - AOTC de la OMC, en su Artículo 2 establece las disposiciones sobre la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos por instituciones del gobierno central y su notificación a los demás Miembros;

Que se deben tomar en cuenta las Decisiones y Recomendaciones adoptadas por el Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC;

Que el Anexo 3 del Acuerdo OTC establece el Código de Buena Conducta para la elaboración, adopción y aplicación de normas;

Que la Decisión 376 de 1995 de la Comisión de la Comunidad Andina creó el "Sistema Andino de Normalización, Acreditación, Ensayos, Certificación, Reglamentos Técnicos y Metrología", modificado por la Decisión 419 del 30 de julio de 1997;

Que la Decisión 562 de 25 de junio de 2003 de la Comisión de la Comunidad Andina establece las "Directrices para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario";

Que mediante Ley No. 2007-76, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 26 del 22 de febrero de 2007, reformada en la Novena Disposición Reformatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 351 del 29 de diciembre de 2010, constituye el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, que tiene como objetivo establecer el marco jurídico destinado a: *"i) Regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en esta materia; ii) Garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, iii) Promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana"*;

Que el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, de acuerdo a las funciones determinadas en el Artículo 15, literal b) de la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, reformada en la Novena Disposición Reformatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 351 del 29 de diciembre de 2010, y siguiendo el trámite reglamentario establecido en el Artículo 29 inciso primero de la misma Ley, en donde manifiesta que:"*La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas"* ha formulado el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 094** "**EFICIENCIA ENERGÉTICA DE BOMBAS Y CONJUNTO MOTOR-BOMBA, PARA BOMBEO DE AGUA LIMPIA, EN POTENCIAS DE 0,187 kW A 0,746 kW Y ETIQUETADO"**;

Que en conformidad con el Artículo 2, numeral 2.9.2 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y el Artículo 11 de la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, CAN, este proyecto de Reglamento Técnico fue notificado a la CAN el 20 de febrero de 2014 y a la OMC fue notificado 28 de febrero de 2014, a través del Punto de Contacto y a la fecha se han cumplido los plazos preestablecidos para este efecto y no se han recibido observaciones;

Que mediante Informe Técnico contenido en la Matriz de Revisión No. REG-0069 de fecha 16 de junio del 2014, se sugirió proceder a la aprobación y oficialización del Reglamento materia de esta Resolución, el cual recomienda aprobar y oficializar con el carácter de OBLIGATORIO el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 094 "EFICIENCIA ENERGÉTICA DE BOMBAS Y CONJUNTO MOTOR-BOMBA, PARA BOMBEO DE AGUA LIMPIA, EN POTENCIAS DE 0,187 kW A 0,746 kW Y ETIQUETADO"**;

Que de conformidad con la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su Reglamento General, el Ministerio de Industrias y Productividad es la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, en consecuencia, es competente para aprobar y oficializar el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 094 "EFICIENCIA ENERGÉTICA DE BOMBAS Y CONJUNTO MOTOR-BOMBA, PARA BOMBEO DE AGUA LIMPIA, EN POTENCIAS DE 0,187 kW A 0,746 kW Y ETIQUETADO"**; mediante su promulgación en el Registro Oficial, a fin de que exista un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores;

Que mediante Acuerdo Ministerial No. 11446 del 25 de noviembre de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 599 del 19 de diciembre de 2011, se delega a la Subsecretaría de la Calidad la facultad de aprobar y oficializar los proyectos de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad

propuestos por el INEN en el ámbito de su competencia de conformidad con lo previsto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en su Reglamento General; y,

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley,

Resuelve:

ARTÍCULO 1.- Aprobar y **oficializar** con el carácter de OBLIGATORIO el siguiente:

REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 094 "EFICIENCIA ENERGÉTICA DE BOMBAS Y CONJUNTO MOTOR-BOMBA, PARA BOMBEO DE AGUA LIMPIA, EN POTENCIAS DE 0,187 kW A 0,746 kW Y ETIQUETADO"

1. OBJETO

1.1 Este Reglamento Técnico establece los niveles mínimos de eficiencia energética que debe cumplirse para las bombas y los valores máximos de consumo de energía para el conjunto motor-bomba, que utilizan motores monofásicos de inducción tipo jaula de ardilla, para manejo de agua, con el fin de prevenir riesgos a la seguridad y vida de las personas, el medio ambiente y evitar prácticas que puedan inducir error a los usuarios.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 Este Reglamento Técnico se aplica a las bombas y conjunto motor-bomba que utilizan motores monofásicos de inducción tipo jaula de ardilla, para manejo de agua, en potencias de 0,187 kW hasta 0,746 kW, sean estos, de fabricación nacional o importada, que se comercialicen en el Ecuador.

2.2 Este Reglamento Técnico no aplica a los siguientes tipos de bombas y conjunto motor-bomba:

a) Para fuentes ornamentales.

b) Contra incendio.

c) Para hidromasaje.

d) Jet (tipo inyector).

e) Multietapa.

f) Para el manejo de sólidos (de superficie o sumergible).

g) Aspersoras.

h) De achique.

i) Para alberca.

2.3 Estos productos se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

CLASIFICACIÓN	*DESCRIPCIÓN*
8413.70.11	- - - Con diámetro de salida inferior o igual a 100 mm
8413.70.19	- - - las demás

3. DEFINICIONES

3.1 Para efectos de aplicación de este Reglamento Técnico se establecen las siguientes definiciones:

3.1.1 ***Bomba.*** Máquina hidráulica que transfiere energía al agua incrementándole su velocidad, la cual se reduce al transformarse en energía de presión.

3.1.2 ***Carga dinámica total, en metros de columna de agua (m.c.a.).*** Es la suma algebraica de las cargas totales de succión y de descarga y se determina con la siguiente ecuación:

$$H = hd - hs \qquad (1)$$

$$H = (+_P_{gd} + h_{vd} +_Z_d) - (+_P_{gs} + h_{vs} +_Z_s) \qquad (2)$$

En donde:

H Carga dinámica total, en m.c.a.

hd Carga en la descarga, en m.c.a.

hs Carga en la succión, en m.c.a.

Pgs Presión en la succión de la bomba, en Pa, medida directamente en el manómetro en la succión y convertida a m.c.a.

hvs Carga dinámica en la succión, en m.c.a. (ver tablas 4 y 6), la cual es despreciable para fines prácticos.

Zs Distancia vertical desde el nivel de referencia al centro del manómetro en la succión, en m.c.a.

Pgd Presión en la descarga de la bomba, en Pa, medida directamente en el manómetro en la descarga y convertida a m.c.a.

hvd Carga dinámica en la descarga, en m.c.a. (ver tablas 4 y 6), la cual es despreciable para fines prácticos.

Zd Distancia vertical desde el nivel de referencia al centro del manómetro en la descarga, en m.c.a.

Nota:

+ Se refiere a la localización por arriba del nivel de referencia.

- Se refiere a la localización por abajo del nivel de referencia.

3.1.3 ***Conjunto motor-bomba.*** Máquina hidráulica impulsada por un motor eléctrico que transfiere energía al agua incrementándole su velocidad, la cual se transforma en energía de presión.

3.1.4 ***Eficiencia de la bomba (η_b).*** Es la razón de la potencia hidráulica en la descarga de la bomba (P_s) entre la potencia mecánica suministrada a la flecha de la bomba (P_{eb}).

3.1.5 ***Eficiencia del motor (η_m).*** Es la razón entre la potencia mecánica de salida en la flecha y la potencia eléctrica de entrada del motor.

3.1.6 ***Eficiencia en el punto óptimo de operación.*** Es la eficiencia máxima que se puede obtener de una bomba, de acuerdo con su curva de operación carga-gasto.

3.1.7 ***Equilibrio térmico.*** Es el que se alcanza cuando la diferencia de la temperatura del motor eléctrico entre dos mediciones continuas, en un lapso de 30 min, no exceda de 1 ºC, trabajando a la máxima potencia hidráulica del conjunto motor-bomba.

3.1.8 ***Flujo volumétrico, caudal o gasto.*** El flujo volumétrico, caudal o gasto es el volumen de agua que fluye por unidad de tiempo para cierta condición de carga.

3.1.9 ***Frecuencia de rotación (n).*** Es el número de revoluciones por unidad de tiempo a las que gira la flecha del conjunto motor-bomba.

3.1.10 ***Máxima potencia hidráulica.*** De acuerdo a la curva de operación del conjunto motor-bomba, es el punto donde la potencia hidráulica alcanza su máximo valor.

3.1.11 ***Motor de inducción monofásico.*** Motor eléctrico que opera en sistemas eléctricos monofásicos en el cual solamente una parte, el rotor o el estator, se conecta a la fuente de energía y la otra trabaja por inducción electromagnética.

3.1.12 ***Motor de inducción monofásico tipo jaula de ardilla.*** Motor de inducción, en el cual los conductores del rotor son barras colocadas en las ranuras del núcleo secundario, que se conectan en corto circuito por medio de anillos en sus extremos semejando una jaula de ardilla.

3.1.13 ***Motor eléctrico.*** Máquina rotatoria que convierte la energía eléctrica en energía mecánica.

3.1.14 ***Proveedor.*** Toda persona natural o jurídica de carácter público o privado que desarrolle actividades de producción, fabricación, importación, construcción, distribución, alquiler o comercialización de bienes, así como prestación de servicios a consumidores, por las que se cobre precio o tarifa. Esta definición incluye a quienes adquieran bienes o servicios para integrarlos a procesos de producción o transformación, así como a quienes presten servicios públicos por delegación o concesión.

3.1.15 ***Punto óptimo de operación***. Es el punto de intersección de las curvas características de la bomba y de la tubería, y por eso, al ser la característica de la tubería invariable, salvo que se actúe sobre la válvula de impulsión, el cambio del número de revoluciones de la bomba provocará el desplazamiento del punto de trabajo a lo largo de la característica de la tubería.

3.1.16 ***Temperatura ambiente.*** Es la temperatura promedio para la realización de una prueba, se la puede llamar también condiciones estándar hacen referencia a una temperatura de 298 K (25 ºC) y a una presión de 1 atm (101 325 Pa).

4. CLASIFICACIÓN

4.1 Las bombas contempladas en el presente Reglamento Técnico se clasifican de acuerdo con la potencia del motor de la bomba:

- 0,187 kW;
- 0,373 kW;
- 0,560 kW;
- 0,746 kW.

5. REQUISITOS DEL PRODUCTO

5.1 Bombas

5.1.1 Las bombas deben de cumplir con la carga especificada en la tabla 1, a válvula de descarga cerrada, es decir gasto cero.

TABLA 1. Valores mínimos de caudal, carga, eficiencia de la bomba que deben cumplir los equipos para manejo de agua

Potencia (kW)	**Valores mínimos**		
	Caudal a válvula de descarga abierta, en el punto óptimo de operación de la bomba **(l/min)**	Carga a válvula de descarga cerrada **(kPa)**	Eficiencia en el punto óptimo de operación de la bomba, %
0,187	105	176,36	45
0,373	120	215,56	45
0,56	135	244,95	50
0,746	145	293,94	55

El valor de eficiencia obtenido en el punto óptimo de operación para las bombas para manejo de agua debe ser siempre mayor que el correspondiente establecido en la tabla 1.

NOTA. Cada bomba cuenta con su curva de desempeño, en la misma se determina el valor de la eficiencia de la bomba, dicho valor debe ser comparado con los valores mínimos indicados en la tabla 1 para verificar si cumple el presente Reglamento Técnico.

5.2 Conjunto motor-bomba

5.2.1 Todos los conjuntos motor-bomba deben cumplir cuando menos con un valor de consumo de energía igual o menor para subir agua a una determinada altura (carga dinámica total) conforme a lo indicado en la tabla 1a.

TABLA 1a. Valores máximos de energía que el conjunto motor-bomba debe cumplir para manejo de agua de uso doméstico

Carga dinámica total (m.c.a)	*5*	*8*	*11*	*14*	*17*	*20*	*23*	*26*
Consumo máximo de energía (Wh) para cualquier conjunto motor-bomba doméstico en potencias de 0,187 kW a 0,746 kW, para subir 1 100 litros de agua potable a la altura mínima indicada, en un tiempo máximo de 20 minutos.	*140*	*155*	*170*	*225*	*250*	*300*	*310*	*370*

5.3 Determinación de la eficiencia y el consumo de energía

5.3.1 La eficiencia energética de las bombas y el consumo de energía para los conjuntos motor-bomba para manejo de agua de uso doméstico, en potencias de 0,187 kW hasta 0,746 kW debe obtenerse mediante los ensayos de prueba descritos en el numeral 9.

6. MUESTREO

6.1 Selección de la muestra

6.1.1 Tomar al azar una muestra de tres equipos del modelo que requiera probarse.

7. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

7.1 El modelo de la bomba o conjunto motor-bomba bajo prueba cumple con los requisitos del presente Reglamento Técnico, si satisface las siguientes condiciones:

7.1.1 Bombas

a) La media aritmética de los resultados de la prueba de "carga a válvula de descarga cerrada" debe ser mayor o igual que la especificada en la tabla 1, del numeral 5.1.1

b) La media aritmética de los resultados de las pruebas de eficiencia y el caudal en el punto óptimo de operación, de acuerdo con el numeral 9, de la muestra debe ser igual o mayor a los límites de eficiencia y caudal requeridos en la tabla 1 del numeral 5.1.1 de este Reglamento Técnico, de acuerdo con la potencia del modelo.

En caso de no cumplirse con alguna de las condiciones anteriores, se procede a probar la segunda muestra de las tres bombas, la cual debe satisfacer las siguientes condiciones:

c) La media aritmética de los resultados de la prueba de "carga a válvula de descarga cerrada" debe ser mayor o igual que la especificada en la tabla 1 del numeral 5.1.1.

d) La media aritmética de los resultados de las pruebas de eficiencia y el caudal en el punto óptimo de operación, de acuerdo con el numeral 9, de la segunda muestra de tres bombas, debe ser igual o mayor a los límites de eficiencia y caudal requeridos en la tabla 1 del inciso 5.1.1 de este Reglamento Técnico, de acuerdo con la potencia del modelo.

Si el modelo de bomba bajo prueba no satisface las condiciones del numeral 7.1.1, entonces el modelo no cumple con este Reglamento Técnico, por lo tanto se rechaza y no debe ser autorizado para comercializarse en el país.

7.1.2 Conjunto motor-bomba

La media aritmética de los resultados de las pruebas de carga dinámica total y consumo máximo de energía, en la primera muestra de tres conjuntos motor-bomba, debe ser como mínimo la establecida en la tabla 1a del numeral 5.2.1 de este Reglamento Técnico.

En caso de no cumplirse el requisito anterior, se procede a tomar la segunda muestra de tres conjuntos motor-bomba y se procede con lo que a continuación se menciona:

La media aritmética de los resultados de las pruebas de carga dinámica total y consumo máximo de energía, en la segunda muestra de tres conjuntos motor-bomba, debe ser como mínimo la establecida en la tabla 1a del numeral 5.2.1 de este Reglamento Técnico.

Si el conjunto motor-bomba bajo prueba no satisface estas condiciones, entonces el modelo no cumple con el Reglamento, por lo tanto se rechaza y el conjunto motor-bomba bajo prueba no debe ser autorizado para comercializarse en el país.

8. ETIQUETA

8.1 Para informar el valor de consumo de energía al usuario se debe constatar que se siguen y cumplen los requisitos de muestreo y certificación de este

Reglamento Técnico. El valor a reportarse en la etiqueta de eficiencia energética de cada modelo es:

8.1.1 El promedio de la eficiencia energética o consumo de energía de la muestra con que se obtuvo la certificación o en su caso lo siguiente:

8.1.1.1 El titular (fabricante, importador o comercializador) es quien propone el valor de consumo de energía en Wh que debe utilizarse en la etiqueta del modelo o familia que desee certificar; este valor debe cumplir con las siguientes condiciones:

a) Ser siempre igual o menor al nivel de consumo máximo permisible por el presente Reglamento Técnico, según la altura (numeral 5.2.1, tabla 1a).

b) El valor de consumo obtenido en cualquier prueba (certificación inicial, renovación, muestreo, ampliación, etc.) debe ser igual o menor que el valor indicado en la etiqueta, en caso contrario solo se debe permitir un incremento de 3% de variación, siempre y cuando este valor no sea mayor que el límite máximo permisible de la tabla 1a.

9. ENSAYOS PARA EVALUAR LA CONFORMIDAD

9.1 Prueba de aceptación de bombas o conjunto motor-bomba

9.1.1 Campo de aplicación del método. Aplica para pruebas de aceptación de bombas o conjunto motor-bomba de hasta 0,746 kW de potencia, de uso doméstico, con agua que cumpla con las propiedades especificadas en el inciso 9.1.3.

9.1.2 Laboratorio de pruebas. Las pruebas de aceptación se deben realizar en cualquier laboratorio acreditado o designado, según la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

9.1.3 Características del fluido para la prueba. Para efectuar esta prueba se debe utilizar agua limpia a la temperatura ambiente.

9.1.4 Equipos de medición. Todo el equipo de medición debe contar con los certificados de calibración que demuestren su vigencia.

9.1.4.1 Instrumentos de medición eléctrica. Los instrumentos de medición eléctrica deben seleccionarse para que el valor leído esté dentro del intervalo de la escala recomendada por el fabricante del instrumento o, en su defecto, en el tercio superior de la escala del mismo.

Los instrumentos analógicos o digitales deben estar calibrados con una incertidumbre de ± 0,5%.

Cuando se utilicen transformadores de corriente y/o de potencial, se deben realizar las correcciones necesarias para considerar los errores de relación y fase en las lecturas de tensión y corriente eléctricas.

Estos errores no deben ser mayores de 0,25%.

9.1.4.2 Condiciones eléctricas de prueba

La frecuencia eléctrica de alimentación para la prueba debe ser de 60 Hz ± 0,5%.

Las magnitudes eléctricas que varíen senoidalmente en el tiempo deben expresarse en valores eficaces (valores r.c.m.), a menos que se especifique otra cosa.

La tensión eléctrica de alimentación de la corriente alterna para la prueba debe ser la tensión indicada en la placa del motor y debe mantenerse dentro de una variación del ± 1%. La Distorsión Armónica Total (DAT) de la onda de tensión eléctrica no debe ser mayor al 5%.

La Distorsión Armónica Total (DAT) es un indicador del contenido de armónicas en una onda de tensión eléctrica. Se expresa como un porcentaje de la fundamental y se define como:

$$DAT = \left(\sqrt{\frac{\sum_{i=2}^{n} V_i^2}{V_1^2}} \right) * 100 \qquad (3)$$

Donde:

$\mathbf{V_i}$ es la amplitud de cada armónica.

$\mathbf{V_1}$ es la amplitud de la fundamental.

Las magnitudes eléctricas que varíen senoidalmente deben expresarse en valores eficaces, a menos que se especifique otra cosa.

9.1.5 Informe de la prueba. La evaluación de los resultados de la prueba se debe procesar inmediatamente, incluyendo gráficas de la curva de operación de la bomba, para que en caso que resulte alguna inconsistencia se repita la prueba.

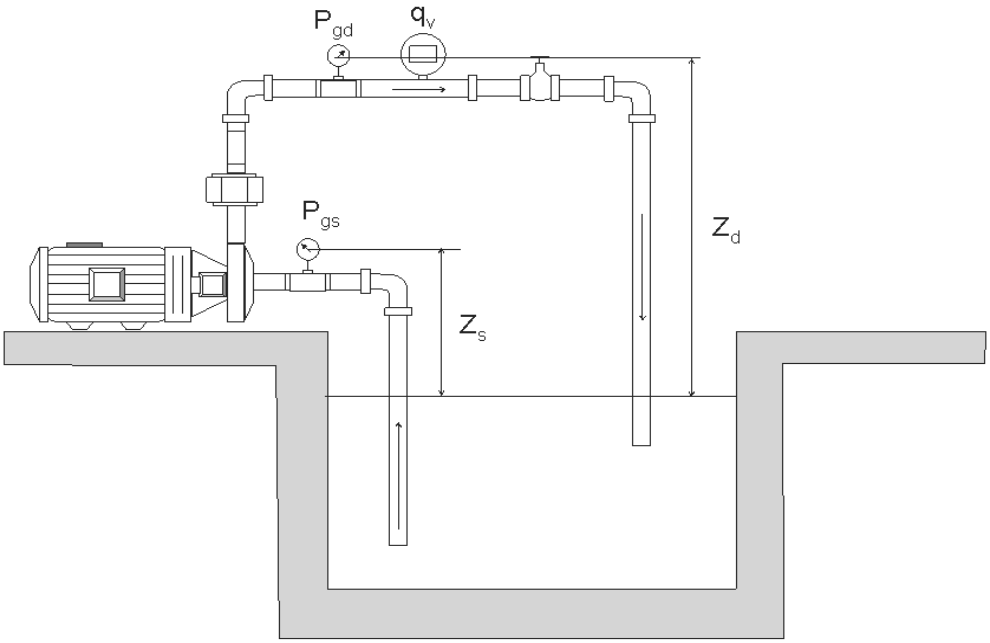
9.1.6 Características de la instalación. La instalación para realizar las pruebas de la bomba y del conjunto motor-bomba, deben cumplir con las siguientes características:

a) La tubería de succión y descarga deben ser de los diámetros especificados por el fabricante y de acuerdo al diseño intrínseco de la bomba.

b) Para el caso de la descarga, el diámetro de la tubería después del manómetro podrá variar de acuerdo a los requerimientos del laboratorio.

c) Sin válvula de pie.

FIGURA 1.- Diagrama típico de instalación



9.2 Condiciones de la prueba (Bomba)

9.2.1 Puntos a probar. Para cada punto de prueba de las bombas se deben medir las siguientes variables:

Con motor patrón

a) Carga de succión en pascales;

b) Carga de descarga en pascales;

c) Flujo volumétrico en m^3/s;

d) Frecuencia de rotación de la bomba en r/min;

e) Potencia de entrada al motor en watts;

f) Tensión de alimentación al motor en volts;

g) Corriente del motor en amperes;

h) Frecuencia eléctrica de alimentación en hertz.

Incluir condiciones de estabilidad térmica en el motor patrón y el laboratorio de pruebas debe contar con el informe de resultados de un laboratorio acreditado o designado conforme al Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

Con torquímetro

a) Carga de succión en pascales;

b) Carga de descarga en pascales;

c) Flujo volumétrico en m^3/s;

d) Frecuencia de rotación de la bomba en r/min;

e) Par de entrada a la flecha en newton-metro.

La temperatura ambiente debe registrarse al inicio y al final de la prueba en ºC.

Para definir el intervalo de operación de la bomba se debe obtener un mínimo de 10 puntos de la curva gasto-carga. La bomba debe ser operada desde el gasto máximo hasta el gasto cero, con decrementos de carga no mayores al 10% del flujo obtenido con la válvula de descarga completamente abierta.

9.2.2 Numerales a verificarse antes y durante la prueba

a) Que los instrumentos de medición cumplan con el numeral 9.1.4;

b) Que las condiciones de operación sean estables sin exceder los límites permisibles de oscilación y variación de las lecturas de acuerdo con el numeral 9.2.4.

9.2.3 Parámetros garantizados

Los parámetros que deben ser garantizados por el fabricante son: la eficiencia de la bomba, la carga y el flujo para la que fue diseñada.

9.2.4 Oscilaciones permisibles en los instrumentos de medición

Se permite una oscilación máxima para los instrumentos de medición especificada en la tabla 2.

TABLA 2. Máxima oscilación permisible en los instrumentos

Variable medida	Máxima oscilación permisible*
Flujo, carga, par, potencia	± 3%
Frecuencias de rotación	± 1%

* En aparatos analógicos el valor nominal a medir debe quedar entre el 10% y el 90% de la escala de medición.

9.2.5 Número de lecturas a tomar durante la prueba

Se deben registrar un mínimo de tres lecturas de cada punto de prueba sin exceder los límites de oscilación y las variaciones permitidas en las lecturas. El resultado para cada punto debe ser el promedio de las lecturas.

Para garantizar las condiciones estables durante las mediciones, los límites de variación entre las lecturas repetidas son los indicados en la tabla 3.

TABLA 3. Diferencia máxima permisible entre la mayor y menor lectura

Número de lecturas	Máxima diferencia permisible entre la lectura mayor y menor de cada variable (%)
	Flujo, carga, par, potencia
Hasta 5	1,6
Hasta 7	2,2
Hasta 9	2,8

9.3 Condiciones de la prueba (conjunto motor-bomba)

Antes de iniciar las pruebas colocar tres detectores de temperatura por resistencia o termopares en los devanados o superficies accesibles del motor, mediante los cuales se detecta el equilibrio térmico durante la prueba de funcionamiento a la máxima potencia hidráulica de la bomba. Cada detector se debe instalar en forma tal que quede protegido contra corrientes de aire de enfriamiento y debe permanecer firme en su posición durante toda la prueba.

Durante la prueba se debe evitar las corrientes de aire y el cambio brusco de temperatura ambiente.

9.3.1 Prueba de funcionamiento y consumo de energía

Hacer funcionar el conjunto motor-bomba hasta alcanzar la carga nominal indicada en su placa de datos y/o en la etiqueta de eficiencia energética, a la tensión de alimentación medida en sus terminales y frecuencia eléctrica de prueba, y hacer trabajar el motor hasta alcanzar el equilibrio térmico definido en el numeral 3.1.7, en los tres puntos de medición de temperatura.

Medir y registrar lo siguiente:

a) La distancia desde el nivel de referencia a la línea de centros del manómetro en la succión Zs en m;
b) La temperatura del motor Tm, en °C;

c) La tensión eléctrica de alimentación en las terminales del motor eléctrico, en V;

d) La frecuencia eléctrica de alimentación, en Hz;

e) La potencia de entrada al motor Pe, en W;

f) La frecuencia de rotación, en r/min;

g) La distancia desde el nivel de referencia a la línea de centros del manómetro en la descarga Zd, en m;

h) Carga de succión en Pa;

i) Carga de descarga en Pa;

j) Flujo volumétrico en m3/s;

k) Consumo de energía Wh.

Determinar la carga dinámica total indicada en su placa de datos y/o en la etiqueta de eficiencia energética H como se indica a continuación y comprobar que cumple con lo indicado en el numeral 5.2.

TABLA 4. Secuencia de cálculo

#	Símbolo	Descripción
1	$\mathbf{Z_s}$	Distancia vertical desde el nivel de referencia al centro del manómetro en la succión, en m.c.a.
2	$\mathbf{P_{gs}}$	Presión en la succión de la bomba, en Pa, medida directamente en el manómetro en la succión y convertida a, m.c.a.
3	$\mathbf{A_s}$	Área interior del tubo en la succión, en m^2 $= \pi \times D_{is}^2/4 = 3{,}1416 \times D_{is}^2/4$ Dis= diámetro interior del tubo de succión
4	**r**	Densidad del agua utilizada, en kg/m^3
5	**g**	Gravedad = 9,81 m/s^2
6	$\mathbf{q_v}$	Flujo, en m^3/s
7	$\mathbf{h_{vs}}$	Carga dinámica en la succión, en m.c.a. $= [\{(6)/(3)\}^2/2g]$

#	Símbolo	Descripción
8	h_s	Carga en la succión, en m.c.a. = [(1) + (2) + (7)]
9	Z_d	Distancia vertical desde el nivel de referencia al centro del manómetro en la descarga, en m.c.a.
10	P_{gd}	Presión en la descarga de la bomba, en Pa, medida directamente en el manómetro en la descarga y convertida a, m.c.a.
11	A_d	Área interior del tubo en la descarga, en m^2 = $[\pi \times Did^2/4] = 3{,}1416 \times Did^2/4$ Did= diámetro interior del tubo de descarga
12	h_{vd}	Carga dinámica en la descarga, en m.c.a. = $[\{(6)/(11)\}^2/2g]$
13	h_d	Carga en la descarga, en m.c.a. = [(9) + (10) + (12)]
14	H	Carga dinámica total, en m.c.a. = [(13) - (8)]
15	E	Consumo de energía, en Wh

9.4 Métodos de medición

9.4.1 Medición de flujo. Esta medición se puede realizar mediante cualquier método que cumpla con lo especificado en los numerales 9.2.3, 9.2.4 y 9.2.5, a continuación se mencionan algunos métodos:

9.4.1.1 Valores obtenidos mediante el promedio en un intervalo de tiempo.

Método de pitometría (tubo pitot) y el método del tanque volumétrico.

9.4.1.2 Valores instantáneos

Placas de orificio calibrado, tubos vénturi, toberas, rotámetros y medidores de flujo externos magnéticos.

9.4.2 Medición de la carga

9.4.2.1 Carga dinámica total de bombeo

La carga dinámica total de bombeo debe expresarse en pascales y se obtiene de acuerdo con las ecuaciones de la definición del numeral 3.1.2.

9.4.2.2 Instrumentos para medir la presión

a) Manómetro

Debe usarse manómetros de Bourdon calibrados para la medición de la presión tanto a la descarga como a la succión de la bomba, o también se puede usar manómetros digitales con sensores de presión (transductor) ambos instrumentos deben contar con certificado de calibración; su precisión debe de ser de ±0,5% a escala plena.

9.4.3 Medición de la frecuencia de rotación

La frecuencia de rotación debe ser medida mediante alguno de los siguientes instrumentos: tacómetro de indicación directa, contador óptico, frecuencímetro o estroboscopio.

9.4.4 Medición de la potencia a la entrada de la bomba

La potencia de entrada a la bomba debe ser determinada mediante la frecuencia de rotación y el par, o mediante la medición de la potencia demandada por un motor eléctrico de eficiencia certificada (por el fabricante del motor), que esté directamente acoplado a la bomba.

9.4.5 Medición del par

El par debe ser medido por un torquímetro colocado entre el acoplamiento de motor y bomba o mediante la medición de la fuerza aplicada a cierto brazo de palanca, en ambos casos debe cumplir con los requerimientos del numeral 9.2.3.

9.4.6 Medición de la potencia a la entrada del conjunto motor-bomba

La potencia de entrada al conjunto motor-bomba debe ser medida directamente de la alimentación del motor, esta medición debe hacerse de acuerdo a lo definido en el numeral 9.3.1

9.4.6.1 Medición del consumo de energía

La potencia eléctrica y el consumo de energía deben ser medidos en forma directa mediante un watímetro, analizador de potencia o en forma indirecta mediante voltímetro, amperímetro, factorímetro, etc., debidamente calibrado. Esta medición debe hacerse lo más cercano a las terminales de alimentación del motor.

Los instrumentos de medición deben seleccionarse para que el valor leído esté dentro del intervalo de la escala recomendado por el fabricante del instrumento o, en su defecto, en el tercio superior de la escala del mismo.

Los instrumentos analógicos o digitales deben estar calibrados con una incertidumbre máxima de ±0,3% a plena escala. Cuando se utilicen transformadores de corriente y potencial, se deben realizar las correcciones necesarias para considerar los errores de relación y fase en las lecturas de tensión y corriente eléctricas. Estos errores no deben de ser mayores a 0,3%.

9.4.7 Informe de la prueba

Los resultados de la prueba deben incluirse en un informe, el cual debe ser firmado por el responsable de la prueba de acuerdo con los lineamientos de la entidad de acreditación.

Contenido del informe:

1. Lugar y fecha de la prueba.

2. Nombre del fabricante, tipo y características de la bomba o conjunto motor-bomba, número de serie, y año de construcción.

3. Variables garantizadas y condiciones de operación durante la prueba (incluidas en la tabla 6).

4. Especificaciones del motor de la bomba.

5. Descripción del procedimiento de prueba y los aparatos de medición usados incluyendo los datos de calibración.

6. Las lecturas realizadas.

7. La evaluación y análisis de los resultados de la prueba.

8. Construcción de la curva característica de la bomba, de acuerdo con los datos obtenidos durante la prueba.

9. Conclusiones.

10. Anexos.

Se debe entregar un plano de la instalación indicando todas las cotas, incluyendo las distancias del centro del impulsor al centro del manómetro, tanto a la succión como en la válvula de descarga.

En la tabla 5, se muestra un ejemplo del formato de registro de lecturas para cada punto de prueba.

Todos los cálculos involucrados en el desarrollo de las pruebas de bombas están indicados a continuación:

TABLA 5. Registro de lecturas para cada punto de prueba

Lugar y Fecha:			
Liq. de prueba	Densidad, en kg/m^3	Viscosidad, en m^2/s:	Sólidos disueltos, en kg/m^3
Bomba	Tipo:	No. Serie:	
Datos de placa del motor	Marca:	Tensión (V):	Velocidad de rotación (r/min):
	Tipo:	Corriente (A):	Potencia (kW):
Condiciones de la prueba	Presión barométrica (Pa):	Diám. int. de la tubería, en m. En la succión: En la descarga:	Carga dinámica total, en m.c.a
Inicio	Hora:	Temp. del agua (°C):	Temp. del ambiente (°C):
Final	Hora:	Temp. del agua (°C):	Temp. del ambiente (°C):

Núm. de punto de prueba	Medición de flujo (m3/s)					Presión en la succión en m.c.a.					Presión en la descarga en m.c.a.					Potencia demandada (W)					Vel. rotación (r/min)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					

TABLA 6. Secuencia de cálculo

Nro.	Símbolo	Descripción	1	2	3	4	5
1	Zs	Distancia vertical desde el nivel de referencia al centro del manómetro en la succión, en m.c.a.					
2	Pgs	Presión en la succión de la bomba, en Pa, medida directamente en el manómetro en la succión y convertida a m.c.a.					
3	As	Área interior del tubo en la succión, en m^2 $= \pi \times Dis^2/4 = 3{,}1416\times Dis^2/4$ Dis= diámetro interior del tubo de succión					
4	r	Densidad del agua utilizada, en kg/m^3					
5	g	Gravedad = 9,81 m/s^2					
6	qv	Flujo (m^3/s)					
7	hvs	Carga dinámica en la succión, en m.c.a. $= [\{(6)/(3)\}^2/2g]$					
8	hs	Carga en la succión, en m.c.a. = [(1) + (2) + (7)]					
9	Zd	Distancia vertical desde el nivel de referencia al centro del manómetro en la descarga, en m.c.a.					
10	Pgd	Presión en la descarga de la bomba, en Pa, medida directamente en el manómetro en la descarga y convertida a m.c.a.					
11	Ad	Área interior del tubo en la descarga, en m^2 $= [\pi \times Did^2/4] = 3{,}1416\times Did^2/4$ Did= diámetro interior del tubo de descarga					
12	hvd	Carga dinámica en la descarga, en m.c.a. $= [\{(6)/(11)\}^2/2g]$					
13	hd	Carga en la descarga, en m.c.a. = [(9) + (10) + (12)]					
14	H	Carga dinámica total, en m.c.a. = [(13) - (8)]					
15	F	Fuerza, en N					
16	FL	Brazo de palanca, en m					
17	t	Par, en N×m = (15) × (16)					
18	n	Velocidad de rotación en la bomba, en r/min					
19	Peb	Potencia de entrada a la bomba en W = (17)x(18)/60					
19a	Pem	Potencia de entrada al motor, en W					
20	Ps	Potencia de salida de la bomba, en W = [(6) × (14) × r × g]					
21	η^b	Eficiencia de la bomba, en % = [(20) / (19) × 100]					
22	η^b	Eficiencia del conjunto motor-bomba, en % = [(20) / (19a) × 100]					

10. REQUISITOS DE ROTULADO

Las bombas y conjunto motor-bomba para manejo de agua de uso doméstico, objeto de este Reglamento Técnico y que se comercialicen en el país, deben llevar una etiqueta que proporcione a los usuarios información sobre la eficiencia energética de este producto, de forma que pueda ser comparada con otras bombas y conjunto motor-bomba de la misma potencia.

10.1 Permanencia. La etiqueta debe ir adherida en el producto ya sea por medio de un engomado, o en su defecto por medio de un cordón, en cuyo caso, la etiqueta debe tener la rigidez suficiente para que no se flexione por su propio peso. En cualquiera de los casos, la etiqueta debe permanecer en el producto hasta el momento de adquisición por el consumidor final.

10.2 Ubicación. La etiqueta debe estar ubicada en un área de exhibición del producto visible al consumidor.

10.3 Información. La etiqueta de eficiencia energética debe contener como mínimo la información que se lista a continuación, impresa en forma legible e indeleble. (Ver Nota 1).

10.3.1 La leyenda "EFICIENCIA ENERGETICA", en mayúsculas y tipo negrita.

10.3.2 La leyenda "Consumo de Energía del Conjunto Motor – Bomba parar Uso Doméstico", en tipo negrita.

10.3.3 La leyenda "Determinado como se establece en la RTE INEN 094", en tipo negrita.

10.3.4 La leyenda "Motor Eléctrico", en tipo negrita.

10.3.5 La leyenda "Marca" seguida del nombre y/o marca registrada del fabricante o comercializador, en tipo normal.

10.3.6 La leyenda "Modelo (s)" seguida del modelo (s) del producto, en tipo normal.

10.3.7 La leyenda "Potencia nominal (kW)" seguida de la potencia del motor eléctrico en kW, según el numera 4 en tipo normal.

10.3.8 La leyenda "Eficiencia η (%)" seguida de la eficiencia del motor eléctrico en %, en tipo normal.

10.3.9 La leyenda "Conjunto Motor - Bomba", en tipo negrita.

10.3.10 La leyenda "Marca (s)" seguida del nombre y/o marca (s) registrada (s) del fabricante o comercializador, en tipo normal.

10.3.11 La leyenda "Modelo (s)" seguida del modelo(s) del producto, en tipo normal.

10.3.12 La leyenda "Límite de Consumo de Energía (Wh):" seguida de la energía en Wh, según inciso 5.2.1, en tipo negrita.

10.3.13 La leyenda "Consumo de Energía (Wh):" seguida de la energía en Wh, declarado por el fabricante, en tipo negrita.

10.3.14 La leyenda "Compare el consumo de energía de este equipo con otros similares antes de comprar", en tipo normal.

10.3.15 La leyenda "AHORRO DE ENERGIA", en mayúsculas y tipo negrita

10.3.16 Una barra horizontal de 9,0 cm ± 0,5 cm de tonos crecientes, del claro hasta el negro, indicando el porciento de Ahorro de energía, del 0% al 50%, con incrementos de 5 % en 5 %.

10.3.17 Debajo de la barra en 0% debe colocarse la leyenda "Menor Ahorro", en tipo negrita y debajo de la barra en 50% debe colocarse la leyenda "Mayor Ahorro", en tipo negrita.

10.3.18 Una flecha con el porcentaje de ahorro de energía que tiene el aparato, obtenido con el siguiente cálculo, en negrita:

Ahorro de energía = {1 – [Consumo de Energía (Wh) / Límite de Consumo de Energía (Wh)]} x 100

Esta flecha debe colocarse de tal manera que coincida su punta con el porcentaje de ahorro de energía del producto y los tonos de la barra que descritos en el inciso anterior en el punto en que el ahorro de energía se represente gráficamente.

10.3.19 La leyenda "Este producto consume menor energía a XX metros de altura, ahorrando hasta:", en tipo normal y dentro de la flecha que indica el porcentaje de ahorro de energía en número entero sin redondear, en donde XX es el valor de carga dinámica total expresada en metros según la tabla 1a del capítulo 5 y acorde al consumo máximo de energía (Wh) Límite de Consumo de Energía reportado para este producto.

10.3.20 La leyenda "IMPORTANTE", en mayúsculas y tipo negrita

10.3.21 La leyenda "El consumo de energía efectivo del producto dependerá de la instalación hidráulica, el mantenimiento preventivo y hábitos de uso.", en tipo normal.

10.3.22 La leyenda "La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final", en tipo normal.

10.4 Dimensiones

Las dimensiones de la etiqueta son las siguientes:

Alto (14,0 ± 1) cm
Ancho (10,0 ± 1) cm

10.5 Distribución de la información y colores

10.5.1 La información debe distribuirse como se muestra en el Anexo A, que presenta un ejemplo de etiqueta.

10.5.2 La distribución de los colores se realiza de la siguiente manera: Toda la información descrita en el numeral 10.3, así como las líneas y contorno de las flechas debe ser de color negro.

a) El contorno de la etiqueta debe ser sombreado.

b) El resto de la etiqueta debe ser de color amarillo.

Nota: El tipo de letra puede ser Arial o Helvética.

10.6 La etiqueta debe marcarse de modo legible y contener la información indicada en el Anexo A de este documento.

11. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

11.1 Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-004-ENER-2013 *"Eficiencia energética para el conjunto motor-bomba, para bombeo de agua limpia de uso doméstico, en potencias de 0,180 kW (¼ HP) hasta 0,750 kW (1 HP).- Límites, métodos de prueba y etiquetado"*.

11.2 Norma ISO/IEC 17067 *"Evaluación de la conformidad. Fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de producto"*.

11.3 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN–ISO/IEC 17050-1 *"Evaluación de la Conformidad –Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos Generales"*.

12. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

12.1 De conformidad con lo que establece la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad,

previamente a la comercialización de los productos nacionales e importados contemplados en este Reglamento Técnico, los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar su cumplimiento a través de un certificado de conformidad de producto, expedido por un organismo de certificación de producto acreditado o designado en el país, o por aquellos que se hayan emitido en relación a los acuerdos vigentes de reconocimiento mutuo con el país, de acuerdo a lo siguiente:

a) Para productos importados. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el OAE, o por un organismo de certificación de producto designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

b) Para productos fabricados a nivel nacional. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado por el OAE o designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

12.2 Para la demostración de la conformidad de los productos contemplados en este Reglamento Técnico, los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar su cumplimiento a través de la presentación del certificado de conformidad según las siguientes opciones:

12.2.1 Certificado de Conformidad, Esquema de Certificación 1a establecido en la Norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de Certificación de Producto [ver numeral 12.1, literales a) y b)] de este Reglamento Técnico.

12.2.2 Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 5, establecido en la Norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de Certificación de Producto [ver numeral 12.1, literales a) y b)] de este Reglamento Técnico, en el que se adjunte el Registro de Operadores, establecido mediante Acuerdo Ministerial No. 14114 del 24 de enero de 2014-01.

12.2.3 Certificado de Conformidad de Primera Parte según la Norma NTE INEN–ISO/IEC 17050-1, debidamente legalizada por la Autoridad competente, en el que se adjunte lo siguiente:

a) Informe de ensayos del producto emitido por un laboratorio acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el OAE, que demuestre la conformidad del producto con este Reglamento Técnico o su equivalente, o

b) Informe de ensayos del producto, realizados en el laboratorio del fabricante que demuestre la conformidad del producto con este Reglamento Técnico o su equivalente, y que se encuentre debidamente legalizado por el responsable del laboratorio.

Para los literales a) o b), el importador debe adjuntar el Registro de Operadores establecido mediante Acuerdo Ministerial No. 14114 del 24 de enero de 2014.

En este caso, previo a la nacionalización de la mercancía, el INEN o las Autoridades de Vigilancia y Control competentes, se reservan el derecho de realizar el muestreo, ensayos de laboratorio e inspección de rotulado, de conformidad con este Reglamento Técnico.

12.3 El certificado de conformidad de primera parte se aceptará hasta que existan organismos de certificación de producto y laboratorios de ensayo acreditados o designados en el país de destino, o acreditado en el país de origen, cuya acreditación sea reconocida por el OAE.

12.4 Los productos de fabricación nacional que cuenten con Sello de Calidad INEN o Certificado de Conformidad INEN, Esquema 5, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización.

12.5 De conformidad con los objetivos legítimos del país sobre eficiencia energética, en el Ecuador se permiten únicamente la comercialización de bombas de agua para uso doméstico que cumplan con los rangos mínimos de eficiencia térmica que se especifican en la tabla 1 de este Reglamento Técnico.

13. AUTORIDAD DE VIGILANCIA Y CONTROL

13.1 De conformidad con lo que establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Ministerio de Industrias y Productividad y las instituciones del Estado que, en función de sus leyes constitutivas tengan facultades de fiscalización y supervisión, son las autoridades competentes para efectuar las labores de vigilancia y control del cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento Técnico, y demandarán de los fabricantes nacionales e importadores de los productos contemplados en este Reglamento Técnico la presentación de los certificados de conformidad respectivos.

13.2 Las autoridades de vigilancia del mercado ejercerán sus funciones de manera independiente, imparcial y objetiva, y dentro del ámbito de sus competencias.

14. RÉGIMEN DE SANCIONES

14.1 Los proveedores de estos productos que incumplan con lo establecido en este reglamento técnico ecuatoriano recibirán las sanciones previstas en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes, según el riesgo que implique para los usuarios y la gravedad del incumplimiento.

15. RESPONSABILIDAD DE LOS ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

15.1 Los organismos de certificación, laboratorios o demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad o informes de laboratorio erróneos o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los ensayos de laboratorio o de los certificados, tendrán responsabilidad administrativa, civil, penal y/o fiscal de acuerdo con lo establecido en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes.

16. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

16.1 Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este Reglamento Técnico Ecuatoriano, el Instituto

Ecuatoriano de Normalización, INEN, lo revisará en un plazo no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, para incorporar avances tecnológicos o requisitos adicionales de seguridad para la protección de la salud, la vida y el ambiente, de conformidad con lo establecido en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

ARTÍCULO 2.- Disponer al Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, que de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 11256 del 15 de julio de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 499 del 26 de julio de 2011, publique el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 094 "EFICIENCIA ENERGÉTICA DE BOMBAS Y CONJUNTO MOTOR-BOMBA, PARA BOMBEO DE AGUA LIMPIA, EN POTENCIAS DE 0,187 kW A 0,746 kW Y ETIQUETADO"** en la página web de esa Institución (www.normalizacion.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- El presente Reglamento Técnico RTE INEN 094 entrará en vigencia transcurridos ciento ochenta días (180) días calendario desde la fecha de su promulgación en el Registro Oficial, y, a partir de esa fecha reemplazará y dejará sin efecto al Reglamento Técnico oficializado mediante Resolución 13468 del 12 de diciembre de 2013, promulgada en el Registro Oficial Suplemento No. 160 de 13 de enero de 2014.

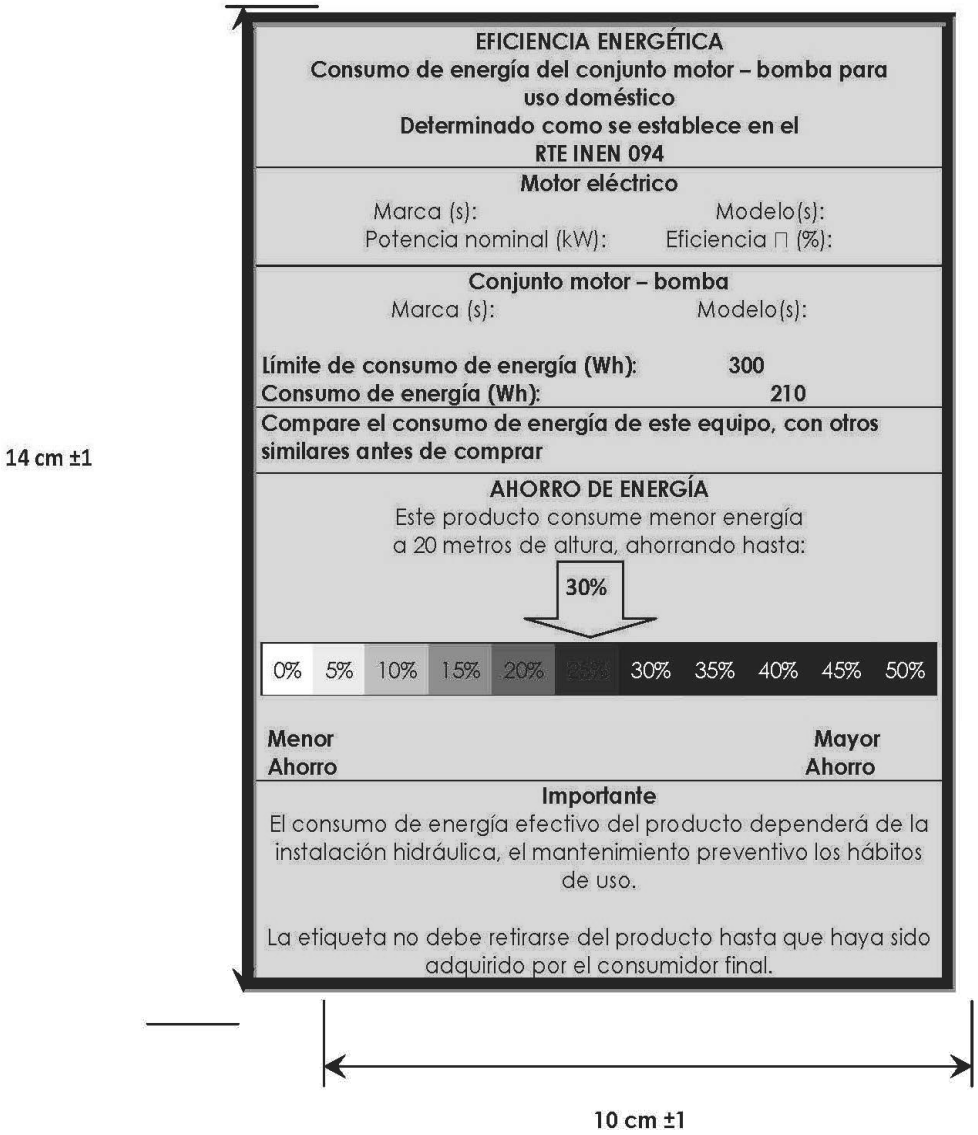
COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, 30 de junio del 2014.

f.) Ing. Hugo Quintana, Subsecretario de la Calidad Subrogante.

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD.- Certifica es fiel copia del original que reposa en Secretaría General.- Fecha: 3 de julio de 2014.- f.) Ilegible.

Anexo A
(Ejemplo de etiqueta, distribución y contenido de información)



Anexo B (Informativo)

Factores de conversión

Las unidades en otro sistema de unidades que no sea el Sistema Internacional que se pueden utilizar para la aplicación de los métodos de prueba de esta norma son:

- Presión:

1 Pa = 101,97 x 10-6 metros columna de agua
9 806 Pa = 1 metro columna agua
1 kPa = 1 000 Pa
1 Pa = 1 N/m^2
1 N/m^2 = 1 kg/ms^2
1m^3/s = 60 000 l/min
0,145038 psi = 0,101978 m columna de agua

- Temperatura:

1 °C = (1/ 1,8) x (ºF-32)
1°F = (°C x 1,8) + 32

- Potencia:

1 kW = 1, 34 CP
1 CP = 0,746 kW

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD.- Certifica es fiel copia del original que reposa en Secretaría General.- Fecha: 3 de julio de 2014.- f.) Ilegible.

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD

No. 14 269

SUBSECRETARÍA DE LA CALIDAD

Considerando:

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador, *"Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características";*

Que el Protocolo de Adhesión de la República del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio – OMC, se publicó en el Registro Oficial Suplemento No. 853 del 2 de enero de 1996;

Que el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio - AOTC de la OMC, en su Artículo 2 establece las disposiciones sobre la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos por instituciones del gobierno central y su notificación a los demás Miembros;

Que se deben tomar en cuenta las Decisiones y Recomendaciones adoptadas por el Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC;

Que el Anexo 3 del Acuerdo OTC establece el Código de Buena Conducta para la elaboración, adopción y aplicación de normas;

Que la Decisión 376 de 1995 de la Comisión de la Comunidad Andina creó el "Sistema Andino de Normalización, Acreditación, Ensayos, Certificación, Reglamentos Técnicos y Metrología", modificado por la Decisión 419 del 30 de julio de 1997;

Que la Decisión 562 de 25 de junio de 2003 de la Comisión de la Comunidad Andina establece las "Directrices para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario";

Que mediante Ley No. 2007-76, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 26 del 22 de febrero de 2007, reformada en la Novena Disposición Reformatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 351 del 29 de diciembre de 2010, constituye el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, que tiene como objetivo establecer el marco jurídico destinado a: *"i) Regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en esta materia; ii) Garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, iii) Promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana"*;

Que el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, de acuerdo a las funciones determinadas en el Artículo 15, literal b) de la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, reformada en la Novena Disposición Reformatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 351 del 29 de diciembre de 2010, y siguiendo el trámite reglamentario establecido en el Artículo 29 inciso primero de la misma Ley, en donde manifiesta que:"*La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas"* ha formulado el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 090** "**VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN"**;

Que en conformidad con el Artículo 2, numeral 2.9.2 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y el Artículo 11 de la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, CAN, este proyecto de Reglamento Técnico fue notificado a la CAN el 12 de noviembre de

2013 y a la OMC fue notificado 14 de noviembre de 2013, a través del Punto de Contacto y a la fecha se han cumplido los plazos preestablecidos para este efecto y no se han recibido observaciones;

Que mediante Informe Técnico contenido en la Matriz de Revisión No. REG-0069 de fecha 16 de junio del 2014, se sugirió proceder a la aprobación y oficialización del Reglamento materia de esta Resolución, el cual recomienda aprobar y oficializar con el carácter de OBLIGATORIO el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 090 "VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN"**;

Que de conformidad con la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su Reglamento General, el Ministerio de Industrias y Productividad es la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, en consecuencia, es competente para aprobar y oficializar el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 090 "VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN"**; mediante su promulgación en el Registro Oficial, a fin de que exista un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores;

Que mediante Acuerdo Ministerial No. 11446 del 25 de noviembre de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 599 del 19 de diciembre de 2011, se delega a la Subsecretaría de la Calidad la facultad de aprobar y oficializar los proyectos de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad propuestos por el INEN en el ámbito de su competencia de conformidad con lo previsto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en su Reglamento General; y,

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley,

Resuelve:

ARTÍCULO 1.- Aprobar y **oficializar** con el carácter de OBLIGATORIO el siguiente:

REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 090 "VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN"

1. OBJETO

1.1 Este reglamento técnico establece los requisitos que deben cumplir las válvulas reductoras de presión del agua y las válvulas reductoras de presión del agua combinada, con la finalidad de prevenir los riesgos para la seguridad y la vida de las personas, y evitar prácticas que puedan inducir a error o confusión al consumidor.

2. CAMPO DE APLICACION

2.1 Este reglamento técnico se aplica a las válvulas reductoras de presión del agua y a las válvulas reductoras de presión del agua combinadas, con un diámetro nominal comprendido desde DN 8 hasta DN 100, para presiones de entrada que no superen 1,6 MPa y una temperatura del agua que no supere los 30 ºC, para aplicaciones con agua fría, y los 80 ºC para aplicaciones con agua caliente, que se elaboren a nivel nacional, importen o se comercialicen en el Ecuador:

2.2 Estos productos se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

CLASIFICACIÓN	*DESCRIPCIÓN*	*OBSERVACIONES*
84.81	**- Artículos de grifería y órganos similares para tuberías, calderas, depósitos, cubas o continentes similares, incluidas las válvulas reductoras de presión y las válvulas termostáticas**	
8481.10.00.00	- Válvulas reductoras de presión	
8481.30.00.00	- Válvulas de retención	Aplica a válvulas de retención que posean también la función de regulación de presión

3. DEFINICIONES

3.1 Para los efectos de este reglamento técnico, se adoptan las definiciones contempladas en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2574 y además las siguientes:

3.1.1 Proveedor. Toda persona natural o jurídica de carácter público o privado que desarrolle actividades de producción, fabricación, importación, construcción, distribución, alquiler o comercialización de bienes, así como prestación de servicios a consumidores, por las que se cobre precio o tarifa. Esta definición incluye a quienes adquieran bienes o servicios para integrarlos a procesos de producción o transformación, así como a quienes presten servicios públicos por delegación o concesión.

3.1.2 Válvula reductora de presión del agua. Válvula que reduce en la salida la presión del fluido que la atraviesa, según un valor regulable o prefijado.

3.1.3 Válvula reductora de presión del agua combinada. Válvula reductora de presión del agua con funciones adicionales (por ejemplo: válvula de retención y válvula de prueba) dentro del mismo cuerpo.

4. CLASIFICACIÓN

Una válvula se clasifica según:

– la forma de la válvula;

– el diámetro nominal (DN);

– las uniones de los extremos;

– la regulación;

– el rango de temperaturas.

4.1 Forma de la válvula

– Válvulas reductoras de presión del agua.

– Válvulas reductoras de presión del agua combinadas.

4.2 Diámetro nominal (DN)

El diámetro nominal (DN) está definido por el fabricante. Cada diámetro nominal (DN) se corresponde con un caudal nominal según la tabla 5.

La conexión de entrada de la válvula tiene la misma dimensión, un tamaño superior o un tamaño inferior que el diámetro nominal (DN).

Cuando se trate de uniones embridadas, la dimensión de la brida de entrada debe coincidir con el diámetro nominal (DN).

4.3 Uniones de los extremos

En la tabla 1 se muestran ejemplos de uniones de los extremos. Se puede realizar combinaciones de dos clases de uniones.

4.4 Regulación

Existen dos tipos:

– válvulas reductoras de presión regulables;

– válvulas reductoras de presión no-regulables.

4.5 Rango de temperaturas

– agua fría hasta un máximo de 30 ºC;

– agua caliente hasta un máximo de 80 ºC.

5. CONDICIONES GENERALES

5.1 Designación

Las válvulas reductoras de presión del agua y de las válvulas reductoras de presión del agua combinadas se designa por:

– la forma de la válvula;

– el diámetro nominal (DN);

– las dimensiones y clases de las uniones de los extremos;

– su tipo, regulable/no-regulable;

– la presión de salida fijada para válvulas no-regulables;

– el rango de temperaturas;

– el material del cuerpo de la válvula y su acabado superficial;

– el grupo acústico;

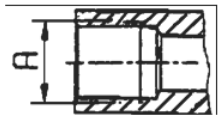
Ejemplos de designación:

EJEMPLO 1: Válvula reductora de presión del agua, DN 20, entrada Rp 19,05 mm (3/4 pulgada) rosca hembra, macho de unión según la norma ISO 7-1, no-regulable, presión de salida 0,3 Mpa, cuerpo de bronce, acabado de fundición, para una temperatura máxima de agua de 80 ºC, grupo acústico II.

EJEMPLO 2: Válvula reductora de presión del agua combinada con válvula de retención, DN 25, con macho de unión Rp 25,4 mm (1 pulgada) en las conexiones de entrada y salida, según la Norma ISO 7-1, regulable, cuerpo de latón, acabado de fundición, para una temperatura máxima de agua de 30 ºC, grupo acústico I.

EJEMPLO 3: Válvula reductora de presión del agua, DN 80, con bridas según la norma ISO 7005-3, regulable, cuerpo de fundición, revestimiento en polvo, para una temperatura máxima de agua de 30 ºC.

TABLA 1. Ejemplos de uniones de los extremos

Tipo		DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
 ISO 7-1	A	Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 11/4	Rp 11/2	Rp 2	Rp 21/2	Rp 3	Rp 4

ISO 7-1	A	R 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 11/4	Rp 11/2	Rp 2	Rp 21/2	Rp 3	Rp 4
ISO 228-1	A	G 1/2 B	G 3/4 B	G 1 B	G 11/4 B	G 11/2 B	G 2 B	G 21/2 B			
ISO 228-1	A	G 3/8 B	G 1/2 B	G 3/4 B	G 1 B	G 11/4 B	G 2 B	G 21/2 B			
ISO 1254-2	A	12	15/18 14 16	22	28	35	42	54	76,1	88,9	
ISO 7005-3:1998	DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100

6. REQUISITOS DEL PRODUCTO

6.1 Requisitos generales de diseño

6.1.1 Válvula reductora de presión regulable

Si el ajuste se realiza mediante un control rotatorio, cualquier incremento en la presión de salida se debe obtener efectuando un movimiento rotatorio en el sentido de las agujas del reloj. Otros sistemas de ajuste se deben indicar claramente.

6.1.2 Válvula reductora de presión no-regulable

No se deben indicar sistemas de regulación y no debe haber ningún dispositivo visible que permita modificar la presión de salida.

6.1.3 Requisitos de desmontabilidad

Las válvulas que no pueden ser retiradas sin alterar o desmontar la tubería, deben tener un mecanismo interno que sea accesible y desmontable.

6.1.4 Punto de toma de presión

Si se incluyen puntos de toma de presión, deben tener un diámetro mínimo de RP 6,35 mm (1/4 pulgadas).

6.1.5 Filtros

Si se incorpora un filtro, debe tener una superficie libre mínima que coincida con el diámetro nominal (DN) de la válvula.

6.2 Requisitos y ensayos

6.2.1 Generalidades

Los ensayos se deben llevar a cabo con la válvula en posición horizontal, excepto en aquellos casos en los que el fabricante recomiende lo contrario.

Las tolerancias especificadas deben ser de 5%, a menos que se indique lo contrario.

Se debe emplear una válvula para los ensayos descritos en los numerales 6.2.2.1 y 6.2.2.2, que no debe utilizarse para otros ensayos. En una segunda válvula se deben llevar a cabo los ensayos de funcionamiento según la secuencia descrita en los numerales 6.2.3.1, 6.2.3.2, 6.2.3.3, 6.2.3.4, 6.2.3.5, 6.2.4, 6.2.2.3 y 6.2.2.4.

Para las válvulas regulables, se ajusta la presión de salida a 0,3 Mpa con una presión de entrada de 0,8 Mpa.

Las válvulas no-regulables se deben ensayar con su reglaje original. La presión de salida, medida para 0,8 Mpa de presión de entrada, no debe experimentar una desviación superior a 10% del valor de la presión de salida declarada, o 3% Mpa para una presión de salida inferior a 0,3 Mpa.

Para válvulas combinadas se aplican los mismos requisitos, y los ensayos se deben llevar a cabo con válvulas reductoras de presión simples.

Los componentes adicionales deben cumplir las exigencias de las normas europeas de aplicación.

Estos ensayos, a menos que se indique lo contrario, deben realizarse con agua a una temperatura entre 10 ºC y 30 ºC.

6.2.2 Requisitos mecánicos y ensayos

6.2.2.1 Ensayo de resistencia a la flexión del cuerpo de la válvula

a) Principio. La resistencia mecánica a la flexión del cuerpo se ensaya mediante un ensayo de momento flector, en el que se aplica una fuerza durante un período de tiempo determinado.

b) Ensayo. Se fija la válvula reductora de presión o la válvula reductora de presión combinada, por uno de los extremos del cuerpo, al aparato de ensayo como se muestra en la figura 1.

El otro extremo se conecta a un tubo de metal y se aplica una fuerza F adecuada, como se muestra en la tabla 4.

Esta fuerza se debe aplicar durante 30 segundos $^{+10}_{0}$ segundos.

FIGURA 1. Instalación para el ensayo de resistencia a la flexión del cuerpo

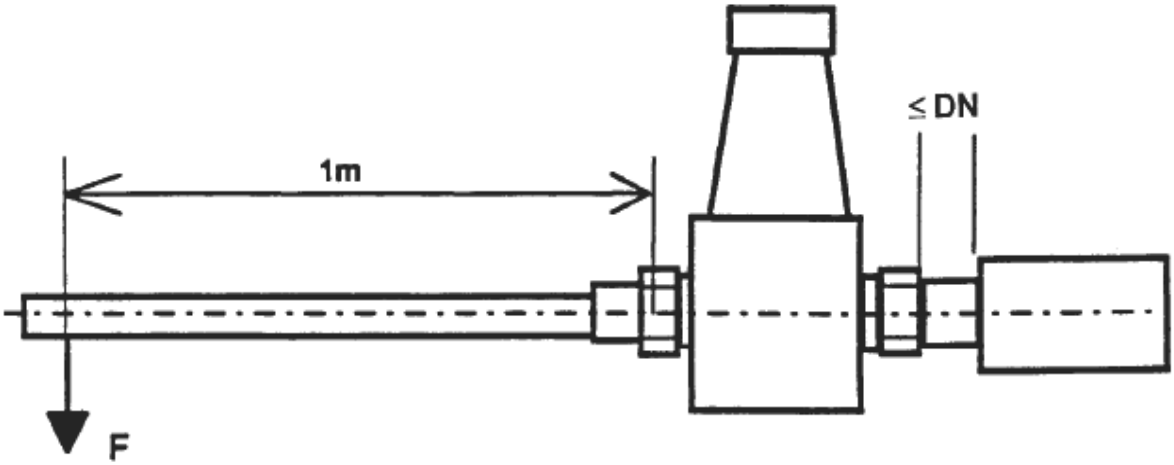


TABLA 4. Fuerzas a aplicar para el ensayo de resistencia a la flexión del cuerpo de la válvula

Diámetro nominal (DN)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Fuerza (N)	40	40	80	150	300	400	500	600	750	950	1 300
Fuerza (N) (Para las uniones a compresión)	30	30	50	85	125	160	200	300			

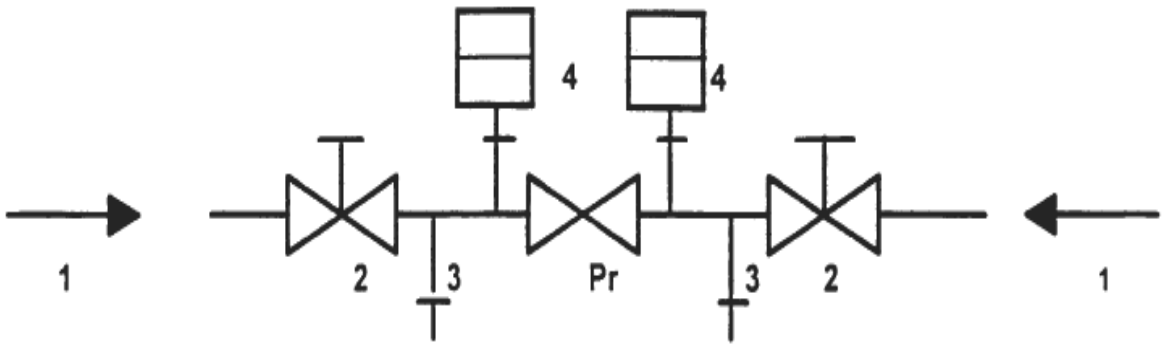
c) Requisitos. Después de este ensayo, la válvula no debe mostrar deformaciones permanentes, fisuras o roturas.

6.2.2.2 Resistencia a la presión y estanquidad del cuerpo de la válvula

a) Principio. La resistencia a la presión y la estanquidad de la válvula se verifican aplicando a la conexión de entrada de la válvula agua a una presión de 2,5 Mpa, y de 1,6 Mpa a la conexión de salida, durante un período de (10^{+2}_{0}) minutos.

b) Ensayo. La válvula se debe montar en la instalación de ensayo como se muestra en la figura 2.

FIGURA 2. Instalación de ensayo de la resistencia a la presión y estanquidad de la válvula



Donde:

1 = Dispositivo de presurización

2 = Válvula de retención

3 = Válvula de purga

4 = Manómetro

Pr = Pieza sometida a ensayo

Para válvulas reductoras de presión combinadas con válvulas de seguridad (grupo de seguridad), la válvula de seguridad tiene que permanecer bloqueada durante el ensayo.

Se aplica simultáneamente una presión de 1,6 Mpa en la entrada y la salida. Mientras se mantiene la presión de salida, se incrementa la presión de entrada a 2,5 Mpa. Se mantienen ambas presiones durante (10^{+2}_{0}) minutos.

c) Requisitos. No debe existir ninguna fuga ni deformación permanente.

6.2.2.3 Estanquidad entre las cámaras de entrada y salida

a) Principio. Para caudal nulo, la válvula reductora de presión, con una presión de entrada entre 0,6 Mpa y 1,6 Mpa, debe mantener la estanquidad.

NOTA - Es importante tomar precauciones ante cualquier variación en la temperatura del agua del circuito y la temperatura ambiente, ya que pueden conducir a una interpretación errónea de los resultados debido a fenómenos de dilatación.

b) Ensayo 1. La válvula se monta para el ensayo como se muestra en la figura 2.

Se aplica una presión de entrada de 0,6 Mpa. La entrada y la salida deben estar adecuadamente purgadas y la válvula de retención de la salida se debe mantener cerrada. Se mantiene la presión de entrada a 0,6 Mpa (10^{+2}_{0}) minutos y se observa la presión de salida.

c) Requisitos. La presión de salida no debe variar durante todo el período de ensayo.

d) Ensayo 2. Se incrementa la presión de entrada de 0,6 Mpa a 1,6 Mpa, en incrementos de 0,1 Mpa, dejando 1 minuto después de cada incremento para que la válvula se estabilice. Se mantiene la presión de entrada a 1,6 Mpa durante 10 minutos, comprobándose la presión de salida.

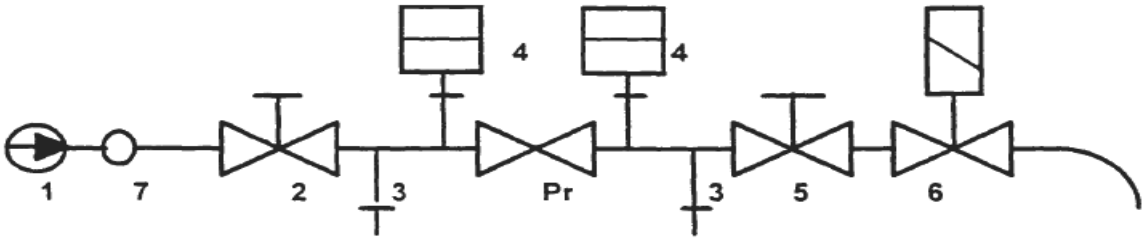
e) Requisitos. Para una presión de 1,6 Mpa en la entrada, la presión de salida no debe variar durante todo el período de ensayo.

6.2.2.4 Resistencia a la fatiga y a la presión en condiciones de funcionamiento

a) Principio. La válvula debe someterse a 200 000 ciclos de apertura y cierre para diferentes caudales.

b) Ensayo. Se monta la válvula en la instalación de ensayo como se muestra en la figura 3.

FIGURA 3. Instalación para el ensayo de resistencia a la fatiga y a la presión



Donde:

1 = Bomba de presión aguas arriba

2 = Válvula de retención

3 = Válvula de drenaje

4 = Manómetro

5 = Válvula de regulación

6 = Válvula de solenoide

7 = Fluxómetro

Pr = Pieza sometida a ensayo

b.1) Temperaturas de ensayo. El ensayo se llevará a cabo con:

– Agua fría con una temperatura dentro del rango de 10 ºC a 30 ºC, para válvulas diseñadas para su utilización con agua fría.

– Agua caliente con una temperatura dentro del rango de 75 ºC a 80 ºC, para válvulas diseñadas para su utilización con agua caliente.

b.2) La válvula reductora de presión debe someterse a ($50\,000^{+100}_{0}$) ciclos mediante una válvula de solenoide (6), para caudales comprendidos entre Q = 0 y QN, como se indica en la tabla 5.

Manteniendo la presión de entrada a 0,8 Mpa, se ajusta el caudal a QN mediante una válvula de regulación (5). Se mantienen los caudales Q = 0 y Q = QN cada uno de ellos durante un período de 10 segundos.

La presión máxima durante el ciclo no debe exceder el 10% del valor de la presión de entrada.

El período de ajuste de caudal debe ser lo más corto posible.

b.3) De acuerdo con el ensayo establecido en el literal b.2) del numeral 6.2.2.4, la válvula debe someterse a ($50\,000^{+100}_{0}$) ciclos, entre los caudales Q = 0 y 10% de QN.

b.4) La válvula se debe almacenar durante 28 días a temperatura ambiente.

b.5) Se repiten los ensayos establecidos en los literales b.2) y b.3) del numeral 6.2.2.4.

c) Requisitos. La válvula debe:

• Durante el ensayo de duración

– No mostrar ninguna señal de daños que pudieran afectar a su funcionamiento.

– No mostrar ninguna fuga, particularmente en la zona del diafragma.

• Después del ensayo

Cumplir con los requisitos dados en los numerales 6.2.2.3 y 6.2.3.4.

Para válvulas regulables, la presión de salida se puede reajustar a 0,3 Mpa pero no puede modificarse más del:

– 10% para las válvulas reductoras de agua fría;

– 20% para las válvulas reductoras de agua caliente.

Para válvulas no regulables, cuando se considere que cumplen con los requisitos dados en el numeral 6.2.3.4, la banda de tolerancia se desplaza verticalmente debido a la diferencia entre los valores base, registrados en el numeral 6.2.3.2, literal c), y los valores marcados en la válvula:

– para utilización en agua fría, no por encima del 10% y

– para agua caliente, no por encima del 20%.

TABLA 5. Caudales nominales

Diámetro Nominal, (DN)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Caudal Nominal, QN l/s*	0,10	0,16	0,35	0,63	1,0	1,6	2,53	3,89	6,67	10	15,56
Caudal Nominal, QN m3/h*	0,36	0,56	1,27	2,27	3,6	5,8	9,1	14	24	36	56
* **Estos caudales corresponden a una velocidad de 2 m/s.**											

6.2.3 Ensayos hidráulicos y requisitos

6.2.3.1 Rango de valores prefijados para válvulas regulables

a) Principio. Para válvulas regulables, el rango de valores prefijados debe permitir el control de la presión de salida a partir de valores ≤ 0,15 Mpa para una presión de entrada de 0,8 Mpa, y ≤ 0,65 Mpa de presión de salida para una presión de entrada de 1,6 Mpa, sin modificar el dispositivo de regulación. El rango de puntos prefijados se debe determinar sin caudal.

Válvulas especiales pueden superar el máximo valor del rango de puntos prefijados. En este caso, dichas válvulas deben marcarse de manera específica.

b) Ensayo. La válvula se monta en la instalación de ensayo como se muestra en la figura 2. La entrada y la salida deben estar purgadas.

Para una presión de entrada de 0,8 Mpa, se ajusta la válvula para obtener la mínima presión de salida. Se registra la presión de salida obtenida.

Para una presión de entrada de 1,6 Mpa, se ajusta la válvula para obtener la máxima presión de salida. Se registra la presión de salida obtenida.

c) Requisitos. Mínima presión de salida 0,15 Mpa.

Máxima presión de salida 0,65 Mpa excepto para válvulas especiales.

6.2.3.2 Presión de salida en válvulas no regulables

a) Principio. La presión de salida (Ps) de una válvula reductora no regulable, debe mantenerse dentro los límites definidos.

b) Ensayo. La válvula reductora de presión se instala como se muestra en la figura 2, con una presión de entrada de 0,8 Mpa. La entrada y salida deben purgarse adecuadamente. Se debe registrar la presión de salida.

c) Requisitos. La presión de salida (Ps) de una válvula reductora de presión no regulable, no debe diferir

– en más de 0,03 Mpa del valor marcado, si es 0,3 Mpa o inferior;

– en más de 10% si es superior a 0,3 Mpa. Se registra la desviación con respecto a la presión prefijada marcada.

6.2.3.3 Influencia de la presión de entrada

a) Principio. El efecto de las variaciones en la presión de entrada sobre la presión de salida, se verifican a través de un ensayo de presión estática en el rango comprendido entre 0,6 Mpa y1,6 Mpa, sin caudal.

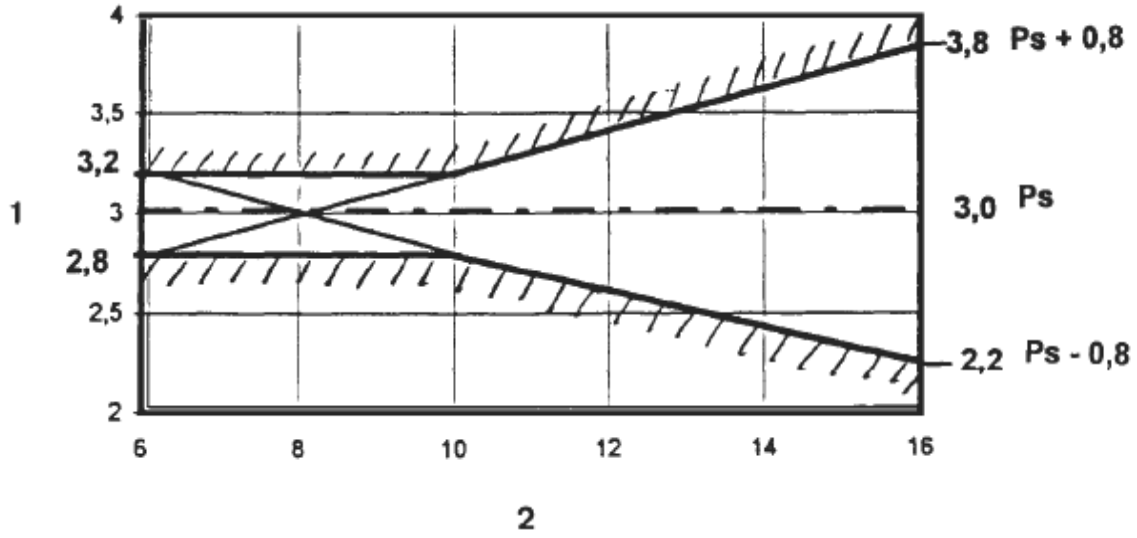
b) Ensayo. La válvula reductora de presión se debe montar en una instalación de ensayo como se muestra en la figura 2.

Para válvulas regulables, la presión de salida se debe ajustar a 0,3 Mpa, para una presión de entrada de 0,8 Mpa. Para válvulas no regulables, se emplea la presión de salida (Ps) según el numeral 6.2.3.2, literal b).

Se incrementa la presión de entrada desde 0,6 Mpa a 1,6 Mpa, en incrementos de 0,1 Mpa, esperando 1 minuto entre cada incremento. Se registra la presión de salida para cada incremento.

c) Requisitos. La curva debe estar entre los parámetros dados en la figura 4.

FIGURA 4. Influencia de la presión de entrada



Dónde:

1 Presión de salida (bar)

2 Presión de entrada (bar)

6.2.3.4 Caudal y presión de salida

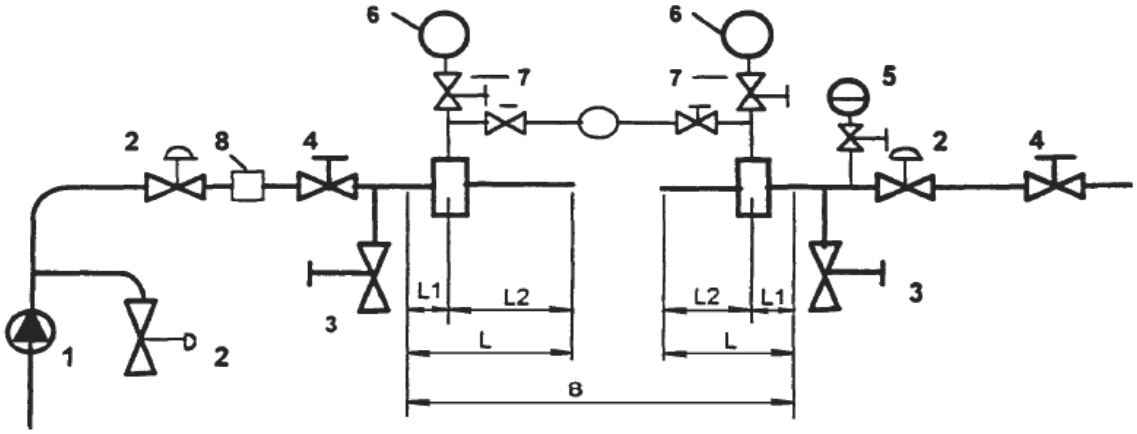
a) Principio. La válvula reductora de presión debe mantener la presión de salida entre los límites superior e inferior, de acuerdo con la figura 6, desde Q = 0 hasta el valor de QN que se da en la tabla 5, para unos valores respectivos de fluctuaciones de presión de entrada entre 0,6 Mpa y 1,6 Mpa.

b) Ensayo. La válvula reductora de presión se debe montar en una instalación de ensayo como se muestra en la figura 5, la salida y la entrada deben purgarse.

Abriendo lentamente la válvula de control (2), se registra la presión de salida desde Q = 0 hasta QN, manteniendo la presión de entrada a 0,8 Mpa.

Se debe repetir el mismo ensayo con una presión de entrada de 0,6 Mpa y de 1,6 Mpa, o se deben extrapolar curvas paralelas para 0,6 Mpa y 1,6 Mpa a partir de la curva de 0,8 Mpa y de los resultados de ensayo obtenidos en el numeral 6.2.3.3, literal c).

FIGURA 5. Equipo de ensayo de caudal y presión de salida



Dónde:

$L_1 \geq 5$ D

$L_2 \geq 10$ D

D = Diámetro interior de la tubería

1 = Bomba

2 = Válvula de control

3 = Válvula de drenaje

4 = Válvula de retención

5 = Acumulador

6 = Sistemas de medida de la presión y de la presión diferencial

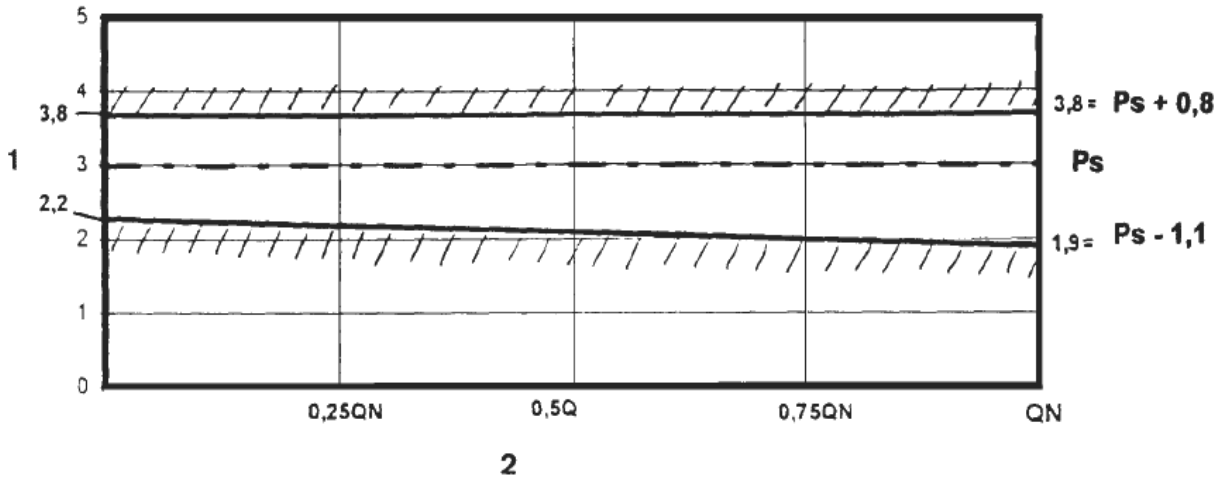
7 = Válvulas de aislamiento para sondas de presión

8 = Fluxómetro

c) Requisitos. Las curvas registradas deben estar dentro de la banda de tolerancias que se da en la figura 6.

Para una válvula no regulable, la banda de tolerancias se desplaza verticalmente por la diferencia entre los puntos prefijados básicos de la válvula, registrados en el numeral 6.2.3.2, literal c), y la presión prefijada marcada en la válvula.

FIGURA 6. Caudal y presión de salida



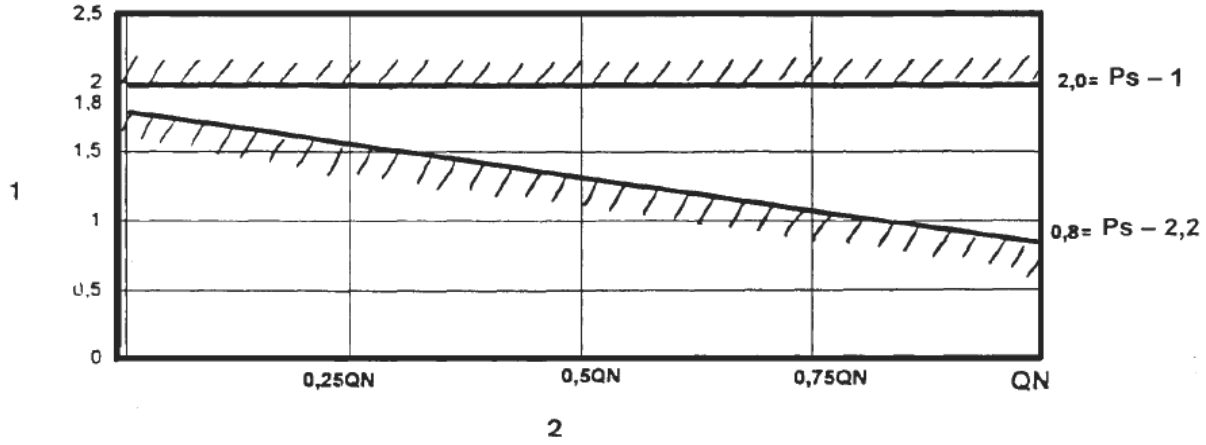
Dónde:

1 Presión de salida (bar)
2 Caudal (m^3/h)

d) Caudal y presión de salida para una presión baja de entrada

d.1) Principio. Para una presión de entrada dada, la curva de presión de salida debe permanecer dentro de los parámetros dados.

FIGURA 7. Caudal y presión de salida para una presión baja de entrada



Donde:

1 Presión de salida (bar)

2 Caudal (m^3/h)

d.2) Ensayo. La válvula se debe montar en una instalación de ensayo como se muestra en la figura 5, la entrada y la salida deben purgarse.

Sin modificar el ajuste del punto de presión de la válvula reductora de presión y sin que exista ningún flujo que atraviese la válvula, se reduce la presión de entrada a 0,2 Mpa.

Para válvulas no regulables, la presión de entrada se debe fijar a 0,1 Mpa por debajo de la presión de salida prefijada (Ps) y mantenerse constante.

Abriéndose lentamente la válvula de control (2), se registra la presión de salida desde Q = 0 hasta QN, manteniendo constante la presión de entrada.

d.3) Requisitos. La curva debe estar dentro de los parámetros que se dan en la figura 7.

6.2.4 Requisitos acústicos

Las válvulas reductoras de presión del agua y las válvulas reductoras de presión combinadas, se ensayan para los caudales QN que se dan en la tabla 5, de acuerdo con las normas EN ISO 3822-1 y EN ISO 3822-3.

La clasificación se basa en el nivel acústico de las válvulas, L_{ap}, de acuerdo con la tabla 6.

TABLA 6. Características acústicas

Grupo acústico	Lap [dB (A)] QN
III	≤ 20
Sin clasificar	≤ 30
	> 30

7. REQUISITOS DE ROTULADO

7.1 El marcado debe estar en la tapa o en el cuerpo de cada válvula, y deben mostrar la siguiente información:

- el nombre o marca del fabricante,
- el diámetro nominal (DN),
- la presión prefijada para válvulas no regulables,
- una flecha que indique la dirección del flujo,
- la presión de salida para casos especiales,
- el país de origen,

7.2 Marcas especiales adicionales a las indicadas en el numeral 7.1 pueden ser suministradas cuando estén especificadas en los requerimientos del comprador y de mutuo acuerdo entre comprador y fabricante.

8. MUESTREO

8.1 La inspección y el muestreo para verificar el cumplimiento de los requisitos señalados en el presente reglamento técnico, se deben realizar de acuerdo a los planes de muestreo establecidos en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 2859-1 vigente y según los procedimientos establecidos por el organismo de certificación de productos, acreditado o designado

9. ENSAYOS PARA EVALUAR LA CONFORMIDAD

9.1 Los métodos de ensayo utilizados para verificar los requisitos que se establecen en el presente reglamento técnico, serán los indicados en el numeral 6.2 del presente documento.

10. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

10.1 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2574:2011 Válvulas de compuerta con sello metálico para suministro de agua. Requisitos e inspección

10.2 Norma EN ISO 3822-1 – Acústica. Medición en laboratorio del ruido emitido por la grifería y los equipamientos hidráulicos utilizados en las instalaciones de abastecimiento de agua. Parte 1: Método de medida (ISO 3822-1:1999).

10.3 Norma EN ISO 3822-3 – Acústica. Medición en laboratorio del ruido emitido por la grifería y los equipamientos hidráulicos utilizados en las instalaciones de abastecimiento de agua. Parte 3: Condiciones de montaje y de funcionamiento de las griferías y de los equipamientos hidráulicos en línea.

10.4 Norma EN ISO 6509 – Corrosión de metales y aleaciones. Determinación de la resistencia al descincado de latón (ISO 6509:1981).

10.5 Norma ISO 7-1 – Roscas para tubos en uniones con estanquidad en las juntas. Parte 1: Medidas y tolerancias.

10.6 Norma UNE-EN 1567 – Válvulas para la edificación. Válvulas reductoras de presión del agua y válvulas reductoras de presión del agua combinadas. Requisitos y métodos de ensayo.

10.7 Norma EN 1254-2 – Cobre y aleaciones de cobre. Accesorios. Parte 2: Accesorios de compresión para tuberías de cobre.

10.8 Norma EN 1561 – Fundición. Fundición gris.

10.9 Norma EN 1563 – Fundición. Fundición de grafito esferoidal.

10.10 Norma EN 1982 – Cobre y aleaciones de cobre. Lingotes y piezas moldeadas.

10.11 Norma EN 10213-2 – Condiciones técnicas de suministro para los aceros moldeados para usos a presión. Parte 2: Tipos de acero para servicio a temperatura ambiente y temperaturas elevadas.

10.12 Norma EN 12420 – Cobre y aleaciones del cobre. Forjas.

10.13 Norma ISO/IEC 17067 *"Evaluación de la conformidad. Fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de producto"*.

10.14 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN–ISO/IEC 17050-1 *"Evaluación de la Conformidad –Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos Generales"*.

11. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

11.1 De conformidad con lo que establece la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, previamente a la comercialización de los productos nacionales e importados contemplados en este Reglamento Técnico, los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar su cumplimiento a través de un certificado de conformidad de producto, expedido por un organismo de certificación de producto acreditado o designado en el país, o por aquellos que se hayan emitido en relación a los acuerdos vigentes de reconocimiento mutuo con el país, de acuerdo a lo siguiente:

a) Para productos importados. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el OAE, o por un organismo de certificación de producto designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

b) Para productos fabricados a nivel nacional. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado por el OAE o designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

11.2 Para la demostración de la conformidad de los productos contemplados en este Reglamento Técnico, los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar su cumplimiento a través de la presentación del certificado de conformidad según las siguientes opciones:

11.2.1 Certificado de Conformidad, Esquema de Certificación 1b (por lote) establecido en la Norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de Certificación de Producto [ver numeral 11.1, literales a) y b)] de este Reglamento Técnico.

11.2.2 Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 5, establecido en la Norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de Certificación de Producto [ver numeral 11.1, literales a) y b)] de este Reglamento Técnico, en el que se adjunte el Registro de Operadores, establecido mediante Acuerdo Ministerial No. 14114 del 24 de enero de 2014-01.

11.2.3 Certificado de Conformidad de Primera Parte según la Norma NTE INEN–ISO/IEC 17050-1, debidamente legalizada por la Autoridad competente, en el que se adjunte lo siguiente:

a) Informe de ensayos del producto emitido por un laboratorio acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el OAE, que demuestre la conformidad del producto con este Reglamento Técnico o su equivalente, o

b) Informe de ensayos del producto, realizados en el laboratorio del fabricante que demuestre la conformidad del producto con este Reglamento Técnico o su equivalente, y que se encuentre debidamente legalizado por el responsable del laboratorio.

Para los literales a) o b), el importador debe adjuntar el Registro de Operadores establecido mediante Acuerdo Ministerial No. 14114 del 24 de enero de 2014.

En este caso, previo a la nacionalización de la mercancía, el INEN o las Autoridades de Vigilancia y Control competentes, se reservan el derecho de realizar el muestreo, ensayos e inspección de rotulado, de conformidad con este Reglamento Técnico.

11.3 El certificado de conformidad de primera parte se aceptará hasta que existan organismos de certificación de producto y laboratorios de ensayo, acreditados o designados en el país de destino, o acreditado en el país de origen, cuya acreditación sea reconocida por el OAE.

11.4 Los productos de fabricación nacional que cuenten con Sello de Calidad INEN o Certificado de Conformidad INEN, Esquema 5, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización.

12. AUTORIDAD DE VIGILANCIA Y CONTROL

12.1 De conformidad con lo que establece la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Ministerio de Industrias y Productividad y las instituciones del Estado que, en función de sus leyes constitutivas tengan facultades de fiscalización y supervisión, son las autoridades competentes para efectuar las labores de vigilancia y control del cumplimiento de los requisitos del presente reglamento técnico, y demandarán de los fabricantes nacionales e importadores de los productos contemplados en este reglamento técnico, la presentación de los certificados de conformidad respectivos.

13. RÉGIMEN DE SANCIONES

13.1 Los proveedores de estos productos que incumplan con lo establecido en este reglamento técnico recibirán las sanciones previstas en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes, según el riesgo que implique para los usuarios y la gravedad del incumplimiento.

14. RESPONSABILIDAD DE LOS ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

14.1 Los organismos de certificación, laboratorios o demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad o informes de laboratorio erróneos o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los ensayos de laboratorio o de los certificados, tendrán responsabilidad administrativa, civil, penal y/o fiscal de acuerdo con lo establecido en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes.

15. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO

15.1 Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este reglamento técnico, el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, lo revisará en un plazo no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, para incorporar avances tecnológicos o requisitos adicionales de seguridad para la protección de la salud, la vida y el ambiente, de conformidad con lo establecido en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

ARTÍCULO 2.- Disponer al Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, que de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 11 256 del 15 de julio de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 499 del 26 de julio de 2011, publique el reglamento técnico ecuatoriano **RTE 090** ***"VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN"*** en la página Web de esa Institución (www.normalizacion.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- El presente reglamento técnico RTE INEN 090 entrará en vigencia transcurridos ciento ochenta (180) días calendario desde la fecha de su promulgación en

el Registro Oficial, y, a partir de esa fecha reemplazará y dejará sin efecto al Reglamento Técnico oficializado mediante Resolución 13 388 del 25 de octubre de 2013, promulgada en el Registro Oficial, Suplemento No. 121 del 12 de noviembre de 2013.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, 30 de junio del 2014.

f.) Ing. Hugo Quintana, Subsecretario de la Calidad, Subrogante.

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD.- Certifica es fiel copia del original que reposa en Secretaría General.- Fecha: 3 de julio de 2014.- f.) Ilegible.

No. 212/2014

LA DIRECCION GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Considerando:

Que, la OACI en el Informe final de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional del Sistema de Aviación Civil, constató que las RDAC no contienen todas las disposiciones vigentes de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional; por lo tanto, recomendó que: "La DGAC debería promulgar todas las disposiciones vigentes de los Anexos al Convenio de Chicago…";

Que, en cumplimiento a la recomendación realizada en la Auditoría antes señalada, la Dirección de Navegación Aérea, ha elaborado y presentado al Comité de Normas un proyecto de Normativa 11 "Servicios de Tránsito Aéreo", en el que se establece los requerimientos del respectivo Anexo y sus últimas enmiendas;

Que, el proceso de aprobación del proyecto de Normativa antes citada, ha cumplido con el procedimiento establecido para el efecto y, el Comité de Normas en sesión efectuada el 30 de abril del 2014 resolvió en consenso, recomendar al Director General, proceda con la aprobación y legalización del proyecto y su posterior publicación en el Registro Oficial;

Que, de acuerdo con el Art. 6, numeral 3, literal a) de la Ley de Aviación Civil, publicada en el Registro Oficial No. S-435 del 11 de enero del 2007, se determina las atribuciones y obligaciones del Director General de Aviación Civil: "Dictar, reformar, derogar regulaciones técnicas, órdenes, reglamentos internos y disposiciones complementarias de la Aviación Civil, de conformidad con la presente Ley, el Código Aeronáutico, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y las que sean necesarias para la seguridad de vuelo, y la protección de la seguridad del transporte aéreo"; y,

En uso de sus facultades legales y reglamentarias,

Resuelve:

Artículo Primero.- Aprobar la Normativa 11 *"Servicios de Tránsito Aéreo*", en la que se establece los requerimientos del Anexo 11 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, como se detalla en el documento adjunto que es parte integrante de esta Resolución y que se encuentra publicado en la página Web de la Dirección General de Aviación Civil.

Artículo Segundo.- Encargar a la Subdirección General de Aviación Civil la ejecución, control y aplicación de la presente Resolución.

Artículo Tercero.- La presente Resolución sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial entrará en vigencia a partir del 10 de julio del 2014.

Comuníquese.- Dada en la Dirección General de Aviación Civil en Quito, Distrito Metropolitano, el 19 de junio del 2014.

f.) Cmdte. Roberto Yerovi De la Calle, Director General de Aviación Civil.

CERTIFICO que expidió y firmó la resolución que antecede el Cmdte. Roberto Yerovi De la Calle, Director General de Aviación Civil, en la ciudad de Quito, el 19 de junio del 2014.

f.) Dra. Rita Huilca Cobos, Directora de Secretaría General DGAC.

No. 218/2014

LA DIRECCION GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Considerando:

Que, en el año 2008 se aprobó la RDAC Parte 91 N con la finalidad de normar a las operaciones de las compañías poseedoras de un permiso de operación privado y que bajo este, realizaban actividades no autorizadas;

Que, en la región oriental desde esa fecha a la actualidad operan un sinnúmero de compañías aéreas bajo la modalidad de Trabajos Aéreos de Servicios Comunitarios, desvirtuando el propósito para el cual fue emitida la Regulación 91 N;

Que, los Trabajos Aéreos de Servicios Comunitarios fueron creados con el propósito de favorecer a las comunidades de las regiones de difícil acceso, a través de la realización de operaciones aéreas por parte de organizaciones sin fines de lucro, hacia destinos a los cuales el único medio de transporte existente es vía aérea;

Que, para explotar un servicio de transporte aéreo comercial es necesario que la compañía este en posesión de una Concesión de Operación emitida por el Consejo Nacional de Aviación Civil y un Certificado de Operador Aéreo (AOC) emitido por la DGAC;

Que, de acuerdo con el Art. 6, numeral 3, literal a) de la Ley de Aviación Civil, publicada en el Registro Oficial No. S-435 del 11 de enero del 2007, se determina las atribuciones y obligaciones del Director General de Aviación Civil: "Dictar, reformar, derogar regulaciones técnicas, órdenes, reglamentos internos y disposiciones complementarias de la Aviación Civil, de conformidad con la presente Ley, el Código Aeronáutico, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y las que sean necesarias para la seguridad de vuelo, y la protección de la seguridad del transporte aéreo"; y,

Resuelve:

Artículo Primero.- Suspéndase el otorgamiento, modificación y renovación de Permisos de Operación para Trabajos Aéreos de Servicios Comunitarios y, en el plazo de 180 días, contados a partir del primero de julio de 2014, queda derogada la Resolución No. 352/2011 de 12 de noviembre del 2011, mediante la cual se aprobó la Regulación Especial RDAC 91 N "Vuelos de Servicios Comunitarios"

Artículo Segundo.- Los titulares de un Permiso de Operación de Trabajos Aéreos de Servicios Comunitarios y la respectiva Carta de Autorización que se encuentran ejerciendo los privilegios de los mismos, disponen de 180 días, contados a partir del primero de julio del 2014, para obtener del Consejo Nacional de Aviación Civil la respectiva Concesión de Operación y de la Dirección General de Aviación Civil, el Certificado de Operador Aéreo (AOC).

Artículo Tercero.- Las compañías poseedoras de un Permiso de Operación de Trabajos Aéreos de Servicios Comunitarios y cuya actividad sea efectivamente la labor social y misional, en el plazo de 90 días contados a partir del primero de julio del 2014 deberán obtener un Permiso de Operación Privado para la ejecución de esta actividad.

Artículo Cuarto.- La operación en las diferentes pistas de la región oriental es de absoluta responsabilidad del operador; por lo tanto, cada operador deberá observar las características físicas y demás limitaciones operacionales de cada pista a operar.

Artículo Quinto.- Encargar a la Subdirección General de Aviación Civil la ejecución, control y aplicación de la presente Resolución.

Artículo Sexto.- La presente resolución entrará en vigencia a partir de su aprobación sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese.- Dada en la Dirección General de Aviación Civil en Quito, Distrito Metropolitano, el 25 de junio del 2014.

f.) Cmdte. Roberto Yerovi De la Calle, Director General de Aviación Civil.

CERTIFICO que expidió y firmó la resolución que antecede el Cmdte. Roberto Yerovi De la Calle, Director General de Aviación Civil, en la ciudad de Quito, el 25 de junio del 2014.

f.) Dra. Rita Huilca Cobos, Directora de Secretaría General DGAC.

Es fiel copia del original que reposa en los archivos de la Dirección General de Aviación Civil.- Certifico.- Quito, 7 de julio de 2014.- f.) Dra. Rita Huilca Cobos, Directora, Secretaría General, DGAC.

EL I. CONCEJO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BALSAS

Considerando:

Que, mediante Ley Nº 73, publicada en el Suplemento del Registro Oficial Nº 595 de 12 de junio del 2002, entró en vigencia la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, la cual establece el sistema de control y, como parte del mismo el control de la administración de bienes del sector público;

Que, con Registro Oficial Nº 378, 17-10-2006, fue publicado el Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público establece el control de la administración de bienes del sector público;

Que, el presente Reglamento interno para el control de existencias e inversiones en bienes de larga duración debe estar sujeto a lo dispuesto en el Manual General de Administración y Control de los Activos Fijos del Sector Público publicado en R.O. No. 59 del 7 de Mayo de 1997;

Que, las Normas de Control Interno fueron dictadas mediante Acuerdo No. 20-CG publicado en el R.O. No. 6 del 10 de octubre del 2002; y la Normas Técnicas de Contabilidad Gubernamental publicadas en el R.O. No. 249 del 22 de enero del 2001.

Que, es necesario que el GAD Municipal de Balsas, cuente con un Reglamento General de Bienes, para normar el manejo, utilización, egreso, traspaso, préstamo, enajenación y baja de los diferentes bienes, muebles e inmuebles, que constituyen el patrimonio de la institución; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el literal a) del artículo 57 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización,

Expide:

LA ORDENANZA QUE REGULA LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE EXISTENCIAS E INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE BALSAS

DE LOS ACTIVOS FIJOS (BIENES DE LARGA DURACIÓN)

Art. 1.- Son considerados bienes de larga duración todos los bienes tangibles o derechos de propiedad que dispone la entidad, destinados a actividades administrativas y operacionales de la misma siempre y cuando cumpla las siguientes condiciones:

a) Que sean bienes de propiedad privativa de la Institución

b) Que sean destinados a actividades administrativas y/o productivas

c) Que tengan una vida útil superior a un año;

d) Que el costo de adquisición sea igual o mayor a cien dólares (USD $ 100,00)

Los bienes del GAD MUNICIPAL de Balsas, entregados a las unidades, áreas o personas, se emplearán **ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA LOS FINES INSTITUCIONALES.** Por ningún concepto se destinarán para fines políticos, electorales, doctrinarios, religiosos o actividades particulares.

La autoridad o funcionario que incumpla esta disposición será sancionado de conformidad con lo que disponen las leyes y reglamentos vigentes.

RESPONSABILIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS.

Art. 2.- La responsabilidad recae en la máxima autoridad (Alcalde) siendo su obligación velar por la correcta adquisición, conservación, mantenimiento, valoración, enajenación de los activos fijos institucionales y de aquellos que no sean de propiedad del ente; que hayan sido recibidos en fideicomiso, comodato, arrendamiento o almacenaje, así como de mantener adecuados controles internos aplicables a esta área, de conformidad con la normativa vigente y las disposiciones en el presente instructivo.

RESPONSABILIDAD EN EL REGISTRO Y CONTROL CONTABLE DE LOS ACTIVOS FIJOS

Art. 3.- Cada unidad o área del GAD MUNICIPAL de Balsas o, a la institución a quien se le haya entregado en comodato, llevará un registro administrativo y contable de conformidad a las normas y disposiciones de control y administración de bienes, que sobre la materia han sido expedidas por los organismos de control de conformidad con la ley y demás disposiciones legales vigentes.

Art. 4.- El registro de los activos fijos lo ejecutará el Contador General y el control contable lo ejercerá un empleado de la unidad de Contabilidad del Municipio en sujeción a lo previsto en la Normativa de Contabilidad Gubernamental 2.2.5.6 y el presente reglamento.

RESPONSABILIDAD EN LA CUSTODIA Y CONTROL FISICO DE LOS ACTIVOS FIJOS

Art. 5.- El servidor con nombramiento y caucionado que cumpla las funciones de Guardalmacén será el responsable de la custodia, control de todos los activos fijos del GAD Municipal. También llevará mediante un sistema manual o automatizado, mediante kardex de cada bien en forma individual o por el conjunto de bienes, cuando la adquisición sea en una misma fecha y las partes o piezas de la compra conformen un todo.

RESPOSABILIDAD EN EL USO Y CONSERVACIÓN DE LOS BIENES

Art. 6.- Los jefes de las unidades administrativas serán directamente responsables por el uso, custodia y conservación de los activos fijos asignados a cada una de ellas, así como también los servidores del Municipio, sujetos a la Ley Orgánica del Servicio Público, Código del Trabajo, contrato por servicios personales a los cuales se les haya asignado determinados activos fijos para el desempeño de sus funciones.

DEL INGRESO DE LOS ACTIVOS FIJOS A BODEGA

Art. 7.- Los bienes considerados Activos Fijos serán entregados por el proveedor al Guardalmacén o quien a haga sus veces con la respectiva Orden de Compra, y la factura correspondiente. Sobre esta base el Guardalmacén verificará que los bienes entregados por el Proveedor correspondan en: descripción, cantidad, características especificadas en la Orden de Compra. Si está conforme llenará el correspondiente formulario de Ingreso de Activos Fijos, lo suscribirá y entregará copia al Proveedor y copia al Departamento de Contabilidad. Si caso contrario hubiere disconformidad con los bienes recibidos informará al Proveedor para que solucione las novedades.

Una vez realizado el ingreso a Bodega, el Guardalmacén procederá a la entrega de los bienes a la Unidad Administrativa solicitante, que consta en la Orden de Compra con el Formulario Inventario de Activos Fijos por Unidad Administrativa, y lo suscribirá en conjunto con el funcionario o empleado responsable de la misma, y entregará copia al Departamento de Contabilidad, copia al funcionario o empleado responsable de la custodia del o los bienes y guardará en su archivo el original.

Art. 8.- Sistema informático.- La unidad o personal encargado del manejo, registro y control de activos fijos del GAD Municipal de Balsas, estará obligado a utilizar sistemas informáticos de administración y control de bienes; y contará con los formularios correspondientes para tramitar los ingresos y egresos de bienes, asignación, reasignación, concesión y baja de bienes y emitirá los reportes de inventarios parciales, generales y por usuario de los bienes a la unidad correspondiente.

CODIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS

Art. 9.- Una vez realizados los procedimientos contemplados en el artículo 6 del presente instructivo, el Guardalmacén procederá a codificar los bienes considerados Activos Fijos, para lo cual tomará como instrucciones en el artículo siguiente.

Art. 10.- Plan de cuentas, codificación e identificación de los activos fijos.- El plan de cuentas, codificación e identificación específica de los activos fijos para el control contable y físico de los bienes del GAD Municipal de Balsas, se diseñará en base al Catálogo General de Cuentas y a la codificación alfa numérica establecida en el programa contable del GAD Municipal de Balsas.

BIENES DE LARGA DURACIÓN PARA ADMINISTRACION

1.4.1.01.03 MOBILIARIOS

1.4.1.01.04 MAQUINARIAS Y EQUIPOS

1.4.1.01.05 VEHICULOS

1.4.1.01.06 HERRAMIENTAS

1.4.1.01.07 EQUIPOS, SISTEMAS Y PAQUETES INFORMATICOS

1.4.1.01.08 BIENES ARTÍSTICOS Y CULTURALES

1.4.1.01.09 LIBROS Y COLECCIONES

1.4.1.01.11 PARTES Y REPUESTOS

1.4.1.03.01 TERRENOS

1.4.1.03.02 EDIFICIOS, LOCALES Y RESIDENCIAS

1.4.1.03.99 OTROS BIENES INMUEBLES

BIENES DE LARGA DURACIÓN PARA PRODUCCIÓN

1.4.2.01.03 MOBILIARIOS

1.4.2.01.04 MAQUINARIAS Y EQUIPOS

1.4.2.01.05 VEHICULOS

1.4.2.01.06 HERRAMIENTAS

1.4.2.01.07 EQUIPOS, SISTEMAS Y PAQUETES INFORMATICOS

1.4.2.01.08 BIENES ARTÍSTICOS Y CULTURALES

1.4.2.01.09 LIBROS Y COLECCIONES

1.4.2.01.11 PARTES Y REPUESTOS

1.4.2.03.01 TERRENOS

1.4.2.03.02 EDIFICIOS, LOCALES Y RESIDENCIAS

1.4.2.03.99 OTROS BIENES INMUEBLES

BIENES NO DEPRECIABLES O DE CONTROL ADMINISTRATIVO

9.1.1.17.01 MOBILIARIOS

9.1.1.17.02 MAQUINARIAS Y EQUIPOS

9.1.1.17.03 HERRAMIENTAS

9.1.1.17.04 EQUIPOS, SISTEMAS Y PAQUETES INFORMATICOS

9.1.1.17.05 BIENES ARTÍSTICOS Y CULTURALES

9.1.1.17.06 LIBROS Y COLECCIONES

DE LAS ETIQUETAS

Art. 11.- Cada uno de los bienes considerados Activos Fijos llevaran en una parte visible, la correspondiente etiqueta con su código de identificación descrito en el artículo anterior, fecha de adquisición y el nombre del a Unidad Administrativa en donde se encuentran ubicados.

MOVIMIENTO INTERNO DE ACTIVOS FIJOS

Art. 12.- Para conservar el buen estado de los Activos, sólo se realizaran los traslados por estricta necesidad del bien; por parte de la unidad solicitante, previa autorización del Jefe de la Unidad Administrativa; Jefes Departamentales según sea el caso, o cuando se trate de devolución del Activo y el mismo deba trasladarse a la Bodega de la Institución.

Los Activos podrían trasladarse hacia los diferentes departamentos o viceversa entre los departamentos o entre la dependencia de una misma Unidad Administrativa en forma temporal o definitiva, según las necesidades y disponibilidades reales y previa aprobación de la autoridad competente.

Art. 13.- Los bienes podrán ser trasladados en forma temporal en calidad de préstamo hasta por 60 días, renovable por un periodo igual. Sí transcurridos los 120 días no se han devuelto los bienes a la Unidad de origen, el Departamento de Bodega; o quien haga sus veces, tramitara el traspaso definitivo.

Art. 14.- Cuando el traslado de los bienes se realice desde o hacia el Edificio Principal del Municipio, se requerirá previamente la autorización del Alcalde y/o Director Departamental; la solicitud se cursará mediante memorándum y si es autorizado el traslado, se enviará al Dpto. de Bodega o quien haga sus veces, para que lo adjunte al Formulario "Traspaso de Activos Fijos", si la solicitud es negada, se comunicara al interesado y se archivará el trámite.

Art. 15.- Cuando el traslado de los Bienes se realice entre los departamentos del Municipio o de una misma Unidad Administrativa, se utilizará el Formulario "Traspaso Interno de Activos Fijos"

Art. 16.- La solicitud de la Unidad Administrativa Interesada en entregar o recibir bienes de otra Unidad o de la Bodega, se cursara mediante memorándum al Dpto. de Bodega en el cual se especificara los bienes, su estado y los motivos para el traslado, en caso de ser autorizado, se

enviará esta solicitud al Dpto. de Bodega para el trámite subsiguiente, la misma que deberá ir adjunto al formulario correspondiente. Si no es autorizado el traslado del bien, se comunicará al interesado y se archivara el trámite.

Art. 17.- Para el traslado de los Activos se utilizara el formulario respectivo, elaborado en original y tres copias que se distribuirán de la siguiente manera: Original para contabilidad, si es del caso, una copia para la Unidad que hace las funciones del Dpto. de Bodega, una copia para la Unidad que entrega y una copia para la Unidad que recibe el Activo.

Art. 18.- Cuando los Activos Fijos sean objeto de traspaso, en forma definitiva, se procederá a eliminarlo del inventario de la Unidad del origen y a ingresar este mismo activo al Inventario correspondiente a esta última Unidad Administrativa y procederá a cambiar la etiqueta del bien, conservando la fecha de adquisición (F.A.) e indicando el nombre de la Unidad Administrativa final.

Art. **19.-** Entrega-Recepción por cambio del responsable General del Control y Custodia de los bienes. Siempre que la Entrega-Recepción tenga lugar en razón del cambio del servidor inmediatamente encargado de los bienes (caucionado), se practicará un examen especial sobre la gestión del servidor saliente por parte del Auditor Interno respectivo, cuando lo haya; si no hubiese el mencionado funcionario, se realizará la Entrega-recepción de los bienes, relacionados con los saldos contables a la fecha, con la intervención del Director Financiero o un servidor designado por la autoridad nominadora.

En todos los casos en que el servidor que debe entregar bienes hubiese fallecido o estuviere ausente, se contará para la diligencia de Entrega-Recepción, con sus legitimarios o herederos, según las órdenes de sucesión legal, o con sus fiadores.

De no haber legitimarios o herederos ni fiadores, se contará con un Agente Fiscal de la respectiva jurisdicción. Estas personas en su orden, harán las veces del empleado fallecido o ausente y suscribirán en su nombre las actas respectivas.

Para que la diligencia de Entrega-Recepción por cambio del responsable general del control y custodia de los bienes tenga validez y confiabilidad en sus resultados, deberá estar respaldada con la constatación física de los bienes de que se trate.

DE LOS BIENES SUJETOS A CONTROL ADMINISTRATIVO (EXISTENCIAS PARA CONSUMO INTERNO)

Art. 20.- Los bienes que no son de larga duración y que están sujetos a control Administrativo son aquellos que teniendo una vida útil superior a un año, su costo individual no supera los 100 dólares, como: grapadoras, perforadoras, libros, herramientas de construcción, herramientas para aseo de calles, etc. serán cargados a gastos y estarán sujetos a las medidas de control interno, responsabilidades y sanciones del presente reglamento.

DEL INGRESO A BODEGA DE LOS BIENES DE CONSUMO INTERNO

Art. 21.- Las existencias para consumo interno después de su adquisición serán entregados por el Proveedor al Guardalmacén o quien haga las veces, adjuntando la Orden de Compra, la autorización del Ordenador del Gasto y la factura correspondiente.

El Guardalmacén verificará que las existencias para consumo interno entregados por el proveedor concuerden en las características y cantidades estipuladas en la Orden de Compra. Caso contrario el Guardalmacén notificará al Proveedor para que subsane las novedades.

El Guardalmacén suscribirá el recibo conforme en la factura, y llenará el formulario Ingreso de Bodega y suscribirá en el casillero recibí conforme Guardalmacén; y, Entregué Conforme Proveedor.

DE LOS EGRESOS DE BODEGA DE LAS EXISTENCIAS PARA CONSUMO INTERNO

Art. 22.- El funcionario o empleado de las diferentes unidades administrativas entregarán mediante memorándum al Guardalmacén o quien haga sus veces, el pedido de existencias para consumo interno necesarios para el desempeño de laborales. El Guardalmacén entregará al solicitante y elaborará el Comprobante de Egreso de Inventario para Consumo Interno. Firmarán en original y 3 copias en los casilleros correspondientes. Una copia entregará al funcionario o empleado que recibe los bienes, otra enviará al Departamento de Contabilidad, y guardará el original en su archivo.

En caso de no disponer en stock de las existencias para consumo interno, el Guardalmacén mediante memorándum comunicará al Proveedor Municipal y este a su vez solicitará a la máxima autoridad la correspondiente autorización para la elaboración de la Orden de Compra previa verificación de las disponibilidades de los recursos presupuestarios en la Dirección Financiera.

DEL CONTROL DE EXISTENCIAS PARA CONSUMO INTERNO

Art. 23.- La bodega del GAD municipal llevará el control de los suministros y materiales por Ítem a través del Kardex y se diseñará en base a la codificación numérica establecida en el programa contable del GAD Municipal de Balsas.

Para el control de artículos de consumo interno para la construcción de obra pública, proyectos o programas destinados a favor de la comunidad y no para consumo de las unidades administrativas se llevara la codificación numérica emitida por el GAD Municipal de Balsas de acuerdo a sus sistemas contables actuales

Art. 24.- Cuando se realice el ingreso de Bienes de control Administrativo, se los codificará en forma secuencial y ascendente en función del tipo de Grupo que corresponda.

Art. 25.- Los movimientos internos de los bienes sujetos a Control Administrativo, se realizaran directamente a través de la unidad del Departamento de Bodega o de quien haga

sus veces y se regirán por las normas y procedimientos establecidos en los artículos 18 y 19 del presente instructivo.

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 26.- Los bienes dados en comodato, serán codificados de acuerdo a la unidad Administrativa a la que pertenecen y etiquetadas en el sitio en la que el Municipio los mantiene en uso.

Estos bienes de control administrativo según corresponda, con la respectiva nota aclaratoria.

Art. 27.- El Departamento de Inventarios procederá a codificar sus activos fijos y bienes sujetos a control administrativo con la identificación expuesta en el presente instructivo, y en el plan de cuentas, codificación e identificación de los Activos Fijos publicado en Registro Oficial No 59 del 7 de Mayo de 1997 de la Contraloría General del Estado. La Dirección Financiera a través de la Unidad de Bodega, conjuntamente con la Unidad de Activos Fijos, realizaran constataciones físicas de los Activos Fijos y de los Bienes sujetos a control Administrativo, por lo menos una vez al año.

Art. 28.- Mientras se realice la constatación física no habrán autorización de egresos, traspasos, bajas o cualquiera otra operación referente a los Activos Fijos o Bienes sujetos al control Administrativo, que pudiera afectar a la exactitud de los resultados obtenidos, excepto en casos especiales dispuestos por la autoridad competente.

Una vez concluida la constatación, se efectuará la respectiva acta, con los detalles de las novedades encontradas, misma que servirá de base para actualizar el Inventario de Bienes, Bajas, depuración contable y más situaciones relacionadas. Para este evento el Coordinador designado (Jefe Financiero) sugerirá las reuniones de trabajo que considere para la eficiente gestión.

PROCESO DE EGRESO EXTERNO DE BIENES MUEBLES

Art. 29.- Trámite de Baja.- Una vez hecha la constatación, el Sr. Guardalmacén o quien haga sus veces y Director Financiero Coordinador, procederán con el trámite de baja respectivo, apegado a la Ley.

Art. 30.- El proceso de egreso de activos se aplicará en el GAD Municipal de Balsas, en todos los bienes de propiedad de la institución:

30.1 El o la Director(a) Financiera(o) o quien haga sus veces, en el GAD Municipal de Balsas dispondrá al Jefe de Guardalmacén o quien haga sus veces, realizar los trámites de egreso de los bienes.

30.2 El Guardalmacén y un delegado del Proceso de la Dirección Financiera, con ayuda de técnicos en la materia, inspeccionarán los bienes objeto de este trámite, quienes constatarán su existencia, estado y custodio.

30.3 Esta Comisión elaborará un informe de la inspección realizada, dirigido al Director(a) Financiero(a) o quien haga sus veces, donde conste el estado de los bienes y si éstos son inservibles, obsoletos, han dejado de usarse o que su operación o mantenimiento resultan antieconómicos para la entidad, sugerirá la enajenación y baja, procedimiento que podrá ser cumplido a solicitud del Jefe de la Unidad Financiera o quien haga sus veces, una vez al año luego de la toma física de inventarios (diciembre) o cuando el caso lo amerite.

30.4 El Director(a) Financiero(a) o quien haga sus veces, con la autorización de la autoridad nominadora de la entidad procederá a conformar una comisión para la enajenación y baja de los bienes, la misma que estará integrada de acuerdo al Art. 13 en concordancia con el Art. 79 del Reglamento General Sustitutivo para Manejo y Administración de Bienes del Sector Público, representada por el Jefe de la Unidad Financiera o quien haga sus veces, esta comisión bajo su personal y pecuniaria responsabilidad, analizará la mejor alternativa de acuerdo a los intereses institucionales.

Art. 31.- Modalidad de traspaso de bienes a otra entidad pública:

31.1 Se aplicará de acuerdo al Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público, R. O. Nº 378 del 17 de octubre del 2006.

31.2 Traspaso es el cambio de asignación del bien mueble que se hubiere vuelto innecesario para una entidad u organismo a favor de otro, dependiente de la misma persona jurídica, que lo requiera para el cumplimiento de sus fines.

31.3 Cuando intervengan dos personas jurídicas distintas no habrá traspaso sino donación y en este evento, existirá transferencia de dominio que se sujetará a las normas especiales de la donación.

31.4 Las máximas autoridades de las entidades u organismos que intervengan, autorizarán la celebración del traspaso mediante acuerdo que dictarán conjuntamente.

31.5 Podrá efectuarse el traspaso a perpetuidad o a plazo o tiempo fijo, en este último caso será no menos de un año ni mayor de cinco.

31.6 Cuando el traspaso fuere a tiempo fijo su duración podría ampliarse al cabo de los cinco primeros años, si las circunstancias que lo motivaron no hubieren variado. Sin embargo, si no hubiere notificación con noventa días de anticipación al vencimiento del plazo, de cualquiera de las partes, el traspaso se entenderá renovado en los mismos términos. Podrá también transformarse en traspaso a tiempo fijo, en uno a perpetuidad.

31.7 Las máximas autoridades de las entidades u organismos que intervengan, autorizarán la celebración del traspaso, mediante acuerdo que dictarán conjuntamente. En lo demás se procederá tomando en cuenta el valor de los bienes y el acta de entrega-recepción respectiva.

31.8 En los casos de extinción, fusión y adscripción u otros similares de una entidad u organismo, el acuerdo será suscrito por las máximas autoridades y por los servidores encargados de los bienes, salvo lo que se disponga en las leyes respectivas.

31.9 Las responsabilidades de conservación de los bienes, cesará sólo cuando el traspaso correspondiente se hubiere concluido y los saldos a cargo de los servidores respectivos, Jefe de Guardalmacén, o quien haga sus veces en el sistema del GAD Municipal de Balsas y usuarios de los bienes, se encuentren cancelados.

31.10 El Director(a) Financiero(a) o quien haga sus veces, dispondrá al Jefe de Guardalmacén, el registro del traspaso, en la hoja de vida del bien y comunicará a Contabilidad, para su registro contable.

Art. 32.- Modalidad mediante comodato o préstamo de uso:

32.1 El GAD Municipal podrá suscribir un contrato de comodato con otra entidad pública, para realizar este proceso se tomará en cuenta el período de préstamo fijado en el contrato.

32.2 Contabilidad o quien haga sus veces, deberá mantener registrados como activos fijos, los bienes entregados en comodato, con la respectiva nota aclaratoria en los estados financieros de la entidad. Así también la Dirección Financiera, a través del Guardalmacén, o quienes hagan sus veces, mantendrá un registro actualizado de los bienes entregados en comodato.

32.3 Anualmente, la Dirección Financiera, a través del Guardalmacén, o quienes hagan sus veces en el GAD Municipal de Balsas, como institución comodante, evaluará el cumplimiento del contrato de comodato y de no encontrarlo satisfactorio, informará a la máxima autoridad, la misma que pedirá la restitución de la cosa prestada, sin perjuicio de ejecutar las garantías otorgadas, establecidas en dicho contrato.

32.4 El Director Financiero(a) o quien haga sus veces, dispondrá al Jefe Guardalmacén, el registro del traspaso, y comunicará a la Dirección Financiera, para su registro contable.

Art. 33.- Modalidad de egreso por bajas de bienes inservibles u obsoletos:

33.1 El Director(a) Financiero(a) dispondrá al Jefe de Guardalmacén, o quienes hagan sus veces realice el trámite de egreso por bajas de bienes obsoletos o inservibles, conforme los requerimientos que haya recibido de las unidades, departamentos o direcciones, del GAD Municipal de Balsas.

33.2 El Jefe de Guardalmacén o quien haga sus veces, dispondrá a un funcionario de su unidad o de otra de la institución, que no sea directamente responsable de su custodia, que conjuntamente con un servidor de la Dirección Financiera, verifiquen el bien en la base de datos de activos fijos de esta unidad e identificación del servidor a cuyo cargo se encuentra la custodia del bien o bienes que se van a dar de baja.

33.3 El servidor o Guardalmacén, o quien haga sus veces en el GAD Municipal de Balsas, conjuntamente con un servidor de la Dirección Financiera realizarán la inspección de los bienes y emitirán un informe si los bienes aún se encuentra en buen estado o no.

33.4 El Jefe de Guardalmacén o quien haga sus veces, conjuntamente con un servidor de la Dirección Financiera, remitirán este informe al Director(a) Financiero(a) y a la máxima autoridad (Concejo), quien lo evaluará y dispondrá la baja de bienes, conformará una comisión como observadores, conformada por un servidor Municipal y el Auditor Interno o su delegado y procederán a:

a) Su destrucción de acuerdo a las normas ambientales vigentes, incineración u otro medio adecuado a su naturaleza;

b) Depositar en rellenos sanitarios designados para el efecto, considerando las normas ambientales vigentes; y,

c) Elaborar acta de baja, debidamente legalizada por los miembros de la comisión, que contenga el informe de lo actuado y remitirá a la autoridad nominadora, Dirección Financiera, Guardalmacén y Contabilidad para sus registros respectivos.

DE LOS INMUEBLES.-

Art. 34.- Todos los bienes inmuebles de propiedad del GAD Municipal de Balsas formarán parte del patrimonio de la institución, y los bienes inmuebles que ingresen por cualquier índole se añadirán dentro del patrimonio. Las direcciones de planificación y legal, son las responsables de levantar el registro de todos los bienes inmuebles del cantón, quienes deberán informar hasta el mes de noviembre de cada año a la Dirección Financiera. Responsabilidad que deben cumplir los departamentos antes señalados.

Art. 35.- Para el control de los Activos Fijos por Unidad Administrativa y por cada usuario, el Guardalmacén o quien haga sus veces se utilizaran los respectivos formularios: "Inventario de Activos Fijos por unidad Administrativa, y Control y Activos Fijos por cada usuario.

Art. 36.- El control de los Inmuebles se lo hará mediante el formulario denominado "Kardex" del control de Inmueble que consta en el manual General de Administración y Control de los Activos Fijos del Sector Publico identificando el inmueble con el respectivo código asignado según este instructivo.

Art. 37.- La Unidad de Inventarios de la Dirección Financiera, o quien haga sus veces efectuará anualmente la supervisión de la correcta aplicación del correspondiente Instructivo, en las diferentes Unidades Administrativas y realizarán los correctivos necesarios.

Art. 38.- DISPOSICIONES SUPLETORIAS.- En todo cuanto no estuviere previsto es este reglamento, se aplicará las disposiciones constantes en la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, y su Reglamento, Normas de Control Interno y Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público y demás leyes conexas.

Art. 39.- DISPOSICIONES FINALES:

Primera: La presente ordenanza del Gobierno Cantonal entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Segunda: Notifíquese con la presente ordenanza al Presidente de la Asamblea Nacional, en forma conjunta con otros actos normativos aprobados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balsas, en la forma prevista en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Dada y firmada en la sala de sesiones del Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balsas, a los **catorce días del mes de octubre del año dos mil trece**.

f.) Sr. Silverio Maldonado Zosoranga, Alcalde del Concejo.

f.) Téc. Sup. Aydé Pereira Gallardo, Secretaria del Concejo.

CERTIFICO: Que la **ORDENANZA QUE REGULA LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE EXISTENCIAS E INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE BALSAS**, fue debidamente discutida y aprobada por el Concejo Municipal del cantón Balsas, en dos sesiones distintas, celebradas el doce de agosto y el catorce de octubre del dos mil trece de conformidad a lo que dispone el Art. 322 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, habiendo sido aprobada definitivamente en la sesión ordinaria del **lunes catorce de octubre de dos mil trece.**

f.) Téc. Sup. Aydé Pereira Gallardo, Secretaria del Concejo.

SECRETARÍA DEL CONCEJO MUNICIPAL DE BALSAS.- En la ciudad de Balsas, a los quince días del mes de octubre del año dos mil trece, a las 10h00.- De conformidad con lo que dispone el Art. 322 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, elévese a conocimiento del señor Alcalde del cantón Balsas, para su sanción, en tres ejemplares de la **ORDENANZA QUE REGULA LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE EXISTENCIAS E INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE BALSAS**

f.) Sr. Silverio Maldonado Zosoranga, Alcalde del Concejo.

f.) Téc. Sup. Aydé Pereira Gallardo, Secretaria del Concejo.

ALCALDIA DEL CANTON BALSAS.- Balsas, quince de octubre de 2013.- a las 16h00.- De conformidad con lo prescrito en los artículos 322 y 324 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización vigente, y una vez que se ha cumplido con las disposiciones legales, SANCIONO LA **ORDENANZA QUE REGULA LA ADMINIS-TRACIÓN Y CONTROL DE EXISTENCIAS E INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE BALSAS**, ejecútese y envíese para su publicación.

f.) Sr. Silverio Maldonado Zosoranga, Alcalde del Concejo.

LO CERTIFICO:

SECRETARÍA DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE BALSAS.- Proveyó firmó y ordenó su publicación la **ORDENANZA QUE REGULA LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE EXISTENCIAS E INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE BALSAS**, el señor Silverio Maldonado Zosoranga, Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balsas, a los quince días del mes de octubre del dos mil trece, a las dieciséis horas.- Lo certifico.-

Balsas 16 de octubre de 2013

f.) Téc. Sup. Aydé Pereira Gallardo, Secretaria del Concejo.