NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE PARA LA ELABORACIÓN Y EXPENDIO DE ALIMENTOS EN LA VÍA PÚBLICA

NORMA TÉCNICA N°. NTON 03 059-05. aprobada el 16 de agosto del 2005

Publicada en La Gaceta Diario Oficial N°. 152 del 07 de agosto del 2006

CERTIFICACIÓN

El suscrito Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, CERTIFICA: Que en el Libro de Actas que lleva dicha Comisión, en las páginas 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 y 58, se encuentra el Acta No. 001-06 la que en sus partes conducentes íntegra y literalmente dice: "En la ciudad de Managua, a las nueve y treinta minutos de la mañana del día martes veinticuatro de enero de dos mil seis, reunidos en el auditorio del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, MIFIC, los miembros de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, que acudieron mediante notificación enviada con fecha trece del dos mil seis, la cual consta en archivo y que contiene, además, la Agenda de la presente reunión, hora, lugar y fecha conforme lo establece la Ley, está presente los siguientes miembros: Lic. María de los Ángeles Rodríguez del Ministerio Agropecuario Forestal; Lic. Edgardo Pérez del Ministerio de Salud; Lic. Clemente Balmaceda del Ministerio de Transporte e Infraestructura; Ing. Reinerio Montiel en representación del Instituto Nicaragüense de Energía; Ing. Julio Solís del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados; Ing. William Marcia Suárez del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos; Lic. Sonia Díaz de la Cámara de Industria; Ing. Genaro Aguilar del Ministerio del Trabajo; Lic. Carlos González de la UNAN; Lic. Manuel Callejas de UPANIC: y el Lic. Julio César Bendaña, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad. Como delgados ausentes en esta sesión de la Comisión: Dr. Guillermo Arana Noguera del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales; Lic. Carmen Hilleprant, representante de CACONIC. Como invitados especiales: Claudio Valenti del CADIN, Nidia Orozco, Marcia Vega, Carla Gutiérrez, Clara Ivana Soto del MINSA, Oscar Dávila del MTI, Ing. Jaime Bengochea del CADIN, Blanka Callejas de APEN, Ing. Noemí Solano del MIFIC, Claudia Valeria Pineda del MIFIC. Amilkar Sánchez del MIFIC; y Lic. Loyda Jiménez del MIFIC. Habiendo sido constatado el quórum de Ley siendo este el día, hora y lugar señalados se da por iniciada la sesión del día de hoy, presidiendo esta sesión la Lic. María de los Ángeles Rodríguez del Ministerio Agropecuario y Forestal, Vicepresidente de la Comisión, quién la declara abierta. A continuación se aprueban los puntos de agenda que son los siguientes... Partes inconducentes 0-05. 06. 2) Aprobar las siguientes Normas Nicaragüenses, a saber: 2.1) NTON 03 059-05 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la Elaboración y Expendio de Alimentos en la Vía Pública. No habiendo otros asuntos que tratar, se levanta la sesión a las doce del mediodía del día

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

veinticuatro de Enero del dos mil seis. Lic. María de los Angeles Rodríguez del Ministerio Agropecuario Forestal y Dr. Julio César Bendaña, Secretario Ejecutivo de la Comisión de Normalización Técnica y Calidad. Es conforme con su original, con el cual fue debidamente cotejada por el suscrito Secretario Ejecutivo a solicitud del Ministerio de Salud (MINSA) para su debida publicación en “La Gaceta, Diario Oficial”, extiendo esta CERTIFICACIÓN la que firmo y sello en la ciudad de Managua a los veinte días del mes de Febrero de dos mil seis. JULIO CÉSAR BENDAÑA J. Secretario Ejecutivo, Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

NTON 03 059-05
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE PARA LA ELABORACIÓN Y EXPENDIO DE ALIMENTOS EN LA VÍA PÚBLICA

NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE

La Norma Técnica Nicaragüense 03 059-05 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la elaboración y expendio de alimentos en la vía pública y en su elaboración y discusión participaron las siguientes personas:

Carmen Lanuza	MINSA (CNDR)
Meyling Centeno	MINSA
Clara Ivania Soto	MINSA
Francisco Pérez	LABAL – MIFIC
Irasema Rojas	LABAL – MIFIC
Francisco Suazo	Intendencia de Mercado - Masaya
Karla Avellán	MINSA-SILAIS – Managua
Benjamín Veliz	MINSA- SILAIS – Managua
Brenda Cisneros	UNAN – León
Alexandra Castellón	Asociación de Mercados Granada
Amílcar Sánchez	MIFIC
Karelia Mejía	MIFIC

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día martes dieciséis de agosto de 2005.

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que se deben cumplir para la elaboración y expendio de alimentos para consumo humano en la vía pública.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma es de aplicación obligatoria a todas aquellas personas naturales o jurídicas dedicadas a la elaboración y expendio de alimentos para consumo humano en la vía pública en todo el territorio nacional.

3. DEFINICIONES

3.1 Agua potable. Agua tratada y exenta de contaminantes, apta para el consumo humano.

3.2 Alimento contaminado. Aquel que contiene gérmenes causantes de enfermedad, parásitos, sustancias químicas o contaminantes físicos en concentraciones perjudiciales para la salud; toxinas u otros agentes nocivos al organismo.

3.3 Alimentos vendidos en la vía pública. Alimentos y bebidas listos para consumir, preparados y/o vendidos por personas en la vía pública.

3.4 Autorización Municipal. Documento de operación que extiende la alcaldía para ejercer la actividad comercial por un periodo determinado y que puede ser renovado.

3.5 Ambiente. Lo que rodea al alimento.

3.6 Carnet de Manipulador. Documento que extiende la autoridad sanitaria competente de una localidad a una persona natural mediante el cual se le autoriza para ejercer el oficio de manipulador de alimentos, previa capacitación.

3.7 Comidas y bebidas de consumo directo. Cualquier tipo de alimento o bebida fría o caliente, que están listos para ser consumidos.

3.8 Degustar. Probar el sabor o la sazón de un alimento.

3.9 Desinfección. La reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

3.10 Germen. Microorganismo (virus, bacteria, hongo, parásito, etc,) capaz de originar alguna enfermedad humana, animal, o vegetal.

3.11 Higiene. Sistemas de principios y reglas para ayudar a conservar la salud y prevenir las enfermedades.

3.12 Higiene de los alimentos. Todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad del alimento en todas las fases de la cadena alimentaria.

3.13 Inocuidad de los alimentos. La garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

3.14 Insumo o materia prima. Elemento necesario para elaborar un producto.

3.15 Limpieza. La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

3.16 Manipulación de alimentos. Todas las operaciones de preparación, elaboración cocción, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta de alimentos.

3.17 Manipulador de alimentos. Toda persona que manipule directamente materia prima e insumos, alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

3.18 Material Sanitario: Todo material impermeable, no tóxico, de mínima acumulación de suciedad y condensación, sin desprendimiento de partículas y no absorbente. Óptimo para la conservación de condiciones de salubridad.

3.19 Material Desechable. Todo material que se utiliza una sola vez.

3.20 Perecedero. Que se deteriora o descompone fácilmente (Ej. Leche y derivados, carne y derivados, pescado, mariscos, etc.)

3.21 Plagas. Insectos, roedores, pájaros y cualesquiera otros animales capaces de contaminar directa o indirectamente los alimentos.

3.22 Permiso Sanitario de Funcionamiento. Aval que extiende la autoridad sanitaria competente de una localidad a los establecimientos que expenden alimentos en la vía pública y que cumpla con los requisitos dispuestos en esta norma.

3.23 Puesto de venta. Toda estructura fija o móvil destinada a la venta de alimentos o bebidas de consumo directo en la vía pública que han recibido autorización municipal y sanitaria para su funcionamiento.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

3.24 Utensilios. Conjunto de ollas, cucharones, sartenes, pinzas, etc. Que se destinan para cocinar o preparar alimentos.

3.25 Vajilla: Conjunto de vasos, platos, fuentes, cubiertos, etc., que se destinan para servir los alimentos.

3.26 Vía Pública. Es todo terreno de dominio público y de uso común que por disposición de la autoridad administrativa se destina al libre tránsito de conformidad con las leyes y reglamentos de planificación establecidos entre estos se consideran: avenidas, calzadas, calles, callejones, plazas, parques, malecones, rotondas y otros lugares públicos autorizados por la autoridad competente.

4. REQUISITOS RELATIVOS A LOS INGREDIENTES.

4.1 Adquisición de ingredientes.

4.1.1 La adquisición de ingredientes deberá efectuarse en puestos de ventas limpios, donde:

- deberán conservarse sobre estantes que impidan su contaminación.
- No deberán adquirirse nunca insumos e ingredientes que se encuentren directamente sobre el suelo.

4.1.2 Las carnes deben de proceder de rastros y mataderos oficiales, rechazando las de procedencia clandestina.

4.1.3 Deberán adquirirse insumos e ingredientes que estén envasados y que cumplan con lo establecido en la NTON 03 021 – 99 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Etiquetado de Alimentos Preenvasados.

4.1.4 Deberán adquirirse productos cuyas propiedades organolépticas (olor, sabor, color, textura, etc.) estén acorde a sus características de composición.

4.2 Transporte, recepción y conservación de los insumos e ingredientes.

4.2.1 Los insumos e ingredientes deben recibirse en un lugar limpio y protegidos de la contaminación ambiental y se depositarán en recipientes adecuados de material sanitario.

4.2.2 Los productos a granel se almacenarán en envases limpio.

4.2.3 El transporte de los productos que se utilicen en la preparación de comidas, se hará de manera que se evite su deterioro y contaminación.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

4.2.4 Si se trata de alimentos no perecederos y que no se utilicen de inmediato deberán guardarse protegidos, en recipientes cerrados, de este modo se evitará el contacto con plagas que puedan contaminarlos.

4.2.5 Los alimentos altamente perecederos (lácteos, cárnicos y mariscos) que no sean preparados de inmediato deben mantenerse refrigerados a temperaturas inferiores a 10 grados centígrados. Los alimentos deben de estar preferiblemente separados cuando se guardan en refrigeración para evitar contaminación y transferencia de olores.

4.2.6 Deberán identificarse correctamente los recipientes que contengan jabón, desinfectantes o sustancias tóxicas y mantenerse en áreas separadas para evitar accidentes.

5. REQUISITOS DEL LUGAR O ÁREA DE PREPARACIÓN.

5.1 Instalaciones Sanitarias

5.1.1 La preparación de alimentos se hará en espacio destinado exclusivamente para ello, con iluminación y ventilación suficiente, se mantendrá limpio y lejos de cualquier foco de contaminación (basura, aguas servidas, animales, etc).

5.1.2 Ambiente en el lugar de preparación **,** Si los alimentos se terminan de preparar en los puestos de venta en la vía pública, el área deberá estar limpia, protegida del sol, el viento y no accesible al público.

5.1.3 Los alimentos deben permanecer protegidos de contaminación antes de servirse.

5.1.4 No se permite la presencia de animales en el local y sus alrededores.

5.1.5 Cuando los alimentos se preparan en lugares diferentes al puesto de expendio deberán disponer de agua potable, instalaciones para la evacuación de aguas residuales, así como de recipientes para la basura y desperdicios, ya que son elementos básicos para garantizar el saneamiento necesario para obtener alimentos inocuos.

5.2 Uso de Agua Potable

5.2.1 El agua en los puestos de venta se conservará por medio de depósitos o recipientes de material sanitario, de por lo menos 20 litros debidamente protegidos y con un sistema de grifos.

5.2.2 Cuando los alimentos se preparan en los puestos de expendio en la vía pública igualmente se asegurará agua potable, así mismo el acceso a servicios de disposición de aguas servidas y basuras.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

5.3 Desechos Sólidos

5.3.1 El puesto de expendio debe estar dotado de un recipiente de basura el cual debe ser de material sanitario, impermeable, fácilmente lavable y disponer de una bolsa plástica en el interior para facilitar la manipulación de los desechos, mantenerse tapado, en buen estado de conservación y alejado del lugar donde se manipulan los alimentos, a la vez se dotará con un recipiente de características similares y de la capacidad adecuada para uso de los consumidores.

5.4 Superficies de trabajo. Las superficies de trabajo o de preparación deberán ser de material sanitario, impermeable y de fácil limpieza y mantenerse en buenas condiciones de conservación e higiene, a una altura no inferior a 60-70 cm del suelo.

5.5 Utensilios. Los utensilios y vajillas deberán mantenerse en buenas condiciones de conservación de limpieza y desinfección. Se prohibirá el uso de material no apto, como los fabricados con cobre, cadmio, plomo y otros materiales tóxicos.

6. REQUISITOS PARA LA PREPARACIÓN PRELIMINAR.

6.1 Manipulación de Utensilios.

6.1.1 Lavar con agua, jabón, detergente y cepillo las superficies que entren en contacto con los alimentos luego de cada operación.

6.1.2 Deberán lavarse con agua y jabón todos los utensilios que se vayan a utilizar, para disminuir los riesgos de contaminar los alimentos con utensilios sucios y desinfectarse antes y después de cada operación.

6.1.3 Los combustibles o cualquiera de los productos inflamables deberán mantenerse en recipientes cerrados y etiquetados, alejados de los alimentos y de las cocinas.

6.1.4 Cuando se mezclan preparaciones previas, antes de cocinarlas o servirlas, hacerlo en recipientes destinados específicamente para tal fin.

6.1.5 No deberán utilizarse recipientes o utensilios que hayan contenido algún producto tóxico (ej. Envases de insecticida, envases de pintura, aceites de motor u otros).

6.1.6 Las tablas de picar deben ser de material sanitario, de preferencia plástico, nylon, polietileno o teflón.

6.2 Hábitos de higiene que debe cumplir el personal durante el procesamiento de los alimentos.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

6.2.1 El lavado de las manos y antebrazos se efectuará con agua y jabón u otra sustancia similar. Se utilizará cepillo para el lavado de las uñas y solución bactericida para la desinfección.

6.2.2 Lavar y clorar con abundante agua las hortalizas y verduras, teniendo especial cuidado con las que se consumen crudas.

6.2.3 Lavar todo alimento que se vaya a preparar, para disminuir los riesgos de contaminación.

6.2.4 Los manipuladores mantendrán una correcta higiene personal, la que estará dada por:

- Buen aseo personal
- Uñas recortadas limpias y sin esmalte
- Cabello corto, limpio, cubierto por gorro, redecilla, tapaboca y otros medios adecuados.
- Uso de ropa de trabajo limpia, (uniforme, delantal), botas o zapatos cerrados

6.2.5 No usarán prendas (aretes, pulseras, anillo) u otros objetos personales que constituyan riesgos de contaminación para el alimento.

6.2.6 No podrán manipular alimentos aquellas personas que padezcan de infecciones dérmicas, lesiones tales como heridas y quemaduras, infecciones gastrointestinales, respiratorias u otras susceptibles de contaminar el alimento durante su manipulación.

6.2.7 Al probar los alimentos, no deberá introducir de nuevo el utensilio, sin lavarlo previamente, porque se estaría contaminando la preparación con gérmenes de la boca del manipulador.

6.2.8 Los manipuladores que hayan sido capacitados recibirán un carnet de manipulador que será requisito previo para otorgar el permiso sanitario de funcionamiento que otorgan las autoridades sanitarias municipales encargadas del control de los expendios de alimentos en vía pública.

6.2.9 Los manipuladores de alimentos deben de cumplir con la NTON 03 026-99 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Manipulación de Alimentos**.** Requisitos para manipuladores.

7. REQUISITOS PARA LA PREPARACIÓN FINAL.

7.1 Tratamiento y manipulación.

7.1.1 Es necesario cocinar los alimentos el tiempo suficiente, a temperaturas no menores de 70 grados centígrados, ya sea que se hiervan, se sometan a fuego

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

directo, etc.

7.1.2 Si los alimentos no se sirven de inmediato, mantenerlos tapados, en un lugar fresco, ventilado o en refrigeración.

7.1.3 Cuando sea necesario recalentar un alimento, se hará únicamente la porción que ha de servirse, no más de una vez y a temperaturas no menores de 70 grados centígrados.

7.1.4 Las comidas y bebidas se servirán utilizando material desechable. Solo se permitirá el uso de vajilla reutilizable, si es mantenida en excelente estado de conservación e higiene.

7.15 Las comidas preparadas no vendidas durante el día, no se deben comercializar posteriormente, por los riesgos de contaminación para el consumidor.

7.1.6 Al servir los alimentos deberá hacerse con utensilios, según sea el tipo de alimentos, evitando todo contacto con las manos ya que este es el principal vehículo de contaminación.

7.1.7 Cuando se vendan alimentos para consumirse fuera del puesto de venta se deberá utilizar material desechable. No se hará uso de papel impreso (periódico, revistas, etc.).

8. REQUISITOS EN EL TRANSPORTE DE ALIMENTOS PREPARADOS.

8.1 Cuando los alimentos se preparen en sitios diferentes a donde se venden estos deben de ser transportados en recipientes herméticamente cerrados y protegidos, para evitar el contacto con superficies sucias.

8.2 El lugar de preparación de los alimentos debe estar cerca de los lugares de venta para evitar los largos transportes de los mismos y su deterioro.

8.3 El vehículo de transporte debe ser limpio , que no haya sido utilizado para transportar sustancias tóxicas o cualquier objeto que contamine los alimentos.

9. REQUISITOS A CUMPLIR EN LA COMERCIALIZACIÓN.

9.1 Puesto de venta y sus alrededores.

9.1.1 Los puestos de venta, serán construidos de materiales sólidos, resistentes y mantenidos siempre en buenas condiciones sanitarias.

9.1.2 La ubicación de los puestos de venta de alimentos, se hará a través de alcaldías municipales encargadas de la preservación del espacio público y del manejo de este

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

tipo de establecimientos, de forma que no interfiera con el tráfico vehicular y/o dificulten el tráfico peatonal.

9.1.3 Se debe de exigir el permiso sanitario de funcionamiento y la autorización municipal correspondiente.

9.1.4 Mantener el puesto siempre limpio y ordenado, incluyendo: superficie de trabajo, toldo, mesas, bancos, así como cajones, armarios, vitrinas, etc.

9.1.5 No debe mantenerse nunca en el puesto de venta artículos ajenos a la manipulación y comercialización del alimento.

9.1.6 No debe utilizarse los puestos de venta como vivienda permanente o temporal, estos deben ser exclusivamente para manipular y/o comercializar alimentos.

9.2 Protección y servicio de los alimentos.

9.2.1 Los alimentos y bebidas que se exponen a la venta deben estar protegidos en vitrinas o cubiertos con campanas de malla metálica o material plástico.

9.2.2 Si el puesto de venta es un vehículo, el compartimento de manejo estará debidamente separado del área de donde se manejan los alimentos y cumplir con los requisitos sanitarios establecidos en esta norma.

9.2.4. Los utensilios para expendio de alimentos deberán de mantenerse limpios, cubiertos y protegidos. A estos utensilios se les debe de realizar lavado con detergente, agua potable y desinfectados, excluyéndose el uso de baldes o recipientes con agua reutilizada.

9.2.6 No debe manipularse dinero y alimentos simultáneamente.

9.3 Manipulación y eliminación de residuos.

9.3.1 El destino de los residuos de limpieza se depositarán en un recipiente destinado para tal fin (contenedor),estos desechos deberán manipularse adecuadamente, manteniéndolos en recipientes cubiertos con tapas y evacuándolos periódicamente por el Servicio Municipal correspondiente.

9.3.2 Los residuos líquidos se evacuaran adecuadamente a los sistemas de desagües establecidos.

9.4 Control de vectores.

9.4.1 El área destinada a la preparación y venta de alimentos se mantendrá limpia y ordenada para evitar la proliferación de insectos y roedores.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

9.4.2 Debe de fumigarse periódicamente el área de preparación y venta de alimentos con métodos y químicos aprobados por la autoridad sanitaria, para evitar la difusión de enfermedades.

9.5 Permiso sanitario de funcionamiento

9.6.1. Para la obtención del permiso sanitario de funcionamiento el interesado debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Solicitud dirigida al Centro de Salud indicando la clase de productos alimenticios a vender, cantidad de manipuladores y datos generales del puesto de venta.
- Autorización para ocupar el espacio público extendida por la autoridad municipal.
- Constancia de capacitación por el Centro de Salud correspondiente.
- Carnet de los manipuladores a laborar en el puesto de venta.

9.6.2 Los centros de salud, una vez remitida la documentación, procederán a verificar las condiciones higiénico-sanitarias, el cumplimiento de la NTON 03 026-99 Norma Sanitaria de Manipulación de alimentos, y concederá o negará el permiso sanitario de funcionamiento a través de acto administrativo.

9.6.3 El permiso sanitario de funcionamiento de que trata la presente norma tendrá una vigencia de un año siendo renovables por periodos iguales en establecimientos permanentes.

9.6.4 Las ventas de alimentos en ferias, fiestas patronales, semana santa etc. Cumplirán con requisitos básicos de manipulación y obtención de permiso de funcionamiento temporal máximo por sesenta días para el establecimiento y lugar señalado.

10. SANCIONES

Las infracciones a las disposiciones establecidas en la presente norma, serán sancionados de acuerdo a lo establecido en la Ley 423 Ley General de Salud y su Reglamento y las Disposiciones Sanitarias y la Ley 182 Ley de Defensa de los Consumidores.

11. OBSERVANCIA DE LA NORMA

La verificación y certificación de esta norma estará a cargo del Ministerio de Salud, a través de los Sistemas Locales de Atención Integral de Salud (SILAIS) del país, la Dirección de Regulación de Alimentos y del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio a través de la Dirección de Defensa del Consumidor.

12. ENTRADA EN VIGENCIA

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, entrará en vigencia con carácter obligatorio, seis meses después de su publicación en La Gaceta Diario Oficial.

Esta norma será revisada por el Comité Técnico cada dos años a partir de su entrada en vigencia.

10. REFERENCIAS.

10.1. Norma Sanitaria de Manipulación de alimentos NTON 03-026-99

10.2. Resolución No 604 de 1993 Ministerio de Salud, Bogotá, Condiciones sanitarias de las ventas de alimentos en la vía pública.

10.3. Código de prácticas de higiene para la elaboración y expendio de alimentos en la vía pública, Codex Alimentarius. CAC/RCP 43-1995.

10.4. Acuerdo No 678 Prácticas de higiene para la elaboración y expendio de alimentos en la vía publica. Corte Suprema de justicia, Legislación Salvadoreña.

ULTIMA LÍNEA.-

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16303