

ANEXO AL D. S. N° 28099

REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCION Y OPERACION DE PLANTAS RE-REFINADORAS DE ACEITES LUBRICANTES USADOS

**CAPITULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1. (Principios legales aplicables).- El presente Reglamento se rige por los siguientes principios legales:

- a) La Refinación y la Industrialización de hidrocarburos, así como la Comercialización de sus productos, son actividades que podrán ser realizada por personas individuales o colectivas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, previa autorización y licencia otorgada por la Superintendencia de Hidrocarburos de acuerdo a normas reglamentarias, atendiendo el interés nacional y conforme al plan estratégico de desarrollo del sector.
- b) La Superintendencia de Hidrocarburos, tiene entre otras, la atribución específica de regular las actividades de Refinación e Industrialización, y de proteger los derechos de los consumidores.
- c) Las actividades del presente reglamento estarán sujetas a la Ley de Hidrocarburos, Ley del Medio Ambiente, sus Reglamentos, el Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos y normativa conexas.

Artículo 2. (Objetivos del Reglamento).- Los objetivos del presente Reglamento, en concordancia con todas las disposiciones legales vigentes en el área, son los siguientes:

- a) El diseño, construcción, operación y mantenimiento de Plantas Re-refinadoras de Aceites Lubricantes Usados (en adelante Plantas Re-refinadoras).
- b) Re-refinar aceites lubricantes usados a fin de obtener Aceites Base Re-refinados.

Dichos objetivos tienen como fin, re-refinar Aceites Lubricantes Usados a fin de poder obtener Aceites Bases Re –refinados para la formulación de Aceites Lubricantes Automotrices e Industriales (en adelante Aceites Terminados), en Plantas de Aceites Terminados y Grasas Lubricantes legalmente establecidas.

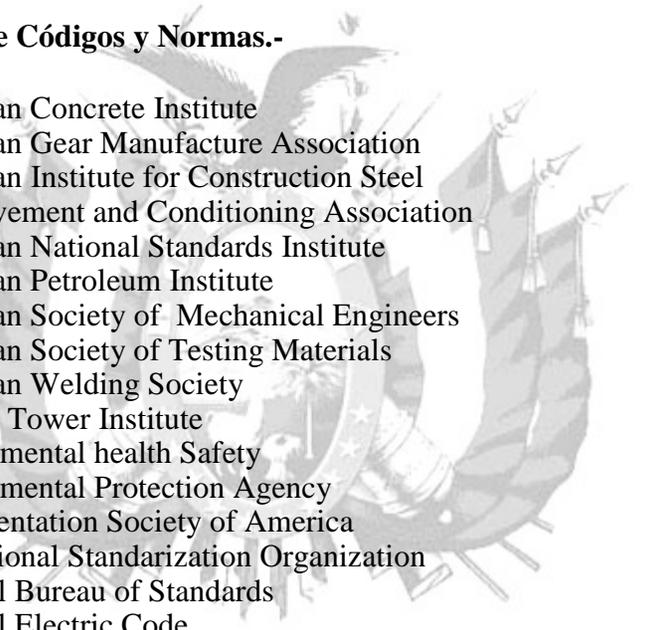
Artículo 3. (Responsabilidades de la Superintendencia de Hidrocarburos).- Respecto de la actividad de Re-refinación de aceites lubricantes usados, la Superintendencia, además de las atribuciones generales atribuidas por la Ley N° 1600 de 28 de octubre de 1994 (Ley SIRESE) y la Ley de Hidrocarburos en vigencia (Ley de Hidrocarburos) y sus disposiciones reglamentarias, tiene las siguientes atribuciones específicas:

- a) Garantizar la eficiencia y la libre competencia en la actividad de re-refinación de Aceites Lubricantes Usados.
- b) Controlar el cumplimiento de los niveles de calidad de los Aceites Base Re-refinados en concordancia con el Anexo A del presente Reglamento.

- c) Controlar que las Plantas Re-refinadoras cumplan con las condiciones técnicas, de seguridad e higiene industrial, según normas nacionales e internacionales.
- d) Controlar la aplicación de las disposiciones reglamentarias vigentes en la construcción, operación, cambio de actividades y abandono del sitio.
- e) Controlar el cumplimiento de las disposiciones antimonopólicas y de defensa de la competencia en la actividad de re-refinación.
- f) Controlar la actividad de recuperación de aceites lubricantes usados, desde los talleres de cambio de aceites (en adelante centros de recolección), la actividad de recolección y transporte (en adelante colector), hasta la recepción en las Plantas Re-refinadoras.
- g) Controlar la actividad de comercialización de Aceites Base Re-refinados a las plantas de aceites terminados y grasas lubricantes.

Artículo 4. (Definiciones y denominaciones).- Para la aplicación del presente Reglamento, se establecen las siguientes definiciones y denominaciones, además de las contenidas en el Artículo 8 de la Ley de Hidrocarburos:

a) Abreviaciones de Códigos y Normas.-



| | |
|-------------|---|
| ACI | American Concrete Institute |
| AGMA | American Gear Manufacture Association |
| AICS | American Institute for Construction Steel |
| AMCA | Air Movement and Conditioning Association |
| ANSI | American National Standards Institute |
| API | American Petroleum Institute |
| ASME | American Society of Mechanical Engineers |
| ASTM | American Society of Testing Materials |
| AWS | American Welding Society |
| CTI | Cooling Tower Institute |
| EHS | Environmental health Safety |
| EPA | Environmental Protection Agency |
| ISA | Instrumentation Society of America |
| ISO | International Standarization Organization |
| NBS | National Bureau of Standards |
| NEC | National Electric Code |
| NEMA | National Electrical Manufacturing Association |
| NFPA | National Fire Protection Association |
| NLGI | National Lubricating Grease Institute |
| OBA | Organismo Boliviano de Acreditación |
| OSHA | Occupational Safety and Health Administration |
| SAE | Society of Automotive Engineers |
| UBC | Uniform Building Code |

- b) **Aceite Base.**- Materia prima resultante de un proceso de refinado, re-refinado, petroquímico u oleoquímico utilizado como componente base para los procesos de elaboración de aceites terminados y grasas lubricantes.
- c) **Aceite Base de Refinerías.**- Aceite derivado de la refinación del crudo reducido proveniente de la destilación de petróleo en refinerías, encontrándose libre de aditivos o cualquier otro producto que modifique sus características físico - químicas.

- d) **Aceite Base Re-refinado.-** Aceite resultante de procesos de re-refinación de aceites lubricantes usados. Estos aceites base deben cumplir con las especificaciones del Anexo A.
- e) **Aceite Terminado.-** Son los aceites lubricantes resultantes de la mezcla de uno o varios aceites base con aditivos cuyo producto resultante cumpla con especificaciones de calidad. Para los lubricantes de uso automotriz deberá cumplir con las especificaciones de calidad del Reglamento de Calidad de Carburantes y Lubricantes.
- f) **Aceite Lubricante Usado.-** Aceite lubricante que ha sido removido del motor de un automóvil y que puede ser utilizado como materia prima para su re-refinación. Su composición química debe contemplar los parámetros y límites que definen un aceite no contaminado cuyo manejo está normado por parámetros establecidos por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).
- g) **Aceite Usado.-** Se refiere al aceite usado de origen mineral, vegetal o sintético que puede haber sido utilizado en diferentes medios resultando contaminado con impurezas físicas o químicas.
- h) **Aditivo.-** Es el producto químico que se adiciona al aceite base para mejorar y acondicionar sus propiedades y su rendimiento.
- i) **Aguas contaminadas.-** Se entiende por aguas contaminadas aquellas cuyas propiedades físico - químicas o biológicas han sido alteradas por otras sustancias, por encima de los límites permisibles, de modo que su consumo genere efectos en la fauna, flora y la salud del hombre.
Las aguas contaminadas pueden provenir de Unidades de Proceso donde se encuentran en contacto con aceites lubricantes usados, aceites base, carburantes, ácidos, álcalis y otros productos químicos y en general cualquier otro tipo de contaminación que esté comprendida en el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica de la Ley del Medio Ambiente y en el Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos.
- j) **Area de Riesgo División 1.-** Es el área de operación normal donde se procesa, se almacena o se comercializa sustancias inflamables o explosivas, sean éstas gaseosas, vapores o líquidos volátiles, las que pueden producir concentraciones suficientes de mezclas explosivas capaces de ocasionar ignición y explosión.
- k) **Area de Riesgo División 2.-** Es el área dentro el cual, cualquier sustancia inflamable o explosiva procesada y almacenada, ya sea gas, vapor o líquido volátil, esta bajo condiciones de control. La producción de una concentración auto-inflamable en cantidad suficiente para constituir un peligro, solamente es probable en el caso de condiciones anormales.
- l) **Arresta llamas.-** Dispositivo instalado en el extremo de una tubería de venteo en recipientes de almacenamiento de hidrocarburos, ubicado antes de la válvula de venteo. Su diseño permite el paso de los gases inflamables, pero en caso de incendio, el fuego no puede atravesar en sentido inverso.
- m) **Autoridad Ambiental Competente.-** El Ministerio de Desarrollo Sostenible a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente a nivel nacional y, por Departamentos, los prefectos a través de las instancias ambientales de su dependencia (Reglamento de Prevención y Control Ambiental).
- n) **Autorización de Construcción.-** Acto Administrativo que emite la Superintendencia de Hidrocarburos a favor de la Empresa, para que esta pueda construir la Planta Re-

- refinadora de Aceites Lubricantes Usados, previo el cumplimiento de todos los requisitos legales, administrativos y técnicos establecidos en el presente Reglamento.
- o) **Autorización de Operación.-** Acto administrativo que emite la Superintendencia de Hidrocarburos a favor de la Empresa, para que esta pueda ingresar a la etapa de operación de la Planta Re-refinadora de Aceites Lubricantes Usados, una vez concluidas todas las obras según el proyecto aprobado y previo el cumplimiento de todos los requisitos legales, administrativos y técnicos establecidos en el presente Reglamento. Esta autorización tiene una validez de DIEZ (10) años.
 - p) **Borra Acida.-** Es el lodo acidificado producto de la reacción del ácido sulfúrico con productos de oxidación, aditivos y otras impurezas, generado en procesos de reciclado de aceites usados.
 - q) **Centro de Recolección.-** Centro donde se efectúa el cambio de aceite lubricante usado por aceite terminado. El aceite lubricante usado recuperado en esta actividad es almacenado para su posterior transporte a una Planta Re-refinadora.
 - r) **Colector de Aceites Lubricantes Usados.-** Persona natural o jurídica nacional o extranjera debidamente autorizada por la Superintendencia de Hidrocarburos que realiza la actividad de recolección de aceites lubricantes usados de los Centros de Recolección para luego transportarlo a una Planta Re-refinadora.
 - s) **Días Hábiles Administrativos.-** Para los actos procesales administrativos, los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes son días hábiles administrativos, excepto los feriados declarados por Ley.
 - t) **Días Calendario.-** Son todos los días del año, sin excepción alguna.
 - u) **Efluente Industrial.-** Aguas residuales provenientes de las Unidades de Proceso de las Plantas Re-refinadoras de Aceites Lubricantes Usados.
 - v) **Elaboración de Aceites Terminados.-** Proceso de mezcla de aceites base con aditivos con el objeto de producir Aceites Terminados y Grasas Lubricantes con características mejoradas.
 - w) **Empresa.-** Es la empresa propietaria y operadora de la Planta Re-refinadora de Aceites Lubricantes Usados que esta sujeta a regulación.
 - x) **Emisión Atmosférica.-** Descarga directa o indirecta a la atmósfera de materiales gaseosos producidos por las Unidades de Proceso individuales ó Unidades Integradas, como resultado de la combustión, fugas y evaporación de hidrocarburos u otras sustancias químicas.
 - y) **Haz de Cañerías.-** Tendidos de cañerías destinados a la conducción de hidrocarburos y fluidos auxiliares tales como: aire, vapor, agua, gases y líquidos que discurren paralelas y que comunican entre sí las unidades de proceso, tanques de almacenamiento, cargaderos de camiones cisternas, sistemas de aire comprimido y agua.
 - z) **Hidrocarburos Clase I.-** Aquellos hidrocarburos líquidos que tienen el punto de inflamación menor a 100° F (37.8° C) y cuya presión absoluta de vapor no excede las 40 libras por pulgada cuadrada (2.81 kg/cm²) a 100° F (37.8° C).
 - aa) **Hidrocarburos Clase II.-** Son aquellos hidrocarburos líquidos que tienen puntos de inflamación igual o mayor a 100° F (37.8° C) e inferiores a 140° F (60° C).
 - bb) **Hidrocarburos Clase III.-** Aquellos hidrocarburos líquidos que tienen punto de inflamación igual o mayor a 140° F (60° C). Se subdividen en:

- **Clase III-A.-** Son aquellos que tienen puntos de inflamación igual o mayor a 140° F (60° C) pero menores a 200° F (93.4° C).
 - **Clase III-B (aceites y grasas lubricantes).-** Son aquellos que tienen puntos de inflamación igual o mayor a 200° F (93.4° C).
- cc) **Impacto Ambiental.-** Todo efecto que se manifieste en el conjunto de “valores” naturales, sociales y culturales existentes en un espacio y tiempo determinados y que pueden ser de carácter positivo o negativo.
- dd) **Instalaciones Auxiliares.-** Se consideran instalaciones auxiliares:
- Laboratorio de control de calidad
 - Servicio de combustibles (fuel oil, gas combustible y gas natural).
 - Sistemas de abastecimiento de agua.
 - Sistema de tratamiento de agua.
 - Sistema de Separación de Agua-Aceite.
 - Sistema de Quema de Gases.
 - Sistema de agua contra incendios.
 - Sistema de seguridad e higiene industrial
 - Subestaciones de generación y transformación eléctrica.
 - Sistema de tratamiento de gases contaminantes.
 - Otras instalaciones complementarias para el funcionamiento de la Planta Re-refinadora como: drenajes, talleres de mantenimiento, unidad de neutralización de reactivos y residuos tóxicos.
- ee) **Licencia de Operación.-** Es un derecho otorgado por la Superintendencia, en favor de la Empresa, para que esta pueda iniciar sus operaciones, esta licencia tiene una validez de TRESCIENTOS SESENTA (360) Días Calendario.
- ff) **Materia Prima.-** Se considera como materia prima el Aceite Lubricante Usado.
- gg) **Organismo Sectorial Competente (OSC).-** Es el Ministerio de Hidrocarburos, y en el futuro aquel que lo sustituya.
- hh) **Planta de Aceites Terminados y Grasas Lubricantes.-** Instalación Industrial para la elaboración de aceites y grasas lubricantes terminados en base a la mezcla de aceites base y aditivos.
- ii) **Planta Re-refinadora de Aceites Lubricantes Usados.-** Es el conjunto de equipos e instalaciones destinadas a la re-refinación de aceites lubricantes usados, en una secuencia de procesos que eliminan todos los contaminantes, incluyendo el agua, partículas sólidas, productos de dilución, productos de oxidación y aditivos químicos, para obtener un aceite base re-refinado.
- jj) **Punto de Inflamación.-** La menor temperatura a la que un hidrocarburo líquido con suficiente vapor puede inflamarse en la presencia de una fuente de ignición.
- kk) **Reciclado de Aceites Usados.-** Es el proceso que remueve los sólidos (residuos carbonosos), hidrocarburos livianos y agua, por métodos simples (sedimentación, calor, filtración, centrifugación), pero no remueve los contaminantes químicos solubles no deseados en el aceite usado.
- ll) **Recicladora de Aceites Usados.-** La empresa que de forma artesanal se dedica a la actividad de Reciclado de Aceites Usados.

- mm) Re-refinación de Aceites Lubricantes Usados.-** Se basa en procedimientos conocidos y explotados industrialmente, que incluye la destilación al vacío y refinación, con el objeto de obtener Aceites Base Re-refinados a partir de los Aceites Lubricantes Usados.
- nn) Reglamento de Calidad.-** Es el Reglamento de Calidad de Carburantes y Lubricantes aprobado mediante disposición legal.
- oo) RASH.-** Es el Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos.
- pp) Residuos Sólidos.-** Materiales generados en los procesos de extracción, transformación, producción y tratamiento, los cuales deben ser objeto de una disposición final adecuada.
- qq) Resolución Administrativa.-** Acto administrativo de carácter particular o general dictado por la Superintendencia de Hidrocarburos.
- rr) Sistema de Separación Agua – Aceite.-** Son las instalaciones en las que se separan los hidrocarburos que contienen Aguas Contaminadas procedentes de las unidades de proceso y de los tanques de almacenaje. Incluye todo el sistema de tratamiento posterior de las aguas resultantes para su evacuación final o reutilización.
- ss) Sistema de Quema de Gases.-** Son las instalaciones que comprenden ductos, separadores de gas-líquido y quemador, destinados a la recolección y quema de gases residuales provenientes de las Unidades de Proceso.
- tt) Superintendencia.-** Es la Superintendencia de Hidrocarburos del Sistema de Regulación Sectorial, órgano autárquico de Derecho Público con jurisdicción nacional y autonomía de gestión, constituida en virtud a la Ley SIRESE y la Ley de Hidrocarburos.
- uu) Tanques de Almacenamiento.-** Es el conjunto de tanques de almacenamiento de materia prima, productos derivados, finales o intermedios, de diferentes tipos y capacidades, ubicados en un área, delimitada por muros cortafuegos, con calles intermedias de circulación e interconectadas mediante ductos. Puede tener incorporada una o varias bombas de transferencia.
- vv) Unidad de Proceso.-** Es el conjunto de equipos e instalaciones donde se efectúan una serie de operaciones físicas y químicas destinadas a purificar un Aceite Lubricante Usado. Está conformada por uno ó varios procesos físico-químicos que constituyen una operación completa determinada.

CAPITULO II DE LA INFRAESTRUCTURA BASICA

Artículo 5. (Infraestructura Básica).- Las empresas interesadas en la Re-refinación de Aceites Lubricantes Usados, deben contemplar en el diseño de su planta, la siguiente infraestructura básica:

- a) Sistema de recepción y almacenamiento de materias primas, subproductos y productos finales.
- b) Sistema de carguío y despacho de productos finales.
- c) Sistema de agua, aire, alcantarillado y otros necesarios para el funcionamiento de la planta.
- d) Sistema y dispositivos de seguridad contra incendios de acuerdo a las normas NFPA-10 y NFPA-14.

- e) Sistema de tratamiento de lodos y efluentes industriales.
- f) Sistema de control de emisiones a la atmósfera.
- g) Sistemas de aterramiento y pararrayos según la Norma NFPA-780, API RP-540, NFPA-70 y NEMA.
- h) Laboratorios de control de calidad, con equipamiento mínimo para verificar el cumplimiento de las especificaciones detalladas en el Anexo A del presente Reglamento.
- i) Talleres de reparación y mantenimiento de equipos e instrumentos.
- j) Instalaciones eléctricas de acuerdo a la Norma NFPA-70, NFPA-70-E, API RP-540, NEC, IEC y NEMA, tomando en cuenta la clasificación de áreas de riesgo.
- k) Oficinas administrativas.
- l) Servicios sanitarios para el personal de planta.
- m) Sistema de generación y/o distribución de energía eléctrica de acuerdo a la norma NFPA 70.

Artículo 6. (Transporte por cisterna).- Los cisternas a utilizarse para el transporte de Aceites Lubricantes Usados y Aceites Base Re-refinados, deberán cumplir con especificaciones establecidas en el Reglamento para la Construcción y Operación de Estaciones de Servicio de Combustibles Líquidos, Anexo 5: Requisitos Técnicos de Seguridad e Higiene Industrial en Operaciones con Cisternas de Carburantes Líquidos.

Artículo 7. (Sistema de recepción).- El sistema de recepción deberá estar ubicado fuera del área de tanques y de los muros o diques cortafuegos y contemplar en su diseño, la amplitud necesaria para el ingreso, circulación, estacionamiento y salida de los cisternas conforme al Reglamento para la Construcción y Operación de Almacenaje de Combustibles Líquidos.

Artículo 8. (Sistema de almacenamiento).- El Sistema de Almacenamiento debe incorporar lo siguiente:

- a) Construcción e instalación de tanques de almacenamiento de Aceites Lubricantes Usados, productos intermedios en proceso y Aceites Base Re-refinados de acuerdo a normas API-620 y NFPA-30.
- b) Construcción de barreras y diques (muros cortafuegos) para el control de derrames, conforme a normas NFPA - 30 . Capítulo 2.2.3 y numeral 2.2.3.3 y lo establecido en el Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos.
- c) Ventilación y sistema arresta llamas conforme a norma API STD 2000 ó norma NFPA - 30.

Artículo 9. (Modificaciones).- Las especificaciones detalladas en el presente capítulo, y que no han sido expresamente aprobadas por Decreto Supremo, podrán ser modificadas por Resolución Administrativa por la Superintendencia de Hidrocarburos, cuando los avances tecnológicos así lo ameriten.

CAPITULO III

DE LA SOLICITUD PARA LA CONSTRUCCION Y OPERACION

Artículo 10. (Requisitos legales y administrativos).- Las Empresas interesadas en la

construcción y operación de Plantas Re-refinadoras, deberán cumplir con los requisitos legales que se detallan a continuación:

- a) Memorial de solicitud dirigido al señor Superintendente de Hidrocarburos, detallando el nombre o denominación de la persona individual o colectiva, nacional o extranjera, domicilio legal, lugar donde pretende construir la Planta Re-refinadora, señalando dirección y localidad de la misma e indicando que en anexo se acompaña los requisitos técnicos de acuerdo al Artículo 11 y Anexos B, C, D, E e I, del presente Reglamento.
- b) Original o fotocopia legalizada del Testimonio de Propiedad u otro derecho real que acredite derechos sobre el terreno utilizado por la Empresa.
- c) Original o fotocopia legalizada de los formularios de pago de impuestos a la propiedad de inmuebles de las dos últimas gestiones al Gobierno Municipal correspondiente.
- d) Original o fotocopia legalizada del Testimonio de Escritura de Constitución Social de la Empresa y de sus modificaciones, debidamente registrado en la Fundación para el Desarrollo Empresarial (FUNDEMPRESA) (este requisito no es necesario en el caso de empresas unipersonales).
- e) Original o fotocopia legalizada del documento extendido por FUNDEMPRESA, que acredite su calidad de Empresa Unipersonal.
- f) Original o fotocopia legalizada del Testimonio de Poder Especial otorgado a favor del representante legal de la Empresa o Sociedad debidamente registrado en FUNDEMPRESA (este requisito no es necesario en el caso de empresas unipersonales).
- g) Certificado de inscripción en FUNDEMPRESA.
- h) Original o fotocopia legalizada vigente del Certificado de Inscripción en el Número de Identificación Tributaria (NIT).
- i) Experiencia de la empresa y del personal asignado a la construcción y a la operación, los cuales deberán ser certificados por el ente competente mediante fotocopias legalizadas u originales.
- j) Certificados emitidos por organismos técnicos especializados, donde conste que tienen la homologación y aprobación de los procesos y equipos para la re-refinación de aceites lubricantes usados.
- k) Comprobante de depósito bancario por US\$ 3.000,00 (Tres Mil 00/100 dólares americanos) a nombre de la Superintendencia de Hidrocarburos, por concepto de Autorización de Construcción de la Planta Re-refinadora.
- l) Licencia Ambiental, emitida por Autoridad Ambiental Competente.
- m) Plan de manejo de residuos sólidos y líquidos.

Artículo 11. (Requisitos técnicos)

- a) Memoria descriptiva del proyecto, con indicación detallada de cada uno de los elementos que componen la planta Re-refinadora :
 - Características
 - Capacidades
 - Monto de inversión
 - Materiales a utilizar
 - Equipos a ser instalados
 - De los trabajos a realizar

- Propuesta de calidad de los productos a ser elaborados
 - Tecnología y patentes a ser utilizados.
- b) Ingeniería conceptual, que comprenda:
- Plano de ubicación del terreno.
 - Plano topográfico del terreno con indicación de linderos y superficie en metros cuadrados.
 - Proyecto arquitectónico: planos arquitectónicos, memoria de cálculo, aprobados por autoridad competente.
 - Estudios de suelo y aguas subterráneas.
 - Proyecto estructural, aprobado por autoridad competente.
 - Proyecto de instalación eléctrica, aprobado por autoridad competente.
 - Proyecto de instalación sanitaria, sistema de drenaje pluvial e industrial, aprobado por autoridad competente.
 - Planimetría a escala con indicación de la ubicación de todas las instalaciones (“Lay Out”).
 - Plano general y memoria de cálculo de la red de agua contra incendios. Descripción de los equipos a instalar.
 - Proyecto electromecánico (planos y memoria de cálculo)
- c) Diagrama de flujo que muestre las capacidades instaladas y de operación en:
- Unidades de proceso.
 - Sistemas de almacenamiento (tanques de materias primas y productos finales, y almacenamiento de subproductos).
 - Sistemas de aguas contra incendios, conforme las especificaciones del Anexo B, Secciones B16 y B17 del presente reglamento.
 - Sistema de red de tuberías.
- d) Instalaciones mecánicas, que deberán ajustarse a las normas técnicas y de seguridad establecidas en el presente Reglamento, las que serán realizadas por un profesional de la especialidad, debidamente registrado en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia (SIB).
- e) Explicación técnica de los procesos de Re-refinación de Aceites Lubricantes Usados y tratamientos a ser empleados.
- f) Cronograma detallado de avance de obras para el montaje de la Planta Re-refinadora.
- g) Aprobación por el Gobierno Municipal de la jurisdicción, de la ubicación de la Planta Re-refinadora, en relación a los núcleos poblados, parques industriales, carreteras, líneas férreas, etc.
- h) Especificaciones técnicas de los Aceites Base Re-refinados que se pretenden producir.
- i) Métodos ASTM y grados SAE que se emplearán para cumplir las especificaciones del Anexo A.

El diseño y la construcción de la Planta Re-refinadora, deberán ser realizados por empresas de reconocida solvencia técnica que garanticen la calidad y seguridad de las instalaciones, procesos y productos finales. Al efecto la Empresa deberá acompañar la documentación que acredite la experiencia de la empresa contratada.

Artículo 12. (Normas técnicas).- Las Plantas Re-refinadoras, deberán estar diseñadas,

construidas y operadas de acuerdo a:

- a) Los requisitos establecidos en el presente Reglamento.
- b) Los requisitos contemplados en las normas API, ASME, ANSI, ASTM, NFPA, AWS, NEMA y otros estándares reconocidos internacionalmente para el diseño, construcción, operación y abandono de sitio de Plantas, así como prácticas reconocidas de ingeniería y de acuerdo al avance tecnológico, relacionadas con la seguridad del personal, la comunidad e infraestructura aledaña, control y preservación del medio ambiente y conservación de la energía.
- c) Los requisitos contemplados en la Ley de Medio Ambiente (en adelante Ley de Medio Ambiente), sus reglamentos y el Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos (en adelante RASH).

Cuando exista discrepancia entre las normas mencionadas en el inciso b) y los indicados en los Anexos B al F, se utilizarán aquellas que otorguen la mayor seguridad e integridad a las instalaciones y sus trabajadores, las cuales serán aplicadas en todo su alcance.

Artículo 13. (Descarga de aguas contaminadas).- Las instalaciones deberán ser diseñadas de manera de evitar la descarga de aguas contaminadas al medio ambiente. Las aguas contaminadas durante las operaciones de la Planta Re-refinadora, deberán ser tratadas en el Sistema de Separación Agua - Aceite, de tal manera que las aguas efluentes descargadas al exterior, cumplan con los requisitos mínimos de calidad establecidos en los Reglamentos de la Ley de Medio Ambiente.

Artículo 14. (Emisiones atmosféricas).- Todas las instalaciones deberán ser diseñadas de forma que las emisiones atmosféricas cumplan con los requerimientos de calidad del aire, establecidos en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica.

Artículo 15. (Especificaciones de calidad).- Los productos procesados en las Plantas Re-refinadoras deberán cumplir con:

- a) Las especificaciones de calidad establecidas en el Anexo A del presente Reglamento.
- b) Si se trata de aceites base re-refinados, no especificados en el Anexo citado anteriormente, deberán ajustarse a las especificaciones y restricciones de las Normas ASTM, API y otras reconocidas internacionalmente.

CAPITULO IV DE LA AUTORIZACION DE CONSTRUCCION

Artículo 16. (Verificación).- La Superintendencia de Hidrocarburos, una vez recibido el memorial y los anexos, previa verificación del cumplimiento de los requisitos de carácter legal, administrativo y técnico señalados en el presente Reglamento, deberá responder a la Empresa solicitante dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos siguientes. En caso de que la Superintendencia de Hidrocarburos no respondiera dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos siguientes de recibida la solicitud, se presumirá su conformidad debiendo pasar a la evaluación del proyecto.

Artículo 17. (Formas de respuesta).- La Superintendencia de Hidrocarburos podrá

responder al solicitante de la siguiente manera:

- a) Que si cumple con los requisitos, por tanto procederá a la evaluación del proyecto.
- b) Que no cumple con los requisitos, por tanto conmina al solicitante rectificar las deficiencias de su solicitud, otorgándole el plazo de TREINTA (30) Días Hábiles Administrativos, prorrogables a solicitud de parte por un período no superior a SESENTA (60) Días Hábiles Administrativos adicionales. Si el solicitante no rectificara en el plazo previsto, la Superintendencia de Hidrocarburos rechazará la solicitud mediante resolución dentro de los siguientes DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos y procederá a la devolución de los documentos presentados.

Artículo 18. (Evaluación).- Las unidades técnica y legal dependientes de la Superintendencia de Hidrocarburos, previa verificación del cumplimiento de los requisitos señalados en la presente disposición, en el plazo de CUARENTA (40) Días Hábiles Administrativos, elevarán a consideración del Superintendente los informes que evalúen lo estipulado en la presente disposición.

Artículo 19. (Resolución).- En base a los informes precedentes, la Superintendencia de Hidrocarburos en el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos, dictará la Resolución Administrativa de autorización o de rechazo. En caso de rechazo, el solicitante podrá hacer uso de los recursos previstos en la Ley SIRESE.

Artículo 20. (Contenido de la resolución).- La Resolución Administrativa que autorice la construcción de la Planta Re-refinadora, contendrá como mínimo lo siguiente:

- a) Que la totalidad de los componentes de la Planta Re-refinadora deberán cumplir con las normas técnicas y de seguridad establecidas en el presente Reglamento, incluyendo los Anexos B, C, D y E.
- b) Que la Empresa se someterá a las inspecciones técnicas que efectuarán personeros autorizados de la Superintendencia de Hidrocarburos, tanto en el período de construcción como de operación de la Planta Re-refinadora, así como los controles y certificaciones estipulados en el presente Reglamento y sus Anexos.
- c) Que la Autorización para la Construcción de la Planta Re-refinadora tendrá validez igual a su cronograma de construcción. Pasado el cual y en caso de incumplimiento en el inicio de obras y cronograma de ejecución, quedará automáticamente caducada o revocada, salvo que el solicitante justifique su prórroga.

Artículo 21. (Intransferibilidad de derechos).- El derecho otorgado mediante la Resolución Administrativa de autorización por la Superintendencia de Hidrocarburos para la Construcción de una Planta Re-refinadora, es intransferible, en tanto el proyecto no se encuentre totalmente concluido y aprobado mediante la Licencia de Operación, salvo justificativos que a criterio de la Superintendencia de Hidrocarburos ameriten una autorización expresa de transferencia.

Artículo 22. (Inspecciones).- En la etapa previa a la construcción de la Planta Re-refinadora, la Superintendencia de Hidrocarburos realizará una inspección a efectos de verificar las condiciones y dimensiones del terreno, así como las colindancias y construcciones vecinas.

En la etapa de construcción se realizarán las inspecciones para verificar el avance de obras, materiales utilizados así como procedimientos de construcción y cumplimiento de normas técnicas y de seguridad.

A la conclusión de obras se procederá a realizar una inspección final para verificar que las condiciones estipuladas en el presente Reglamento y sus Anexos hayan sido cumplidas.

Previa a la otorgación de la Autorización y Licencia de Operación de la Planta Re-refinadora, la Superintendencia de Hidrocarburos deberá verificar los siguientes aspectos:

- a) Cumplimiento de las especificaciones de calidad de los aceites base re-refinados producidos, de conformidad a lo previsto en el Anexo A del presente Reglamento.
- b) Seguridad e Higiene industrial, de conformidad a lo previsto en los Anexos B y C del presente Reglamento.

CAPITULO V DE LA AUTORIZACION Y LICENCIA DE OPERACION

Artículo 23. (Requisitos legales, administrativos y técnicos).- Las Empresas para obtener la Autorización y Licencia de Operación para sus Plantas Re-refinadoras, deberán presentar memorial de solicitud dirigido al señor Superintendente de Hidrocarburos, adjuntando en anexos:

Requisitos legales y administrativos.-

- a) Pólizas de Seguro emitidas por entidades aseguradoras debidamente autorizadas por la Superintendencia de Pensiones, Valores y Seguros, de acuerdo al Anexo G del presente Reglamento.
- b) Contrato vigente de provisión de Aceites Base Re-refinados, suscrito con la (s) Planta (s) de Aceites Terminados y Grasas Lubricantes.
- c) Comprobante de Depósito Bancario por US\$. 500,00 (Quinientos 00/100 dólares americanos) a nombre de la Superintendencia, por concepto de Autorización y Licencia de Operación.

Requisitos técnicos.-

- a) Certificados de calidad y patentes (en los que correspondan) de los Aceites Base Re-refinados, otorgados por laboratorios de control de calidad certificados por organismos competentes.
- b) Diagrama de flujo integral con descripción de capacidades y características esenciales de equipos, instrumentos, instalaciones, materiales e insumos a utilizar.
- c) Certificados de calibración de tanques de almacenamiento, otorgados por una empresa especializada de servicios inscrita en el registro de empresas de la Superintendencia para tareas de esta índole, o en su defecto certificados de calibración realizadas por IBMETRO.
- d) Certificados de calibración de medidores volumétricos otorgados por IBMETRO, el cual deberá ser renovado semestralmente.
- e) Certificado de prueba hidrostática de todos los equipos en instalaciones sometidos a presión, de acuerdo a normas API-1110, API-620, API-650, ANSI, ASME-B31.3 y otras aplicables.

- f) Certificados de pruebas no destructivas de equipos, tanques de almacenamiento, acumuladores, reactores y otros equipos que lo requieran.
- g) Certificados de garantía de equipos y maquinarias otorgados por el o los fabricantes y certificado de calidad otorgado por la autoridad competente u homologación correspondiente.
- h) Certificados de garantía otorgados por el titular de la patente o tecnología a ser utilizada en los procesos de re-refinación, si corresponde.
- i) Documento de conformidad de la puesta en marcha y operación de la Planta Re-refinadora, suscrito por el fabricante, el titular de la patente o tecnología y por la Empresa.
- j) Manuales de operación, de seguridad industrial y de contingencias.
- k) Documento que acredite la conclusión de la construcción de la planta, otorgado por la Superintendencia.

Artículo 24. (Verificación).- La Superintendencia, una vez recibido el memorial de solicitud de Autorización y Licencia de Operación y sus anexos, previa verificación del cumplimiento de los requisitos de carácter legal, administrativo y técnico señalados en el presente Reglamento, deberá responder a la Empresa solicitante dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos siguientes.

En caso de que la Superintendencia de Hidrocarburos no respondiera dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos siguientes de recibida la solicitud, se presumirá su conformidad debiendo pasar a dictar la respectiva Resolución Administrativa de Autorización y Licencia de Operación dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos subsiguientes.

Artículo 25. (Formas de respuesta).- La Superintendencia podrá responder al solicitante de la siguiente manera:

- a) Que si cumple con los requisitos, por tanto procederá a dictar la respectiva Resolución Administrativa de Autorización y Licencia de Operación, dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos subsiguientes.
- b) Que no cumple con los requisitos, por tanto conmina al solicitante rectificar las deficiencias de su solicitud.

El tiempo otorgado al solicitante para subsanar las observaciones efectuadas por la Superintendencia, será de NOVENTA (90) Días Calendario, caso contrario de desestimaré la solicitud.

Artículo 26. (Contenido de la resolución).- La Resolución Administrativa de Autorización y Licencia de Operación de la Planta Re-refinadora, contendrá además de los artículos de rigor y estilo:

- a) Que la Empresa se someterá a las inspecciones técnicas que efectuarán personeros autorizados de la Superintendencia en cualquier momento durante la operación de la Planta Re-refinadora, así como los controles y certificaciones estipulados en el presente Reglamento y sus Anexos.

- b) Que los procedimientos para el envío de muestras de los Aceites Base Re-refinados a los laboratorios de control de calidad, se sujetarán a los procedimientos contenidos en el Anexo F del presente Reglamento.
- c) Que la Resolución Administrativa otorgada por la Superintendencia, se compone de una Autorización de Operación renovable cada DIEZ (10) años y condicionada a la renovación anual de la Licencia de Operación.
- d) Que la Licencia de Operación esta condicionada a su vez, al cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad establecidas en el presente Reglamentos y sus Anexos, así como la normatividad sectorial vigente.

Artículo 27. (Renovación).- La Licencia de Operación otorgada por la Superintendencia tendrá validez de UN (1) año, al cabo del cual deberá ser renovada previa presentación de la solicitud mediante memorial por parte de la Empresa, en un plazo no menor de QUINCE (15) Días Hábiles Administrativos previos al vencimiento de la Licencia de Operación. La solicitud deberá acompañar los siguientes documentos:

- a) Pólizas de Seguros renovadas, mencionadas en el Anexo G del presente Reglamento.
- b) Depósito Bancario de acuerdo a lo establecido en el inciso c) del Artículo 68 el presente Reglamento.
- c) Certificado vigente de calibración semestral del sistema volumétrico de medición, efectuada por IBMETRO.
- d) Contrato vigente de Provisión de Aceites Base Re-refinados suscrito con la(s) Planta(s) de Aceites Terminados y Grasas Lubricantes.

CAPITULO VI DE LAS OPERACIONES Y CALIDAD DE LOS PRODUCTOS FINALES

Artículo 28. (Manuales).- Dentro de los VEINTE (20) Días Hábiles Administrativos de recibida la Autorización y Licencia de Operación, la Empresa deberá presentar a la Superintendencia, los manuales de operación, de seguridad y de puesta en marcha, plan de contingencias, copias de los manuales de cuidado del medio ambiente, seguridad e higiene industrial y cuidado de la salud ocupacional. Este último manual deberá estar basado en publicaciones API 9100 A y B o normas equivalentes.

Artículo 29. (Seguridad).- Para la obtención de Aceites Base Re-refinados a partir de Aceites Lubricantes Usados, la Superintendencia aprobará procesos que cumplan con exigencias mínimas de seguridad e higiene industrial, calidad de sus productos finales y que los subproductos obtenidos de sus procesos cuenten con el debido tratamiento antes de su reutilización o de su disposición final.

Artículo 30. (Prohibición).-

- a) Queda prohibida la comercialización de productos finales provenientes de procesos de Reciclado de Aceites Usados.
- b) Queda prohibido el uso de aceites dieléctricos usados como materia prima en los procesos de Re-refinación.
- c) Queda prohibido el uso de aditivos en el proceso de Re-refinación.

- d) Queda prohibido la comercialización de aceites base re-refinados que no cumplan con las especificaciones de calidad del Anexo A del presente Reglamento.

Artículo 31. (Análisis).- Los Aceites Base Re-refinados deberán ser objeto de análisis de calidad por lote procesado, de tal manera que cumplan con las especificaciones señaladas en el Anexo A de presente Reglamento.

Artículo 32. (Almacenamiento).- El almacenamiento de Aceites Base Re-refinados deberá ser realizado en tanques que cumplan con lo descrito en la Norma API 650.

CAPITULO VII DE LA COMERCIALIZACION

Artículo 33. (Destinatario).- La comercialización de Aceites Base Re-refinados, se realizará exclusivamente a Empresas de Elaboración de Aceites Terminados y Grasas Lubricantes legalmente establecidas y que cuenten con su respectiva Licencia de Operación vigente, otorgada por la Superintendencia.

Artículo 34. (Normas de comercialización).- La comercialización de Aceites Base Re-refinados deberá realizarse por medio de camiones cisternas dedicados exclusivamente a la actividad de transporte de aceites lubricantes. Cada lote deberá contar con un certificado de calidad emitido por el laboratorio de la Empresa, mismo que deberá ser firmado por su representante legal, donde se deberá especificar los ítems descritos en el Anexo H, Sección II (Cuadro H-1 y H-2). Esta información deberá ser presentada a la Superintendencia de acuerdo al Artículo 39 de presente Reglamento, la misma que podrá ser sujeta a verificación por cuenta propia o a través de terceros.

Artículo 35. (Aceites Base)

Los Aceites Base Re-refinados a comercializarse serán los siguientes:

| NOMBRE DEL PRODUCTO | | NOMBRE INTERNACIONAL | |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| BNL-10H | Básico Neutro Liviano | 200 | Solvent Neutral |
| BNM-20H | Básico Neutro Mediano | 300 | Solvent Neutral |
| BMP-30H | Básico Neutro Mediano Pesado | 450 | Solvent Neutral |
| BAU-130 | Básico Neutro Automotriz | 130 | Bright Stock |

Cuando la Empresa desee producir otro Aceite Base Re-refinado no especificado en el cuadro anterior, la Empresa deberá presentar a la Superintendencia el análisis y justificación correspondiente para su aprobación.

CAPITULO VIII DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA

Artículo 36. (Cumplimiento de la normatividad).- Todas las instalaciones y operaciones de la Planta Re-refinadora, deberán cumplir con las especificaciones establecidas

en el presente Reglamento, siendo la Empresa responsable de su cumplimiento.

Artículo 37. (Representante técnico).- En las etapas de evaluación, construcción, puesta en marcha y operación; las Empresas deberán acreditar un representante técnico como interlocutor válido ante la Superintendencia.

Artículo 38. (Facilidades).- Las Empresas deberán proporcionar a la Superintendencia e IBMETRO, las facilidades necesarias para dar cumplimiento a las labores de inspección, control y fiscalización de las condiciones mencionadas en este Reglamento. La Superintendencia realizará estas labores por sí misma o mediante terceros.

Artículo 39. (Información).-

I.- La Empresa deberá presentar a la Superintendencia, en forma mensual la siguiente información:

- a) Movimiento mensual de materias primas, subproductos y productos finales. Esta información deberá ser presentada hasta el día DIEZ (10) del siguiente mes.
- b) Reporte mensual de calidad de Aceites Base Re-refinados producidos. Esta información deberá ser presentada hasta el día DIEZ (10) del siguiente mes.
- c) Reportes de todos los accidentes, derrames, incendios y explosiones con daños personales y/o materiales, dentro de las instalaciones de la Empresa o en sus sistemas de transporte de materias primas y productos terminados, en el lapso no mayor a las SETENTA Y DOS (72) horas posteriores al suceso, indicando las causas, magnitud y acciones correctivas tomadas para su control y posterior seguimiento.
- d) Reporte de suspensión de operaciones indicando las razones que originaron la misma y los tiempos previstos de reinicio, hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas después de ocurrido el incidente.

II.- La Empresa deberá presentar a la Autoridad Ambiental Competente y al OSC, la siguiente información:

- a) Reporte periódico de monitoreo ambiental en base a recomendación de la Autoridad Ambiental Competente y del OSC que incluya el tratamiento y disposición final de desecho sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.
- b) Reportes de todos los daños al medio ambiente dentro de las instalaciones de la Empresa y en su medio de influencia en el lapso no mayor a las SETENTA Y DOS (72) horas posteriores al suceso, indicando las causas, magnitud y acciones correctivas tomadas para su control y medidas de mitigación adoptadas.

Artículo 40. (Pólizas de seguro).- La Empresa deberá mantener en vigencia las pólizas de seguros de acuerdo al Anexo G del presente Reglamento, durante todo el tiempo de operación.

Artículo 41. (Responsabilidad por terceros).- La Empresa asume la responsabilidad de los actos de sus contratistas, subcontratistas y otros agentes en el cumplimiento de la normatividad sectorial.

Artículo 42. (Condición insegura).- Cuando sea identificada una condición insegura de trabajo, la Empresa deberá realizar inmediatamente los correctivos necesarios sean estos permanentes o temporales. En caso de que una solución permanente requiera de un tiempo prolongado para ser implementada, la Empresa deberá presentar ante la Superintendencia un plan de trabajo en el término de QUINCE (15) Días Hábiles Administrativos a partir de la identificación de condición insegura de trabajo.

La Superintendencia previa evaluación técnica aprobará el plan, siempre y cuando lo juzgue aceptable. Bajo ninguna circunstancia esta autorización libera a la Empresa de las responsabilidades emergentes del desarrollo de sus actividades y menos corresponsabiliza a la Superintendencia.

CAPITULO IX DE LOS CONTROLES Y CERTIFICACIONES

Artículo 43. (Certificaciones).- Todos los lotes producidos y comercializados por la Planta Re-refinadora, deberán estar respaldados por un certificado de calidad, mediante análisis de laboratorio, a efectos de cumplir con la calidad mínima establecida en el Anexo A del presente Reglamento.

Artículo 44. (Controles y Auditoría).- La Superintendencia y la Autoridad Ambiental Competente efectuarán controles periódicos en las Plantas Re-refinadoras para verificar las condiciones técnicas, medioambientales y de seguridad. La Superintendencia realizará las auditorías técnico operativas y de seguridad.

Artículo 45. (Calibración).- Los tanques de almacenamiento de la Empresa serán calibrados por IBMETRO ó una empresa especializada de servicios, antes de la puesta en marcha de la Planta Re-refinadora. IBMETRO procederá a las inspecciones semestrales para la calibración y precintado de los sistemas de medición que regulan los volúmenes despachados por la Planta Re-refinadora, extendiendo los correspondientes certificados de calibración.

Artículo 46. (Toma de muestras).- La Superintendencia, cuando considere necesario, por cuenta propia o a través de terceros podrá realizar la toma de muestras para verificar el nivel de calidad de los aceites base re-refinados, siguiendo la metodología establecida en el Anexo F del presente Reglamento.

Artículo 47. (Credenciales).- La Superintendencia e IBMETRO, otorgarán credenciales a las personas habilitadas para realizar las inspecciones, calibraciones y toma de muestras.

CAPITULO X DE LAS AMPLIACIONES Y MODIFICACIONES

Artículo 48. (Ampliaciones y modificaciones menores).- Las ampliaciones y modificaciones de las Plantas Re-refinadoras que incrementen los volúmenes de producción, mejoren su eficiencia de procesamiento, amplíen su terreno y que representen una inversión: menor al 30% de la inversión inicial, la Empresa podrá realizarlas directamente, debiendo

comunicar con CINCO (5) Días Hábiles Administrativos al inicio de las obras de construcción a la Superintendencia la fecha de inicio y conclusión, así como el registro de las características del trabajo realizado en un libro foliado de partes diarios, debidamente aprobado por el representante legal de la Empresa, para constancia, seguimiento y control por parte de la Superintendencia.

Artículo 49. (Ampliaciones y modificaciones mayores).- Las ampliaciones y modificaciones de las Plantas Re-refinadoras que incrementen los volúmenes de producción, mejoren su eficiencia de procesamiento, amplíen su terreno y que representen una inversión mayor al 30% de la inversión inicial, deberán solicitar la aprobación de la Superintendencia y la Autoridad Ambiental Competente cumpliendo los requisitos establecidos en los Artículos 10,11, 12 y 23 del presente Reglamento, debiendo adjuntar además la siguiente información:

- a) Justificación legal y técnica, para la ampliación o modificación de la Planta Re-refinadora.
- b) Cronograma de la ampliación con fechas de inicio y conclusión de obras, detallando las normas de seguridad que se aplicarán durante el tiempo de ejecución.

Artículo 50. (Verificación).- La Superintendencia, una vez recibido el memorial de solicitud y sus adjuntos, previa verificación del cumplimiento de los requisitos precedentes, deberá responder a la Empresa solicitante dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos siguientes.

En caso de que la Superintendencia no respondiera dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos siguientes de recibida la solicitud, se presumirá su conformidad debiendo pasar a dictar la respectiva Resolución Administrativa de aprobación, de ampliación o modificación dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos subsiguientes.

Artículo 51. (Formas de respuesta).- La Superintendencia podrá responder al solicitante de la siguiente manera:

- a) Que si cumple con los requisitos, por tanto procederá a dictar la respectiva Resolución Administrativa de aprobación, de ampliación o modificación dentro el plazo de DIEZ (10) Días Hábiles Administrativos subsiguientes.
- b) Que no cumple con los requisitos, por tanto instruye al solicitante rectificar las deficiencias de su solicitud.

En caso de rechazo, el solicitante podrá hacer uso de los recursos previstos en la Ley SIRESE.

Artículo 52. (Documentación complementaria).- Concluidas las obras de ampliación o modificación de la Planta Re-refinadora, la Empresa deberá solicitar a la Superintendencia, la inspección técnica correspondiente, adjuntando el comprobante de depósito bancario por concepto de inspección requerida (artículo 68 del presente Reglamento), para efectos de ampliación o modificación de las instalaciones de la Planta Re-refinadora.

En caso de ser positivo el informe técnico, deberá complementar la documentación presentando las pólizas de seguro adecuadas y ampliadas en su cobertura a las nuevas instalaciones.

En caso de existir observaciones a los trabajos realizados, la Empresa deberá subsanarlos, para posteriormente presentar los documentos indicados en los incisos a) y b) precedentes.

El tiempo otorgado al solicitante para subsanar las observaciones efectuadas por la Superintendencia, será de NOVENTA (90) Días Calendario, caso contrario de desestimaré la solicitud.

Artículo 53. (Resolución administrativa).- Cumplidos los requisitos de carácter técnico y legal citados en los artículos precedentes, la Superintendencia mediante Resolución Administrativa aprobará la ampliación o modificación y otorgará nueva Licencia de Operación por el plazo de UN (1) año.

CAPITULO XI DE LOS TRASLADOS

Artículo 54. (Traslado).- El traslado de una Planta Re-refinadora a otra ubicación geográfica de la aprobada, será aceptada por la Superintendencia, cuando existan justificativos totalmente validos, como ser:

- a) Cuando la ubicación se vea afectada por urbanización o ampliación de calles aledañas.
- b) Cuando la ubicación de la Planta Re-refinadora implique peligro real para terceras personas o inmuebles colindantes y medio ambiente, situación que será analizada por la Superintendencia y la Autoridad Ambiental Competente.
- c) Cuando existan otras causales que a consideración de la Superintendencia justifiquen la autorización del traslado de la Planta Re-refinadora.

Para este efecto y una vez aprobado por la Superintendencia el traslado de la Planta Re-refinadora, la Empresa deberá cumplir con los Capítulos III, IV y V del presente Reglamento, en lo que fuera aplicable.

El terreno que ocupaba la Planta Re-refinadora, deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Capítulo XII del presente Reglamento y será de exclusiva responsabilidad de la Empresa.

CAPITULO XII DEL ABANDONO DEL SITIO

Artículo 55. (Solicitud de cierre).- La Empresa deberá dar pleno cumplimiento al marco legal vigente relacionado a la temática ambiental, planes de uso de suelo municipal y otros exigidos. Presentando la constancia de dicho cumplimiento a la Superintendencia.

La Empresa deberá presentar el plan de abandono, incluyendo actividades y cronograma de desmantelamiento.

Artículo 56. (Aprobación de cierre).- La Superintendencia, aprobará el cronograma de desmantelamiento y procederá a realizar el seguimiento del mismo. Concluidas las labores, la Superintendencia dictará Resolución Administrativa revocando la Autorización y Licencia de Operación y el consecuente cierre de actividades.

Artículo 57. (Restricción al derecho propietario).- La Empresa podrá transferir el terreno o la propiedad ocupada por la Planta Re-refinadora previo cumplimiento a las condiciones de restauración del sitio y aprobación de la Autoridad Ambiental Competente.

CAPITULO XIII

DE LAS TRANSFERENCIAS

Artículo 58. (Transferencias).- Para la transferencia de una Planta Re-refinadora, la Empresa deberá solicitar a la Superintendencia la autorización respectiva, la misma que será aprobada mediante Resolución Administrativa, previa presentación de los siguientes documentos:

- a) Transferencia con cambio de Razón Social.
 - Todos los documentos establecidos en el Artículo 10 y 11 del presente Reglamento.
 - Copia legalizada del Testimonio de la Escritura Pública de Transferencia, de acuerdo a normas del Código de Comercio.
 - Documentos requeridos para la obtención de una Autorización y Licencia de Operación.

- b) Transferencia sin cambio de Razón Social
 - Todos los documentos establecidos en el artículo 10 del presente Reglamento.
 - Copia legalizada del testimonio de transferencia de acuerdo al Código de Comercio.
 - Documentos requeridos para la renovación de la Licencia de Operación.

La nueva Empresa asumirá todas las responsabilidades de la Empresa transferente.

**CAPITULO XIV
DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS**

Artículo 59. (Causales).- La Superintendencia sancionará a la Empresa con una multa de US\$ 2.500,00 (Dos Mil Quinientos 00/100 dólares americanos) o su equivalente en moneda nacional al tipo de cambio oficial del día, por incurrir en cada una de las siguientes causales:

- a) Incumplimiento de las normas técnicas, operativas y de seguridad.
- b) Incumplimiento en la renovación de las pólizas de seguro.
- c) Incumplimiento a las disposiciones dictadas por la Superintendencia.
- d) Incumplimiento en el envío de la información solicitada por la Superintendencia.
- e) Impedir el acceso a las instalaciones de la Planta Re-refinadora a personal de la Superintendencia e IBMETRO, para efectos de inspección, calibración ó toma de muestras.
- f) Incumplimiento en las especificaciones mínimas de calidad de los Aceites Base Re-refinados (Anexo A de presente Reglamento). Para el procedimiento de toma de muestras y análisis de las mismas, se procederá a lo establecido en el Anexo F del presente Reglamento.
- g) Modificación o ampliación de la Planta Re-refinadora sin autorización de la Superintendencia, en consideración de artículo 49 del presente Reglamento.
- h) Utilización de aditivos mejoradores de calidad y rendimiento de los Aceites Base Re-refinados, antes, durante y después del proceso de re-refinación.

- i) Comercialización a personas individuales o colectivas que no se encuentren legalmente autorizadas por la Superintendencia a operar como Plantas de Aceites Terminados y Grasas Lubricantes.
- j) Operar sin contar con la Licencia de Operación en vigencia.

En caso de reincidencia se sancionará con una multa de US\$ 5.000,00 (Cinco Mil 00/100 dólares americanos) o su equivalente en moneda nacional al tipo de cambio oficial del día.

De incurrir en una nueva reincidencia dentro del año de impuesta la segunda sanción, la Superintendencia iniciará el procedimiento de revocatoria o caducidad de la Autorización de Operación y consecuentemente de la Licencia de Operación.

Artículo 60. (Procedimiento sancionatorio).- El procedimiento sancionatorio será el previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo y sus Reglamentos correspondientes.

Artículo 61. (Depósito de multas).- Las multas impuestas a las Empresas deberán ser depositadas en la cuenta bancaria de la Superintendencia, dentro de los DOS (2) Días Hábiles Administrativos siguientes a su notificación por cédula.

En caso de incumplimiento, la Superintendencia procederá a sancionar con una multa equivalente al doble de la multa impuesta, que deberá ser depositada en la cuenta bancaria de la entidad reguladora, dentro de los DOS (2) Días Hábiles Administrativos, siguientes a su notificación por cédula.

De no pagar la multa impuesta, la Superintendencia iniciará el procedimiento de revocatoria o caducidad de la Autorización de Operación y consecuentemente de la Licencia de Operación.

Artículo 62. (Sanción por inicio de obras).- En caso que la empresa inicie trabajos de construcción sin contar con la Resolución Administrativa que le autoriza la construcción de obras, su solicitud será denegada en forma definitiva.

Artículo 63. (Suspensión de operaciones).- Además de iniciar el procedimiento de las sanciones administrativas y en caso de que el incumplimiento a las normas técnicas, operativas y de seguridad, generen peligro o riesgo potencial para los empleados de la empresa, terceras personas y medio ambiente, la Superintendencia instruirá la inmediata suspensión de las operaciones hasta que la Re-refinadora cumpla con las normas anteriormente citadas.

Artículo 64. (Causales de caducidad y de revocatoria).- Además de las causales indicadas en los artículos 59 y 61 precedentes, la Superintendencia podrá declarar caduca o revocada una resolución de Autorización de Operación y la Licencia de Operación, cuando exista un auto declaratorio de quiebra dictado por Autoridad Competente.

Artículo 65. (Procedimiento de caducidad o revocatoria).- En los casos señalados precedentemente, la Superintendencia para declarar caduca o revocada la Resolución Administrativa de Autorización de Operación y Licencia de Operación, deberá notificar por cédula a la Empresa con el auto inicial de apertura del procedimiento de caducidad o revocatoria.

Este auto de acuerdo al caso: i) podrá conminar a la Empresa que corrija su conducta o ii) asuma defensa en el término de VEINTE (20) Días Hábiles Administrativos. Dicho término podrá ser prorrogado a solicitud de parte o de oficio, cuando existan razones justificadas a criterio de la Superintendencia.

Si la Empresa se allanare a la conminatoria corrigiendo su conducta, concluirá el

procedimiento sin más trámite.

En caso del numeral ii) precedente, la Superintendencia evaluará la prueba presentada así como los argumentos de hecho como de derecho esgrimidos, debiendo dictar la respectiva resolución dentro de un plazo no mayor a los TREINTA (30) Días Hábiles Administrativos.

La Resolución Administrativa que declara caduca o revocada la Autorización y Licencia de Operación, no será efectiva mientras la Empresa no haya agotado los recursos previstos en la Ley SIRESE y sus disposiciones reglamentarias.

**CAPITULO XV
DEL CONTROL DE CALIDAD Y LOS DERECHOS DE INSPECCIONES**

Artículo 66. (Control).- La Superintendencia realizará en todo el territorio nacional el control sobre la disposición de los Aceites Base Re-refinados a fin de que estos productos sean comercializados sólo a las Plantas de Aceites Terminados y Grasas Lubricantes.

Para lograr la protección de los consumidores de Aceites Terminados, la Superintendencia realizará, en todo el territorio nacional, el control de las especificaciones de calidad de los Aceites Base Re-refinados y de los Aceites Terminados.

Artículo 67. (Apoyo).- Las Prefecturas y los Gobiernos Municipales en sus respectivas jurisdicciones deberán colaborar con la Superintendencia a fin de que esta última cumpla eficazmente con sus funciones de control de las especificaciones de calidad de los Aceites Base Re-refinados y Aceites Terminados.

Para este efecto, la Superintendencia podrá requerir la participación y cooperación de las Prefecturas y Gobiernos Municipales.

Artículo 68. (Cobros).- La Superintendencia procederá al cobro de los siguientes montos por concepto de:

| CONCEPTO | US\$ |
|---|-------|
| a) Autorización de Construcción | 3.000 |
| b) Autorización y Licencia de Operación. | 500 |
| c) Renovación de la Licencia de Operación | 100 |
| d) Por inspección requerida | 500 |

Estos montos serán depositados en la cuenta bancaria de la Superintendencia.

**CAPITULO XVI
DE LOS INFORMES**

Artículo 69. (Informes requeridos).- Hasta el día DIEZ (10) de cada mes, las Plantas Re-refinadoras, deberán presentar a la Superintendencia un informe mensual del mes anterior, con la siguiente información:

Volúmenes y cantidades que correspondan:

- Materia prima, subproductos y productos finales almacenados.

- Movimiento general de materia prima, subproductos y productos finales.
- Otros insumos utilizados.
- Combustibles gaseosos y líquidos utilizados en los procesos.
- Pérdidas o mermas debido a derrames o fugas.

Propiedades físicas:

- Densidad y gravedad específica.
- Viscosidad cinemática a 40°C
- Viscosidad cinemática a 100°C
- Índice de viscosidad
- Color, punto de escurrimiento y punto de inflamación.
- Carbón Ramsbottom, número de neutralización y contenido de azufre.

Artículo 70. (Informes sobre el medio ambiente).- La Empresa deberá presentar a la Autoridad Ambiental Competente, informes sobre el medio ambiente tal cual se estipula en el RASH, durante la etapa de construcción e informes de monitoreo ambiental durante el desarrollo y operación de la Planta.

**CAPITULO XVII
DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

Artículo 71. (Prohibición).- A la publicación del presente Reglamento, ninguna persona individual o colectiva, podrá construir ni operar Recicladoras de Aceites Usados.

Artículo 72. (Proyecto de adecuación).- Las personas individuales o colectivas que con anterioridad a la vigencia del presente Reglamento hubiesen iniciado trabajos de construcción o hubiesen estado operando Recicladoras de Aceites Usados, deberán apersonarse a la Superintendencia de Hidrocarburos, presentando en un plazo no mayor a los NOVENTA (90) Días Hábiles Administrativos improrrogables a partir de la fecha de publicación del presente Reglamento, la siguiente documentación:

1. Proyecto de adecuación, que incluya:
 - Cronograma de adecuación, que no podrá ser mayor a UN (1) año calendario.
 - Trabajos a realizar en conformidad a las normas de seguridad e higiene industrial del presente Reglamento.
 - Calidad propuesta para sus productos finales, en función a especificación del Anexo A del presente Reglamento.
 - Volúmenes y fuente de aprovisionamiento de aceite usado por mes.
 - Contratos o compromisos de venta de productos finales a Plantas Elaboradoras de Aceites Terminados.
 - Contratos con empresas para la eliminación de residuos contaminantes.
 - Plan de manejo de residuos sólidos, que incluya recolección, almacenamiento, selección, transporte, tratamiento y disposición final en el marco de la normativa ambiental vigente.
2. Requisitos técnicos y legales de acuerdo a lo previsto en los artículos 10 y 11 del presente Reglamento.

Artículo 73. (Evaluación del Proyecto de Adecuación).- La Superintendencia evaluará el Proyecto de Adecuación, así como los requisitos técnicos y legales presentados, en un plazo no mayor a los VEINTE (20) Días Hábiles Administrativos. Posteriormente, mediante Resolución Administrativa expresa para cada caso (y si la misma corresponde al no presentar observaciones), otorgará la autorización de adecuación correspondiente y la empresa podrá iniciar inmediatamente el proceso de adecuación.

La Superintendencia procederá a realizar inspecciones periódicas para verificar el avance y la conformidad del proceso de adecuación de las recicladoras de aceites usados.

Concluidos los trabajos de adecuación, el interesado solicitará a la Superintendencia de Hidrocarburos, la inspección final de adecuación.

Una vez realizada la inspección final de adecuación y de no existir observaciones, la Superintendencia de Hidrocarburos otorgará el permiso de puesta en marcha de operaciones y de evidenciarse que la planta opera correctamente, la empresa deberá presentar en un tiempo de TREINTA (30) Días Hábiles Administrativos, los requisitos establecidos en el artículo 23 del presente Reglamento, para la obtención de la Licencia de Operación correspondiente.

Artículo 74. (Incumplimiento).- Incurrirán en incumplimiento, aquellas personas individuales o colectivas, que:

1. Los trabajos de adecuación no coincidan con el proyecto aprobado por la Superintendencia.
2. La empresa no haya cumplido los plazos de adecuación.

De incurrir en alguna de las causales anteriormente mencionadas, la Superintendencia de Hidrocarburos iniciará el procedimiento de revocatoria de la autorización de adecuación, debiendo la empresa proceder al abandono de sitio correspondiente, previo cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Artículo 75. (Prohibición).- Las personas individuales o colectivas, cuyo trámite se encuentre en proceso de adecuación en la Superintendencia, no podrán operar las Recicladoras de Aceites Usados, hasta que el ente regulador, les otorgue la correspondiente Licencia de Operación.

Artículo 76. (Facultades).- La Superintendencia para el cumplimiento del presente reglamento dictara los actos administrativos necesarios.

CONTENIDO DE ANEXOS

Anexo A.- Especificaciones de Aceites Base Re-refinados

Anexo B.- Especificaciones Técnicas, Normas para la Construcción y Modificación de Plantas Re-refinadoras de Aceites Lubricantes Usados.

- Seccion i. Generalidades
- Seccion ii. Disposición general de planta
- Seccion iii. Diseño de tanques y recipientes de almacenamiento
- Seccion iv. Bombas
- Seccion v. Compresores
- Seccion vi. Intercambiadores de calor
- Seccion vii. Torres de enfriamiento
- Seccion viii. Hornos a fuego directo o Alambiques
- Seccion ix. Calderos
- Seccion x. Sistema de Tuberías
- Seccion xi. Sistema de Desagües
- Seccion xii. Instrumentación y Sistemas de control
- Seccion xiii. Sistemas eléctricos
- Seccion xiv. Fundaciones y estructuras
- Seccion xv. Recubrimientos a prueba de fuegos
- Seccion xvi. Aislamiento térmico
- Seccion xvii. Sistema contra incendio

Anexo C.- Especificaciones y Normas de Medio Ambiente, Salud y Seguridad para la Construcción / Modificación y Operación de Plantas Re-refinadoras de Aceites Lubricantes Usados.

- Seccion i. Equipo para protección personal
- Seccion ii. Permisos de trabajo
- Seccion iii. Conservación de la energía
- Seccion iv. Higiene Industrial
- Seccion v. Inspección de equipos
- Seccion vi. Medidas de Seguridad, Emergencias y Planes de Contingencia
- Seccion vii. Operaciones y mantenimiento.
- Seccion viii. Sistema de Gestión ambiental

Anexo D.- Distancias Mínimas entre diferentes instalaciones.

Anexo E.- Limites exteriores y vías de circulación internas.

Anexo F.- Procedimientos para la toma de muestras para control y cumplimiento de niveles de calidad.

Anexo G.- Sobre las Pólizas de Seguro.

Anexo H.- Normas para la comercialización de Aceites Base Re-refinados.

Anexo I.- Tamaño y plegado de láminas.

ANEXO A
ESPECIFICACIONES ACEITES BASE RE-REFINADOS

Cuadro A-1

NOMBRE DEL PRODUCTO

BNL – 10H (BASICO NEUTRO LIVIANO)

INTERNACIONALES

200 SOLVENT NEUTRAL

| PRUEBA | ESPECIFICACION | UNIDAD | METODO ASTM |
|--------------------------------------|----------------|----------|-------------|
| Gravedad específica 15,6/15,6 °C (*) | 0,8600 | | D-1298 |
| Viscosidad Cinemática a 100°C | 5,0/6,2 | cSt. | D-445 |
| Indice de viscosidad | 80 mín. | | D-2270 |
| Color | 1,0 máx. | | D-1500 |
| Punto de escurrimiento | -10 máx. | °C | D-97 |
| Punto de Inflamación | 204 mín. | °C | D-92 |
| Carbon Ramsbottom | 0,07 máx. | % peso | D-524 |
| N° Neutralización TAN | 0,05 máx. | mg KOH/g | D-664 |
| Azufre | 0,05 máx. | % peso | D-129 |

(*) Valor aproximado, no constituye especificación es valor de referencia.

Fuente: Manual de especificaciones, Gerencia Industrial YPFB.

Cuadro A-2

NOMBRE DEL PRODUCTO
INTERNACIONALES

BNM – 20H (BASICO NEUTRO MEDIANO)
300 SOLVENT NEUTRAL

| PRUEBA | ESPECIFICACION | UNIDAD | METODO ASTM |
|--------------------------------------|----------------|----------|-------------|
| Gravedad específica 15,6/15,6 °C (*) | 0,8700 | | D-1298 |
| Viscosidad Cinemática a 100°C | 6,9/8,4 | cSt. | D-445 |
| Indice de viscosidad | 80 mín. | | D-2270 |
| Color | 2,0 máx. | | D-1500 |
| Punto de escurrimiento | -10 máx. | °C | D-97 |
| Punto de Inflamación | 230 mín. | °C | D-92 |
| Carbon Ramsbottom | 0,07 máx. | % peso | D-524 |
| N° Neutralización TAN | 0,05 máx. | mg KOH/g | D-664 |
| Azufre | 0,05 máx. | % peso | D-129 |

(*) Valor aproximado, no constituye especificación es valor de referencia.

Fuente: Manual de especificaciones, Gerencia Industrial YPFB.

Cuadro A-3

NOMBRE DEL PRODUCTO
INTERNACIONALES

BMP – 30H (BASICO NEUTRO MEDIANO PESADO)
450 SOLVENT NEUTRAL

| PRUEBA | ESPECIFICACION | UNIDAD | METODO ASTM |
|-------------------------------------|----------------|--------|-------------|
| Gravedad específica 15,6/15,6°C (*) | 0.8800 | | D-1298 |

| | | | |
|-------------------------------|-----------|----------|--------|
| Viscosidad Cinemática a 100°C | 9,5/11,0 | cSt. | D-445 |
| Indice de viscosidad | 80 mín. | | D-2270 |
| Color | 6 máx. | | D-1500 |
| Punto de escurrimiento | -10 máx. | °C | D-97 |
| Punto de Inflamación | 230 mín. | °C | D-92 |
| Carbon Ramsbottom | 0,11 máx. | % peso | D-524 |
| N° Neutralización TAN | 0,05 máx. | mg KOH/g | D-664 |
| Azufre | 0,06 máx. | % peso | D-129 |

(*) Valor aproximado, no constituye especificación es valor de referencia.

Fuente: Manual de especificaciones, Gerencia Industrial YPFB

Cuadro A-4

NOMBRE DEL PRODUCTO
INTERNACIONALES

BAU – 130H (BASICO NEUTRO AUTOMOTRIZ)
130 BRIGHT STOCK

| PRUEBA | ESPECIFICACION | UNIDAD | METODO ASTM |
|-------------------------------------|----------------|----------|-------------|
| Gravedad específica 15,6/15,6°C (*) | 0.8900 | | D-1298 |
| Viscosidad Cinemática a 100°C | 25/30 | cSt. | D-445 |
| Indice de viscosidad | 80 mín. | | D-2270 |
| Color | 7 máx. | | D-1500 |
| Punto de escurrimiento | -10 máx. | °C | D-97 |
| Punto de Inflamación | 260 mín. | °C | D-92 |
| Carbon Ramsbottom | 0,70 máx. | % peso | D-524 |
| N° Neutralización TAN | 0,10 máx. | mg KOH/g | D-664 |
| Azufre | 0,10 máx. | % peso | D-129 |

(*) Valor aproximado, no constituye especificación es valor de referencia.

Fuente: Manual de especificaciones, Gerencia Industrial YPFB

ANEXO B
ESPECIFICACIONES TECNICAS Y NORMAS PARA LA
CONSTRUCCION / MODIFICACION DE PLANTAS RE-REFINADORAS
DE ACEITES LUBRICANTES USADOS

Sección B1.
Generalidades

- a) Las Plantas Re-refinadoras, deberán ser diseñadas, construidas, operadas y ser objeto de mantenimiento de acuerdo a las normas internacionales reconocidas en la industria de los hidrocarburos. Para el efecto, el presente anexo, describe las prácticas aceptables que deberán ser seguidas por las Empresas dedicadas a esta actividad.
- b) Con el fin de permitir la aplicación de tecnología moderna, la Superintendencia podrá aprobar el uso de otras normas y códigos o estándares equivalentes para diseño, construcción, operación y mantenimiento de instalaciones, siempre que éstas sean prácticas internacionalmente aceptadas y sean iguales o superiores a las previstas en el presente anexo.
- c) Las actividades con sustancias peligrosas, que comprendan procedimientos tales como la generación, re-refinación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y confinado de dichas sustancias, deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas.

Sección B2.

Disposición General de la Planta

- a) El plano de disposición general de la planta debe tomar en cuenta todos los aspectos de prevención del fuego, lucha contra incendios, seguridad en las operaciones y mantenimiento de equipo de acuerdo a normas NFPA o equivalentes.
- b) El área de tanques deberá ser diseñada con vías de acceso que permitan ubicar o desplegar equipos de lucha contra incendio en forma efectiva y fluida. Asimismo, en relación a la reglamentación sobre medio ambiente se deberá cumplir con lo establecido en el RASH.
- c) Las distancias mínimas entre las unidades de proceso, instalaciones auxiliares y tanques de almacenamiento deberán cumplir con las normas API 750, 752, normas NFPA y lo estipulado en el Anexo D del presente Reglamento.
- d) Los desechos sanitarios deberán ser descargados al sistema de alcantarillado y a falta de éste, a un pozo ciego debidamente construido según la normativa vigente.
- e) Se deberá construir cámaras de recolección y separación de aguas pluviales e industriales con el propósito de efectuar la separación de agua / hidrocarburo.
- f) Los desechos químicos y tóxicos deberán ser almacenados apropiadamente para su posterior tratamiento, inertización o disposición final según la normativa vigente.
- g) Las acumulaciones de agua e hidrocarburos en el sistema de separación correspondiente, deberán ser tratadas antes de su evacuación. En el caso de los hidrocarburos, estos deberán retornar al proceso o bien ser almacenados para su disposición final adecuada.
- h) La Planta Re-refinadora deberá contar con un sistema de pararrayos construido de acuerdo a la norma NFPA 780 (ANSI-C51) o equivalente.
- i) El perímetro de las instalaciones deberá ser amurallado y tener accesos apropiados, de manera que asegure y evite el ingreso de personas no autorizadas a la planta. El muro deberá tener una altura mínima de 3 metros.
- j) En las salas de control de las Plantas Re-refinadoras, no deberán instalarse equipos de proceso alguno, almacenarse hidrocarburos, ni instalarse tramos de paso de cañerías con hidrocarburos.

Sección B3.

Tanques de almacenamiento

- a) Los tanques de almacenamiento de materias primas y productos finales, deberán ser diseñados, contruidos y probados de acuerdo con normas API 650 Sección N° 3 “Welded Steel Tanks for oil Storage”, 620 y 2510, ASME y ANSI o equivalentes.
- b) La base de montaje de los tanques de almacenamiento deberá cumplir con la norma API 650 apéndice E (Seismic Design of Storage Tanks).
- c) Los tanques de almacenamiento de materias primas y productos finales, deberán ser agrupados y localizados de acuerdo con la naturaleza y características de los productos almacenados, en diques o muros cortafuegos diseñados conforme a normas NFPA N° 30 capítulo 2.2.3, numeral 2.2.3.3.
- d) La capacidad en volumen del área encerrada por el dique o muro de contención, no deberá ser menor al volumen del líquido que puede contener el tanque de mayor capacidad.
- e) En caso de contarse con más de un tanque dentro el área encerrada por el dique o muro de contención, la capacidad útil se calcula restando el volumen ocupado por los tanques adicionales, hasta la altura de los diques.
- f) Los tanques de almacenamiento deberán ser contruidos con sistemas propios de protección y lucha contra incendios, de acuerdo a la norma NFPA 30 o equivalentes.
- g) El sistema de aterramiento y pararrayos, deberá cumplir la norma NFPA 780.

**Sección B4.
Bombas**

- a) Las bombas centrífugas deberán cumplir la norma API 610, o equivalentes.
- b) Las bombas de desplazamiento positivo deberán cumplir con las normas API 674, 675 y 676 o equivalentes.
- c) Para el diseño de la Planta Re-refinadora, se deberá considerar el tipo adecuado de bombas a utilizarse, considerando la viscosidad de los fluidos y la temperatura a la cual se trabajen en los distintos procesos.
- d) Las bombas que manejen hidrocarburos deberán estar dotadas de sellos mecánicos apropiados y dispositivos de seguridad.
- e) Deben ser accionadas por motores eléctricos a prueba de explosión.
- f) Las bombas principales y auxiliares, deberán estar provistas de un sistema de arranque automático.
- g) Las bombas de servicio general de la Planta Re-refinadora, deberán ser del tipo centrífugo API de servicio normal.

**Sección B5.
Compresores**

- a) Los compresores de aire deberán cumplir con la norma API 672, AGMA 420.04 y 421 o equivalentes.
- b) Los sistemas de compresión de aire para el control de instrumentos deberán de tener unidades auxiliares con arranque automático.

**Sección B6.
Intercambiadores de calor**

- a) Los intercambiadores de calor deberán cumplir con las normas TEMA Clase R y Clase C, Calderos y normas ASME Sección VIII, División I, Secciones II y IX para recipientes a presión, ANSI, AWS, API 660 y 661 o equivalentes.

- b) Los intercambiadores de calor tendrán una placa de identificación de acero inoxidable, ubicado en lugar visible de fácil acceso, que contenga toda la información requerida en ASME Sección VIII.
- c) Se deberá disponer de una válvula de alivio para evitar la excesiva expansión térmica y sobrepresión.
- d) Deberán tener los suficientes drenajes para efectos de mantenimiento.

**Sección B7.
Hornos o Alambiques**

- a) Los hornos ó alambiques, deberán cumplir con las normas API RP 530, 530M, 532 y 630, AICS, AMCA, ANSI, ASME; ASTM, AWS o equivalentes.
- b) La chimenea de los hornos ó alambiques deberán tener la suficiente altura como para dispersar los efluentes gaseosos de acuerdo a las disposiciones contenidas en el RASH.

**Sección B8.
Calderos**

- a) Los calderos deberán cumplir con la norma ASME (Calderos y Recipientes de Presión) Sección I, AICS, ANSI B31.1 y B31.3 o equivalentes.
- b) La chimenea de los calderos deberá tener la suficiente altura como para dispersar los efluentes gaseosos de acuerdo a las disposiciones contenidas en el RASH.

**Sección B9.
Sistemas de Tuberías**

- a) Los sistemas de tuberías deberán ser diseñados e instalados de acuerdo con las normas API 5L, 601, RP 520, RP 550, ANSI B 16.9, 16.11, 16.21, 31.3, 36.10 y 36.19, ASME Secciones I y VIII y NFPA o equivalentes.
- b) Las tuberías serán diseñadas para soportar todo tipo de tensiones que se generen en los procesos, considerando la expansión y contracción térmica para las condiciones de arranque, operación, paro y limpieza con vapor, evitando tensiones excesivas en las tuberías, válvulas y equipos. En los cambios de dirección de tuberías, se usará normalmente codos de radio largo y las juntas de expansión serán usadas solamente en casos limitados cuando haya restricciones de espacios.
- c) Las tuberías superficiales serán instaladas sobre durmientes para prevenir la corrosión y desgaste de la protección.
- d) Los sistemas cerrados de líneas de recolección de gases residuales y demás facilidades para el venteo, serán diseñadas de acuerdo con las normas API RP-521.

**Sección B10.
Sistemas de Desagües**

Las Plantas Re-refinadoras deberán tener sistemas separados de colección de desagües, según el siguiente detalle:

- a) Desagües industriales, para colectar las aguas contaminadas con hidrocarburos provenientes de las unidades de proceso.
- b) Desagües pluviales, para colectar las aguas provenientes de precipitaciones pluviales, agua de techos, etc.

- c) Desagües químicos, para coleccionar aguas contaminadas con productos químicos tales como ácidos, álcalis y otros, provenientes de las unidades de proceso o del laboratorio, que utilicen productos y reactivos químicos.
- d) Desagües sanitarios, para coleccionar los efluentes de aguas servidas.

**Sección B11.
Instrumentación y Sistemas de control**

La selección, diseño e instalación de instrumentos y sistemas de control deben estar de acuerdo con normas API RP 550, 551, NFPA 70, ANSI, NEMA, ISA o equivalentes.

**Sección B12.
Sistemas Eléctricos**

- a) Los sistemas eléctricos deben ser instalados de acuerdo a disposiciones y especificaciones de la National Electrical Code, NFPA 70 (ANSI CI).
- b) La calificación de un área de riesgo y el criterio de diseño a ser usado están definidos en el Capítulo 5, Artículo 500 de la National Electrical Code, NFPA 70 (ANSI CI).
- c) La Planta Re-refinadora, deberá contar con un sistema auxiliar de generación eléctrica a la fuente principal de suministro eléctrico.
- d) Los sistemas de pararrayos, así como el sistema de aterramiento de los equipos e instalaciones eléctricas deberán ser diseñados e instalados de acuerdo a las normas NFPA 70, NEMA y API RP 540 o equivalentes.
- e) Los sistemas de iluminación de la Planta Re-refinadoras deberán ser diseñados e instalados de acuerdo con las normas NFPA 70 – NEC, NEMA, y API RP 540 o equivalentes.

**Sección B13.
Fundaciones y estructuras**

- a) Los tanques, torres, soportes de tubería, bombas, motores eléctricos, turbinas, intercambiadores de calor, alambiques, estructuras de acero y edificios tendrán fundaciones de concreto, y deberán estar diseñadas y construidas de acuerdo a las recomendaciones y las normas de los fabricantes de los equipos, estructuras y recipientes.
- b) Las fundaciones deberán ser diseñadas contra vientos y condiciones sísmicas de la localidad de acuerdo con normas ACI, AISC, ANSI, API, UBC o equivalentes.

**Sección B14.
Recubrimientos a prueba de fuego**

Todos los recipientes, estructuras de acero, soportes de recipientes, hornos, soportes de tubería y otros equipos que contengan material inflamable, instrumentos y cables eléctricos que sean vitales durante situaciones de emergencia y líneas de descarga de válvulas de alivio, deberán ser cubiertos con material a prueba de fuego, hasta una altura apreciada, siguiendo los códigos y estándares ACI 305r, 318 y 506; ASTM C156, C171, C309, E84, E119, E136, E605; y API Publicación 2218 o equivalentes.

**Sección B15.
Aislamiento Térmico**

Todos los equipos y tuberías por los que circulan fluidos calientes deberán estar provistos de un aislamiento térmico con el objeto de minimizar las pérdidas de calor y conservar la energía, así como proteger al personal de operaciones, de potenciales quemaduras por efecto del contacto con tales equipos y tuberías. El espesor del aislamiento térmico deberá tomar en cuenta los anteriores conceptos.

**Sección B16.
Sistema contra incendios**

El sistema contra incendios de las Plantas Re-refinadoras deberá contar con la instalación de un sistema fijo para la defensa contra incendios que comprenderá de un tanque de almacenamiento de agua contra incendios y una red de extinción con aplicación mecánica (hidrantes). El régimen de abastecimiento de agua contra incendios, estará construido para un consumo relativo de rociado de 12,5 l/min. x m² como mínimo, con un tiempo mínimo de treinta (30) minutos de autonomía, el cual deberá ubicarse e instalarse de acuerdo a las Normas NFPA N° 24 “Standard for outside and Protection”, NFPA N° 14 “Standard for the installation of Standpipes and Hose Systems” y API 630 que incluye el sistema de espuma contra incendio a instalarse en todos los tanques de almacenaje.

Se contará con extintores portátiles en número y capacidad establecidos en Norma NFPA N° 10 (ANSI Z 112.1) “Standard for portable Fire Stinguishers”.

**Sección B17.
Sistema para detección y alarma de incendios**

El sistema de detección y alarma contra incendios deberá detectar el fuego, accionar las alarmas y los servicios para defensa contra incendios de la planta. Estos sistemas deberán ser de accionamiento manual y automático.

El sistema de accionamiento manual deberá contar con accionadores fijados en distintas partes de la planta, que permita incluso accionarla desde las oficinas administrativas.

Todo el personal de la planta, deberá contar con certificado de aprobación de un curso teórico-práctico de entrenamiento para combatir incendios.

ANEXO C

**ESPECIFICACIONES Y NORMAS DE MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD
PARA LA CONSTRUCCION, MODIFICACION Y OPERACION DE PLANTAS RE-
REFINADORAS DE ACEITES LUBRICANTES USADOS**

**Sección C1.
Equipo para protección personal**

- a) Dando cumplimiento a las disposiciones de la Ley General del Trabajo y sus reglamentos, todos los trabajadores en la fase de construcción y operación deberán utilizar cascos, zapatos, guantes y lentes de seguridad, así como protectores de oído, para cuando el nivel de ruido supere los 90 decibeles y otros dispositivos de protección

personal que sean requeridos como protección adicional en función al trabajo específico a realizar.

- b) Todo el personal operativo de la Planta Re-refinadora deberá utilizar ropa adecuada de trabajo que evite la generación de estática.
- c) Para trabajos de soldadura se deberá utilizar ropa y equipamiento personal especial de protección.
- d) Para determinado tipo de trabajos (limpieza de tanques y otros), se deberá utilizar equipos y aparatos especiales de respiración, los cuales deberán ser utilizados únicamente por personal entrenado.
- e) Para trabajos de pintado, limpieza por desarenado y trabajos en áreas con suspensiones sólidas en el aire, se deberá utilizar máscaras apropiadas.
- f) Para trabajos en alturas de 3 metros o más, el trabajador deberá además utilizar dispositivos de seguridad adecuados (cinturones de seguridad, guantes de agarre especial), debidamente asegurados o sujetos antes de ejecutar el trabajo.
- g) Los andamios deberán ser diseñados y construidos con barandas de 0,95 metros de altura y de construcción sólida. Serán rígidos y estarán provistos de dispositivos de fijación, anclaje o arrostramiento; donde sus escaleras comuniquen todos los niveles.
- h) Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios y con personal en cada turno entrenado para tratar lesiones leves del personal.
- i) Si el trabajador lesionado en un accidente, necesitase ser evacuado de acuerdo con la gravedad del caso, se utilizará el medio más adecuado para su rápido transporte a un centro especializado.
- j) La Planta Re-refinadora deberá contar detectores de tóxicos, corrosivos y emanación de gases combustibles.
- k) Se deberá disponer de carteles de seguridad, de advertencia, delimitadores de áreas de riesgo, carteles y seguros de control de arranque de motores o unidades energizadas, extintores y mantas incombustibles para trabajos especiales.

**Sección C2.
Permisos de trabajo**

- a) Todo trabajo a ser realizado en una planta en operación, requerirá de una autorización de trabajo que será emitida por una persona entrenada y competente. El permiso explicará las condiciones de trabajo, precauciones especiales, procedimientos y equipos para la protección del personal.
- b) Será requerida una autorización especial para trabajos en área o zonas de alto riesgo. La norma API 2009 servirá como guía para el desarrollo de la autorización y ejecución en áreas de riesgo.
- c) Será requerida una autorización especial para el ingreso a los tanques, torres, recipientes o fosas bajo nivel. Las condiciones necesarias de seguridad estarán especificadas en la autorización. Pruebas de gas y comprobación de la calidad del aire formarán parte del procedimiento de autorización.
- d) Las autorizaciones sólo pueden ser preparadas, firmadas y emitidas por el responsable técnico de la planta o de la empresa.

**Sección C3.
Conservación de la energía**

- a) En el diseño de calentadores, calderos, intercambiadores de calor y otros procesos, se debe tomar en cuenta la conservación de la energía y minimizar sus pérdidas.

- b) El control del exceso de aire a los calentadores y calderos debe formar parte de la práctica normal de operación.
- c) Se deberá registrar el consumo diario de energía y sus variaciones, con el objeto de optimizar y justificar su uso.
- d) Las pérdidas de energía, fugas de vapor o venteos deberán ser minimizadas.

**Sección C4.
Higiene industrial**

- a) El lugar de trabajo deberá estar completamente aseado y ordenado en todo momento.
- b) Se deberá evitar derrames de derivados de hidrocarburos, en caso de producirse, deberán ser cubiertos con arena para reducir el riesgo de incendio y limpiado lo más pronto posible.
- c) Los desechos de cualquier tipo de hidrocarburo deberán ser dispuestos mediante un procedimiento aprobado.
- d) La planta deberá contar con instalaciones adecuadas para el aseo personal de los trabajadores, de acuerdo a las disposiciones de la Ley General del Trabajo.
- e) La planta deberá contar con un programa de monitoreo y reparación de fugas y derrames en sitio, de acuerdo a las normas API 342 y 343 o equivalentes. Se deberá registrar las fugas para estimar la eficiencia de del programa de monitoreo y mantenimiento.
- f) Las Plantas Re-refinadoras deberán contar en cada una de sus unidades, con un Manual Interno de Higiene y Seguridad Industrial, el mismo que deberá ser de conocimiento de todo el personal de la Empresa.

**Sección C5.
Inspección de equipos**

- a) Todas las instalaciones deberán contar con un programa de inspección basado en las normas API 12R, 510, 570, 572, 573, 574, 575, 576, 598 y 653 o equivalentes y se incluirán diseños y registros de los equipos, condiciones de operación y registros de observaciones de la inspección.
- b) Los inspectores deberán ser personas entrenadas y calificadas por entes reconocidos, para realizar auditorias que aseguren la integridad y el buen funcionamiento de los equipos.
- c) Las inspecciones formarán parte integral de los registros y se tomaran en cuenta para las operaciones de mantenimiento.
- d) A la finalización de la construcción de la planta, se deberá efectuar inspecciones y pruebas integrales del sistema.

**Sección C6.
Medidas de seguridad, emergencia y planes de contingencia**

- a) Las instalaciones deberán contar con manuales de operación y seguridad industrial en cada una de las áreas o sectores de la planta. Todos los trabajadores deberán recibir una copia de estos manuales y ser entrenados sobre el contenido de los mismos.
- b) Los planes de contingencia deberán ser incluidos en los manuales de operación y seguridad industrial. Las instrucciones sobre el cuidado del medio ambiente también deberán ser incluidos.

- c) Las Plantas Re-refinadoras deberán estar organizadas contra posibles siniestros, las cuales deberán ser dirigidos por un profesional especializado en la materia.
- d) La disponibilidad de equipos contra incendios deberá estar de acuerdo con el tamaño de las instalaciones y la complejidad de los mismos, debiendo ser ubicados estratégicamente en lugares visibles y de fácil acceso.
- e) El personal deberá ser capacitado para actuar en situaciones de emergencia.
- f) Los entrenamientos en campo y simulaciones formarán parte del programa y de las medidas de emergencia.
- g) Se deberá tener registros de los entrenamientos realizados y un listado del personal que ha recibido los mismos.
- h) En los planes de contingencia se deberá designar a las personas responsables y la tarea que deberán cumplir cada uno de ellos.

**Sección C7.
Operaciones y mantenimiento**

- a) El personal operativo y de mantenimiento deberá ser entrenado y capacitado para ejecutar su trabajo en forma segura y efectiva.
- b) El personal deberá ser entrenado y capacitado en su trabajo, de tal manera que entienda su función e identifique o reconozca los riesgos y eventos anormales.
- c) La Empresa deberá dotar a todo su personal de herramientas y equipos apropiados para realizar su función.
- d) Los soldadores deberán ser calificados de acuerdo a código y normas AWS, ASME o equivalentes y los registros de prueba serán registrados como constancia de su capacitación.

**Sección C8.
Sistema de gestión ambiental**

- a) A los efectos del presente reglamento, se entiende por Gestión Ambiental, al conjunto de decisiones y actividades orientadas a la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza.
- b) Dentro de este contexto, las Empresas que se dediquen a la construcción y operación de Plantas Re-refinadoras deberán sujetarse a las disposiciones contenidas en la Ley del Medio Ambiente y sus reglamentos aprobados, así como el RASH y disposiciones posteriores.
- c) La Gestión Ambiental que deberán diseñar las Empresas debe comprender los siguientes aspectos principales:
 - Formulación y establecimiento de políticas ambientales de cada Empresa que tiendan a la protección y conservación del medio ambiente a fin de garantizar el mantenimiento y la permanencia de los diversos ecosistemas existentes y de sus áreas de influencia.
 - Procesos e instrumentos de planificación ambiental.
 - Administración de recursos económicos y financieros para afrontar las políticas ambientales de cada empresa.
 - Establecimiento de instrumentos e incentivos orientados a la protección y conservación del medio ambiente que circunda a las Plantas Re-refinadoras.

- Optimización y racionalización del uso de aguas, aire, suelos y otros recursos naturales renovables dentro del área de influencia de la planta, garantizando su disponibilidad y su conservación.

ANEXO D
DISTANCIAS MINIMAS ENTRE DIFERENTES INSTALACIONES

Sección D1.
GENERALIDADES

Las Empresas interesadas en la construcción y operación de Plantas Re-refinadoras, deberán situar sus instalaciones en zonas seguras, terrenos estables, de fácil acceso y que además cumplan con las mínimas distancias establecidas en el presente anexo.

En relación a la orientación de las instalaciones, se deberá tomar en cuenta la dirección de los vientos dominantes, con el propósito de ventilar adecuadamente la planta y evitar la concentración de gases combustibles.

Sección D2.
NORMAS ESPECIFICAS DE DISTANCIA

Cuadro de distancias mínimas.- Las distancias mínimas entre límites de las diferentes instalaciones y equipos, tales como: tanques de almacenamiento, cargaderos, separadores de aceite, unidades de proceso, instalaciones auxiliares, inmuebles, vías exteriores, se detallan en el cuadro D-3, Cuadro de Distancias Mínimas.

Disposición y separación de tanques.- En las Plantas Re-refinadoras el almacenamiento de materias primas y productos finales, así como los combustibles utilizados para su operación, deberán ser almacenados en tanques atmosféricos de techo fijo.

Para el cálculo de separación entre tanques se tomará en consideración el diámetro “D” del tanque de mayor diámetro.

Para efectos de preservación del medio ambiente, se tomará en consideración lo estipulado en el RASH.

- **Hidrocarburos de Clase I.-** La distancia entre las paredes de tanques cilíndricos, será como mínimo el diámetro “D”.
- **Hidrocarburos Clase II.-** La distancia mínima entre las paredes de los tanques será de 0,8 D. Esta distancia puede reducirse a 30 metros, cuando la exigencia resulte mayor.

Cuadro D-1

| TIPO DE TANQUE | CLASE DEL PRODUCTO | DIAMETRO | |
|----------------|--------------------|----------|-----------|
| | | D < 40 m | D >= 40 m |
| Techo Fijo | II | 0,8 D | 30 m |

- **Hidrocarburos de Clase III.-** La distancia mínima entre las paredes de los tanques se calculará de acuerdo con el siguiente cuadro, donde “D” es el diámetro del tanque mayor.

Cuadro D-2

| TIPO DE TANQUE | CLASE DEL PRODUCTO | DIAMETRO | | |
|----------------|--------------------|-------------|----------|-----------|
| | | Hasta 7.5 m | D < 50 m | D >= 50 m |
| Techo Fijo | III | 2,5 m | 0,3 D | 17 m |

Si el almacenamiento se efectúa a temperaturas superiores a su punto de inflamación, las distancias entre tanques se mantendrán de acuerdo con lo reglamentado para los hidrocarburos de Clase II.

Para los hidrocarburos de clase I, II y III, los tanques no deberán estar dispuestos en más de dos filas., y es preciso que cada tanque tenga adyacente una calle o vía de acceso que permita la libre intervención de los medios móviles de lucha contra incendios.

Cuadro D-3.- El siguiente cuadro detalla las distancias mínimas entre las diferentes instalaciones, unidades de proceso y edificaciones vecinas.



5. Sistema de Separación Agua - Aceite
6. Calderos y Alambiques
7. Infraestructura civil, laboratorios, talleres y otros edificios adyacentes independientes de funcionamiento de la planta.
8. Sistemas de agua contra incendios.
9. Cerramiento de la Planta Re-refinadora
10. Terrenos en los que puedan edificarse inmuebles.
11. Locales y establecimientos de pública concurrencia.

NOTAS CORRESPONDIENTES AL CUADRO DE DISTANCIAS MINIMAS

- (1) Salvo el equipo de transferencia integrado en la unidad.
- (2) Salvo para las bombas de transferencia que pueden estar situados en el borde exterior del dique; con las siguientes distancias:

| | |
|-------------------------|------|
| Hidrocarburos Clase I | 20 m |
| Hidrocarburos Clase II | 15 m |
| Hidrocarburos Clase III | 10 m |

- (3) Salvo los tanques comunicados a los cargaderos, pudiendo éstos excepcionalmente situarse fuera del dique y guardando las distancias mínimas dadas en la Nota (2).
- (4) Salvo la bomba que alimente al Sistema de Separación Agua - Aceite.

**ANEXO E
LIMITES EXTERIORES Y VIAS DE CIRCULACION INTERNAS**

**Sección E1.
ENMALLADO PERIMETRAL**

Toda la Planta Re-refinadora deberá disponer de un cerramiento sólido de 3,00 metros de altura mínima, rodeando el conjunto de sus instalaciones.

El cerramiento debe colocarse a las distancias mínimas que figuran en el punto 10 de los cuadros de distancias (ANEXO D).

Este cerramiento no debe obstaculizar corrientes de aire, con el fin de contar con una buena ventilación en las unidades de proceso y el área de tanques de almacenamiento. Estos muros deberán ser construidos de forma que faciliten toda intervención y evacuación en caso de emergencia, mediante accesos estratégicamente situados.

Se deberá contar con dos tipos de acceso a las instalaciones, el primero destinado al ingreso y salida del personal y el segundo destinado al ingreso y salida de camiones cisternas y vehículos en general.

Las puertas que se abren sobre vías exteriores deberán tener un ancho suficiente o una zona adecuada de giro para que la entrada y salida de vehículos no exija maniobra.

**Sección E2.
VIAS DE CIRCULACION**

Las vías de circulación y maniobra, dentro de la Planta re-refinadora, se clasifican en:

E.2.1.- Vías de libre circulación.- Estas vías de circulación deberán tener un ancho mínimo de seis metros.

E.2.2. Vías de circulación restringida.- Las vías de circulación restringida serán aquellas que comuniquen a las unidades de proceso, área de tanques de almacenamiento, cargaderos, talleres, área de separación agua-aceite y laboratorios. Estas vías de circulación deberán tener un ancho mínimo de cuatro metros y estar debidamente señalizadas.

Estas vías de circulación deberán seguir las siguientes normas:

- a) Las vías de circulación deberán permitir discurrir las aguas pluviales, normalmente hacia los sistemas de drenaje previstos para tal efecto.
- b) El radio de giro de las vías de circulación deberá permitir una fácil maniobra de los vehículos.
- c) El cruce de haces de tuberías aéreas sobre las vías de circulación, deberá tener una altura mínima de cinco metros, por encima de la rasante de la vía de circulación.
- d) Las tuberías y cables eléctricos subterráneos que atraviesen vías de circulación, deberán ser instalados en canales de hormigón armado, que permitan el fácil manipuleo y mantenimiento de los mismos.

ANEXO F

PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTROL DE CALIDAD

Para el control de calidad de los Aceites Bases Re-refinados, la Superintendencia procederá a tomar muestras cuando lo considere necesario o a solicitud de la Empresa.

Para determinar la calidad de las muestras, estas serán sometidas a las pruebas establecidas en el Anexo A del presente Reglamento.

El procedimiento para la toma de muestras se detalla a continuación:

1. Se tomarán cuatro muestras de cada producto.
2. Se utilizarán recipientes nuevos y limpios.
3. Las muestras deberán estar precintadas y codificadas adecuadamente.
4. El volumen por cada muestra deberá ser de 1000 ml.
5. La actividad de toma de muestras deberá estar respaldada por un acta de muestreo a ser suscrita por el inspector y el representante de la Empresa.
6. El destino de las muestras será el siguiente:
 - Muestra N° 1 para resguardo de la Empresa
 - Muestra N° 2 para análisis básico en laboratorio designado por la Superintendencia.
 - Muestra N° 3 para análisis completo en laboratorio acreditado u homologado por el OBA.
 - Muestra N° 4 para resguardo del laboratorio acreditado y de la Superintendencia.
7. En caso de detectarse incumplimiento de las especificaciones de calidad de la Muestra N° 2, la Superintendencia procederá a enviar la Muestra N° 3 a un laboratorio acreditado para

ratificar el incumplimiento. Si el laboratorio acreditado ratifica el incumplimiento de las especificaciones de calidad, se procederá a seguir los pasos sancionatorios según el Capítulo XIV del presente Reglamento.

8. En caso de desacuerdo por parte de la Empresa con los resultados del inciso 7, la misma podrá solicitar mediante memorial a la Superintendencia, un nuevo análisis de las Muestras N° 1 y N° 4, por medio de otro laboratorio acreditado y en consentimiento del laboratorio que efectuó el análisis de la Muestra N° 3. Los resultados se presentarán a la Superintendencia. Los gastos concernientes a estos análisis adicionales, correrán por cuenta de la Empresa.
9. En caso que el segundo laboratorio acreditado verifique el incumplimiento de las especificaciones de calidad de las muestras N° 1 y N° 4, según el Anexo A, la Empresa se someterá al proceso sancionatorio correspondiente.
10. La identificación de las muestras deberá ser efectuada de acuerdo al formato recomendado por la Superintendencia.

**ANEXO G
SOBRE LAS POLIZAS DE SEGURO**

La Empresa deberá contar con las siguientes Pólizas de Seguros:

Rubro: **Incendio y aliados**

Materia asegurada: Planta Re-refinadora de Aceites Lubricantes Usados.

Detalle asegurado: Unidades de proceso, tanques de almacenamiento, cargaderos, sistema de separación agua-aceite, instalaciones auxiliares, bombas, equipos de protección, equipos de medición, control y otros.

Edificios y construcciones, equipos de procesamiento y medición, envases, muebles y enseres, dinero y/ o valores.

Cobertura: Incendio, rayo, explosión, motines, huelgas, daño malicioso, vandalismo, sabotaje, robo a primer riesgo, daños por agua, lluvia, inundación, daños por viento, granizo y nieve.

Valor Asegurado: A criterio del inversionista y en función al costo de las instalaciones.

Cláusula: Reemplazo, reposición automática de suma asegurada.

Rubro: **Responsabilidad Civil**

Materia Asegurada: Planta Re-refinadora de Aceites Lubricantes Usados.

Cobertura: Responsabilidad civil contractual y extra contractual incluyendo daños a terceros a consecuencia de incendio y explosión. Daños a terceros por transporte de productos en camión o cisterna.

Valor asegurado: A criterio del inversionista y en función al riesgo de la actividad.

Cláusula: Gastos de defensa y gastos de limpieza.

Las pólizas deben ser emitidas por entidades aseguradoras debidamente autorizadas y registradas en la Superintendencia de Pensiones, Valores y Seguros.

ANEXO H
NORMAS BASICAS PARA LA COMERCIALIZACION
DE ACEITES BASE RE-REFINADOS

Las Empresas Re-refinadoras son las responsables por el almacenamiento de sus Aceites Base Re-refinados y su comercialización a las Plantas de Aceites Lubricantes Terminados y Grasas Lubricantes, tomando como base las siguientes disposiciones.

Sección H1.
CONTROL DE MATERIA PRIMA Y ACEITES BASE RE-REFINADOS

Las Empresas Re-refinadoras deberán llevar un registro detallado de sus proveedores, tipos, calidad y volúmenes de Aceites Lubricantes Usados recolectados. Paralelamente estas empresas deberán llevar también un registro detallado de sus clientes (Plantas de Aceites Lubricantes Terminados y Grasas Lubricantes), con datos del nombre comercial (ó razón social), dirección, nombre del responsable, tipos, calidad y volúmenes de Aceites Base Re-refinados entregados o vendidos.

Sección H2.
COMERCIALIZACION DE ACEITES BASE RE-REFINADOS.

El vehículo utilizado para el transporte y comercialización de Aceites Base Re-refinados deberá ser adecuado para tal efecto y deberá contar por lo menos con un extinguidor tipo BC en lugar accesible desde una posición fuera del vehículo. Las actividades de transporte y comercialización de Aceites Base Re-refinados desde o hacia las Plantas Re-refinadoras, deberán además tomar en cuenta las recomendaciones del Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas. Las Empresas Re-refinadoras, podrán comercializar los Aceites Base Re-refinados producidos a las Plantas de Aceites Terminados y Grasas Lubricantes, a través de carros cisternas precintados, codificados y debidamente identificados y con sellos de seguridad correspondientes, los cuales llevaran copias de guías de comercialización donde se identificarán claramente los siguientes aspectos: Nombre de la empresa, tipo de aceite base re-refinado, especificaciones de calidad, número de lote, fecha de lote, volumen, marca, procedencia y destino final (Cuadros H1 y H2):

Cuadro H-1.- Guía de Especificaciones del Producto

| ACEITE BASE RE-REFINADO | |
|---------------------------------|--|
| PROCEDENCIA o MARCA | |
| NOMBRE DEL PRODUCTO | |
| TIPO DE ACEITE BASE RE-REFINADO | |

| | |
|----------------|--|
| FECHA DE LOTE | |
| Nº DE ANALISIS | |
| Nº DE LOTE | |

Cuadro H-2.- Guía de Especificaciones de Calidad

| METODOS | PARAMETROS DE CALIDAD | RESULTADOS |
|-------------|--------------------------------------|------------|
| ASTM D-455 | Viscosidad Cinemática a 100 °C, cST | |
| ASTM D-2270 | Indice de Viscosidad | |
| ASTM D-1500 | Color | |
| ASTM D-97 | Punto de Escurrimiento, °C | |
| ASTM D-92 | Punto de Inflamación, °C | |
| ASTM D-524 | Carbon Ramsbottom, % peso. | |
| ASTM D-664 | Nº. de Neutralización, mg KOH/g, TBN | |
| ASTM D-129 | Azufre, % peso | |

Cuadro H-3.- Guía de etiqueta de comercialización

| | | | | |
|--|---------------------------------|--|-------------------|---------|
| NOMBRE DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE ACEITE BASE RE-REFINADO | | | | |
| • LOGOTIPO DE RE-REFINADO  | | • Nombre del Producto • Tipo de Aceite Base Re-refinado • Especificaciones de Calidad. Cuadro H-2. | | |
| | | • Procedencia: | | |
| | | • Destino: | | |
| • No. de Lote | • Fecha de Producción del Lote. | • No. de Análisis | • Volumen de Lote | • Marca |

**ANEXO I
TAMAÑO Y PLEGADO DE PLANOS**

**Sección II.
TAMAÑO DEL PLANO**

El formato de planos a presentar por la Empresa, deberá considerar lo indicado en la Figura I-1, cuyos límites podrán adoptarse de acuerdo al índole del diseño grafico, en casos excepcionales y por razones de diseño o necesidades técnicas justificadas se permitirá hasta el máximo fijado de 6 veces A x 3 veces B que formen cantidades enteras

múltiplos.

El plano deberá contar en el extremo inferior izquierdo una pestaña de 4 cm x 29,7 cm.

**Sección I2.
CARATULA**

El plano deberá contar con una carátula, la cual se ubicará en la parte inferior derecha del plano, con el siguiente formato:

$$A \times B = 18,5 \text{ cm} \times 29,7 \text{ cm}$$

En la parte inferior de la carátula se dejarán espacios, uno de 6 cm x 9,5 cm y otro de 8 cm x 18,5 cm destinados a sellos y constancias municipales.

**Sección I3.
PLEGADO**

El plano deberá ser plegado tal como indica la figura I-1, la cual no incluirá la pestaña, de modo de quedar siempre al frente la carátula del plano.

Figura I-1.- Tamaño y plegado de planos.

