



Quito - Ecuador

---

---

**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA**

**NTE INEN 2687:2013**

---

---

## **MERCADOS SALUDABLES. REQUISITOS**

**Primera edición**

HEALTHY FOOD MARKET. REQUIREMENTS

First edition

---

DESCRIPTORES: Mercado, alimentos, inocuidad, requisitos, comercialización, elaboración de alimentos.  
ICS: 67.020

Norma Técnica Ecuatoriana Voluntaria	MERCADOS SALUDABLES REQUISITOS	NTE INEN 2687:2013 2013-04
<p style="text-align: center;"><b>1. OBJETO</b></p> <p>1.1 Esta norma establece los requisitos y prácticas que deben cumplir los mercados para la comercialización y/o elaboración de alimentos inocuos aptos para el consumo humano.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. ALCANCE</b></p> <p>2.1 Esta norma aplica a todos los mercados mayoristas y mercados minoristas que realizan actividades de adquisición, recepción, manipulación, preparación, comercialización, almacenamiento, y transporte de alimentos a nivel nacional. Se excluyen las ferias libres, plataformas de comercialización, supermercados y micromercados.</p> <p style="text-align: center;"><b>3. DEFINICIONES</b></p> <p>3.1 Para los efectos de esta norma se aplican las siguientes definiciones:</p> <p>3.1.1 <i>Aguas residuales.</i> Aguas de desecho resultantes de las actividades realizadas en el mercado.</p> <p>3.1.2 <i>Agua potable.</i> Agua tratada y exenta de contaminantes, apta para el consumo humano según lo establecido en la NTE INEN 1108.</p> <p>3.1.3 <i>Alimento.</i> Todo producto natural o artificial que ingerido aporta al organismo de los seres humanos los materiales y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Comprenden también sustancias y mezclas de las mismas que se ingieren por hábito o costumbre, tengan o no valor nutritivo.</p> <p>3.1.4 <i>Alimento adulterado.</i> Todo alimento al que se haya adicionado o sustraído cualquier sustancia para variar su composición, peso o volumen, con fines fraudulentos o para encubrir o corregir cualquier defecto, debido a su inferior calidad.</p> <p>3.1.5 <i>Alimento de consumo directo.</i> Cualquier tipo de alimento o bebida, que para ser consumido no requiere algún tipo de preparación adicional.</p> <p>3.1.6 <i>Alimentos altamente perecederos.</i> Alimentos perecederos que por su composición o manipulación pueden favorecer el crecimiento de microorganismos y/o la formación de toxinas, por lo que representan un riesgo para la salud y requieren condiciones especiales de conservación, almacenamiento, transporte, manipulación y comercialización, como productos frescos de la pesca, leche, carnes, aves y sus derivados, alimentos preparados, entre otros.</p> <p>3.1.7 <i>Alimentos perecederos.</i> Alimentos que requieren condiciones especiales de conservación.</p> <p>3.1.8 <i>Alimentos preparados.</i> Cualquier tipo de alimento o bebida, que para ser consumido requiere algún tipo de elaboración culinaria, resultado de la preparación en crudo, cocido o precocido, de uno o varios productos alimenticios de origen animal o vegetal, con o sin la adición de otras sustancias autorizadas.</p> <p>3.1.9 <i>Alimentos procesados.</i> Es toda materia alimenticia que para el consumo humano ha sido sometida a operaciones tecnológicas necesarias para su transformación, modificación y conservación, que se distribuye y comercializa en envases rotulados bajo una marca de fábrica determinada y con registro sanitario otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional.</p> <p style="text-align: right;">(Continúa)</p> <hr/> <p>DESCRIPTORES: Mercado, alimentos, inocuidad, requisitos, comercialización, elaboración de alimentos.</p>		

**3.1.10 Animales de abasto.** Son las especies de animales para el consumo humano, entre las básicas están el ganado ovino, bovino, porcino y las aves de corral, mientras que las complementarias son el ganado caprino, equino, animales de caza y pesca.

**3.1.11 Buenas Prácticas de Manufactura – BPM.** Principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento y servicio de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos en todas las etapas, hasta el consumo se manipulen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos para la salud de las consumidoras y consumidores.

**3.1.12 Buenas Prácticas de Higiene – BPH.** Conjunto de medidas preventivas y principios básicos necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo, incluida su distribución, transporte y comercialización.

**3.1.13 Buenas prácticas de almacenamiento.** Principios básicos de almacenamiento de alimentos destinados a garantizar el mantenimiento de las características y propiedades de los productos.

**3.1.14 Calidad.** Grado en el que un conjunto de características inherentes al alimento cumple con los requisitos de inocuidad.

**3.1.15 Características organolépticas.** Características físicas que se perciben a través de los sentidos, como sabor, textura, olor y color.

**3.1.16 Centro de faenamiento.** Establecimiento donde se procesa las especies pecuarias comestibles (bovinos, ovinos, porcinos, aves entre otras), que consiste en la separación progresiva de un animal vivo hasta la obtención de una canal, despojos comestibles y no comestibles.

**3.1.17 Contaminación.** Introducción o presencia de un riesgo biológico, químico y/o físico en los alimentos o en el ambiente alimentario.

**3.1.18 Contaminación cruzada.** Transferencia de potenciales riesgos en forma directa o indirecta desde una fuente de contaminación a un alimento, mediante equipos, utensilios, superficies de trabajo, materiales de limpieza, corrientes de aire, manos o vestimentas de personas, traslado de materiales o alimentos, de una zona sucia a una zona limpia, posibilitando la contaminación de los alimentos.

**3.1.19 Contaminante.** Cualquier agente físico, químico y/o biológico, no añadido intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad y la calidad de los mismos

**3.1.20 Control de plagas.** Medidas preventivas y correctivas, naturales o artificiales, que dan como resultado la prevención, represión, contención, destrucción o exclusión de una plaga aplicadas de manera responsable para con el ambiente y la salud humana.

**3.1.21 Consumidor.** Persona natural o jurídica, que adquiere, utiliza o disfruta de productos o servicios como destinatario final de los mismos.

**3.1.22 Desechos sólidos.** Material en estado sólido generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, preparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó.

**3.1.23 Desechos líquidos.** Material en estado líquido generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, preparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó.

**3.1.24 Desinfección.** Reducción y/o eliminación del número de microorganismos presentes en el ambiente, por medio de agentes químicos, posterior al proceso de limpieza, a un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento.

**3.1.25 Despojos comestibles.** Subproductos de origen animal que han sido aprobados como aptos para la alimentación humana, por ejemplo: cabeza, corazón, hígado, pulmones, mollejas, rabo, lengua, grasas, intestinos, patas etc.

**3.1.26 Drenaje.** Estructura, natural o artificial, que facilitan el escurrimiento y evita el almacenamiento del agua en una zona particular.

**3.1.27 Efluente.** Líquido no apto para consumo humano proveniente de un proceso de tratamiento, actividad o proceso productivo.

**3.1.28 Enfermedad transmitida por alimentos ETAs.** Enfermedad que se produce por el consumo de alimentos, agua o bebidas contaminadas, produciendo infecciones, intoxicación o toxi-infecciones.

**3.1.29 Escaldado.** Técnica culinaria consistente en la cocción de los alimentos en agua o líquido hirviendo durante un periodo breve de tiempo (entre 10 y 30 segundos).

**3.1.30 Giros.** Parte de una sección del mercado que representa a un grupo específico de productos (ejemplo: cárnicos, lácteos, frutas, etc.)

**3.1.31 Higiene.** Es el proceso de limpieza y desinfección.

**3.1.32 Higiene de los alimentos.** Condiciones y medidas necesarias para la manipulación de los alimentos destinadas a garantizar la inocuidad de los mismos.

**3.1.33 Higiene personal.** Los hábitos de buena higiene que incluyen limpieza del cuerpo, cabellos y dientes, vestir ropa limpia y lavarse las manos con agua y jabón con regularidad, especialmente cuando se manejan comidas y bebidas.

**3.1.34 Impermeable.** Que no permite el paso de líquidos.

**3.1.35 Infraestructura.** Conjunto de locales e instalaciones físicas donde se desarrolla una actividad comercial.

**3.1.36 Ingredientes.** Componentes de una mezcla de alimentos.

**3.1.37 Inspección post-mortem.** Inspección visual de las canales y demás partes relevantes incluyendo los despojos no comestibles con el objeto de asegurar que la carne es sana, libre de enfermedades, y que no plantea riesgo alguno a la salud pública

**3.1.38 Inocuidad de los alimentos.** Garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

**3.1.39 Limpieza.** Eliminación, con el uso de detergente y agua por acción física y/o mecánica, de residuos de tierra, alimentos, suciedad, grasa y otras materias que puedan constituir una fuente de contaminación.

**3.1.40 Materias extrañas.** Cuerpos de origen mineral, animal o vegetal que no proviene del alimento.

**3.1.41 Manipulador de alimentos.** Toda persona que tenga contacto directo con alimentos envasados o no envasados.

**3.1.42 Mercado.** Centro de comercialización de alimentos que cuenta con infraestructura fija y cerrada, en la cual los comerciantes compran y venden sus productos al público en sus puestos individuales distribuidos por giros.

**3.1.43 Mercado saludable.** Centro de comercialización de alimentos que ha cumplido los requisitos y prácticas para la comercialización y/o elaboración de alimentos inocuos especificados en esta norma técnica ecuatoriana.

**3.1.44 Microorganismo patógeno.** Cualquier organismo microscópico vivo que pueda ser causa de enfermedad.

**3.1.45 Peligro alimentario.** Cualquier agente biológico, químico o físico presente en el alimento, que puede causar un efecto adverso para la salud.

**3.1.46 Plaga.** Organismos vivos que producen alteraciones fisiológicas y daños económicos.

**3.1.47 Programa de limpieza y desinfección.** Conjunto de actividades que contribuyen a la inocuidad de los alimentos, mediante el mantenimiento de las instalaciones físicas del establecimiento en buenas condiciones higiénico sanitarias.

**3.1.48 Puesto de comercialización.** Espacio destinado a la elaboración y comercialización de productos autorizados, situado en el interior de los mercados.

**3.1.49 Riesgo.** Función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros en los alimentos.

**3.1.50 Temperaturas de seguridad.** Temperaturas que inhiben el crecimiento microbiano o eliminan la presencia de microorganismos patógenos en los alimentos. Su rango debe ser inferior a 5 °C (refrigeración y congelación) y mayor a 60 °C (hervido, cocción, horneado, etc.).

**3.1.51 Trampa de grasa.** Dispositivo que funciona como separador y recolector de grasas, jabones, detergentes, desperdicios de comida y elementos sólidos de las aguas residuales de cocina.

**3.1.52 Utensilios.** Todo artefacto, recipiente o equipo utilizado en la preparación, almacenamiento y venta de alimentos.

## **4. REQUISITOS**

### **4.1 Requisitos relativos a la infraestructura**

#### **4.1.1 Localización, diseño y construcción**

**4.1.1.1** El mercado debe estar alejado de fuentes de contaminación que representen riesgo para la inocuidad de los alimentos, en particular de zonas propensas a inundaciones y zonas industriales,

**4.1.1.2** El mercado debe contar con infraestructura física, que impida el ingreso de animales y facilite el control de plagas, así como otros elementos del ambiente exterior como polvo y materias extrañas, con la finalidad de mantener las condiciones sanitarias.

**4.1.1.3** La construcción debe ser sólida y disponer de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos de comercialización, así como para el movimiento del personal, usuarios y el traslado de materiales y alimentos,

**4.1.1.4** El mercado debe brindar facilidades para la higiene personal.

**4.1.1.5** El diseño y la distribución del mercado debe permitir un mantenimiento, limpieza y desinfección de la infraestructura que minimice el riesgo de contaminaciones.

**4.1.1.6** El diseño y construcción de la edificación debe facilitar el control de plagas y evitar el refugio de las mismas.

**4.1.1.7** El mercado debe contar con una guardería para el cuidado de los hijos de los trabajadores/as de los mercados.

**4.1.1.8** El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales.

#### **4.1.2 Área y estructuras internas**

**4.1.2.1** El mercado debe ser distribuido y señalizado de manera que facilite el flujo de trabajo siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia delante. La señalización debe realizarse de acuerdo a la NTE INEN 439.

**4.1.2.2** Las áreas internas del mercado deben estar divididas en zonas o giros según el nivel de higiene dependiendo de los riesgos de contaminación y de los alimentos.

**4.1.2.3** Los pisos, paredes y techos deben ser contruidos de materiales impermeables, no porosos que permitan la limpieza y mantenimiento.

**4.1.2.4** Las paredes de los puestos de comercialización deben tener una superficie lisa de baldosa o pintura lavable hasta una altura mínima de 2 m.

**4.1.2.5** En las áreas donde se manipulan y preparan los alimentos, las uniones entre las paredes y los pisos, deben ser cóncavas (redondeadas) para facilitar su limpieza y desinfección.

**4.1.2.6** Las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, deben ser de materiales que no contengan sustancias tóxicas y deben estar diseñados para el uso previsto, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.

**4.1.2.7** Los pisos deben ser de material antideslizante y liso, resistente a los golpes, libres de roturas y grietas.

**4.1.2.8** Los pisos deben tener una pendiente mínima de 2 % que permita el drenaje de efluentes líquidos provenientes de la limpieza.

**4.1.2.9** Los drenajes del piso deben tener la protección adecuada, ser conducidos por cañerías y estar diseñados de forma tal que se permita su limpieza y mantenimiento. Donde sea requerido deben tener instalados el sello hidráulico, trampas de grasa y sólidos, con fácil acceso para la limpieza.

**4.1.2.10** Los techos, falsos techos e instalaciones suspendidas deben estar contruidos de manera que eviten la acumulación de suciedad, condensación, formación de mohos, desprendimiento de partículas y además faciliten su limpieza y mantenimiento.

**4.1.2.11** Las ventanas y aberturas deben ser contruidas de manera que eviten la acumulación de polvo o suciedad y en caso de comunicación con el exterior estar provistas de malla contra insectos.

**4.1.2.12** Las puertas deben tener una superficie lisa y no absorbente de fácil limpieza y cuando sea necesario desinfección.

**4.1.2.13** Debe repararse inmediatamente toda superficie estropeada o irregular, así como cualquier rotura o desperfecto, tales como grietas, golpes u otra irregularidad, que facilitan la acumulación de restos de alimentos y suciedades.

**4.1.2.14** Los pasillos no deben ser utilizados como áreas de almacenamiento.

#### **4.1.3** *Iluminación y ventilación*

**4.1.3.1** La iluminación puede ser natural y/o artificial, debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas para que no comprometa la higiene de los alimentos y no alterar la visión de los colores de los alimentos que se venden.

**4.1.3.2** El sistema eléctrico debe estar en buen estado y contar con un generador alterno de energía eléctrica de encendido automático de acuerdo a los requerimientos energéticos del mercado.

**4.1.3.3** La ventilación puede ser natural o artificial, directa o indirecta para reducir al mínimo la contaminación de los alimentos transmitida por el aire.

#### **4.1.4** *Instalaciones sanitarias*

**4.1.4.1** El mercado debe contar con instalaciones sanitarias como servicios higiénicos, duchas y vestidores dotados de facilidades higiénicas, en cantidad suficiente e independiente para hombres y mujeres de acuerdo a lo detallado en el Anexo A y con accesibilidad para personas con discapacidad según la NTE INEN 2293.

**4.1.4.2** Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de agua e insumos de higiene personal (papel higiénico, jabón líquido, gel desinfectante, toallas desechables o secadores eléctricos).

### **4.2** *Requisitos relativos a los servicios*

#### **4.2.1** *Suministro de agua*

**4.2.1.1** El mercado debe disponer de un sistema de abastecimiento continuo de agua potable, en caso de no contar con el abastecimiento continuo se debe disponer de instalaciones para el almacenamiento, distribución y asegurar la calidad del agua.

**4.2.1.2** El agua potable debe cumplir con lo establecido en la NTE INEN 1108, se debe realizar análisis de la calidad microbiológica y composición físico-química del agua al menos dos veces al año en laboratorios acreditados para verificar su cumplimiento.

**4.2.1.3** En caso de existir un sistema de abastecimiento de agua no potable debe ser independiente y estar identificado, el agua no potable se podrá utilizar para el sistema contra incendios, generación de vapor, refrigeración y otras aplicaciones similares que no contaminen los alimentos.

#### **4.2.2** *Desechos líquidos y drenaje*

**4.2.2.1** El mercado debe tener un sistema de eliminación de desechos líquidos, que cuente con dispositivos de separación de grasa instalados individual o colectivamente, previo a la descarga de efluentes, de acuerdo a la normativa vigente.

**4.2.2.2** Los drenajes y sistemas de disposición de efluentes deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación de los alimentos, del agua potable o de las fuentes de agua potable almacenadas en el mercado.

#### **4.2.3** *Desechos sólidos*

**4.2.3.1** El mercado debe contar con un sistema de recolección diferenciada interna de desechos (orgánicos e inorgánicos), almacenamiento provisional en un área específica cubierta, con piso impermeable, con ventilación y señalización, accesible para su recolección y su posterior disposición final.

**4.2.3.2** Los desechos sólidos se deben retirar frecuentemente de los recipientes destinados para este fin ubicados en los puestos y demás áreas del mercado. Los desechos deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas.

**4.2.3.3** Los recipientes para desechos sólidos en los puestos deben estar en buen estado higiénico cubiertos con una tapa, y con una funda plástica en su interior que facilite el retiro de los residuos.

### **4.3** *Requisitos relativos a los equipos y utensilios*

**4.3.1** Los equipos y utensilios para manipulación de los alimentos deben estar en buen estado, ser de materiales que no contengan sustancias tóxicas, ni emanen olores, sabores, ni que reaccionen con los ingredientes o materiales con los que entren en contacto.

**4.3.2** No se debe utilizar materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse.

**4.3.3** Las tablas de cortar deben ser de madera, plástico u otro material, fácil de limpiar y desinfectar. Las tablas de cortar deben ser reemplazadas cuando se evidencie su deterioro.

**4.3.4** Las tablas de cortar de madera deben ser duras y no astillables, se recomienda el uso del pino, caoba, teca, roble, aliso, nogal.

**4.3.5** Las características de los equipos deben ofrecer facilidades de limpieza, desinfección e inspección y deben contar con dispositivos que impidan la contaminación del alimento por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento.

**4.3.6** Los equipos deben lavarse y desinfectarse al final de la jornada, desmontando las partes removibles y utilizando agua potable en cantidad necesaria.

**4.3.7** Los utensilios deben lavarse con detergente y agua potable, no se permite el uso de baldes o recipientes con agua reutilizada sin renovar. Una vez limpios deben desinfectarse y almacenarse limpios, secos y protegidos.

#### **4.4 Requisitos relativos a la adquisición, comercialización, transporte, recepción y almacenamiento de alimentos**

##### **4.4.1 Adquisición y comercialización**

**4.4.1.1** La adquisición y comercialización de alimentos deben efectuarse en áreas limpias y protegidas, deben conservarse según el giro del producto sobre estantes, cajones, canastas, entre otros, que impidan su contaminación. No deben adquirirse nunca insumos e ingredientes colocados directamente sobre el suelo.

**4.4.1.2** Las carnes que se adquieran deben contar con el sello del centro de faenamiento como garantía de haber realizado la inspección post-mortem. Las carnes y productos cárnicos de procedencia clandestina deben ser rechazados.

**4.4.1.3** Deben adquirirse y comercializarse alimentos cuyas propiedades organolépticas (olor, sabor, color y textura) correspondan a alimentos frescos.

**4.4.1.4** Deben adquirirse y comercializarse alimentos procesados que presenten una garantía o marca de fabricación con registro sanitario y excluirse los de origen informal, sin etiquetado, ni rotulado.

**4.4.1.5** Los alimentos procesados no deben superar su fecha de vencimiento y cumplir con los requisitos de etiquetado estipulados en la NTE INEN 1334-1, 1334-2 y 1334-3

##### **4.4.2 Transporte, recepción y almacenamiento**

**4.4.2.1** Los vehículos que transportan alimentos para proveer al mercado deben ser exclusivos para este fin, estar limpios, libres de contaminantes (sustancias o productos indeseables), contar con condiciones de refrigeración según el tipo de alimento, contar con espacio suficiente para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos. Los mismos no deben estar en contacto con el piso del vehículo, al ser transportados.

**4.4.2.2** El área del vehículo que transporta alimentos debe ser de material de fácil limpieza, que proteja al alimento de contaminaciones, alteraciones y efectos del cambio de temperaturas

**4.4.2.3** Los vehículos transportadores para proveer al mercado de carne de animales de abasto, deben contar con una guía de movilización del centro de faenamiento de origen

**4.4.2.4** La recepción de alimentos deben efectuarse en áreas limpias y protegidas; las carnes, los despojos comestibles y el pescado se colocarán en bandejas, y los productos a granel en envases limpios.

**4.4.2.5** Los productos y alimentos procesados deben almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración.

**4.4.2.6** Los alimentos perecederos y altamente perecederos deben conservarse refrigerados, de acuerdo a las temperaturas recomendadas para cada alimento, como es el caso de cárnicos, lácteos y derivados, productos pesqueros y acuícolas, ver anexo B.

**4.4.2.7** Los productos y alimentos procesados deben ser almacenados sobre tarimas o estanterías ubicadas a por lo menos 20 cm del piso y la pared, para permitir la circulación de aire y evitar que la humedad los deteriore y facilitar la limpieza. Los distintos tipos de alimentos deben ser almacenados por clase, especie u origen.

**4.4.2.8** Los alimentos de origen animal y vegetal deben almacenarse por separado para evitar la contaminación cruzada.

**4.4.2.9** Los alimentos crudos y cocidos deben almacenarse en recipientes individuales y por separado para evitar la contaminación cruzada, ver anexo B.

#### **4.5 Requisitos relativos al puesto de comercialización**

**4.5.1** El puesto de comercialización y sus alrededores deben mantenerse limpios y ordenados.

**4.5.2** El puesto de comercialización del mercado debe ser utilizado solamente para el uso y en el giro autorizado y bajo ningún motivo podrá ser empleado como dormitorio o vivienda.

**4.5.3** Los puestos de comercialización deben agruparse por zonas o giros de acuerdo a la naturaleza de los productos que expenden, con secciones específicas para la comercialización de carne, aves, pescado, mariscos, frutas, hortalizas, cereales, productos lácteos, embutidos y otros.

**4.5.4** Las mesas y los mostradores dentro de los mercados deben conservar uniformidad en su alineación, evitando dificultar el tránsito.

**4.5.5** Las estanterías deben ser de material anticorrosivo o plástico que no contamine los alimentos, en cantidad suficiente y con una estructura que facilite la limpieza y desinfección.

**4.5.6** Los alimentos no perecederos deben ser exhibidos y protegidos en vitrinas, los alimentos altamente perecederos (lácteos, cárnicos, pescados, mariscos y derivados) deben ser exhibidos en vitrinas frigoríficas y colocados en recipientes individuales.

**4.5.7** Los puestos de comercialización y manipulación de alimentos altamente perecederos y perecederos deben disponer de agua potable, de instalaciones para la evacuación de las aguas residuales, así como de recipientes diferenciados para los desechos sólidos.

**4.5.8** Para mantener los productos del puesto de comercialización de alimentos, libres de contaminación, se deben:

- Separar los alimentos de otros productos.
- Eliminar y separar todo alimento en mal estado
- Proteger los alimentos y los ingredientes de la contaminación de plagas o de contaminantes químicos, físicos o microbiológicos, durante la manipulación y el almacenamiento.

#### **4.5.9** *Higiene del puesto de comercialización*

**4.5.9.1** Los pasos que se deben seguir para la limpieza deben ser:

- a) Eliminar los desechos de las superficies
- b) Aplicar una solución detergente para desprender la capa de suciedad y de microorganismos y mantenerla por un periodo de 5 min.
- c) Enjuagar con agua, para eliminar la suciedad suspendida y los residuos de detergente.
- d) Aplicar otros métodos apropiados para quitar y recoger desechos o desinfectar, en caso necesario.

**4.5.9.2** Los implementos de limpieza deben ser de uso exclusivo y ser limpiados y desinfectados frecuentemente.

### **4.6** **Requisitos relativos a la preparación de los alimentos**

#### **4.6.1** *Preparación preliminar*

**4.6.1.1** Las superficies que entren en contacto con los alimentos, previo al inicio y al final de la jornada, deben lavarse y desinfectarse de acuerdo al programa de limpieza y desinfección de acuerdo al subcapítulo 4.8.

**4.6.1.2** Los utensilios a utilizarse deben lavarse con agua y detergente.

**4.6.1.3** La mezcla de ingredientes, deben hacerse en recipientes destinados específicamente para tal fin y que no constituyan un riesgo para la salud.

**4.6.1.4** No deben utilizarse, bajo ninguna circunstancia, recipientes o utensilios que hayan contenido anteriormente algún producto tóxico o hayan quedado impregnados por éste (ejemplo: envases de insecticida, envases de pintura, aceite de motor, detergentes y otras sustancias químicas).

**4.6.1.5** Los manipuladores de alimentos deben lavarse las manos con agua y jabón líquido, desinfectarse las manos con gel antibacterial o alcohol antes de comenzar a preparar cualquier alimento, o cuando cambie de actividad.

**4.6.1.6** Las hortalizas y verduras deben lavarse con abundante agua potable corriente, teniendo especial cuidado con las que se consumen crudas. Se puede añadir soluciones desinfectantes con notificación sanitaria obligatoria.

**4.6.1.7** Todo alimento que se vaya a preparar debe ser lavado previamente, incluido las carnes y productos cárnicos.

**4.6.1.8** El agua que se utilice para lavar debe ser potable y corriente, para que su efecto de arrastre disminuya la presencia de contaminantes de los alimentos.

#### **4.6.2** *Preparación de alimentos*

**4.6.2.1** Los alimentos deben estar cocidos completamente, en especial carnes, pollos, huevos y pescados.

**4.6.2.2** Si los alimentos no se sirven de inmediato, deben mantenerse en un lugar fresco, ventilado o, refrigerado.

**4.6.2.3** Los alimentos deben mantenerse a temperaturas de seguridad, refrigerados por debajo de los 5 °C o hervidos, cocinados, horneados y calentados por sobre los 60 °C. Los alimentos que requieren ser congelados deben mantenerse al menos a -18 °C, ver anexo C.

**4.6.2.4** Un alimento congelado debe descongelarse bajo condiciones controladas y no puede ser congelado nuevamente como se indica en el anexo D.

**4.6.2.5** Cuando haya que recalentar un alimento, se debe calentar solamente la porción a servirse, y no más de una vez.

**4.6.2.6** Las mezcla de los ingredientes de las ensaladas deben prepararse empleando utensilios y nunca directamente con las manos.

**4.6.2.7** Para probar los alimentos que se preparen debe utilizarse utensilios destinados para este fin y no deben ser introducidos en el alimento en preparación bajo ninguna circunstancia. Cada vez que se vaya a probar el alimento se debe disponer de un utensilio limpio y desinfectado para que en él se deposite el alimento a probar.

#### **4.6.3** *Protección y servicio de alimentos*

**4.6.3.1** Los alimentos preparados que se exhiben para la comercialización deben estar protegidos en vitrinas y/o cubiertos con campanas de malla metálica o material plástico a una altura no inferior a 60 cm - 70 cm. Las bebidas preparadas deben estar protegidas con material plástico o tapas.

**4.6.3.2** Los alimentos y bebidas preparadas deben servirse en platos, cubiertos y vasos en buen estado de conservación y limpieza.

**4.6.3.3** Los alimentos preparados que no se hayan vendido durante el día no se deben expender ni utilizar al día siguiente.

**4.6.3.4** Los alimentos preparados que se expendan para llevar a casa, se deben empacar de manera higiénica con materiales de primer uso. No se debe usar papel impreso en contacto directo con los alimentos.

**4.6.3.5** Los alimentos preparados deben manipularse con utensilios (pinzas, tenazas, etc.), evitando el contacto directo de las manos con el alimento o la superficie que entre en contacto con él.

**4.6.3.6** Los alimentos y bebidas preparadas de consumo directo, deben ser sometidos periódicamente a análisis físicos, químicos y microbiológicos de acuerdo a un plan de muestreo técnicamente establecido, para verificar la inocuidad de los mismos.

**4.6.3.7** No debe manipularse simultáneamente dinero y alimentos preparados. La persona que manipula alimentos no debe tocar dinero, pero si ello fuera inevitable, debe lavarse y desinfectarse las manos antes de volver a manipular alimentos.

#### **4.6.4** *Higiene de los manipuladores de alimentos preparados*

**4.6.4.1** El manipulador de alimentos preparados debe contar con el certificado salud ocupacional

**4.6.4.2** El manipulador de alimentos preparados debe usar vestimenta de protección acorde a la actividad que realice según el giro, la cual debe mantenerse limpia, y en buenas condiciones; la vestimenta debe ser de color blanco o colores claros.

**4.6.4.3** El manipulador de alimentos preparados debe lavarse las manos y desinfectarlas, antes y después de actividades laborales, manipuleo de alimentos, luego de usar el baño, toser, luego de manipular envases, desechos, basura y otras actividades que representen riesgo de contaminación. En el caso de uso de guantes de látex es obligatorio cumplir con el lavado de manos y deben ser reemplazados frecuentemente.

**4.6.4.4** El manipulador de alimentos preparados debe mantener el cabello cubierto totalmente con malla, gorro u otro medio, debe usar una mascarilla, uñas cortas y sin esmalte, sin joyas, libre de maquillaje, sin barba y bigotes al descubierto.

**4.6.4.5** El manipulador de alimentos no debe fumar, comer o masticar chicle, estornudar o toser sobre los alimentos.

**4.6.4.6** El manipulador de alimentos no debe manipular alimentos cuando se sospeche que padece una posible enfermedad transmisible a los alimentos (ETAs), con síntomas como vómito, diarrea, dolor abdominal, fiebre y escalofríos o cuando tenga heridas o irritaciones cutáneas.

#### **4.7** **Requisitos de higiene del comerciante de alimentos**

**4.7.1** El comerciante de alimentos debe contar con el certificado salud ocupacional

**4.7.2** El comerciante de alimentos debe usar vestimenta de protección acorde a la actividad que realice según el giro, la cual debe mantenerse limpia, y en buenas condiciones; los comerciantes de alimentos altamente perecederos (carnes, lácteos, pescados y mariscos) deben utilizar vestimenta de color blanco o colores claros.

**4.7.3** El comerciante de alimentos debe lavarse las manos y desinfectarlas, antes y después de actividades laborales, luego de usar el baño, luego de manipular envases, desechos, basura y otras actividades que representen riesgo de contaminación.

**4.7.4** El comerciante de alimentos altamente perecederos debe mantener el cabello cubierto totalmente con malla, gorro u otro medio, debe usar mascarilla, uñas cortas y sin esmalte, sin joyas, libre de maquillaje, sin barba y bigotes al descubierto.

**4.7.5** El comerciante de alimentos no deben fumar, comer o masticar chicle, estornudar o toser sobre los alimentos.

#### **4.8** **Requisitos relativos a la limpieza y desinfección**

##### **4.8.1** *Limpieza y desinfección de las instalaciones*

**4.8.1.1** El mercado debe contar con un programa de limpieza y desinfección, que garantice que el mercado esté limpio en todas las áreas.

**4.8.1.2** Se debe verificar el cumplimiento del programa de limpieza y desinfección.

**4.8.1.3** Los programas de limpieza y desinfección, deben especificar lo siguiente:

- superficies, elementos del equipo y utensilios que han de limpiarse y desinfectarse;
- responsabilidad de tareas particulares;

- método y frecuencia de la limpieza y desinfección; y
- medidas de verificación de cumplimiento

**4.8.1.4** Los productos químicos de limpieza y desinfección deben estar registrados y autorizados, deben manipularse y utilizarse con cuidado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

**4.8.1.5** Se deben almacenar los productos químicos, separados de los alimentos, en contenedores claramente identificados, a fin de evitar el riesgo de contaminación de los alimentos.

#### **4.9 Requisitos relativos al control de plagas y roedores**

**4.9.1** Se debe disponer de un programa de control de plagas y roedores.

**4.9.2** Los plaguicidas utilizados deben ser los aprobados y registrados; y deben ser usados según las instrucciones de la ficha técnica.

**4.9.3** Todo vendedor debe adoptar las medidas apropiadas para mantener su puesto libre de animales y plagas, en particular de roedores, moscas, insectos o infestación por gusanos, con el fin de impedir la contaminación de los alimentos.

**4.9.4** Todo alimento que haya sido contaminados por plagas debe ser retirado, destruido o eliminado.

#### **4.10 Requisitos relativos a capacitación**

**4.10.1** Todos los vendedores y manipuladores de alimentos de los mercados deben estar capacitados en Buenas Prácticas de Higiene BPH, Buenas Prácticas de Manufactura BPM, Buenas Prácticas de Almacenamiento BPA, gestión integral de desechos, mercado saludable y productivo con un enfoque de inocuidad de alimentos.

**4.10.2** Los administradores de los mercados, inspectores y demás personal que labore en el mercado, deben contar con los mismos cursos de capacitación de acuerdo a las funciones y responsabilidades de los mismos.

**4.10.3** Deben existir programas de entrenamiento específicos que incluyan normas, procedimientos y precauciones a tomar.

#### **4.11 Requisitos relativos al control y aseguramiento de la inocuidad**

**4.11.1** El mercado debe contar con un programa de control y aseguramiento de la inocuidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de manipulación y elaboración del alimento, desde la recepción hasta la comercialización.

**4.11.2** El mercado debe contar con un responsable o responsables de la supervisión del programa de control y aseguramiento de la inocuidad.

**4.11.3** Los responsables de la supervisión del programa deben realizar inspecciones frecuentes en todo el mercado, presentar un informe escrito y ponerlo a conocimiento de los involucrados.

**4.11.4** El programa de control y aseguramiento de la inocuidad debe contener como mínimo:

- Criterios técnicos para la recepción de productos frescos alimentos procesados y alimentos preparados, que incluyan parámetros para su aceptación o rechazo.
- Documentos técnicos del mercado como manuales, procedimientos, instructivos, registros, documentación de equipos de uso común que incluyan planes de mantenimiento, programas, planes de muestreo entre otros.
- El programa debe contener programas de promoción y divulgación de mensajes sobre la inocuidad de los alimentos a los vendedores, manipuladores y consumidores.

- El programa de control y aseguramiento de la inocuidad debe incluir muestreos frecuentes de alimentos para garantizar su inocuidad. Los resultados de los análisis deben ser realizados por laboratorios acreditados y ser comunicados a los vendedores/manipuladores y autoridades competentes.

**4.11.5** El programa de control y aseguramiento de la inocuidad debe incluir controles diarios de temperaturas en equipos, en alimentos y áreas de almacenamiento, los cuales deben ser registrados.

## ANEXO A

### A.1 Baterías sanitarias en comercios y oficinas

**A.1.1** Para la dotación de servicios sanitarios en comercios se considerará las siguientes relaciones:

- Para comercios con área de hasta 100 m<sup>2</sup> de área utilizable: media batería de uso privado.
- Para comercios agrupados o no en general, mayores a 100 m<sup>2</sup> y hasta 1 000 m<sup>2</sup> de área utilizable: media batería de uso y acceso público por cada 250 m<sup>2</sup> de área utilizable, distribuidos para hombre y mujeres.
- Para comercios agrupados o no en general, mayores a 1 000 m<sup>2</sup> y menores a 5 000 m<sup>2</sup> de área utilizable, con excepción de las área de bodegas y parqueos, serán resueltos con baterías sanitarias de uso y acceso público distribuidas para hombres y mujeres, a través de la siguiente norma:
  - 1 inodoro por cada 500 m<sup>2</sup> de área utilizable o fracción mayor al 50 %.
  - 2 lavabos por cada cinco inodoros.
  - 2 urinarios por cada cinco inodoros de hombres, al que se añadirá un urinario de niños por cada dos de adultos.
  - Una estación de cambio de pañales de 0,60 metros x 0,60 metros, que estará incorporada en el área de lavabos de las baterías sanitarias de mujeres.
  - Serán ubicados en cada piso, de tener varios niveles.
  - Se incluirá una batería sanitaria adicional para personas con movilidad reducida, según lo especificado en la NTE INEN 2293

**ANEXO B****REFRIGERACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

**B.1** La temperatura ideal de refrigeración oscila entre 0 °C y 5 °C.

**B.2** Dentro del frigorífico, debemos procurar disponer los alimentos separados unos de otros, para que circule correctamente el aire. Dentro del frigorífico es importante que coloquemos cada alimento fresco en una zona específica:

- *En la rejilla inferior:* alimentos crudos: carne, ave y pescado (separados correctamente), productos de origen animal en descongelación.
- *En la rejilla del centro:* alimentos cocinados (sobras de comida, etc.), embutidos, mayonesa, productos en descongelación (de origen vegetal).
- *En la rejilla superior:* productos lácteos (yogur, queso, natillas) y huevos.
- *En la puerta:* bebidas o alimentos que se consumirán en menos de 3 o 4 días, como leche o zumos de frutas.
- *En el verdulero:* verduras, hortalizas y frutas.

**B.3** La conservación es limitada, y cada alimento tiene una duración límite en el frigorífico:

- *1 día:* pescado fresco y carne picada.
- *2 a 3 días:* carne cocida, pescado cocido y carne cruda.
- *3 a 4 días:* leche pasteurizada o leche esterilizada previamente abierta, verduras cocidas y postres caseros.
- *4 a 5 días:* verdura cruda y conservas abiertas.
- *Hasta 5 días:* platos cocinados.
- *2-3 semanas:* huevos.

**B.4** También debemos limpiar con frecuencia el interior y tratar de no dejar mucho tiempo abierta la puerta del frigorífico.

## ANEXO C

### CONGELACIÓN DE LOS ALIMENTOS

**C.1** Para conservar por más tiempo los alimentos crudos y cocidos, debemos almacenarlos a temperaturas inferiores a la de refrigeración, mediante la congelación.

**C.2** Por lo general, cuanto más baja es la temperatura de congelación, menor es la velocidad a la que se reproducen las bacterias de los alimentos. La temperatura ideal para conservar alimentos congelados es -18 °C o menos.

**C.3** Para una correcta congelación de carnes y aves, debemos sacar el producto del envase inicial, eliminar la grasa visible y los huesos. Con el pescado, se procede a descamar, destripar, separar la cabeza, lavar y secar.

**C.4** Es conveniente envolver los productos en porciones más pequeñas (las justas para una comida). De esta forma, no tendremos que descongelar la pieza entera si deseamos consumir una menor cantidad. Cuantas más pequeñas sean las porciones a congelar, mejor y más rápida será la congelación.

**C.5** Para envolver los productos a congelar, podemos utilizar bolsas de plástico herméticas, tratando siempre de quitar la mayor cantidad de aire posible. También es conveniente anotar la fecha de congelación en la bolsa de plástico. Así, sabremos qué productos deberemos consumir primero.

**C.6** Antes de congelar verduras y hortalizas (con excepción de la cebolla y el ajo) debemos cocinarlas o blanquearlas. El "blanqueado" o "escaldado" consiste en sumergir la verdura durante 2 minutos en agua hirviendo.

**C.7** Así, logramos detener el proceso de deterioro de las verduras y eliminar bacterias. Habiendo escurrido la verdura debemos secarla y colocarla en las bolsas herméticas, tratando de extraer todo el aire posible antes de cerrar el envase.

**C.8** Es importante tener en cuenta que no es correcto congelar los huevos enteros debido a que se rompería la cáscara. La mejor opción es congelar el huevo batido, la yema batida o la clara en frascos de cristal etiquetados con la fecha de inicio de congelación.

**C.9** Para envasar platos preparados, podemos utilizar recipientes de plástico rígido, sin grietas ni fisuras, y aptos para congelador y microondas. Estos permiten la descongelación y el calentamiento posterior en el propio envase.

**C.10** Es conveniente no congelar patatas ni pastas, ya que las patatas se endurecen y las pastas se ablandan en el congelador.

**C.11** Los tiempos de conservación de los distintos alimentos son aproximadamente los siguientes:

- *Pescado azul y mariscos*: hasta 2 meses.
- *Pescados magros o blancos*: hasta 5 meses.
- *Aves*: 6 a 9 meses.
- *Hortalizas y verduras*: de una temporada a la otra (12 meses).
- *Carnes rojas*: entre 8 y 12 meses.
- *Vísceras de cualquier animal*: hasta 6 meses.
- *Huevo batido*: hasta 6 meses.
- *Cordero*: hasta 8 meses.
- *Cerdo*: hasta 6 meses.
- *Pan y bollos*: hasta 3 meses.

**C.12** Es mejor dejar un espacio de aproximadamente 2,5 cm entre la tapa y los alimentos, debido a que éstos se expanden cuando se congelan.

**C.13** No olvides dejar enfriar los alimentos antes de introducirlos en el congelador, ya que al introducirlos calientes, puedes afectar negativamente a la temperatura de otros.

**C.14** No debemos re congelar los alimentos, ya que sucesivas congelaciones, restan calidad a los alimentos y facilitan su contaminación.

## ANEXO D

### CÓMO DESCONGELAR CORRECTAMENTE LOS ALIMENTOS

**D.1** Podemos descongelar los alimentos en el horno microondas o en el frigorífico, nunca a temperatura ambiente.

**D.2 En el microondas:** usando la opción "defrost" o "descongelar". No es adecuado para descongelar trozos grandes de carne.

**D.3 En el frigorífico:** la descongelación también puede comenzar la noche anterior a la preparación. Los alimentos congelados se deben colocar en la rejilla inferior unas horas previas a la cocción, para que el exudado que desprenden las carnes o pescados no caiga encima de otros alimentos y los contamine.

**D.4** No es necesario descongelar las hortalizas. Podemos introducir las congeladas al agua hirviendo, o al aceite de fritura, siempre en pequeñas porciones para no disminuir la temperatura del mismo.

**D.5** Una vez descongelados, los alimentos deben cocinarse rápidamente. Si es un plato cocinado, debe llevarse a ebullición por unos minutos, así, nos aseguraremos de que desaparezca cualquier bacteria que haya podido contaminar el producto.

**D.6 Importante:** nunca se debe congelar de nuevo un alimento que se ha descongelado; no es seguro colocar los alimentos en una superficie de cocina o en el fregadero para descongelarlos a temperatura ambiente porque así se permite el desarrollo rápido de bacterias.

## APÉNDICE Z

### Z.1. DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 439	<i>Colores, señales y símbolos de seguridad</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1108	<i>Agua potable. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1134-1	<i>Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 1. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1134-2	<i>Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 1. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1134-3	<i>Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 3. Requisitos para declaraciones nutricionales y declaraciones saludables.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2293	<i>Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Área higiénica sanitaria</i>

### Z.2. BASES DE ESTUDIO

Norma Boliviana NB 329033:2009. *Mercado Saludable. Requisitos.*

Codex Alimentarius, *Código internacional de prácticas recomendado - Principios generales de higiene de los alimentos CAC/RCP 1-1969, Rev. 4 (2003).*

Codex Alimentarius, *directrices regionales para la formulación de medidas de control de los alimentos que se venden en la vía pública en África, CAC/GL 22R-1997.*

Codex Alimentarius, *Código de prácticas de higiene para la elaboración y expendio de alimentos en la vía pública (Norma regional - América Latina y el Caribe) CAC/RCP 43-1995.*

Registro Oficial 696 (4 noviembre, 2002) *Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura No. 3253.*

Ministerio de Salud Pública, Asociación de Municipalidades del Ecuador y Organización Panamericana de la Salud, *Guía para el establecimiento y certificación de mercados saludables en el Ecuador, versión por validar localmente, Mayo 2011.*

MINTUR, *Manual de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos para Restaurantes y Servicios afines, Lima-Perú 2008.*

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria SENC, *Guía de alimentación saludable, Madrid 2004.*

Distrito Metropolitano de Quito, *Ordenanza Metropolitana N° 0172 que establece el Régimen Administrativo del Suelo en el distrito metropolitano de Quito: Derogatoria de las Ordenanzas Metropolitanas Nos 3746, 0031 y 255, Quito 30 de diciembre de 2011.*

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

<b>Documento:</b> NTE INEN 2687	<b>TÍTULO: MERCADOS SALUDABLES REQUISITOS</b>	<b>Código: ICS</b> <b>67.020</b>
<b>ORIGINAL:</b> Fecha de iniciación del estudio: 2011-06-06	<b>REVISIÓN:</b> La Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Industrias y Productividad aprobó este proyecto de norma Oficialización con el Carácter de Obligatoria por Resolución No. publicado en el Registro Oficial No.  Fecha de iniciación del estudio:	

Fechas de consulta pública: 2012-04-25 a 2012-05-10

Subcomité Técnico de: Mercados saludables

Fecha de iniciación: 2012-05-17

Fecha de aprobación: 2012-08-30

Integrantes del Subcomité:

**NOMBRES:**

**INSTITUCIÓN REPRESENTADA:**

Milton Logroño (Presidente)  
Mary Casa

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA-MSP  
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL-EPN  
AGROCALIDAD

Luis Melo Gómez  
Maribel Quelal  
Mayra Chamba  
Rocío Trejos  
María José Cabrera  
Andrea Novoa

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA-MSP  
SECRETARÍA DEL AMBIENTE  
INSTITUTO NACIONAL DE PESCA-INP  
MINISTERIO DE AMBIENTE ECUADOR-MAE  
MINISTERIO DE AMBIENTE ECUADOR-MAE  
ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES DEL  
ECUADOR-AME

Milton Tapia

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA  
SALUD-OPS

Alex Van Hildebrand  
Evelyn Andrade (Secretaría Técnica)

INSTITUTO ECUATORIANO DE  
NORMALIZACIÓN-INEN

Otros trámites:

La Subsecretaría de la Calidad del Ministerio de Industrias y Productividad aprobó este proyecto de norma

Oficializada como: Voluntaria  
Registro Oficial No. 934 de 2013-04-16

Por Resolución No. 13035 de 2013-03-13

---

**Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre  
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815  
Dirección General: E-Mail: [direccion@inen.gob.ec](mailto:direccion@inen.gob.ec)  
Área Técnica de Normalización: E-Mail: [normalizacion@inen.gob.ec](mailto:normalizacion@inen.gob.ec)  
Área Técnica de Certificación: E-Mail: [certificacion@inen.gob.ec](mailto:certificacion@inen.gob.ec)  
Área Técnica de Verificación: E-Mail: [verificacion@inen.gob.ec](mailto:verificacion@inen.gob.ec)  
Área Técnica de Servicios Tecnológicos: E-Mail: [inenlaboratorios@inen.gob.ec](mailto:inenlaboratorios@inen.gob.ec)  
Regional Guayas: E-Mail: [inenguayas@inen.gob.ec](mailto:inenguayas@inen.gob.ec)  
Regional Azuay: E-Mail: [inencuenca@inen.gob.ec](mailto:inencuenca@inen.gob.ec)  
Regional Chimborazo: E-Mail: [inenriobamba@inen.gob.ec](mailto:inenriobamba@inen.gob.ec)  
URL: [www.inen.gob.ec](http://www.inen.gob.ec)**