NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE PARA EL CONTROL AMBIENTAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE LAS PLANTAS PROCESADORAS DE PESCADOS Y MARISCOS

NTON 05 022-07. Aprobada el 17 de Abril del 2007

Publicada en La Gaceta No. 125 del 02 de Julio del 2010

La Norma Técnica Nicaragüense 05 022-07 Primera Revisión **NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE PARA EL CONTROL AMBIENTAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE LAS PLANTAS PROCESADORAS DE PESCADOS Y MARISCOS** ha sido revisada y aprobada por el comité Técnico de y en su estudio participaron las siguientes personas:

Armando Segura	CAPENIC
Mario Gaitan	MITRAB - DGHST
Manuel Reyes Ponce	INPESCA
Cristian Gaitan	INPESCA
José Leonel Wheelock P.	MAGFOR - UGA
Leonel Martínez	MAGFOR - DGPSA
Silvia E. Martínez España	MARENA - DGRNB
Guillermo Arana	MARENA – Asesoría Legal
Edda Martínez	MARENA – DGCA
Rommel Rivera	MARENA – Asesoría Legal
Amilcar Sánchez Roque	MIFIC - DTNM

La Norma Técnica Obligatoria para el Control Ambiental de los Establecimientos de Las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos ha sido aprobada por el Comité técnico en su última sesión de trabajo el día 17 de Abril del 2007.

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), con fundamento en el Arto 8, Capítulo I, Título II, de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley 217); Arto 3, Capítulo II, Título I del Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Decreto 9-96) que delegan en MARENA la facultad de expedir las normas oficiales en materia de ambiente y recursos naturales.

CONSIDERANDO

Que el Arto. 61 Título IV, Capítulo I del Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente inciso c), dice textualmente:

Arto. 61.- Las normas técnicas ambientales y de uso sostenible de los recursos naturales son de cumplimiento obligatorio y puede ser de los siguientes tipos:

c) normas y procedimientos para regulación ambiental de ambiental

Que las plantas procesadoras de pescados y mariscos deben reunir condiciones de seguridad ambiental que regulen el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos y líquidos, así como el manejo de los subproductos y las prácticas de conservación del agua para prevenir la contaminación.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

Que dentro de los plazos establecidos los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma, los cuales fueron analizados por el comité Técnico Consultivo de la norma, realizándose las modificaciones procedentes.

Que habiéndose cumplido con los procedimientos establecidos por la Comisión de Normalización Técnica y Calidad para la elaboración de Proyectos de Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses, el Presidente de la Comisión Nacional de Normalización ordenó la publicación del proyecto de Norma Obligatoria Nicaragüense NTON 05 017-02 que establece el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos y líquidos, el de los subproductos y las practicas de conservación del agua de las plantas procesadoras de mariscos y pescados, se procede a expedir la siguiente norma:

1. OBJETO

Establecer los criterios técnicos y ambientales para la ubicación, prácticas de conservación de agua, manejo de desechos sólidos y líquidos en los establecimientos de plantas procesadoras de mariscos y pescados.-

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta norma es de aplicación en todo el territorio nacional y de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la actividad de procesamiento de pescados y mariscos.

3. DEFINICIONES

3.1 Antepecho: Petril que se pone en ciertos lugares para evitar caídas. Tal como el Reborde de la ventana.

3.1 Contaminación: La presencia y/o introducción al ambiente de elementos nocivos a la vida, la flora o la fauna, o que degrade la calidad de la atmósfera, del agua o del suelo, o de los bienes y recursos naturales en general.

3.3 Contaminante: Toda materia, elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruido o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud de las personas y la preservación y conservación del ambiente.

3.4 Desechos: Cualquier materia, líquida, sólida, gaseosa o radiactiva, que es descargada, emitida, depositada, enterrada o diluida, en volúmenes tales que puedan, tarde o temprano, producir alteraciones en el ambiente. Este concepto, desde el punto de vista económico, involucra a cualquier subproducto indeseable, no utilizable a corto plazo en el nivel industrial, o cualquier otra sustancia que es descargada al ambiente accidentalmente o de otra forma.

3.5 Desinfección: La aplicación de agentes químicos o físicos a superficies limpias, con vistas a eliminar los microorganismos para obtener las condiciones higiénicamente satisfactorios.

3.6 Incineración: Procesamiento térmico de los residuos sólidos mediante la oxidación química con cantidades en exceso de oxígeno.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

3.7 Incinerador: Instalación o dispositivo para reducir a cenizas los desechos sólidos y otros residuos, reduciendo el volumen original de la fracción combustible de los residuos sólidos del 85-95%.

3.8 Reciclaje: Proceso mediante el cual ciertos materiales de los residuos sólidos se separan, recogen, clasifican y almacenan para reincorporarlos como materia prima al ciclo productivo.

4. TERMINOLOGÍA

4.1 Aguas de mar limpia: Es el agua de mar que reúne las mismas condiciones microbiológicas que la potable y está exenta de sustancias desagradables.

4.2 Aguas limpias de desechos: Son aguas provenientes de calderas, torres de enfriamiento, refrigeración, calentamiento y del condensado del vapor.

4.3 Aguas residuales: Son aquellas procedentes de actividades domésticas, comerciales, industriales y agropecuarias que presenten características físicas, químicas o biológicas que causen daño a la calidad del agua, suelo, biota, y a la salud humana.

4.4 Aprovechamiento: El uso o explotación racional sostenible de recursos naturales y ambientales.

4.5 Áreas ecológicamente frágiles: Áreas vulnerables o susceptibles a ser deterioradas ante la incidencia de determinados impactos ambientales, de baja estabilidad y resistencia o débil capacidad de regeneración: manantiales, acuíferos, ríos, lagos, lagunas cratéricas o no, esteros, deltas, playas, costas rocosas, cayos, arrecifes de coral, praderas marinas, humedales, dunas, terrenos con pendientes mayores de 35%, bosques y sus respectivas zonas de transición y las áreas declaradas bajo protección.

4.6 Áreas Protegidas: Las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora, fauna silvestre y otras formas de vida, así como la biodiversidad y la biosfera. Igualmente se incluirá en esta categoría, aquellos espacios del territorio nacional que al protegerlos, se pretende restaurar y conservar fenómenos geomorfológicos, sitios de importancia histórica, arqueológica, cultural, escénicos o recreativos.

4.7 Control Ambiental: La vigilancia, inspección, monitoreo y aplicación de medidas para la conservación del ambiente.

4.8 Cuerpo Receptor: Es parte del medio ambiente en el cual pueden ser vertidos directa o indirectamente cualquier tipo de efluentes tratados o no tratados provenientes de actividades contaminantes o potencialmente contaminantes tales como: Cursos de agua, drenajes naturales, lagos, lagunas, ríos, embalses y el océano.

4.9 Desarenador: Es una cámara diseñada para retener arena y otros ditritos minerales inertes más pesados, de características no putrescibles y que tiene velocidades de sedimentación sustancialmente mayores que las sustancias orgánicas putrescibles contenidas en un agua residual.

4.10 Desechos Industriales: Sustancias y formas de energía, emitidas al ambiente deliberadamente por las empresas manufactureras, que desde el punto de vista económico se les considera subproductos indeseables. Desde el punto de vista ecológico, presentan dos grandes desventajas: producen daños al ambiente y se están desperdiciando recursos que en el futuro probablemente serán escasos.

4.11 Desechos sólidos no peligrosos: Todos aquellos desechos o combinación de desechos que no

representan un peligro inmediato o potencial para la salud humana o para otros organismos vivos. Dentro de los desechos no peligrosos están: Desechos domiciliares, comerciales, institucionales, de mercados y barrido de calles. Se incluyen partículas sólidas captadas en los sistemas de drenaje de las aguas de la planta.

4.12 Disposición Final: Es la última actividad operacional del prestador del servicio de aseo, mediante la cual los desechos sólidos son descargados en forma definitiva.

4.13 Drenaje: Sistema utilizado para recolectar y dirigir los desechos líquidos hacia los lugares de desagües.

4.14 Ecosistemas: Unidad básica de interacción de los organismos vivos entre sí y su relación con el ambiente.

4.15 Evaluación Ecológica Rápida: Método que provee información biológica rápidamente que se necesita parar promover acciones conservacionistas y mejorar la protección de la biodiversidad. Esta técnica permite tomar decisiones a los administradores y responsables relacionados a los aspectos ambientales.

4.16 HACCP: Sistema de análisis de riesgo y puntos críticos de Control (HACCP por sus siglas en inglés). Este sistema permite identificar los riesgos específicos y definir los puntos críticos de control para establecer las medidas preventivas (MP).

4.17 Impacto Ambiental: Cualquier alteración significativa positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente provocadas por acción humana y/o acontecimientos de la naturaleza en un área de influencia definida.

4.18 Lodos: Sólidos acumulados separados de las aguas residuales generado en los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

4.19 Materia Orgánica: Sustancias constituyentes del mundo biológico constituido a base de carbono en el complejo (proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos) que generan toda la biosfera.

4.20 Materiales inalterables: Materiales impermeables, exentos de picaduras, hendiduras o incrustaciones, no tóxicos, y resistentes a la acción del agua de mar, el hielo, la mucosidad del pescado, u otras sustancias corrosivas con las que puedan entrar en contacto. Su superficie deberá ser lisa y resistir la limpieza frecuente, incluido el empleo de detergentes.
4.21 Plan de contingencia: Conjunto de acciones a tomar en el caso de que ocurra un accidente ambiental, derrame y otras emergencias tales como explosión, incendio y desastres naturales.

4.22 Plan de Manejo: Instrumento científico técnico requerido para la administración y gestión de un área protegida del SINAP y su zona de amortiguamiento.

4.23 Planta o Establecimiento Pesquero: Local destinado al procesamiento de productos pesqueros.

4.24 Permiso ambiental: Documento otorgado por MARENA a solicitud del proponente de un proyecto, el que certifica que, desde el punto de vista de la protección del ambiente, la actividad se puede realizar bajo condicionamiento de cumplir las medidas establecidas.

4.25 Pirólisis: Descomposición de los desechos por acción del calor. Tratamiento térmico en un ambiente libre de oxígeno.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

4.26 Procesamiento: Con relación a productos pesqueros, significa: manipular, almacenar, preparar, descabezar, eviscerar, despielar, congelar, filetear, clasificar, cambiar a diferentes formas de mercado, manufacturar, preservar, empacar, etiquetar, embarcar, desembarcar o mantener en puerto productos pesqueros.

4.27 Rejillas: Disposición de barras paralelas que pueden colocarse ya sea verticales o inclinada en un cauce de agua para detener los desperdicios flotantes.

4.28 Relleno Sanitario: Técnica de eliminación final de los desechos sólidos en el suelo, que no causa molestia ni peligro para la salud y seguridad pública, tampoco perjudica el ambiente durante su operación ni después de terminado el mismo.

4.29 Residuos Sólidos: Aquellos residuos que se producen por las actividades del hombre o por los animales, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o superfluos.

4.30 Servicio de Aseo Extraordinario: Es el servicio de recolección de los desechos sólidos no peligrosos que se presta a una localidad de manera irregular, por las características propias de estos desechos en cuanto a accesibilidad, tamaño, composición y volumen.

4.31 Sifón: Conducto cerrado, una porción del cual yace por debajo de la línea del hidráulico. Así se origina una presión a la atmósfera en esa porción y en consecuencia se crea un vació para logra el flujo.

4.32 Torres de enfriamiento: Sistema diseñado para remover el exceso de calor de agua, que se usa en procesos industriales. Funciona con una corriente de aire por medios naturales o mecánicos. Su finalidad es evitar la contaminación térmica de masas de agua receptoras por transferencia del calor a la atmósfera.

5. DISPOSICIONES Y CRITERIOS GENERALES

5.1 Disposiciones Generales

5.1.1 Todas las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos son sujetas de cumplimiento de las disposiciones en la presente normativa, y deben cumplir lo siguiente:

a) Contar con el permiso de la Municipalidad.

b) Contar con un permiso ambiental del MARENA que certifique que la plantas por instalarse cumple con lo establecido en la presente normativa para su establecimiento.

c) En el caso de ampliación, rehabilitación o reconversión de plantas existentes, pasa a ser sujeto de permiso ambiental.

d) Las plantas procesadoras de Pescados y Mariscos existentes que son sujetas de cumplimiento de la presente normativa tienen la opción de ajustarse a lo establecido en el inciso 12 de la misma.

5.1.2 Los aspectos relacionados con el permiso sanitario se regirán por las disposiciones del MINSA.

5.1.3 Los aspectos relacionados a la certificación e inspección sanitaria de los productos pesqueros se regirán por las disposiciones establecidas en la Ley 291, cuya observancia es de la competencia del MAGFOR.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

5.1.3 Los aspectos relacionados con el fomento, seguimiento vigilancia y control de la actividad pesquera y acuícola se regirán por las disposiciones de AdPesca-MIFIC.

5.2 Criterios Generales

5.2.1 Es responsabilidad de las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos el manejo y tratamiento de los desechos sólidos y líquidos, desde su producción hasta su disposición final.

5.2.2 Para los fines de esta norma, se consideran los siguientes grupos, como los principales contaminantes provenientes del procesamiento de pescados y mariscos:

- Materia Orgánica
- Microorganismos Patógenos
- Grasas y Aceites
- Sustancias Tóxicas
- Desechos Sólidos y Líquidos

5.2.3 Para fines de esta norma, el manejo de desechos sólidos de las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, comprende las siguientes actividades:

- Limpieza de la Planta
- Recolección de desechos sólidos
- Almacenamiento de desechos sólidos
- Tratamiento

- Reciclaje de desechos sólidos.
- Incineración de desechos sólidos.

- Transporte de desechos sólidos
- Transporte dentro del establecimiento o planta
- Transporte al sitio de disposición final.

- Disposición Final de desechos sólidos

5.2.4 El manejo de desechos líquidos de las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, comprende las siguientes actividades:

- Limpieza de la Planta
- Recolección de desechos líquidos
- Tratamiento de desechos líquidos
- Disposición final de desechos líquidos
- Manejo de los lodos procedentes del tratamiento de las aguas residuales.

6. CRITERIOS PARA LA UBICACIÓN DE PLANTAS PROCESADORAS DE PESCADOS Y MARISCOS:

6.1 La Ubicación de nuevos Establecimiento de Plantas Procesadoras de Pescado deben de cumplir con todos los criterios establecidos en el Acápite 6 de la presente normativa.

6.2 La ubicación del área del terreno del Establecimiento de la Planta Procesadora de Pescados y Mariscos se debe tomar en cuenta los planes de desarrollo urbano de la Municipalidad o localidad.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

6.3 La ubicación del terreno del Establecimiento de la Planta Procesadora de Pescados y Mariscos debe contar con una pendiente menor de 5%.

6.4 La instalación de una Planta Procesadora de Pescados y Mariscos será determinada por el instrumento técnico ambiental denominado “Valoración Ambiental” cuando dichos establecimientos pretendan ubicarse en zonas que no son consideradas ambientalmente frágil. y en el caso que dichas establecimientos pretendan ubicarse en zonas consideradas “Zona Ambientalmente Frágil” deberán realizar un estudio de impacto ambiental; ambos de conformidad con el Decreto 76 - 2006 “Sistema de Evaluación Ambiental.”

6.5 Cualquier escuela, centro de salud, mercado, comercio y asentamiento humano, que se quiera ubicar posteriormente a la instalación y operación de un establecimiento de una Planta Procesadora de Pescados y Mariscos, le corresponderá a la municipalidad valorar la ubicación de estos centros según el Plan de Ordenamiento Municipal.

6.6 No se permite la ubicación de establecimientos de plantas procesadoras de pescados y mariscos en áreas protegidas con categoría de manejo de Reserva Biológica, Parque Nacional, Reserva de Recursos Genéticos, Monumento Histórico y Monumento Nacional.

6.7 En el caso de que la planta procesadora de pescados y mariscos pretenda ubicarse en áreas protegidas con categorías de manejo que no sean del inciso anterior (6.6), el MARENA deberá disponer en el permiso ambiental la ubicación exacta de la planta, de conformidad a la zonificación y sus normativas establecidas en el Plan de Manejo del área protegida y el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente. En el caso que el área protegida no disponga de un plan de manejo, el permiso ambiental se regirá por el Estudio de Impacto Ambiental que a su vez incorporará lo que establece el Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, el Plan Operativo Anual, la Categoría de Manejo y las Directrices para la administración del área.

6.8 La distancia entre el límite de máxima crecida de cuerpos de agua superficial y una Planta Procesadora de Pescados y Mariscos debe ser establecida de conformidad a los instrumentos técnicos de la Evaluación Ambiental y los criterios técnicos debidamente soportados que las autoridades competentes dictaminen.

6.9 La distancia entre obras de captación de los sistemas de abastecimiento de agua Municipales y la planta procesadora debe ser de un radio no menor de 1500 m. En el caso de Islas, Cayos y Litorales está distancia podrá ser menor de acuerdo al criterio de la evaluación técnica del estudio de impacto ambiental de conformidad con el Decreto 76 - 2006 “Sistema de Evaluación Ambiental. .

6.10 La distancia entre la Planta Procesadora de Pescados y Mariscos y sistemas de tratamientos de aguas residuales municipales, rellenos sanitarios, basureros municipales, fuentes generadoras de cenizas volcánicas, polvos, formuladoras de productos químicos y almacenamiento de productos químicos, debe de ser mayor a 1000 metros y en posición a favor de la dirección del viento. En el caso de Islas, Cayos y Litorales está distancia podrá ser menor de acuerdo al criterio de la evaluación técnica del estudio de impacto ambiental de conformidad con el Decreto 76 - 2006 “Sistema de Evaluación Ambiental.

6.11 Cuando la Planta Procesadora se pretenda ubicar en un radio menor de 3000 metros de aeropuertos, aeródromos y pistas de aterrizaje, se requerirá de una autorización previa de la autoridad competente en materia de aeronáutica civil.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

6.12 La Planta Procesadora de Pescados y Mariscos no debe de estar a menos de 100 metros de una vía principal y disponer de camino de todo tiempo. La distancia de 100 metros no aplica en el caso de Islas, Cayos y Litorales por sus características físico naturales.

6.13 No se permite el uso de los entornos y vías de acceso a las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, para la acumulación de materiales y equipos utilizados en el proceso, así como basura, desperdicios, chatarra, aguas estancadas o cualquier otro elemento que favorezca la contaminación.

6.14 El edificio y la zona circundante deben mantenerse libres de malos olores, humo, polvo u otros contaminantes.

6.15 Los edificios deben de ser construidos de acuerdo a las normas técnicas Código Internacional Recomendado de Práctica para Los Camarones (NTON 03 019-98) y Código de Práctica Internacional Recomendado para El Pescado Congelado (NTON 03 020-98).

6.16 Se debe considerar en los Establecimientos de las Plantas Procesadoras de Pescado y Mariscos un área de almacenamiento para los productos químicos y materiales de limpieza separados del proceso industrial.

6.17 En el caso que se quiera instalar en los Establecimientos de Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, talleres y áreas de lavado y engrase de vehículos automotores, estas deben ubicarse separadas de las instalaciones del edificio. El suelo debe ser impermeabilizado y techado.

6.18 Cuando se proyecte la construcción de nuevos locales o modifiquen los existentes se debe consultar con las autoridades competentes en lo relativo a las disposiciones sobre construcción, condiciones higiénicas, evacuación sanitaria y manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos y líquidos.

7. PRÁCTICAS DE CALIDAD Y CONSUMO DE AGUA

7.1 El agua utilizada para el consumo del proceso industrial independientemente de su fuente de abastecimiento debe cumplir con condiciones de calidad potable o de agua de mar limpia.

7.2 Las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos que utilicen agua almacenada en tanques deben cumplir con las condiciones de potabilidad o de agua de mar limpia.

7.3 Cuando el agua procede de un servicio privado, la concesionaria debe garantizar la calidad del agua.

7.4 Para la optimización del consumo de agua se deben tomar las siguientes medidas:

7.4.1 Deben recircular el agua procedente de las torres de enfriamiento que utilicen las Plantas Procesadoras de Pescado y Mariscos.

7.4.2 Deben de mantenerse en buen estado las tuberías de agua potable o de agua de mar limpia, evitando fugas en grifos y tuberías, para reducir consumo de agua. A estas tuberías se les debe someter con periodicidad a pruebas con detectores de fugas o pruebas a presión para mantenerlas en buen estado. El tiempo de revisión dependerá de la vida útil del material a utilizar en su construcción.

7.4.3 Los pisos deben de tener pendiente mínima 2%, para conducir el agua a los canales de desagüe, para optimizar el manejo de ésta.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

7.4.4 Las uniones de las paredes y pisos, paredes y techos tendrán una forma cóncava, lisos, y selladas, de material sanitario que facilite el lavado y la desinfección de éstos.

7.4.5 Las puertas, techos, paredes y pisos, deben de ser construidos con materiales no corrosibles que faciliten su limpieza y desinfección. Las ventanas deben tener un solo cristal. En ellas deberán ponerse mallas, fáciles de desmontar y limpiar, resistentes a la corrosión.

7.4.6 Para el acabado de las paredes se puede emplear el enlucido de cemento, azulejos de cerámica de tipo industrial o con pinturas plásticas de colores claros, diversas clases de láminas resistentes a la corrosión, como el acero o las aleaciones de aluminio. El revestimiento no metálico debe ser resistente al agua, golpes y con superficies fáciles de reparar.

7.4.7 Todas las junturas de las láminas se deben cerrar con compuesto que resistan el agua caliente y donde sea necesario, se taparán con cubrejuntas.

7.4.8 Los antepechos y marcos de las ventanas deben de construirse de material liso e impermeable, y si son de madera, deben mantenerse pintados. Los antepechos internos estarán inclinados y se construirán de manera que se limpien con facilidad.

7.4.9 Los desagües deben ser de dimensiones acordes al volumen de producción, ventilados y de material no corrosible, liso e impermeables, capaces de aceptar las descargas máximas de líquidos sin rebosamiento ni inundaciones. Deben de estar provistos de sifones, rejillas y si se requieren trampas de grasas y sólidos movibles para facilitar su limpieza.

7.4.10 Todas las entradas de los desagües deben de estar provistas de sifones.

7.4.11 Los equipos utilizados en el proceso deben ser de material resistente al uso y a la corrosión, de fácil limpieza y desinfección.

7.4.12 Durante el lavado y limpieza internas de las instalaciones deben de emplear cepillos y pistolas de agua a presión, para mejorar la limpieza y optimizar los recursos de agua.

8. MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Los representantes de los Establecimientos de las Plantas Procesadoras deben asumir todos los gastos producto del manejo de desechos sólidos y líquidos, incluyendo los análisis requeridos para este fin.

8.1 Manejo de Los Desechos Sólidos

8.1.1 Los desechos Sólidos peligrosos y no-peligrosos generados por las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos deben de ser vertidos en sitios autorizados por MARENA, MINSA y las Municipalidades.

8.1.2 Todos los desechos sólidos provenientes del proceso (materia orgánica procedente de mariscos y pescados), deben depositarse en hielo, frigoríficos donde deben preservarse de igual manera como si fueran producto terminado para evitar el proceso de disposición (pirólisis) en un lugar separado del ocupado por el proceso, protegidos de roedores, aves, insectos y de exposición al calor hasta el momento de su tratamiento y disposición final.

8.1.3 Los desechos sólidos durante el proceso industrial deben ser depositados en recipientes plásticos o

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

de materiales inoxidables antes de ser llevadas a su tratamiento final.

8.1.4 Los desechos sólidos deben disponerse diariamente en el sitio de disposición final, conforme lo establecido en el acápite 8.1.1.

8.1.5 Debe también considerarse desecho sólido las partículas sólidas captadas en el sistema de drenaje de las aguas de la planta, y deben tratarse como éstos.

8.1.6 No se permite la descarga de desechos sólidos en los sistemas de alcantarillado interno y externo.

8.1.7 En el caso de que exista en los Establecimientos de Plantas Procesadoras de Pescado talleres, áreas de lavado y engrase de vehículos automotor los envases procedentes de los aceites y lubricantes deben ser recolectados y almacenados en recipientes, separados de los desechos sólidos del proceso y del desecho domestico procedente de los establecimientos. La disposición final de los desechos de aceites y lubricantes deben ser dispuesto en lugares autorizados por MARENA en coordinación con las Municipalidades.

8.1.8 El transporte de desechos sólidos se podrá realizar mediante la contratación de empresas autorizadas por las municipalidades dedicadas a tal actividad o por la misma Empresa Procesadora de Pescados y Mariscos. La frecuencia de recolección de los desechos debe realizarse diariamente.

8.1.9 Los Establecimientos de Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos deben ser responsables que el prestador de los servicios de transporte de los desechos, cumpla con lo establecido en la Normas y leyes vigentes.

8.1.10 Para fines de esta normativa son considerados subproductos de la plantas procesadoras de pescados y mariscos los residuos sólidos: cabezas, escamas, piel, huesos y huevos.

8.1.11 Los subproductos pueden ser vendidos localmente para su aprovechamiento por parte de las industrias alimenticia, como de otros usuarios en la fabricación de harinas para alimento de animales u otros usos.

8.1.12 Los desechos que no pueden ser vendidos localmente o aprovechados por la industria alimenticia, deben ser quemados en crematorios de la misma industria o fuera de la misma, autorizados por el MARENA, MINSA y las Municipalidades, y luego las cenizas deben ser depositadas conforme lo establecido en el acápite 8.1.1.

8.2 Manejo de los Desechos Líquidos

8.2.1 Las aguas del proceso utilizadas para lavar el producto, utensilios, equipos y herramientas, así como las provenientes del lavado de mesas, paredes, techos y pisos, deben ser conducidos a un sistema de drenaje con rejillas de diferentes diámetros.

8.2.2 El alcantarillado de aguas provenientes de la planta, será único. En él sólo deben depositarse las aguas procedentes del proceso, lavado del producto, lavado y desinfección de equipos, lavado de paredes, techos y pisos.

8.2.3 Las aguas provenientes de otras actividades como servicios sanitarios y cocina deben drenarse a las redes del sistema de alcantarillado sanitario. De no existir éste, el sistema de tratamiento en que se viertan será diferente al utilizado para depositar los desechos líquidos del proceso

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

8.2.4 En el caso que exista en los Establecimientos de las plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, talleres o áreas de lavado de vehículo automotor, no se permite la mezcla de aceites y grasas con aguas residuales industriales y domesticas

8.2.5 No está permitida la utilización de sitios no autorizados por MARENA, para la disposición final de los desechos líquidos no peligrosos y peligrosos.

8.2.6 No se permite la descarga directa o indirecta de aguas residuales no tratadas de la industria pesquera en cualquier cuerpo de agua superficial, suelo y subsuelo.

8.2.7 No se permite la descarga directa o indirecta de aguas residuales no tratadas en áreas ecológicamente frágiles.

8.2.8 En el caso de que exista en los Establecimientos de Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, talleres, áreas de lavado y engrase de vehículos automotor los desechos procedentes de los aceites y lubricantes usados deben ser recolectados y almacenados en recipientes herméticos, separados de los desechos del proceso y del desecho domestico procedente de los establecimientos. La disposición final de los desechos de aceites y lubricantes usados deben ser dispuesto en lugares autorizados por MARENA en coordinación con las Municipalidades.

9. SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES

9.1 Todo Establecimiento de Planta Procesadora de Pescados y Mariscos debe contar con un sistema de tratamiento previo de aguas residuales que garantice la remoción de las concentraciones de los químicos utilizados en el proceso, materia orgánica, y que controle los olores desagradables y debe solicitar el permiso correspondiente para su ubicación e instalación a MARENA, INAA, ENACAL.

9.2 Los Establecimientos de Planta Procesadora de Pescados y Mariscos deben presentar ante las autoridades competentes: INAA, ENACAL, MARENA, los planos del sistema de tratamiento de aguas residuales, donde se señale su ubicación, las condiciones de entorno del sitio, el plan de contingencia y un programa de operación y mantenimiento del sistema.

9.3 Es responsabilidad de los Establecimiento~~s~~ de Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, elaborar y poner en práctica un plan de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, revisado y aprobado por el MARENA, INAA y ENACAL.

9.4 Para la ubicación del sistema de tratamiento se debe tomar en cuenta la red de drenaje de Aguas Residuales municipales en el caso que exista, para la disposición final de los efluentes líquidos provenientes del sistema de tratamiento de los Establecimientos de las Plantas procesadoras de Pescados y Mariscos.

9.5 Los Establecimientos de Planta Procesadora de Pescados y Mariscos deben presentar ante las autoridades competentes, un plan de manejo de los lodos procedentes del sistema de tratamiento que contenga la caracterización de los lodos, almacenamiento, tratamiento, y disposición final de los mismos.

9.6 Los sistemas de tratamiento no deben de estar ubicados a una distancia igual o menor de 50 metros aguas abajo de pozos individuales de extracción de agua subterránea destinada al consumo humano o al proceso industrial.

9.7 La distancia mínima entre el sistema de tratamiento y los linderos de los Establecimientos de Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, no debe ser menor de 5 metros.

9.8 En el caso de existir talleres o áreas de lavado, engrase y cambio de aceites y lubricantes de vehículos automotor se debe contar con trampas de grasas, desarenadores y separadores de aguas u

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

otro medio sin perjuicio que el ente regulador establezca para su vertido al sistema de alcantarillado sanitario.

10. CONTROL AMBIENTAL

10.1 Toda planta debe conservar la limpieza ambiental de la zona de ubicación y áreas afectadas por la misma.

10.2 El perímetro de las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos debe de reforestarse con plantas nativas de la zona como medida compensatoria por la urbanización realizada.

10.3 Toda la planta debe estar ventilada, evitando al máximo la condensación, el calor excesivo, la contaminación con malos olores, polvo, vapor y humos ya que son medio eficaz para la proliferación de hongos y bacterias.

10.4 Los detergentes utilizados en las plantas deben ser biodegradables.

10.5 En el área donde están ubicadas Plantas de Generación de energía en los Establecimientos de la Planta Procesadoras de Mariscos, debe estar libre de derrame de líquidos combustible y se les debe de dar un mantenimiento periódico.

10.6 El instrumento de control para los límites permisibles de los vertidos de aguas residuales será el decreto 33-95, incluyendo el plan de monitoreo de mediciones de los desechos y la instancia responsable de la fiscalización en cuerpos de agua es el MARENA y en las redes de los sistemas de alcantarillados es el INAA.

10.7 Las plantas que almacenen hidrocarburos se regirán mediante la Norma Técnica para el Control Ambiental de las Estaciones de Servicios de Automotor (NTON 05 004-01), a lo que se refiere a Tanques de almacenamiento, Planes de contingencia y Seguridad, Plan de abandono Temporal y Permanente.

10.8 Las bodegas deben ser áreas ventiladas, que permanezcan limpias evitando la contaminación externa, acumulación de polvo y la presencia de insectos y roedores. El material de empaque debe estar protegido del polvo, plaga o cualquier material extraño que lo vuelva inservible.

10.9 Las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, deben presentar un informe inicial de operaciones a MARENA y luego uno anualmente para evaluar su funcionamiento. Los informes deben contener:

a) Nombre Jurídico / Natural del Establecimiento.
Dirección de la Planta
Números telefónicos
Área de la Instalación
Actividad Principal
Turnos de trabajo

b) Cantidad de trabajadores durante el período a evaluar y cantidad de trabajadores previstos para el siguiente período.

c) Productos manufacturados en el período a evaluar y las proyecciones del siguiente período.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

d) Producto-cantidad producida/día/período

e) Productos usados para el mantenimiento de la planta, así como insumos intermedios y aditivos utilizados durante el proceso en el período a evaluar:

f) Nombre comercial / genérico - Cantidad adquirida y utilizada/mensual.

g) Fuente de agua, cantidad aproximada utilizada y tratamiento previo a su utilización si es procedente de pozos o pipas.

h) Cantidad de desechos sólidos producidos, tratamiento, si se amerita y destino final de éstos.

i) Cantidad de desechos líquidos vertidos, tratamiento y disposición final de éstos.

j) El manejo de los subproductos.

k) Utilización de las aguas de las torres de enfriamiento.

l) Datos provenientes del monitoreo en conformidad con el Decreto 33-95.

10.10 El informe presentado al inicio de operación de las Plantas Procesadoras de Pescado debe contener los datos desde el inciso a) hasta el inciso l). Los anuales deben contener la información desde el inciso c) hasta el inciso l). El informe anual debe ser presentado por todas las plantas procesadoras de pescados y mariscos incluyendo las existentes.

11. CIERRE DE OPERACIONES

11.1 En caso de abandono o clausura de la planta, los dueños de la misma deben notificar al MARENA y a la Municipalidad su decisión de cierre con 30 días de anticipación para la aprobación y puesta en marcha del un plan de restauración de la zona.

11.2 Las plantas procesadoras de pescados y mariscos previo a la elaboración del plan de restauración deberán realizar evaluaciones ecológicas rápidas (ECR) que permitan identificar las presiones y las fuentes de sistemas ecológicos viables ubicados en el área de la planta. El equipo de expertos que realicen dichas evaluaciones deberá de ser contratado por la plantas procesadoras de pescado y marisco.

11.3 Las ECR debe de considerar los aspectos: a) biológicos, b) sociales, c) ambientales y d) otros datos del ecosistema a restaurar. para hacer recomendaciones sobre las medidas de conservación que sean apropiadas y realistas.

11.4 Las presiones a considerar ocasionadas por las procesadoras de pescado y mariscos son: a) Destrucción o conversión del hábitat, b) fragmentación de hábitat, c) sedimentación, d) toxinas y contaminantes, d) modificación de los niveles de agua, e) alteración térmica, f) alteración de la salinidad, g) agotamiento de agua subterránea, agotamiento de recursos. Estas presiones pueden ser causadas por: desarrollo comercial incompatible, operación incompatible con sistemas de drenaje o desviación, estabilización de la zonas costeras, extracción excesiva de agua subterránea, descargas industriales, tratamiento incompatible de aguas contaminadas, construcción de basureros no autorizados, pesca autorizada.

11.5 El plan de restauración de la zona debe contener estrategias que mitiguen las fuentes y/o las

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

presiones. Tales estrategias serán sujeta de monitoreo por parte del MARENA de acuerdo a lo establecido por la legislación vigente.

11.6 En el caso de existir tanques de almacenamiento de hidrocarburos al momento de cierre de operaciones de la planta, se debe cumplir con la Norma Técnica para el Control Ambiental de LAS Estaciones de Servicios de Automotor (NTON 05 004-01).

11.7 Los dueños de los Establecimientos de las plantas procesadoras de pescados y mariscos asumirán los costos de limpieza ambiental de la zona de ubicación y el área afectada de la planta.

12. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Todas las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos existentes, objeto de cumplimiento de la presente Norma elaborarán un plan de implementación de la misma, a partir de su entrada en vigencia, debiendo presentarlo al MARENA para su revisión y aprobación, tomando en cuenta el principio de gradualidad y el impacto regulatorio del sector Económico, Técnico y Normativo.

13. OBSERVANCIA DE LA NORMA

MARENA es la Institución responsable de la Observancia de la aplicación de la presente normativa.

14. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta, Diario Oficial.

15. PERIODO DE REVISIÓN

La revisión de la presente norma se realizará cada 5 años, como período máximo, a partir de la fecha de su puesta en vigencia, siendo esta responsabilidad del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales.

16. DE LAS SANCIONES

Las sanciones se establecen de acuerdo al Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Decreto No. 9-96), en los Artículos 102, 103,104, 105, 106, 107, 108, 109, 110 y 111.

17. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Casto de Esparza, María Luisa, Benavides, Livia. Aspectos químicos en la cloración de aguas residuales. CEPIS. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Junio 1987.

b) Decreto 33-95. Disposiciones para el Control de la contaminación proveniente de las descargas de aguas residuales domésticas, industriales y agropecuarias. La Gaceta, diario oficial No.118. Managua, 26 de junio de 1995.

c) Decreto 394. Ley de Disposiciones Sanitarias. La Gaceta, diario oficial No.200. Managua, 21 de octubre de 1988.

d) Decreto 45-94. Reglamento de Permiso y Evaluación de Impacto Ambiental. La Gaceta, diario oficial No. 203. Managua, 31 de octubre de 1994.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340

66 Decreto 71-98. Reglamento de la Ley 290 de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo. La Gaceta, diario oficial No. 14. Managua, 30 de octubre de 1998.

f) Decreto 9-96. Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. La Gaceta diario oficial No. 163. Managua, 29 de Agosto de 1996.

g) Estrategia Nacional de Biodiversidad Nicaragua. MARENA, PNUD.

h) León, Guillermo. Aspectos generales y principios básicos de los sistemas de lagunas de estabilización. Santiago de Cali, Colombia. 1995.

i) Ley N0. 217. Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. La Gaceta diario oficial N0. 105. Managua, jueves 6 de junio de 1996.

j) Ley No. 290. Ley de Organización, competencia y procedimientos del Poder Ejecutivo. La Gaceta, diario oficial No.102. Managua, 03 de junio de 1998.

k) Metodología para la Presentación de Normas Técnicas Nicaragüenses. NTON 01-001-96. La Gaceta, diario oficial N0. 87. Managua, 12 de mayo de 1999.

l) Norma Técnica Ambiental Obligatoria para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de los Desechos sólidos no Peligrosos NTON 05 011-02.

m) Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Rellenos Sanitarios para Desechos Sólidos no Peligrosos. NTON 05 013-01.

o) Nuñez-Ferrera, Margarita. 1999. Guía General para el Desarrollo de Instrumentos de Gestión de Calidad Ambiental.

q) Resolución Ministerial No. 012-97. Procedimientos Administrativos Internos de la Dirección General del Ambiente para el Otorgamiento del Permiso Ambiental. Managua, 07 de noviembre de 1997.

r) Rodríguez Pérez de Agreda, Celia, et al Acción depuradora de algunas plantas acuáticas sobre las aguas residuales. Universidad de La Habana.

s) Herman E. Hilleboe, M.D. Manual de Tratamiento de Aguas Negras. Versión en Español, 1964. Editorial LIMUSA-WILLEY.

t) Norma Para Pescados No Eviscerados y Eviscerados Congelados Rápidamente. NTON 03 015 – 98

u) Código Internacional Recomendado De Práctica Para Los Camarones. NTON 03 019 – 98.

v) Ley No. 291, ¨Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su Reglamento. La Gaceta Diario Oficial No. 102 del 3 de Junio de 1998.

w) De No. 100-2001, Lineamientos de Política para el uso sostenible de los Recursos Pesqueros y Acuícolas¨. La Gaceta, Diario Oficial No. 219 del 19 de Noviembre del 2001.

ULTIMA LÍNEA.-

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16340