

PROVINCIA DE CORRIENTES

Consejo Federal de Inversiones

“Lineamientos de Regularización del Funcionamiento de la Industria Curtidora Correntina en el Plano Ambiental.”

INFORME FINAL

Diciembre de 2008

ÍNDICE

Páginas	
Síntesis de los Informes Parciales	1 a 3
Consideraciones generales	3 a 4
Recomendaciones Técnicas	4
Tecnologías Limpias o “Producción más limpia”	4 a 5
Reducción en la Fuente (Tecnologías Limpias)	5 a 6
Buenas Prácticas	6
Reciclaje	6 a 7
Tratamiento	7 a 9
Plan de manejo ambiental y Producción más limpia	9 a 10
Lineamientos de Regularización de la industria curtidora en el plano ambiental	10 a 19
Síntesis del Informe Final	19 a 20
Anexo: Ley 25.675 – art. 2° y Resoluciones SAyDS	20 a 79

INFORME FINAL

En el presente informe se desarrolla la tarea 5 estipulada para esta etapa del Proyecto, características y conclusiones a las que se arriba para la elaboración de la propuesta normativa para la industria curtidora en la Provincia de Corrientes.

Tarea 5.

Propuesta fundamentada de un nuevo cuadro normativo y principales lineamientos de gestión concordantes con los objetivos de aquel. Enunciación de las líneas directrices para definir cuestiones como: aplicación de incentivos económicos para relocalizar y agrupar empresas curtidoras.

SÍNTESIS DE LOS INFORMES PARCIALES:

La Provincia de Corrientes actualmente no cuenta con un marco legal que regule la actividad industrial en general; por lo tanto no hay referentes normativos relacionados con la categorización de las industrias de acuerdo a la actividad que desarrollan, insumos y material que manipulan, proceso industrial y generación de efluentes y al ambiente circundante.

La legislación ambiental existente es la base para la elaboración de los lineamientos para regular la industria curtidora en la Provincia de Corrientes.

Se ha detectado la falta de coordinación del ejercicio del Poder de Policía Municipal y Provincial que dificulta el control de las curtiembres.

Los estudios de calidad de efluentes realizados revelan disparidad en los métodos o sistemas de tratamiento en cada uno de los establecimientos visitados. Estos últimos se encuentran localizados en áreas urbanas y suburbanas.

Las descargas de efluentes líquidos se vierten directamente en un canal a cielo abierto ubicado entre la acera y la calzada aledaño a los establecimientos, sin ningún tipo de tratamiento. Esta práctica se observó en dos de las curtiembres visitadas en la ciudad de Mercedes. Cabe aclarar que se trata de industrias familiares.

En otros casos los sistemas de tratamiento de efluentes también revelan deficiencias, que por la naturaleza de la operación (por lotes) son intermitentes o temporarios, pues duran mientras se encuentran en producción, aun cuando la presencia de los efluentes líquidos

persiste debido a la dinámica hídrica e hidráulica.

El impacto ambiental de la actividad curtidora es negativo debido a la precariedad del proceso productivo de las curtiembres y a la falta de tratamiento de los efluentes que se traduce en los efectos nocivos sobre la población circundante y el ambiente.

Lo descrito anteriormente no se evidencia en la curtiembre visitada en la Ciudad de Corrientes.

En las curtiembres de la ciudad de Mercedes se curten cueros de carpincho. En el proceso de curtido emplean tanino. Químicamente son metabolitos secundarios de las plantas fenólicos, no nitrogenados, solubles en agua y no en alcohol ni solventes orgánicos.

CONSIDERACIONES GENERALES

El cuidado del ambiente en la industria no está reñida con la competitividad, definida como la habilidad para vender o competir con otros productores nacionales o extranjeros.

Las empresas y ramas industriales sujetas a estrictas regulaciones ambientales logran un desempeño sobresaliente en mercados locales e internacionales.

En muchas ocasiones la protección ambiental requiere de inversiones considerables, que pueden tener importantes costos de oportunidad a nivel de empresa. Sin embargo, a nivel social, esto significa la expresión de una preferencia en favor de la calidad ambiental, que también forma parte de los objetivos de bienestar de la población.

Industriales y autoridades ambientales deben dejar de verse unos a otros como adversarios en un juego de suma cero, donde lo que uno cosecha para sus propios fines otro lo pierde. La regulación ambiental puede y debe ser un eficaz impulsor de la posición competitiva de la industria, a través de nuevos esquemas de cooperación, entre el gobierno y las empresas.

La política ambiental para la industria debe ofrecer incentivos a las empresas para innovar de manera permanente sus tecnologías y procesos en favor de la protección ambiental.

Los problemas ambientales se pueden resolver a través de un uso más eficiente de materiales e insumos; un mejor control de procesos; una mayor creatividad en el diseño organizacional; minimización de riesgos y de primas de seguros; reducción

de costos de disposición y manejo de efluentes, residuos y emisiones; incremento en la productividad; identificación y aprovechamiento de mercados para materiales secundarios; eficiencia energética; mejor mantenimiento de equipos y recuperación de desechos; entre otros aspectos que, de manera conjunta, tienden a promover la innovación y el progreso tecnológico. Así, los resultados de la regulación ambiental no son sólo públicos, sino que también se traducen en ventajas para las empresas que mejoran su productividad y su posición competitiva.

CURTIEMBRES EXISTENTES A NIVEL NACIONAL

No se han podido obtener datos estadísticos oficiales a nivel nacional sobre la cantidad de curtiembres existentes en nuestro país pues no existe un censo nacional relacionado con la industria en estudio.

Las Cámaras de la industria curtidora nuclean a los establecimientos asociados y no a la totalidad de las curtiembres instaladas en el territorio nacional. Se pudo acceder a la información proporcionada por ACUBA – Asociación de Curtiembres de la Provincia de Buenos Aires –, CICA – Cámara de la Industria Curtidora Argentina y UCA – Unión Curtiembres Argentinas.

ACUBA cuenta con cuarenta (40) empresas asociadas en el área de la Cuenca Matanza Riachuelo. Los establecimientos están localizados en Valentín Alsina.

CICA reúne veinte (20) empresas asociadas a nivel nacional. Entre las empresas líderes se destaca en primer lugar SADESA S.A. Es la más importante en relación a la producción de cuero curtido. Se halla localizada en la Lomas de Zamora Provincia de Buenos Aires. La segunda es ARLEI S.A., situada en Capital Federal. Es dable mencionar también a la curtiembre LAS TOSCAS, Provincia de Santa Fe; FONSECA, en Lanús, Pcia. de Buenos Aires; YOMA en la Pcia. de La Rioja, entre otras. Las curtiembres nucleadas en esta Cámara producen entre el 90% y 95% del curtido de cuero vacuno en el país.

UCA tiene un total de 50 curtiembres asociadas, las mismas están ubicadas en las localidades de Lanús y Avellaneda, Pcia. de Buenos Aires.

El último relevamiento de industrias lo realizó este año la ACUMAR – Autoridad de la Cuenca Matanza Riachuelo - y se llevó a cabo en la Capital Federal y en la Provincia de Buenos Aires, en el área que abarca la Cuenca Matanza–Riachuelo, como consecuencia de la orden emanada de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en virtud de la sentencia dictada en la causa “ Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y

otros s/daños y perjuicios. (Daños derivados de la contaminación ambiental de Río Matanza – Riachuelo)”.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires funcionan solamente cinco curtiembres. Los datos obtenidos surgen de la información aportada por la Dirección General de Control de la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

La mayor concentración de las curtiembres se encuentra en el denominado “Conurbano bonaerense” perteneciente al área de la cuenca citada anteriormente. Hay ciento siete (107) curtiembres instaladas en esta zona, acorde a los datos aportados por el Director Nacional de Control de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Las fuentes consultadas han aportado datos parciales, motivo por el cual no es posible establecer un porcentaje de la industria curtidora de la Provincia de Corrientes en relación al resto de las que se encuentran en el país.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Existen alternativas de mejoramiento en el proceso productivo de las curtiembres para que el desarrollo de esta industria sea ecosustentable. Una alternativa para la protección del ambiente es la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA); mediante la aplicación de la norma ISO 14000 se puede lograr un alto estándar de productividad altamente competitivo en las empresas del rubro del cuero. Dentro del SGA – ISO serie 14000 – contempla la utilización de tecnologías limpias o producción más limpia, manipulación de insumos y sustancias peligrosas y/o potencialmente peligrosas y contaminantes, gestión de los residuos, reciclado y reutilización de los mismos para reducir la contaminación ambiental y el mejoramiento continuo de las empresas que se han visitado.

Tecnologías Limpias o “Producción más limpia”

Las tecnologías limpias son una opción amigable con el ambiente que permiten reducir la contaminación en el ambiente natural y la generación de desechos,

además de aumentar la eficiencia del uso de recursos naturales como el agua y la energía. Son no contaminantes a lo largo del todo el proceso. Permiten generar beneficios económicos, optimizando costos y mejorando la competitividad los productos. Preservan la diversidad cultural y no comprometen la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades.

El uso de tecnologías limpias representa una opción técnica, económica y ambientalmente apropiada que contribuye al desarrollo sostenible de las empresas, y la comunidad en general.

Se definen como tecnologías limpias a una serie de procesos productivos que contribuyen a hacer más eficiente los métodos de producción mediante el ahorro de energía y materias primas y la reducción de emisiones contaminantes al aire, agua y tierra.

De lo anterior se deduce que las tecnologías limpias son cambios de proceso, materias primas e insumos, que permiten reducir la contaminación.

A - REDUCCIÓN EN LA FUENTE (TECNOLOGÍAS LIMPIAS)

La reducción de la contaminación en origen puede ser más compleja al implementar las llamadas tecnologías limpias.

En la industria de curtiembres las alternativas más promisorias van por el lado de la recuperación o total agotamiento del cromo y reemplazo de otros reactivos químicos y un buen método de pretratamiento de la piel bruta.

Algunos de ellos son:

- Conservación de pieles en frío.
- Pelambre sin destrucción del pelo.
- Desencalado con CO₂ o con otras sales libres de amonio.
- Cambio de lacas en base solvente a lacas en base agua.
- Reemplazo de biocidas y tensoactivos no biodegradables en el remojo por enzimas y controles de tiempo y temperatura.
- Uso de curtido al cromo de alto agotamiento.
- Reemplazo del lavado con fulón abierto por lavado en fulón cerrado.
- Uso de válvulas de corte automático en mangueras, reciclaje/reuso/recuperación.
- Recuperación de cromo por precipitación.
- Reuso de baños de enjuague.

- Recirculación baño de curtido agotado.
- Recirculación enjuague descalcado y purga al remojo.
- Recuperación de sal antes del enjuague.
- Reuso de baño de pelambre.
- Uso de viruta de cuero en fabricación de cuero aglomerado.

B - BUENAS PRÁCTICAS

Las buenas prácticas de operación consisten en eliminar aquellas prácticas que reducen la eficiencia de los procesos en cuanto a consumo de reactivos, energía, tiempo, etc. Incluyen además la mantención de la limpieza de la planta y evitan la acumulación de desperdicios, ya que los residuos sólidos y líquidos de la curtiembre son altamente putrescibles, siendo fuente de posibles infecciones y malos olores.

Algunos ejemplos son:

- Capacitación permanente de operadores en seguridad industrial, salud ocupacional y en el proceso.
- Mantención preventiva de equipos e instalaciones.
- Segregación de corrientes de residuos y efluentes.
- Ahorro de agua, e insumos; control de pérdidas por derrames y puntos de fuga.
- Modificación de procedimientos de trabajos obsoletos y poco eficientes.
- Revisión de productos químicos tóxicos para evitar el innecesario sobre-uso.
- Aseguramiento del control de calidad de productos químicos y colorantes que ingresen.

C - RECICLAJE

Actualmente se están usando algunas técnicas en baños residuales en las industrias de curtiembres, con el fin de recuperar reactivos y disminuir la concentración de material contaminante en las descargas finales.

Algunos ejemplos son:

- Re-uso de agua de enjuague y lavado relativamente limpia en otros procesos.
- Re-uso de agua de enjuague, después del rendido y neutralización, en el remojo Inicial de las pieles.
- Re-uso del baño agotado de pelambre, previa filtración para crear un baño nuevo de pelambre.

- Re-uso de agua de enjuague del encalado para el remojo inicial de las pieles, junto a las aguas del piquelado y de algún otro enjuague posterior. La ventaja de este sistema es que la alcalinidad residual del encalado actúa acelerando la operación del remojo inicial.
- Re-uso indefinido del baño agotado del curtido vegetal, el cual permite ahorros en el uso de taninos. Este baño debe ser limpiado mediante simple filtración.
- Re-uso del baño agotado de curtido al cromo, previo un pretratamiento para eliminar las grasas y fibras, en el piquelado o en un nuevo proceso de curtido.

D - TRATAMIENTO

a – Tratamiento de residuos líquidos

Las técnicas de reducción en la fuente y de recicló/ reuso/ recuperación permiten bajar en forma considerable el tamaño de una planta de tratamiento de residuos líquidos al disminuir el volumen total de efluentes a tratar y segregarlos para atacar contaminantes específicos. Se indican los requerimientos mínimos que debe tener una planta de tratamiento primario y una planta de tratamiento secundario para una curtiembre y luego, una breve descripción de algunos de ellos:

Tratamiento del baño de pelambre

Los baños de pelambre neutralizados liberan ácido sulfhídrico, gas altamente tóxico, por lo que deben ser tratados en forma separada. Algunas posibilidades de tratamiento son las siguientes:

Oxidación catalítica de sulfuros: Consiste en la aireación del efluente en presencia de un catalizador de manganeso (sulfato o cloruro), en concentraciones de 100 ppm de manganeso y pH alrededor de 10. La aireación puede realizarse en torres altas, con aire inyectado en la base, por medio de difusores, o por aireación superficial.

Precipitación directa: Consiste en la adición de sulfato ferroso y cloruro férrico al efluente para que precipite el sulfuro. El tratamiento debe realizarse a pH bajo para evitar la precipitación de los hidróxidos metálicos. Los volúmenes de lodos

producidos son importantes. Existen otras técnicas para eliminar el sulfuro de los efluentes como la acidificación y la oxidación con cloro o peróxido de hidrógeno.

Tratamiento del baño de curtido al cromo

La remoción del cromo se realiza simplemente por la precipitación con cal de su hidróxido a pH sobre 8 y, si es necesario, la adición de algún coagulante y floculante (sales de aluminio y polielectrólitos). Este método solo transfiere el problema del cromo de una fase líquida a otra sólida. Luego las necesidades de tratamiento dependerán de la normativa existente para las concentraciones de cromo en los lodos generados. Por ello, el reciclaje del cromo se ve como la mejor alternativa, ya que genera lodos prácticamente libres de cromo.

Tratamiento físico-químico para la remoción de sólidos y DBO

Los tratamientos físico-químicos convencionales consisten en la adición de agentes coagulantes, como sulfato de aluminio o cloruro férrico, seguido por una sedimentación, manejo y disposición de sólidos. Las dosis de reactivos y el pH del tratamiento se determinan mediante ensayos de laboratorio (jar-test). La eficiencia de coagulación puede ser mejorada por la adición de polielectrólitos floculantes en bajas concentraciones (< 10 ppm). Estas tecnologías permiten la remoción de hasta un 95% de sólidos suspendidos y 70% de la DBO total del efluente.

Tratamientos biológicos

Los tratamientos biológicos eliminan principalmente la DBO y los sólidos suspendidos de los efluentes. Estos parámetros a menudo quedan sobre la norma después de un tratamiento físico químico convencional.

Para este tipo de tratamiento existen las siguientes posibilidades:

- Filtros biológicos
- Lodos activados
- Lagunas biológicas

b – Tratamiento de residuos sólidos

La gran mayoría de las curtiembres acumulan sus residuos sólidos en planta y luego los envían mezclados a los vertederos municipales. Como se indicó en los puntos anteriores, algunos de estos residuos podrían tratarse para recuperar productos valiosos como: proteínas, como aceites y grasas. En este punto se puede destacar la escasa información que se tiene sobre la disposición adecuada de los residuos sólidos no biodegradables de las curtiembres. Estos residuos sólidos poseen un contenido de cromo de aproximadamente 3% en peso y no existe una legislación que indique la forma adecuada para la disposición de estos residuos, ni existen vertederos que cumplan con las especificaciones de confinamiento de estos residuos. Luego, el tema de disposición segura de estos residuos requiere ser urgentemente abordado, ya que actualmente la disposición de estos residuos se está realizando en forma no controlada en casi toda Latinoamérica.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y PRODUCCION MÁS LIMPIA

Se recomienda la implementación de los Planes de Manejo Ambientales (PMA), donde además del acompañamiento técnico en la Producción Más Limpia, se realicen jornadas de capacitación.

Se debe promover prácticas de alternativas de prevención y reducción de la contaminación.

Se requiere inversiones para que las curtiembres continúen con su labor productiva, mientras reducen significativamente los residuos contaminantes.

Las plantas deben contar con un sistema básico que conste de piletas y/o tanques de homogenización, sistemas de tratamiento de cromo, pelambres, sistema de control eléctrico y lechos de secado y filtros.

Estas instalaciones en una planta cuya capacidad promedio es de por ejemplo de 500 pieles por mes, permitirían una reducción de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), que es la cantidad de oxígeno que necesita la materia orgánica para degradarse, entre el 70 y el 80 por ciento.

También se reducirían la Demanda Química de Oxígeno (DQO) entre el 70 y el 80 por ciento y los Sólidos Suspendidos Totales (SST) alrededor del 80 por ciento, el contenido de cromo y sulfuros bajarían en un 90 por ciento.

Se debe trabajar en la identificación de posibles alternativas adicionales dentro de la gestión de los residuos sólidos y subproductos generados en la industria curtidora, aspecto que elevaría los ingresos económicos para quienes se dedican a esta actividad.

Adicionalmente la autoridad ambiental debería trabajar en la formulación de convenios para realizar los diseños de un relleno donde se dispondrían los residuos provenientes de las curtiembres.

Para cada una de las empresas visitadas se deben evaluar diferentes alternativas de mejoramiento enfocadas, la mayoría de ellas, a pequeños cambios de proceso en el control y la implementación de tecnologías limpias.

En síntesis cabe:

(a) mejorar la calidad de la piel cruda y de las materias primas, (b) reducir el consumo de químicos mediante el reciclaje, (c) mejorar la calidad del cuero, (d) reducir emisiones de Amonio, y sulfuros (e) mejorar la retención y disminuir la descarga de Cromo, (f) mejorar el control del proceso y disminuir el consumo de agua, (g) mejorar la calidad del efluente y (h) aplicar tecnologías limpias.

“Lineamientos de Regularización del Funcionamiento de la Industria Curtidora Correntina en el Plano Ambiental.”

La regulación normativa de la industria curtidora debería plasmarse en una ley cuyo objeto es la **'Regularización del funcionamiento de la industria curtidora en el plano ambiental'**; teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas efectuadas anteriormente; crear un régimen de promoción y adecuación para que la industria curtidora sea ecosustentable en la provincia y que contemple además los siguientes aspectos:

? Podría incluirse la definición o concepto de curtiembre denominándose así a todo establecimiento industrial destinado a realizar el proceso de curtido de pieles de los animales para la obtención de cuero.

? La Autoridad de Aplicación de la norma que regule la industria en estudio será el ICAA, de conformidad a las misiones y funciones que le asigna el Decreto Ley N° 212/01.

? En el caso de las curtiembres ya existentes se fomentará la reingeniería y/o relocalización de los establecimientos creando “Polos para la Industria del Curtido”, en los municipios donde se hallaren, acorde a las Ordenanzas de Zonificación municipales si las hubiere. Si no existieren las normas de zonificación se podría instar a los municipios a crearlas.

? La Provincia promoverá la radicación de nuevas curtiembres, las mismas deberían instalarse en la zona donde se designare acorde a la zonificación que se determine para la creación de los nuevos “Polos para la Industria del cuero”. En estos espacios, la aglomeración de empresas favorece la información y la comunicación entre ellas, cuestiones necesarias en toda actividad. La concentración de las curtiembres en un polo específico haría posible el tratamiento común de los residuos sólidos y semisólidos, y también de los efluentes líquidos, para ello sería necesaria la construcción de una planta de tratamiento. El principio básico del desarrollo regional, en el que el espacio donde se ubican los distintos agentes económicos desarrolla una función muy activa, generando externalidades positivas basadas en la proximidad y en la interactividad de las empresas y de las personas que conviven en el territorio.

? Las curtiembres instaladas, las que se instalen, amplíen o modifiquen sus establecimientos, deberán cumplir con los requisitos legales vigentes en los municipios y en la provincia para su habilitación, entre los que es oportuno mencionar:

a) Presentación del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) correspondiente en la forma y alcances previstos en la Ley N° 5067. Una vez aprobado el EslA y obtenida la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la empresa peticionante podrá solicitar a la Autoridad de Aplicación el Certificado de Aptitud Ambiental que se renovará anualmente previo al pago de la tasa que se determine para su renovación.

b) El Certificado de Aptitud Ambiental es requisito indispensable y obligatorio para el desarrollo de la actividad curtidora.

La Autoridad de Aplicación expedirá el Certificado de Aptitud Ambiental y en uso de sus atribuciones legales, podrá otorgar las habilitaciones industriales correspondientes.

c) Para la emisión del Certificado de Aptitud Ambiental será necesario que el peticionante cumpla con los siguientes requisitos:

- Consignar en una memoria descriptiva, la ingeniería de procesos, materias primas, insumos, subproductos, residuos, emisiones efluentes a generar y estimación del personal a empleado o a emplear.
- Proyecto de planta industrial con indicación de instalaciones mecánicas, eléctricas y de todo equipo y materiales que pueda afectar la seguridad o salubridad del personal o población, así como también las medidas de seguridad respectivas.
- Tratamiento y destino de los residuos sólidos, líquidos, semisólidos y gaseosos, que se generen inevitablemente.
- Ubicación del establecimiento y caracterización del ambiente circundante.
- Informe de factibilidad de provisión de agua potable, gas y energía eléctrica.
- Plan contingencia con el objeto de preservar la seguridad y salud del personal, de la población circundante y el medio ambiente.

d) Obtenido el Certificado de Aptitud Ambiental, se realizarán las obras de instalación o modificación del establecimiento.

El inicio de la actividad productiva o la incorporación de las modificaciones en el establecimiento deberán notificarse por medio fehaciente al Municipio y a la Autoridad de Aplicación. El plazo para la notificación no debería ser mayor a 30 días.

La notificación a que se hace referencia permite el control de los funcionarios competentes quienes tienen la posibilidad de verificar si los establecimientos funcionan acorde a las autorizaciones concedidas. Las inspecciones se deberían hacer con frecuencia para que se cumplan las prescripciones legales vigentes.

Los establecimientos que obtengan el Certificado de Aptitud Ambiental deberán realizar un monitoreo ambiental periódico, con los alcances, y periodicidad que sean establecidos en cada caso por la Autoridad de Aplicación y en la Declaración de Impacto Ambiental oportunamente emitida.

e) Ningún establecimiento podrá radicarse, funcionar o continuar funcionando, ampliar o modificar instalaciones sin la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental (C.A.A.)

? Otro aspecto a considerar en esta propuesta normativa es el tratamiento de residuos sólidos, semisólidos y efluentes líquidos. En relación a estos últimos se tomarán como parámetros admisibles permitidos para su descarga en cuerpos de agua los que determinan:

- a) EL Decreto N° 831/93, reglamentario de la Ley 24.051 sobre régimen de residuos peligrosos. Niveles guía de calidad de agua para protección de vida acuática. Agua dulce superficial.
- b) La Resolución de la Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires N° 3336/2003. (Ramas Industriales cuyos efluentes no deben disponerse en pozos absorbentes).

Estas normas se encuentran anejadas en el Tomo II, págs. 20 a 29 de este Proyecto.

? Ítems a tener en cuenta por parte del Gobierno Provincial y los gobiernos municipales para fomentar la radicación, relocalización, y/o reingeniería de la Industria del Curtido.

En primer lugar podría considerarse la creación de “Polos de la Industria del Curtido” en distintos municipios de la Provincia como una de las maneras de **fomentar la instalación y/o radicación** de nuevas curtiembres en la provincia, facilitando ventajas competitivas tales como:

- a. 1- Desgravación y/o reducción impositiva por parte de la Provincia y Municipios por periodos entre 5 y 10 años.
- a. 2 - Exención del Impuesto Inmobiliario, con alícuotas, que van durante los primeros 4 años desde el 100% y luego en forma decreciente hasta el décimo año, que alcanza al 15%.
- a. 3 - Exención permanente del Impuesto a los Ingresos Brutos.

a. 4 - Exención del Impuesto Automotor: Durante los primeros 4 años el 100%; luego en forma decreciente hasta el décimo año, que alcanza al 15%. Es de destacar que sólo alcanzaría a los rodados que constituyen la logística de los establecimientos, v.gr.: camiones, pick-ups, acoplados o similares. No se aplicaría sobre automotores.

a. 5- Exención del Impuesto de Sellos.

a. 6- Exención del Impuesto sobre suministro de energía eléctrica: durante los primeros 4 años el 100%; luego en forma decreciente hasta el décimo año, que alcanza al 15%.

Del Orden Municipal

1 - Exención de la Tasa de aprobación de planos de obras civiles, sus ampliaciones y sus construcciones: durante 10 años el 100%.

2 - Exención de la Tasa de Higiene, Profilaxis y Seguridad: durante 10 años el 100%.

3 - Exención de Tasa de Sellos: el 100%.

4 - Exención de Tasa de Alumbrado, Barrido y Limpieza.

5 - Exención de la Tasa que grava el suministro de energía eléctrica: el 100%.

? **Relocalización** de curtiembres existentes en la provincia. Cabe aclarar que la relocalización de industrias en áreas industriales como el caso propuesto – “Polos de la industria del Curtido”, se considera como actividad industrial nueva.

Las ventajas competitivas aplicables en este caso serían las mismas que las enunciadas para la instalación y/o radicación de las curtiembres mencionadas anteriormente.

Puede agregarse el otorgamiento por parte de la provincia de subsidios, y/o gestión de Financiamiento de la Provincia por ante la Nación de “Créditos blandos” o que éstos sean suministrados por la entidad bancaria provincial u otros bancos a los mismos fines para:

1 - Compra de terrenos.

2 - Costo del traslado.

3 - Provisión “comunitaria” de agua.

4 - Provisión de energía eléctrica.

5 - Proyecto y Construcción de Sistemas de Tratamiento de Efluentes Comunes a todas las empresas con la consiguiente reducción de los costos de construcción, operación y mantenimiento.

6 - Adecuación de las tecnologías de proceso a las llamadas "Tecnologías Limpias".

7 - Asesoramiento y Supervisión en Normativa Ambiental en Vigencia.

8 - Servicios comunes de Vigilancia, Emergencias médicas, Control y Extinción de Incendios y Emergencias.

9 - Sistemas de comunicaciones.

10 - Transporte de personal.

11- Apoyo Logístico para presentación de Proyectos Industriales ante las Autoridades de Aplicación, tanto en el orden Nacional, Provincial como Municipal.

12 - Remediación de los pasivos ambientales de la localización que ocupaban.

? Reingeniería de procesos de curtiembres existentes.

La definición más aceptada actualmente es la siguiente "La Reingeniería es el replanteamiento fundamental y el rediseño radical de los procesos del negocio para lograr mejoras dramáticas dentro de medidas críticas y contemporáneas de desempeño, tales como costo, calidad, servicio y rapidez". (Hammer 1994).

Para las empresas que acuerden con la Provincia un **Plan de Adecuación** sus procesos, tecnologías y servicios a las llamadas Tecnologías Limpias y un Plan de Remediación de los Pasivos Ambientales de la localización que ocupan podría otorgarse:

1 - Reducción impositiva por parte de la Provincia y Municipios por períodos de entre 5 y 10 años.

2 - Reducción del Impuesto Inmobiliario, con alícuotas, que van durante los primeros 4 años el 50 %, luego en forma decreciente hasta el décimo año, que alcanza al 7,5 %.

3 - Reducción permanente en un 50 % del Impuesto a los Ingresos Brutos.

4 - Reducción en un del Impuesto Automotor: Durante los primeros 4 años el 50 %; luego en forma decreciente hasta el décimo año, que alcanza al 7,5 %. Es de destacar que sólo alcanza para camiones, pick-ups, acoplados o similares; no a los automóviles.

5 - Reducción en un 50 % del Impuesto de Sellos.

6 - Reducción del Impuesto sobre suministro de energía eléctrica: Durante los primeros 4 años el 50 %; luego en forma decreciente hasta el décimo año, que alcanza al 7,5%.

7.- Otorgamiento” de “Créditos blandos” que éstos sean suministrados por la entidad bancaria provincial u otros bancos, subsidios de la provincia y/o gestión de Financiamiento por parte de la Nación, para financiar Proyecto y Construcción de Sistemas de Tratamiento de Efluentes y/o mejorar su eficiencia, con la consiguiente reducción de los costos de operación y mantenimiento.

8 - Asesoramiento y Supervisión en Normativa Ambiental en Vigencia.

9 - Apoyo Logístico para presentación de Proyectos Industriales ante las Autoridades de Aplicación, tanto en el orden Nacional, Provincial como Municipal.

Del Orden Municipal

1 - Reducción de la Tasa de aprobación de planos de obras civiles, sus ampliaciones y sus construcciones: durante 10 años el 50 %.

2 - Reducción de la Tasa de Higiene, Profilaxis y Seguridad: durante 10 años el 50 %.

3 - Reducción de Tasa de Sellos: el 50%.

4 - Reducción en un 50 % de Tasa de Alumbrado, Barrido y Limpieza

5 - Reducción de la Tasa que grava el suministro de energía eléctrica, ruidos molestos y perturbaciones: el 50%.

(El plan de Adecuación es concordante con el Principio de Progresividad contemplado por la Ley 25.675 (LGA) en el artículo 4º: “Principio de progresividad: Los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos”).

? Los índices o indicadores de calidad ambiental que regula el Decreto N° 1741/96 y sus anexos, reglamentario de la Ley N° 11.459 de la Provincia de Buenos Aires, pueden ser una guía para elaborar un clasificador de la Industria en estudio.

Debería contemplarse la Clasificación de la industria curtidora de acuerdo a su Nivel de Complejidad Ambiental (NCA). (Extraído (sic) de la Ley 11.459 de la Provincia de Buenos Aires).

“El Nivel de Complejidad Ambiental se expresa por medio de una ecuación polinómica de cinco términos:

$$N.C.A. = Ru + ER + Ri + Di + Lo$$

La clasificación de la actividad por rubro (Ru), que incluye la índole de las materias primas, de los materiales que manipulen, elaboren o almacenen, y el proceso que desarrollen.

? La calidad de los efluentes y residuos que genere (ER).

? Los riesgos potenciales de la actividad, a saber: incendio, explosión, químico, acústico, y por aparatos a presión que puedan afectar a la población o al ambiente circundante (Ri).

? La dimensión del emprendimiento, considerando la dotación de personal, la potencia instalada y la superficie (Di).

? La localización de la empresa, teniendo en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee (Lo). “

El criterio de clasificación propuesto más arriba para la industria curtidora, ha sido incluido en el Anexo I en la Resolución N° 177/07 SAyDS que reglamenta algunos aspectos del artículo 22 de la Ley N° 25.675 (LGA) Sobre seguros Ambientales.

? Es necesario la creación de un **Órgano de Control** específico para la eficiente fiscalización y control de las curtiembres, tendrá a tales efectos el personal capacitado para la realización de las inspecciones. El Órgano de Control a crearse dependerá funcionalmente del ICAA. Se crearán además, y a instancias de la Autoridad de Aplicación las “**Unidades Operativas de Control**” a nivel municipal. Es una forma directa de coordinar el ejercicio del Poder de Policía entre la Provincia y los Municipios. La interrelación directa entre el **Órgano de Control** y las unidades

operativas municipales facilita la coordinación de acciones para la consecución de las tareas de contralor.

? Debería incluirse la contratación de un Seguro Ambiental por parte de las empresas de la actividad, acorde lo prescripto por la Ley 25.675/ 02 en el Artículo 22, y las Resoluciones emanadas de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS). Resolución N° 1398/2008, Resolución 177/07, Resolución N° 303/2007 modifica a la Resolución N° 177/2007, Resolución N° 178/07, Resolución N° 1639/07, Resolución Conjunta 98/2007 Y 1973/2007 Pautas Básicas para las Condiciones Contractuales de las Pólizas de Seguro de Daño Ambiental y Resolución N° 1398 Montos Mínimos Asegurables.

Actualmente la inclusión del Seguro Ambiental en una ley es un importante y novedoso tema.

? Los funcionarios o agentes provinciales o municipales que integren los órganos de contralor a crearse, tendrán acceso a los establecimientos industriales instalados en las jurisdicciones respectivas y podrán estar facultados para:

- Requerir la documentación legal referente a la habilitación de la industria y el Certificado de Aptitud Ambiental.
- Revisar el estado en que se encuentran las instalaciones y maquinarias en todo lo relacionado a seguridad, higiene, tratamiento de efluentes y contaminación del medio ambiente.
- Podrá requerirse el auxilio de la fuerza pública en aquellos casos que el o los responsables del establecimiento impidieren el acceso y/o se rehusaren a brindar la información que le fuese solicitada.
- Los inspectores labrarán las actas correspondientes. Éstas darán fe pública de su contenido y deberán ser firmadas por el funcionario interviniente y el inspeccionado. Si éste último se negara a firmar el acta, se dejará constancia de la circunstancia.

? Deberá preverse un régimen sancionatorio ante el incumplimiento o transgresión de la normativa a crearse. Hará pasible a sus responsables de la aplicación de las siguientes sanciones:

- a) Apercibimiento.

b) Multas.

c) Clausura total o parcial. ¹⁾

Cuando se reglamente la norma legal se clasificarán las infracciones y se fijarán las pautas de graduación de las sanciones. La graduación de las penas administrativas se realizan en función de la responsabilidad del infractor, si éste ha incurrido en culpa, etc. Se puede tener en cuenta el tamaño del establecimiento y es importante considerar el daño causado para la aplicación de las sanciones.

SÍNTESIS DEL INFORME FINAL

El problema principal que ha detectado en el Estudio realizado es el vertimiento de efluentes con altas cargas contaminantes a cursos de agua superficiales. Por esta razón se plantea enfrentar el problema buscando soluciones alternativas al tratamiento final, por medio de la implementación de PML en las curtiembres, enfocadas al mejor uso del agua, reutilización y disminución de contaminación. También se han realizado las recomendaciones para que las empresas implementen un Sistema de Gestión Ambiental.

Los residuos sólidos también son un problema que afecta no solo los cursos sino los suelos de la región. El aprovechamiento de los residuos de esta actividad industrial es posible y en este trabajo se ha pretendido investigar la valorización de la grasa procedente del descarte debido a los volúmenes producidos.

El trabajo sobre la red social es de vital importancia para la incorporación de mejores prácticas productivas. La formación de industriales líderes en el manejo de sus empresas para la posterior capacitación de los otros curtidores, es la estrategia definida para la réplica y potenciamiento del conocimiento de la comunidad atendida.

¹⁾ La clausura como sanción es la más grave de las penalidades administrativas. Esta sanción es de aplicación cuando se han realizado intimaciones previas a los establecimientos para que cumplan con los preceptos legales vigentes, v.gr.: no presentar el Certificado de Aptitud Ambiental, o en aquellos casos que la situación del establecimiento sea de tal gravedad que así lo amerite. Cabe señalar, que este tipo de sanción debe aplicarse como última instancia sancionatoria, pues siempre debe prevalecer el principio de conservación de la empresa y no vulnerar el precepto constitucional que contempla el derecho a trabajar, Art. 14 de la CN.

Se propicia la radicación de nuevas curtiembres, adecuación, relocalización, y/o reingeniería de la Industria del Curtido, mediante disminución impositiva, subsidios y obtención de créditos blandos.

Se recomienda, en las directrices, la conveniencia de establecer el criterio de categorización de industrias tomando como referencia la Ley N° 11.459 y el Decreto 1.741/96 de la Provincia de Buenos Aires. El Estudio de Impacto Ambiental acorde a la normativa vigente en la Provincia, el Certificado de Aptitud Ambiental (C.A.A como requisito indispensable y obligatorio para el desarrollo de la actividad. La Creación de un Órgano de control específico para optimizar el contralor de la industria y finalmente la obligatoriedad de contratar un Seguro Ambiental dispuesto por el artículo 22 de la Ley N° 25.675/02 (LGA) y la reglamentación de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo sustentable de la Nación , Resoluciones 177/07, 303/07, 1639/07, Resolución Conjunta N° 98/2007 y 1973/2007, 1398/2008 del 22 de septiembre y por último el Régimen sancionatorio aplicable para los infractores a la normativa a crearse.

NOTA ACLARATORIA:

En el ANEXO I se incorporan los textos del artículo 22 de la ley N° 25. 675 y las Resoluciones de la SAyDS.

ANEXO I

Ley N° 25.675

Art. 22. “Toda persona física o jurídica, pública o privada, que realice **actividades riesgosas para el ambiente**, los ecosistemas y sus elementos constitutivos, deberá contratar un seguro de cobertura con **entidad suficiente** para garantizar el financiamiento de la **recomposición del daño** que en su tipo pudiere producir; asimismo, según el caso y las posibilidades, podrá integrar un **fondo de restauración** ambiental que posibilite la instrumentación de **acciones de reparación.**”

Resolución N° 177/07

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

POLITICA AMBIENTAL

Resolución 177/2007

Apruébanse normas operativas para la contratación de seguros previstos por el artículo 22 de la Ley N° 25.675.

Bs. As., 19/2/2007

LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

RESUELVE:

Artículo 1º — Apruébanse las siguientes normas operativas para la contratación de seguros previstos por el artículo 22 de la Ley N° 25.675.

Art. 2º — Se consideran actividades riesgosas para el ambiente, en los términos del artículo 22 de la Ley N° 25.675, aquellas actividades listadas en el Anexo I de la presente, que verifiquen los niveles de complejidad ambiental identificados como categorías 2 ó 3 del Anexo II (mediana o alta complejidad ambiental, respectivamente).

La SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE determinará la agrupación de las diferentes actividades en función del rubro (Ru). Asimismo, podrá incorporar nuevos términos y valores a la fórmula polinómica del ANEXO II, o modificar los existentes. *(Segundo párrafo sustituido por art. 2º de la Resolución N° 303/2007 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable B.O. 13/3/2007)*

Art. 3º — La Autoridad de Aplicación, a través del grupo de trabajo UNIDAD DE EVALUACION DE RIESGOS AMBIENTALES, participará en la fijación de los montos mínimos asegurables conforme con los siguientes criterios, a efectos de evaluar la suficiencia de la cobertura:

a) La complejidad ambiental de la actividad conforme con el Anexo II de la presente.

b) Los mecanismos de gestión, preventivos y de control del riesgo ambiental previstos.

c) El entorno donde se emplaza la actividad.

Art. 4º — A los efectos de la presente, el alcance de la cobertura del seguro ambiental quedará circunscripto a los daños de incidencia colectiva irrogados al ambiente, en los términos del artículo 27 de la Ley N° 25.675. Con ese fin, la SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, a través de la UNIDAD DE EVALUACION DE RIESGOS AMBIENTALES, deberá establecer las metodologías aceptables y el procedimiento para:

a) Acreditar el estado del ambiente asegurado al momento de la contratación del seguro.

b) Certificar el alcance de los daños ocurridos al ambiente como consecuencia del siniestro.

c) Aprobar el plan de recomposición, mitigación o compensación propuesto.

d) Auditar el cumplimiento de los Planes previstos por el inciso anterior.

Art. 5º — Resultará admisible, a los efectos de la presente, la modalidad del autoseguro como opción válida y adecuada para responder por los daños ocasionados al ambiente, según lo establecido por el artículo 22 de la Ley N° 25.675, siempre y cuando los titulares de las actividades riesgosas sujetos a la obligación de contratar un seguro por daño ambiental, acrediten solvencia económica y financiera, de acuerdo con los requisitos que a tales efectos sean establecidos por las normas complementarias a la presente.

Art. 6º — Confórmase en el ámbito de la UNIDAD SECRETARIO de la SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, un grupo de trabajo con la denominación "UNIDAD DE EVALUACION DE RIESGOS AMBIENTALES" (UERA), que deberá:

a) Revisar y actualizar periódicamente los Anexos I y II de la presente Resolución.

- b) Evaluar las categorizaciones efectuadas en base a la complejidad ambiental de las actividades industriales y de servicio, conforme con el Anexo II de la presente.
- c) Participar en la determinación de los montos mínimos asegurables en función del riesgo, conforme con los criterios establecidos por el artículo 3 de la presente.
- d) Evaluar la suficiencia de las garantías previstas en la Ley General del Ambiente.
- e) Establecer las metodologías y procedimientos aplicables para acreditar el estado del ambiente al momento de la constitución de la garantía financiera.
- f) Establecer las metodologías y procedimientos aplicables para certificar el alcance de los daños ocurridos al ambiente como consecuencia del siniestro.
- g) Aprobar los planes de recomposición, mitigación o compensación propuestos y auditar su cumplimiento.
- h) Formular y desarrollar los recaudos ambientales a incorporar en las pólizas de los contratos de seguro por daño ambiental.
- i) Establecer los contenidos y requisitos ambientales a incorporar en los instrumentos constitutivos de autoseguros.
- j) Establecer parámetros y pautas para la recomposición del daño basados en criterios de riesgo.
- k) Elaborar guías técnicas que permitan orientar a las jurisdicciones locales, al Poder Judicial y al sector privado sobre la evaluación de riesgo por daño ambiental y sobre las acciones necesarias para sanear y disminuir el riesgo conforme con los usos definidos. *(Inciso sustituido por art. 3° de la Resolución N° 303/2007 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable B.O. 13/3/2007)*
- l) Asesorar y asistir al Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable en materia de riesgos ambientales, recomposición, mitigación y compensación del daño ambiental y sobre mecanismos financieros para afrontar sus costos. *(Inciso sustituido por art. 3° de la Resolución N° 303/2007 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable B.O. 13/3/2007)*

m) Desarrollar capacidades y difundir información para la prevención de riesgos ambientales.

Art. 7º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Romina Picolotti.

ANEXO I

(Anexo sustituido por art. 2º de la Resolución N° 1639/2007 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable B.O. 21/11/2007)

LISTADO DE RUBROS COMPRENDIDOS

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grup
		CIIU	Descripción	
1	(CIIU 10)	EXTRACCIÓN DE CARBÓN Y LIGNITO; EXTRACCIÓN DE TURBA.		
1.1		101000	Extracción y aglomeración de carbón (Incluye la producción de hulla no aglomerada, antracita, carbón bituminoso no aglomerado, briquetas, ovoides y combustibles sólidos análogos a base de hulla, etc.)	2
1.2		102000	Extracción y aglomeración de lignito (Incluye la producción de lignito aglomerado y no aglomerado)	2
1.3		103000	Extracción y aglomeración de turba (Incluye la producción de turba utilizada como corrector de suelos)	1
2	(CIIU 11)	EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL; ACTIVIDADES DE SERVICIOS RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS, EXCEPTO LAS ACTIVIDADES DE PROSPECCIÓN		
2.1		111000	Extracción de petróleo crudo y gas natural (Incluye gas natural licuado y gaseoso, arenas alquitraníferas, esquistos bituminosos o lutitas, aceites de petróleo y de minerales bituminosos, petróleo, coque de petróleo, etc.)	3
2.2		112000	Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección	2
3	(CIIU 12)	EXTRACCIÓN DE MINERALES DE URANIO Y DE TORIO		
3.1		120000	Extracción de minerales y concentrados de uranio y torio	3
4	(CIIU 13)	EXTRACCIÓN DE MINERALES METALÍFEROS		
4.1		131000	Extracción de minerales de hierro	3
4.2		132000	Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto minerales de uranio y torio (Incluye aluminio, cobre, estaño, manganeso, níquel, oro, plata, plomo, volframio, antimonio, bismuto, cinc, molibdeno, titanio, circonio, niobio, tántalo, vanadio, cromo, cobalto)	3

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		CIU	Descripción	
5	(CIU 14)	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS N.C.P.		
5.1		141100	Extracción de rocas ornamentales (Incluye areniscas, cuarcita, dolomita, granito, mármol, piedra laja, pizarra, pórfido, serpentina, etc.)	1
5.2		141200	Extracción de piedra caliza y yeso (Incluye caliza, castina, conchilla, riolita, yeso natural, anhidrita, etc.)	1
5.3		141300	Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos (Incluye arena para construcción, arena silícea, otras arenas naturales, canto rodado, dolomita triturada, granito triturado, piedra partida y otros triturados pétreos, etc.)	1
5.4		141400	Extracción de arcilla y caolín (Incluye andalucita, arcillas, bentonita, caolín, pirofilita, silimanita, mullita, tierra de chamota o de dinas, etc.)	1
5.5		142110	Extracción de minerales para la fabricación de abonos excepto turba. (Incluye guano, silvita, silvinita y otras sales de potasio natural, etc.)	1
5.6		142120	Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos (Incluye azufre, boracita e hidroboraquita, calcita, celestina, colemanita, fluorita, litio y sales de litio naturales, sulfato de aluminio, sulfato de hierro, sulfato de magnesio, sulfato de sodio, ocre, tinkal, ulexita, asfaltita, laterita, etc.)	1
5.7		142200	Extracción de sal en salinas y de roca	1
5.8		142900	Explotación de minas y canteras n.c.p. (Incluye amianto, barilina, cuarzo, diatomita, piedra pómez, ágata, agua marina, amatista, cristal de roca, rodocrosita, topacio, corindón, feldespato, mica, zeolita, perlita, granulado volcánico, puzolana, toba, talco, vermiculita, tosca, grafito, etc.)	1

6	(CIU 15)	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS		
6.1	(CIU 151)	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas		
6.1.1		151111	Matanza de ganado bovino	1
6.1.2		151112	Procesamiento de carne de ganado bovino (Incluye los mataderos y frigoríficos que sacrifican principalmente ganado bovino)	1
6.1.3		151113	Saladero y peladero de cueros de ganado bovino	1
6.2	(CIU 154)	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.		
6.2.1		154200	Elaboración de azúcar	2
6.3	(CIU 155)	Elaboración de bebidas		
6.3.1		155110	Destilación de alcohol etílico	2
6.3.2		155120	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas	2

7	(CIU 17)	FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES.		
7.1	(CIU 171)	Fabricación de hilados y tejidos; acabado de productos textiles		

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		CIU	Descripción	
12	(CIU 24)	FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS.		
12.1		241110	Fabricación de gases comprimidos y licuados.	3
12.2		241120	Fabricación de curtientes naturales y sintéticos.	3
12.3		241130	Fabricación de materias colorantes básicas, excepto pigmentos preparados.	2
12.4		241180	Fabricación de materias químicas inorgánicas básicas n.c.p.	3
12.5		241190	Fabricación de materias químicas orgánicas básicas n.c.p. (Incluye la fabricación de alcoholes excepto el etílico, sustancias químicas para la elaboración de sustancias plásticas, etc.)	3
12.6		241200	Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	1
12.7		241301	Fabricación de resinas y cauchos sintéticos	3
12.8		241309	Fabricación de materias plásticas en formas primarias n.c.p.	3
12.9		242100	Fabricación de plaguicidas y productos químicos de uso agropecuario	3
12.10		242200	Fabricación de pinturas; barnices y productos de revestimiento similares; tintas de imprenta y masillas	3
12.11		242310	Fabricación de medicamentos de uso humano y productos farmacéuticos	2
12.12		242320	Fabricación de medicamentos de uso veterinario	2
12.13		242390	Fabricación de productos de laboratorio, sustancias químicas medicinales y productos botánicos n.c.p.	2
12.14		242411	Fabricación de preparados para limpieza, pulido y saneamiento	3
12.15		242412	Fabricación de jabones y detergentes	2
12.16		242490	Fabricación de cosméticos, perfumes y productos de higiene y tocador	2
12.17		242901	Fabricación de tintas	3
12.18		242902	Fabricación de explosivos, municiones y productos de pirotecnia	3
12.19		242903	Fabricación de colas, adhesivos, aprestos y cementos excepto los odontológicos obtenidos de sustancias minerales y vegetales	3
12.20		242909	Fabricación de productos químicos n.c.p. (Incluye la producción de aceites esenciales, etc.)	2

13	(CIU 25)	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y DE PLÁSTICO.		
13.1		251110	Fabricación de cubiertas y cámaras	3
13.2		251120	Recauchutado y renovación de cubiertas	2
13.3		251901	Fabricación de autopartes de caucho excepto cámaras y cubiertas	3
13.4		251909	Fabricación de productos de caucho n.c.p.	3
13.5		252010	Fabricación de envases plásticos	2
13.6		252090	Fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico n.c.p., excepto muebles	2

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		CIU	Descripción	
15.5		272090	Producción de metales no ferrosos n.c.p. y sus semielaborados	3
15.6		273100	Fundición de hierro y acero	3
15.7		273200	Fundición de metales no ferrosos	3

16	(CIU 28)	FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO.		
16.1		281101	Fabricación de carpintería metálica	2
16.2		281102	Fabricación de estructuras metálicas para la construcción	2
16.3		281200	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal	2
16.4		281300	Fabricación de generadores de vapor	2
16.5		289100	Forjado, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia	2
16.6		289200	Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrata	2
16.7		289301	Fabricación de herramientas manuales y sus accesorios	2
16.8		289302	Fabricación de artículos de cuchillería y utensillos de mesa y de cocina	2
16.9		289309	Fabricación de cerraduras, herrajes y artículos de ferretería n.c.p. (No incluye clavos, productos de bulonería, vajilla de mesa y de cocina, etc.)	2
16.10		289910	Fabricación de envases metálicos	2
16.11		289991	Fabricación de tejidos de alambre	2
16.12		289992	Fabricación de cajas de seguridad	2
16.13		289993	Fabricación de productos metálicos de tomería y/o matricería	2
16.14		289999	Fabricación de productos metálicos n.c.p. (Incluye clavos, productos de bulonería, vajilla de mesa y de cocina, etc.)	2

17	(CIU 29)	FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO NCP.		
17.1		291100	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	2
17.2		291200	Fabricación de bombas; compresores; grifos y válvulas	2
17.3		291300	Fabricación de cojinetes; engranajes; trenes de engranaje y piezas de transmisión	2
17.4		291400	Fabricación de hornos; hogares y quemadores	2
17.5		291500	Fabricación de equipo de elevación y manipulación (Incluye la fabricación de ascensores, escaleras mecánicas, montacargas, etc.)	2
17.6		291900	Fabricación de maquinaria de uso general n.c.p.	2
17.7		292110	Fabricación de tractores	2
17.8		292190	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal, excepto tractores	2
17.9		292200	Fabricación de máquinas herramienta	2

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		CIU	Descripción	
19	(CIU 32)	FABRICACION DE EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES.		
19.1		321000	Fabricación de tubos, válvulas y otros componentes electrónicos	2
19.2		322000	Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos	2
19.3		323000	Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonido y video, y productos conexos	2

20	(CIU 34)	FABRICACION DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES.		
20.1		341000	Fabricación de vehículos automotores (Incluye la fabricación de motores para automotores)	2
20.2		342000	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques	2
20.3		343000	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	2

21	(CIU 35)	FABRICACION DE EQUIPO DE TRANSPORTE N.C.P.		
21.1		351100	Construcción y reparación de buques (Incluye construcción de motores y piezas para navíos, etc.)	3
21.2		351200	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte	2
21.3		352000	Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	2
21.4		353000	Fabricación y reparación de aeronaves	2
21.5		359100	Fabricación de motocicletas	2
21.6		359200	Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos	1

22	(CIU 37)	RECICLAMIENTO		
22.1	(CIU 371)	Reciclamiento de desperdicios y de desechos metálicos.		
22.1.1		371000	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	2
22.2	(CIU 372)	Reciclamiento de desperdicios y de desechos no metálicos.		
22.2.1		372000	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	2

23	(CIU 40)	ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AGUA CALIENTE		
23.1	(CIU 401)	Generación, transporte y distribución de energía eléctrica.		
23.1.1		401110	Generación de energía térmica convencional (Incluye la producción de energía eléctrica mediante máquinas turbo-gas, turbo vapor, ciclo combinado y turbo diesel)	3
23.1.2		401130	Generación de energía hidráulica (Incluye la producción de energía eléctrica mediante centrales de bombeo)	1
23.1.3		401190	Generación de energía n.c.p. (Incluye la producción de energía eléctrica mediante fuentes de energía solar, biomasa eólica, geotérmica, mareomotriz, etc.)	1

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		CIU	Descripción	
28	-----	OTRAS ACTIVIDADES (NO CODIFICADAS SEGÚN CIU)		
28.1		-----	Depósitos de gases, hidrocarburos y sus derivados, y productos químicos.	3
28.2		-----	Construcción de grandes obras de infraestructura.	3
28.3		-----	Toda otra actividad que elabore o manipule sustancias inflamables, tóxicas, corrosivas, de alta reactividad química, infecciosas, teratogénicas, mutagénicas, carcinógenas o radioactivas.	3

(NCP / n.c.p.: no codificados previamente)

ANEXO II

(Anexo sustituido por art. 2° de la Resolución N° 1639/2007 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable B.O. 21/11/2007)

CATEGORIZACION DE INDUSTRIAS Y ACTIVIDADES DE SERVICIO SEGUN SU NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL

A) RUBROS COMPRENDIDOS EN EL ANEXO I

A.1) Nivel de Complejidad Ambiental

El Nivel de Complejidad Ambiental de un establecimiento industrial o de servicios deberá definirse por medio de:

A.1.1) La siguiente ecuación polinómica de cinco términos:

$$NCA_{(inicial)} = Ru + ER + Ri + Di + Lo$$

Donde:

(a) Rubro (Ru). De acuerdo con la clasificación internacional de actividades (CIU Revisión 3, apertura a 6 dígitos) y según se establece en el ANEXO I, se dividen en tres grupos con la siguiente escala de valores:

- Grupo 1 = valor 1
- Grupo 2 = valor 5
- Grupo 3 = valor 10

(b) Efluentes y Residuos (ER). La calidad (y en algún caso cantidad) de los efluentes y residuos que genere el establecimiento se clasifican como de tipo 0, 1, 2, 3 ó 4 según el siguiente detalle:

Tipo 0 = valor 0

- Gaseosos: componentes naturales del aire (incluido vapor de agua); gases de combustión de gas natural, y
- Líquidos: agua sin aditivos; lavado de planta de establecimientos de Rubros del Grupo 1 a temperatura ambiente, y
- Sólidos y Semisólidos: asimilables a domiciliarios.

Tipo 1 = valor 1

- Gaseosos: gases de combustión de hidrocarburos líquidos, y/o
- Líquidos: agua de proceso con aditivos y agua de lavado que no contengan residuos peligrosos o que no pudiesen generar residuos peligrosos. Provenientes de plantas de tratamiento en condiciones óptimas de funcionamiento, y/o
- Sólidos y Semisólidos:
 - Resultantes del tratamiento de efluentes líquidos del tipo 0 y/o 1. Otros que no contengan residuos peligrosos o de establecimientos que no pudiesen generar residuos peligrosos.

- Que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación menor a 10 (diez) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

Notas:

La masa de residuos peligrosos generados por mes debe tomarse como la sumatoria de la concentración de las sustancias peligrosas generadas por volumen de residuo, o para el caso de los operadores de residuos peligrosos, la masa total de residuos resultante luego del tratamiento.

Se entenderá por residuos peligrosos a los comprendidos en el ANEXO I con características de peligrosidad del ANEXO III del Convenio de Basilea para movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y otros, aprobado por Ley N° 23.922.

Se entenderá por sustancias peligrosas a todas las sustancias que posean características de peligrosidad del ANEXO III de la norma citada precedentemente.

Tipo 2 = valor 3

- Gaseosos: Ídem Tipo 0 ó 1, y

- Líquidos: Ídem Tipo 0 ó 1, y

- Sólidos y Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 10 (diez) kg pero menor que 100 (cien) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

Tipo 3 = valor 4

- Gaseosos: Ídem Tipo 0 ó 1, y

- Líquidos: con residuos peligrosos, o que pudiesen generar residuos peligrosos. Que posean o deban poseer más de un tratamiento, y/o

- Sólidos y Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 100 (cien) kg pero menor a 500 (quinientos) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

Tipo 4 = valor 6

- Gaseosos: Todos los no comprendidos en los tipos 0 y 1, y/o

- Líquidos: con residuos peligrosos, o que pudiesen generar residuos peligrosos. Que posean o deban poseer más de un tratamiento, y

- Sólidos o Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 500 (quinientos) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

En aquellos casos en que los efluentes y residuos generados en el establecimiento correspondan a una combinación de más de un Tipo, se le asignará el Tipo de mayor valor numérico.

(c) Riesgo (Ri). Se tendrán en cuenta los riesgos específicos de la actividad, que puedan afectar a la población o al medio ambiente circundante, asignando 1 punto por cada uno, a saber:

- Riesgo por aparatos sometidos a presión;

- Riesgo acústico;

- Riesgo por sustancias químicas;

- Riesgo de explosión;

- Riesgo de incendio.

(d) Dimensionamiento (Di). La dimensión del establecimiento tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la superficie:

- Cantidad de personal: hasta 15 personas = valor 0; entre 16 y 50 personas = valor 1; entre 51 y 150 personas = valor 2; entre 151 y 500 personas = valor 3; más de 500 personas = valor 4.

- Potencia instalada (en HP): Hasta 25: adopta el valor 0; De 26 a 100: adopta el valor 1; De 101 a 500: adopta el valor 2; Mayor de 500: adopta el valor 3.

- Relación entre Superficie cubierta y Superficie total: Hasta 0,2: adopta el valor 0; De 0,21 hasta 0,5 adopta el valor 1; De 0,51 a 0,81 adopta el valor 2; De 0,81 a 1,0 adopta el valor 3.

(e) Localización (Lo). La localización del establecimiento, tendrá en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee.

- Zona: Parque industrial = valor 0; Industrial Exclusiva y Rural = valor 1; el resto de las zonas = valor 2.

- Infraestructura de servicios: Agua, Cloaca, Luz, Gas. Por la carencia de cada uno de ellos se asigna 0,5.

A.1.2) La incorporación al $NCA_{(inicial)}$ de Factores de Ajuste, según:

$$NCA = NCA_{(inicial)} + AjSP - AjSGA$$

Donde:

AjSP. Ajuste por manejo de sustancias particularmente riesgosas en determinadas cantidades,

Valor = 2 (dos). Aplicable a actividades industriales y de servicios que verifiquen el manejo de las sustancias y en cantidades que superen los umbrales indicados en el Apéndice del presente ANEXO II.

AjSGA. Ajuste por demostración de un sistema de gestión ambiental establecido, Valor = 4 (cuatro). Aplicable a aquellas organizaciones que cuenten con una certificación vigente de sistema de gestión ambiental, otorgada por un organismo independiente debidamente acreditado y autorizado para ello.

A.2) Determinación de Categorías de Riesgo Ambiental

De acuerdo con los valores del NCA que arrojen las combinaciones de variables establecidas, las industrias y actividades de servicio se clasificarán, con respecto a su riesgo ambiental, en:

1. PRIMERA CATEGORIA (hasta 11 puntos inclusive)
2. SEGUNDA CATEGORIA (12 a 25 puntos inclusive)
3. TERCERA CATEGORIA (mayor de 25)

B) OTROS RUBROS NO COMPRENDIDOS EN EL ANEXO I

SERVICIOS DE TRANSPORTE

Los rubros comprendidos por la denominación genérica "Transporte de sustancias y/o residuos peligrosos", quedan directamente categorizados como de TERCERA CATEGORIA.

APENDICE

Los establecimientos que produzcan, utilicen, obtengan en procesos intermedios o almacenen las sustancias químicas en cantidad mayor o igual a las consignadas a continuación, deberán ajustar su $NCA_{(inicial)}$ adicionando el término $AjSP = 2$.

Parte 1

Sustancias, compuestos y preparados específicos

Sustancia	Cantidad umbral (toneladas)
Nitrato de amonio	350
Pentóxido de arsénico, ácido arsénico (V) y/o sus sales	1
Trióxido de arsénico, ácido arsénico (III) y/o sus sales	0,1
Bromo	20
Cloro	10
Compuestos de níquel en forma pulverulenta inhalable (monóxido de níquel, dióxido de níquel, sulfuro de níquel, disulfuro de triníquel, trióxido de diníquel)	1
Etilenimina	10
Flúor	10
Formaldehído (concentración mayor o igual a 90 por 100)	5
Hidrógeno	5
Ácido clorhídrico (gas licuado)	25
Alquilos de plomo	5
Gases licuados extremadamente inflamables (incluidos GPL) y gas natural	50
Acetileno	5
Óxido de etileno	5
Óxido de propileno	5
Metanol	500
4,4 metilen-bis (2-cloroanilina) y/o sus sales en forma pulverulenta	0,01
Isocianato de metilo	0,15
Oxígeno	200
Diisocianato de tolueno	10
Dicloruro de carbonilo (fosgeno)	0,3
Trihidruro de arsénico (arsina)	0,2
Trihidruro de fósforo (fosfina)	0,2
Dicloruro de azufre	1
Trióxido de azufre	15
Policlorodibenzofuranos y policlorodibenzodioxinas (incluida la TCDD) calculadas en equivalente TCDD (ver Nota 1)	0,001
Las siguientes sustancias cancerígenas: 4. Aminodifenilo y/o sus sales, Bencidina y/o sus sales, Éter bis (clorometílico), Clorometil metil éter, Cloruro de dimetil carbamoilo, Dimetilnitrosamina, Triamida hexametilfosfórica, 2-Naftilamina y/o sus sales y 4-nitrofenil 1, 3-Propanosultona.	0,001
Naftas y otros cortes livianos	5000

Nota 1:

Las cantidades de los policlorodibenzofuranos (PCDFs) y de las policlorodibenzodioxinas (PCDDs) se calculan con los factores de ponderación siguientes:

Factores de equivalencia tóxica para las familias de sustancias de riesgo			
Policlorodibenzodioxinas		Policlorodibenzofuranos	
Congéner	Factor	Congéner	Factor
2,3,7,8 - TCDD	1	2,3,7,8 - TCDF	0,1
1,2,3,7,8 - PeDD	0,5	2,3,4,7,8 - PeCDF	0,5
1,2,3,4,7,8 - HxCDD	0,1	1,2,3,7,8 - PeCDF	0,05
1,2,3,6,7,8 - HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8 - HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9 - HxCDD	0,1	1,2,3,7,8,9 - HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD	0,01	1,2,3,6,7,8 - HxCDF	0,1
OCDD	0,001	2,3,4,6,7,8 - HxCDF	0,1
		1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF	0,01
		1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF	0,01
		OCDF	0,001

(T = tetra, Pe = penta, Hx = hexa, Hp = hepta, O = octa)

Nota 2:

En los casos que una sustancia o grupo de sustancias enumeradas en esta Parte 1 corresponda también a una categoría de la Parte 2, deberán considerarse las cantidades umbral indicadas en esta Parte 1.

Parte 2

Categorías de sustancias, compuestos y preparados no denominados

específicamente en la Parte 1

Categoría de sustancia peligrosa (ver Notas abajo)	Cantidad umbral (toneladas)
1. Muy tóxica (ver punto 1 de las Notas)	5
2. Tóxica (ver punto 1 de las Notas)	50
3. Comburente u oxidante (ver punto 2 de las Notas)	50
4. Explosiva (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo a) del punto 3 de las Notas)	50
5. Explosiva (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo b) del punto 3 de las Notas)	10
6. Inflamable (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo a) del punto 4 de las Notas)	5000
7.a Muy inflamable (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo b.1) del punto 4 de las Notas)	50
7.b Líquido muy inflamable (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo b.2) del punto 4 de las Notas)	5000
8. Extremadamente inflamable (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo c) del punto 4 de las Notas)	10
9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente en combinación con las siguientes fases de riesgo:	
i) Muy tóxico para los organismos acuáticos	200
ii) Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.	500
10. Cualquier clasificación distinta en combinación con los enunciados de riesgo siguientes:	
i) Reacciona violentamente con el agua.	100
ii) En contacto con el agua libera gases tóxicos.	50

Notas:

Las sustancias se clasifican con acuerdo a las siguientes definiciones:

1. Sustancias Tóxicas

Por sustancias Tóxicas y Muy Tóxicas (categorías 1 y 2) se entenderá:

Clasificación (*)	Toxicidad por ingestión DL50 (mg/kg)	Toxicidad por absorción cutánea DL50= (mg/kg)	Toxicidad por inhalación de polvo o niebla CL50 (mg/l)
Muy tóxicas	≤ 5	≤ 40	≤ 0,5
Tóxicas	> 5 – 50	> 40 – 200	> 0,5 – 2

(*) Criterios de clasificación en función de la toxicidad por ingestión, por absorción cutánea y por inhalación de polvos o nieblas.

2. Sustancias Comburentes u Oxidantes

Son las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica.

Las sustancias comburentes u oxidantes sin ser necesariamente combustibles, pueden generalmente, liberando oxígeno, causar o contribuir a la combustión de otros materiales.

Dentro de esta categoría se encuentran los peróxidos orgánicos, que son aquellas sustancias orgánicas que tienen la estructura bivalente "-O-O-" y pueden ser consideradas como derivadas del peróxido de hidrógeno, donde uno de los átomos de hidrógeno o ambos han sido reemplazados por radicales orgánicos. Los peróxidos orgánicos son sustancias térmicamente inestables que pueden sufrir una descomposición autoacelerada exotérmica. Además, pueden presentar una o más de las siguientes propiedades:

- ser propensas a reacción.
- quemarse rápidamente.
- ser sensibles a impactos o fricciones.
- reaccionar peligrosamente con otros materiales.
- dañar los ojos.

Debido a la diversidad de las propiedades presentadas por los materiales pertenecientes a estas divisiones, el establecimiento de un criterio único de clasificación para dichos productos es impracticable. Los procedimientos de clasificación se encuentran en el Apéndice 4 del Anexo I de la Resolución 195/97 SOPyT.

3. Sustancias Explosivas

Se definen como explosivas a las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos, o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explotan.

En particular, se entenderá por explosiva:

a)

a.1) Una sustancia o preparado que cree riesgos de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición,

a.2) Una sustancia pirotécnica, definiendo a las mismas como una sustancia (o una mezcla de sustancias) destinada a producir un efecto colorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno o una combinación de los mismos, gracias a reacciones químicas exotérmicas que se automantienen, no detonantes, o,

a.3) Una sustancia (o preparado) explosiva o pirotécnica contenida en objetos;

b) Una sustancia o preparado que cree grandes riesgos de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

4. Sustancias Inflamables

Por sustancias inflamables, muy inflamables y extremadamente inflamables (categorías 6, 7 y 8), se entenderá:

a) Inflamables: Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea igual o superior a 23° C e inferior o igual a 60,5° C.

b) Muy inflamables:

b.1)

- Sustancias y preparados líquidos que puedan calentarse y llegar a inflamarse en contacto con el aire a temperatura ambiente sin ningún tipo de energía añadida;

- Sustancias y preparados cuyo punto de inflamación sea inferior a 60,5° C y que permanezcan en estado líquido bajo presión, cuando determinadas formas de tratamiento, por ejemplo presión o temperatura elevadas, puedan crear riesgos de accidentes graves.

b.2) Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 23° C y que no sean extremadamente inflamables;

c) Extremadamente Inflamables:

c.1) Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 0° C y cuyo punto de ebullición (o cuando se trate de una gama de ebulliciones, el punto de ebullición inicial) a presión normal sea inferior o igual a 35° C, y

c.2) Sustancias y preparados en estado gaseoso o líquido bajo presión inflamables al contacto con el aire a temperatura y presión ambientes, se mantengan o no en estado gaseoso o líquido bajo presión, excluidos los gases extremadamente inflamables licuados (incluido el GLP) y el gas natural contemplados en la Parte 1, y

c.3) Sustancias y preparados en estado líquido mantenidos a una temperatura superior a su punto de ebullición.

Nota aclaratoria: Los valores de los Puntos de Inflamación corresponden a pruebas realizadas en Vaso Cerrado.

5. Adicionalidad

Cuando se verifique la existencia de más de una de las sustancias peligrosas incluidas en las Partes 1 y 2 de este Apéndice sin llegar al umbral correspondiente en forma individual, la adición para determinar la cantidad equivalente existente en un establecimiento y, consiguientemente, la aplicación del AjSP, se llevará a cabo según la siguiente regla:

- Sumatoria $q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+q_4/Q_4+q_5/Q_5+\dots q_n/Q_n$, donde

q_i = la cantidad de sustancia peligrosa o categoría de sustancia peligrosa "i" presente, incluida en las Partes 1 y 2 de este Apéndice,

Q_i = la cantidad umbral correspondiente a la sustancia peligrosa "i" de las partes 1 y 2.

- Corresponderá aplicar al establecimiento el ajuste AjSP cuando dicha sumatoria sea mayor o igual a 1, en los siguientes casos:

a). Sumatoria de las sustancias, compuestos y preparados que aparezcan en la Parte 1 en cantidades inferiores a su cantidad umbral, al mismo tiempo que sustancias que tengan la misma clasificación en la Parte 2, así como la sumatoria de sustancias y preparados con la misma clasificación en la Parte 2.

b). Sumatoria de las categorías 1, 2 y 9 presentes en un mismo establecimiento.

c). Sumatoria de las categorías 3, 4, 5, 6, 7a, 7b y 8, presentes en un mismo establecimiento.

Antecedentes Normativos

- *Anexo I sustituido por art. 4° de la Resolución N° 303/2007 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable B.O. 13/3/2007*

Resolución N° 303/2007

Modifícase la Resolución N° 177/2007, mediante la cual se aprobaron las normas reglamentarias del artículo 22 de la Ley N° 25.675.

Bs. As., 9/3/2007

LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

RESUELVE:

Artículo 1º — Modifícase la Resolución SAyDS N° 177/07 de fecha 19 de febrero de 2007, de conformidad a lo establecido en la presente.

Art. 2º — Sustitúyese el segundo párrafo de artículo segundo con sus incisos a) y b) por el siguiente texto:

"La SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE determinará la agrupación de las diferentes actividades en función del rubro (Ru). Asimismo, podrá incorporar nuevos términos y valores a la fórmula polinómica del ANEXO II, o modificar los existentes."

Art. 3º — Sustitúyense los incisos k) y l) del artículo 6º por el siguiente texto:

"k) Elaborar guías técnicas que permitan orientar a las jurisdicciones locales, al Poder Judicial y al sector privado sobre la evaluación de riesgo por daño ambiental y sobre las acciones necesarias para sanear y disminuir el riesgo conforme con los usos definidos.

l) Asesorar y asistir al Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable en materia de riesgos ambientales, recomposición, mitigación y compensación del daño ambiental y sobre mecanismos financieros para afrontar sus costos."

Art. 4º — Sustitúyese el ANEXO I de la Resolución SAyDS N° 177/07 por el ANEXO I de la presente.

Art. 5º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional de Registro Oficial y archívese. — Romina Picolotti.

ANEXO I – ACTIVIDADES RIESGOSAS

COMPRENDIDAS

1. (CIUU 01) AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS CONEXAS.

1.1. (CIUU 012) Producción específicamente pecuaria. Sólo aplicable a la cría intensiva de aves de corral, cerdos, ovinos, bovinos y otros animales.

2. (CIUU 02) SILVICULTURA, EXTRACCION DE MADERA Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS CONEXAS.

2.1. (CIUU 020) Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas. Sólo aplicable a Aserraderos.

3. (CIUU 10) EXTRACCION DE CARBON, CARBON LIGNITICO Y TURBA. Incluidos la prospección, exploración, explotación, cierre y poscierre.

4. (CIUU 11) EXTRACCION DE PETROLEO CRUDO Y DE GAS NATURAL, ACTIVIDADES DE SERVICIOS RELACIONADAS Incluidos la prospección, exploración, explotación, cierre y poscierre.

5. (CIUU 12) EXTRACCION DE MINERALES DE URANIO Y DE TORIO. Incluidos la prospección, exploración, explotación, cierre y poscierre.

6. (CIUU 13) EXTRACCION DE MINERALES METALIFEROS. Incluidos la prospección, exploración, explotación, cierre y poscierre.

7. (CIUU 14) EXPLOTACION DE MINERALES NO METALICOS. Incluidos la prospección, exploración, explotación, cierre y poscierre.

8. (CIUU 15) ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE BEBIDAS.

8.1. (CIUU 151) Producción, transformación y conservación de carne y pescado.

8.2. (CIIU 157) Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches.

8.3. (CIIU 159) Elaboración de bebidas.

9. (CIIU 17) FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES.

9.1. (CIIU 171) Preparación e hilatura de fibras.

10. (CIIU 19) CURTIDO Y PREPARADO DE CUEROS; FABRICACION DE CALZADO; FABRICACION DE ARTICULOS DE VIAJE, MALETAS, BOLSOS DE MANO Y SIMILARES; ARTICULOS DE TALABARTERIA Y GUARNICIONERIA.

10.1. (CIIU 191) Curtido y preparado de cueros.

11. (CIIU 20) TRANSFORMACION DE LA MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA Y DE CORCHO, EXCEPTO MUEBLES; FABRICACION DE ARTICULOS DE CESTERIA Y ESPARTERIA.

11.1. (CIIU 201) Aserrado, acepillado e impregnación de la madera.

11.2. (CIIU 202) Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles.

12. (CIIU 21) FABRICACION DEL PAPEL, CARTON Y PRODUCTOS DE PAPEL Y CARTON.

12.1 (CIIU 210) Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón.

12.1.1 (CIIU 2101) Fabricación de pastas celulósicas; papel y cartón.

13. (CIIU 23) COQUIZACION, FABRICACION DE PRODUCTOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR

14. (CIIU 24) FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS. Incluida la industria farmacéutica.

15. (CIIU 25) FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y DE PLASTICO.

16. (CIIU 26) FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS.

17. (CIIU 27) FABRICACION DE PRODUCTOS METALURGICOS BASICOS.

18. (CIIU 28) FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO.

19. (CIIU 29) FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO NCP.

20. (CIIU 31) FABRICACION DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS NCP.

21. (CIIU 32) FABRICACION DE EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES.

22. (CIIU 34) FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES.

23. (CIIU 35) FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE.

23.1 (CIIU 353) Fabricación de aeronaves y de naves espaciales.

24. (CIIU 37) RECICLAJE.

24.1. (CIIU 371) Reciclaje de desperdicios y de desechos metálicos.

24.2. (CIIU 372) Reciclaje de desperdicios y desechos no metálicos.

25. (CIIU 40) SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AGUA CALIENTE.

25.1. (CIIU 401) Generación, captación y distribución de energía eléctrica.

25.2. (CIIU 402) Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías.

25.3. (CIIU 403) Suministro de vapor y agua caliente.

26. (CIIU 41) CAPTACION, DEPURACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.

27. (CIIU 60) TRANSPORTE POR VIA TERRESTRE; TRANSPORTE POR TUBERIAS.

27.1. (CIIU 601) Transporte por vía férrea.

27.2. (CIIU 604) Transporte de carga por carretera.

27.3. (CIIU 605) Transporte por tuberías.

28. (CIIU 61) TRANSPORTE POR VIA ACUATICA.

29. (CIIU 63) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y AUXILIARES AL TRANSPORTE; ACTIVIDADES DE AGENCIAS DE VIAJES

29.1.1. (CIIU 631) Manipulación de carga.

29.1.2. (CIIU 632) Almacenamiento y depósito. Sólo aplicable puertos y aeropuertos.

30. (CIIU 85) SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD.

30.1. (CIIU 851) Actividades relacionadas con la salud humana.

30.1.1. (CIIU 8511) Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud, con internación.

30.1.2. (CIIU 8514) Actividades de apoyo diagnóstico.

31. (CIIU 90) ELIMINACION DE DESPERDICIOS Y AGUAS RESIDUALES, SANEAMIENTO Y ACTIVIDADES SIMILARES.

32.OTRAS ACTIVIDADES

32.1.Crematorios e incineración de restos humanos y animales.

32.2.Depósitos de gases, hidrocarburos y productos químicos.

32.3.Construcción de grandes obras de infraestructura.

32.4. Toda otra actividad que elabore o manipule sustancias inflamables, tóxicas, corrosivas, de alta reactividad química, infecciosas, teratogénicas, mutagénicas, carcinógenas o radioactivas.

Resolución N° 1639/2007

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

POLITICA AMBIENTAL

Resolución 1639/2007

Apruébase el listado de rubros comprendidos y la categorización de industrias y actividades de servicios según su nivel de complejidad ambiental. Sustitúyense los Anexos I y II de las Resoluciones N° 177/2007 y 303/2007.

Bs. As., 31/10/2007

LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

RESUELVE:

Artículo 1º — Aprobar el listado de rubros comprendidos y la categorización de industrias y

actividades de servicios según su nivel de complejidad ambiental, que como anexos I y II

forman parte integrante de la presente Resolución.

Art. 2º — Sustituir los Anexos I y II de las Resoluciones SAyDS N° 177/07 y N° 303/07, por

los aprobados mediante el artículo 1º del presente acto.

Art. 3º — La Unidad de Evaluación de Riesgos Ambientales (UERA) considerará aceptable la

norma IRAM 29481-5 o cualquier otra norma internacional equivalente a la misma, a los fines de establecer el estado del ambiente de determinado predio.

Art. 4º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional de Registro Oficial y archívese. — Romina Picolotti.

ANEXO I

LISTADO DE RUBROS COMPRENDIDOS

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		CIU	Descripción	
1	(CIU 10)	EXTRACCIÓN DE CARBÓN Y LIGNITO; EXTRACCIÓN DE TURBA		
1.1		101000	Extracción y aglomeración de carbón (incluye la producción de hulla no aglomerada, antracita, carbón bituminoso no aglomerado, briquetas, ovoides y combustibles sólidos análogos a base de hulla, etc.)	2
1.2		102000	Extracción y aglomeración de lignito (incluye la producción de lignito aglomerado y no aglomerado)	2
1.3		103000	Extracción y aglomeración de turba (incluye la producción de turba utilizada como corrector de suelos)	1
2	(CIU 11)	EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL; ACTIVIDADES DE SERVICIOS RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS, EXCEPTO LAS ACTIVIDADES DE PROSPECCIÓN		
2.1		111000	Extracción de petróleo crudo y gas natural (incluye gas natural líquido y gaseoso; arenas alquitráníferas; esquistos bituminosos o lutitas; aceites de petróleo y de minerales bituminosos; petróleo; coque de petróleo, etc.)	3
2.2		112000	Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección	2
3	(CIU 12)	EXTRACCIÓN DE MINERALES DE URANIO Y DE TORIO		
3.1		120000	Extracción de minerales y concentrados de uranio y torio	3
4	(CIU 13)	EXTRACCIÓN DE MINERALES METALÍFEROS		
4.1		131000	Extracción de minerales de hierro	3
4.2		132000	Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto minerales de uranio y torio (incluye aluminio, cobre, estaño, manganeso, níquel, oro, plata, plomo, volfranio, antimonio, bismuto, cinc, molibdeno, titanio, circonio, niobio, tantalio, vanadio, cromo, cobalto)	3

Item	Familia	Rubros comprendidos (RUB)		Grupo
		CIIU	Descripción	
5	(CIIU 10) EXPLORACIÓN DE MINAS Y CANTERAS N.C.P.			
5.1		101100	Explotación de minas (incluye uranio, uranio, uranio, granito, mármol, piedra lab., pizarra, gresos, vermiculita, etc.)	3
5.2		102200	Extracción de arena, caliza y yeso (incluye calizas, yeso, cemento, arena, etc.)	3
5.3		103300	Extracción de cuarzo, corte lapidario y minerales preciosos (incluye arena para construcción, arena sílica, óxidos de cerámica, etc.)	1
5.4		107400	Extracción de óxido y coque (incluye coque, coque, coque, coque, coque, coque, etc.)	1
5.5		102110	Extracción de minerales para la fabricación de cemento (incluye carbón, hierro, aluminio, etc.)	1
5.6		102120	Extracción de minerales para la fabricación de productos cerámicos (incluye arcilla, yeso, caliza, etc.)	1
5.7		102200	Extracción de sulfuro de hierro y de roca (incluye sulfuro de hierro, etc.)	1
5.8		102300	Extracción de sulfuro de zinc y de roca (incluye sulfuro de zinc, etc.)	1
6	(CIIU 15) ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS			
6.1	(CIIU 153) Producción y procesamiento de cereales, pastas, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas			
6.1.1		151111	Molinos de grano de trigo	1
6.1.2		151112	Procesamiento de cereales de grano duro (incluye harinas, etc.)	1
6.1.3		151113	Alimentos y pastas de cereales de grano duro	1
6.2	(CIIU 154) Elaboración de productos alimenticios n.c.p.			
6.2.1		154200	Elaboración de azúcar	2
6.3	(CIIU 155) Elaboración de bebidas			
6.3.1		155110	Destilación de alcohol blanco	2
6.3.2		155120	Destilación, fermentación y mezcla de bebidas espirituosas	2
7	(CIIU 17) FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES			
7.1	(CIIU 171) Fabricación de hilados y tejidos; acabado de productos textiles			
7.1.1		171120	Fabricación de hilados (incluye hilados, hilados, hilados, hilados, hilados, hilados, etc.)	1
7.1.2		171200	Acabado de tejidos textiles	2
8	(CIIU 19) CURTIDO Y FERMENTACIÓN DE CUEROS; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA, TALABARTERÍA Y CALZADO Y SUS PARTES			
8.1	(CIIU 194) Curtido y fermentación de cueros; fabricación de artículos de marroquinería y talabartería			
8.1.1		191130	Curtido y fermentación de cueros	3
9	(CIIU 20) PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO, EXCEPTO MUEBLES; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES			
9.1	(CIIU 204) Aserrado y cortado de madera			
9.1.1		201100	Aserrado y cortado de madera	2
9.2	(CIIU 202) Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables			
9.2.1		202100	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables (incluye muebles, etc.)	2
10	(CIIU 21) FABRICACIÓN DE PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL			
10.1	(CIIU 210) Fabricación de papel y de productos de papel			
10.1.1		210100	Fabricación de pulpa de madera	2
10.1.2		210200	Fabricación de papel y cartón (incluye revistas, etc.)	2
11	(CIIU 23) FABRICACIÓN DE COQUE, PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR			
11.1		231000	Fabricación de productos de coque	3
11.2		232000	Fabricación de productos de refinación de petróleo	3

Item	Familia	Rubros comprendidos (RUB)		Grupo	
		CIR	Descripción		
12	(CIU 24)	FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS.			
12.1		241100	Fabricación de gases compuestos y licuados	3	
12.2		241200	Fabricación de carbones naturales y sintéticos	3	
12.3		241300	Fabricación de fertilizantes minerales básicos, fertilizantes preparados.	2	
12.4		241400	Fabricación en recipientes químicos orgánicos sintéticos	3	
12.5		241500	Fabricación de motores químicos orgánicos sintéticos (incluye la fabricación de sahones excepto el sulfónico, sustancias químicas para la elaboración de explosivos etcétera, etc.)	3	
12.6		241600	Fabricación de ácidos y compuestos de nitrógeno	1	
12.7		241800	Fabricación de resinas y caucho sintético	3	
12.8		241900	Fabricación en recipientes químicos orgánicos sintéticos	3	
12.9		242000	Fabricación de pigmentos y productos químicos de uso generalista	3	
12.10		242200	Fabricación de lacas, barnices y productos de pintura	3	
12.11		242300	Fabricación de productos químicos orgánicos sintéticos	2	
12.12		242400	Fabricación de modificaciones de uso generalista	2	
12.13		242500	Fabricación de productos orgánicos sintéticos	2	
12.14		242600	Fabricación de productos orgánicos sintéticos	2	
12.15		242700	Fabricación de productos orgánicos sintéticos	2	
12.16		242800	Fabricación de productos orgánicos sintéticos	2	
12.17		242900	Fabricación de productos orgánicos sintéticos	2	
12.18		243000	Fabricación de productos orgánicos sintéticos	2	
12.19		243100	Fabricación de productos orgánicos sintéticos	2	
12.20		243200	Fabricación de productos orgánicos sintéticos	2	

13	(CIU 25)	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y DE PLASTICO.		
13.1		251100	Fabricación de caucho y derivados	3
13.2		251200	Fabricación de caucho sintético	2
13.3		251300	Fabricación de caucho sintético	3
13.4		251400	Fabricación de caucho sintético	3
13.5		251500	Fabricación de caucho sintético	2
13.6		251600	Fabricación de caucho sintético	2

14	(CIU 26)	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS.		
14.1		261000	Fabricación de cerámicas	2
14.2		261100	Fabricación y elaboración de vidrio	2
14.3		261200	Fabricación de vidrio y cristales	1
14.4		261300	Fabricación de productos de vidrio	1
14.5		261400	Fabricación de cerámicas	1
14.6		261500	Fabricación de cerámicas	1
14.7		261600	Fabricación de cerámicas	1
14.8		261700	Fabricación de cerámicas	1
14.9		261800	Fabricación de cerámicas	1
14.10		261900	Fabricación de cerámicas	1
14.11		262000	Fabricación de cerámicas	1
14.12		262100	Fabricación de cerámicas	1
14.13		262200	Fabricación de cerámicas	1
14.14		262300	Fabricación de cerámicas	1
14.15		262400	Fabricación de cerámicas	1
14.16		262500	Fabricación de cerámicas	1
14.17		262600	Fabricación de cerámicas	1
14.18		262700	Fabricación de cerámicas	1
14.19		262800	Fabricación de cerámicas	1
14.20		262900	Fabricación de cerámicas	1
14.21		263000	Fabricación de cerámicas	1

15	(CIU 27)	FABRICACION DE METALES COMUNES.		
15.1		271000	Fundición en altos hornos y acerado	3
15.2		271100	Fundición en altos hornos y acerado	3
15.3		271200	Fundición en altos hornos y acerado	3
15.4		271300	Fundición en altos hornos y acerado	3

Item	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		Código	Descripción	
105		27299	Fabricación de cables de fibra óptica en p. y sub. con fibra óptica	3
106		27300	Fabricación de fibras y cables	3
107		27301	Fabricación de cables de fibra óptica	3

Item	Familia	Código	Descripción	Grupo
10	(GRU 28)	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO.		
101		28101	Fabricación de carpas y carpas	2
102		28110	Fabricación de estructuras metálicas para la construcción	2
103		28120	Fabricación de alambres, cables y resortes de metal	2
104		28130	Fabricación de generadores de vapor	2
105		28140	Fabricación de piezas, accesorios y terminales de metal; fundición	2
106		28150	Fabricación y mantenimiento de moldes, otros de ingeniería mecánica en general realizados a cambio de una moldes o del sistema	2
107		28160	Fabricación de fundiciones metálicas y sus accesorios	2
108		28170	Fabricación de sectores de cuchillas y otros de metal y de cerámica	2
109		28180	Fabricación de cerchas, puentes y arcos de hierro o de acero, puentes, productos de aluminio, varilla de hierro y de acero, etc.	2
110		28190	Fabricación de alambres metálicos	2
111		28200	Fabricación de cables de acero	2
112		28210	Fabricación de cables de aluminio	2
113		28220	Fabricación de productos metálicos de hierro y de aluminio	2
114		28230	Fabricación de productos metálicos a. p. de acero y otros productos de aluminio, varilla de metal y de acero, etc.	2

Item	Familia	Código	Descripción	Grupo
17	(GRU 29)	FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO MEC.		
171		29110	Fabricación de motores y máquinas, excepto motores para aviones, helicópteros, motores y accesorios	2
172		29120	Fabricación de bombas, compresores, giras y válvulas	2
173		29130	Fabricación de motores, generadores, trébol de engranes y piezas de transmisión	2
174		29140	Fabricación de hilos, agujas y accesorios	3
175		29150	Fabricación de equipo de elevación y mantenimiento (incluye la fabricación de ascensores, escaleras mecánicas, montacargas, etc.)	2
176		29160	Fabricación de máquinas de uso general a. p.	2
177		29170	Fabricación de tréboles	2
178		29180	Fabricación de maquinaria agrícola y forestal, excepto tractores	2
179		29190	Fabricación de máquinas herramienta	2
180		29200	Fabricación de máquinas herramienta	2
181		29210	Fabricación de máquinas para la extracción de mermas y carbón y para obras de construcción (incluye la fabricación de máquinas y equipo minero)	2
182		29220	Fabricación de maquinaria para la fabricación de plásticos, caucho y caucho	2
183		29230	Fabricación de maquinaria para la fabricación de papel y de otros productos	2
184		29240	Fabricación de maquinaria de uso especial a. p.	2
185		29250	Fabricación de cables, cables, cables y accesorios en uso de metal y de otros	2
186		29260	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
187		29270	Fabricación de bombas y accesorios	2
188		29280	Fabricación de maquinaria para la industria del papel y de otros productos	2
189		29290	Fabricación de maquinaria de uso especial a. p.	2
190		29300	Fabricación de cables, cables, cables y accesorios en uso de metal y de otros	2
191		29310	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
192		29320	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
193		29330	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
194		29340	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
195		29350	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
196		29360	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
197		29370	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
198		29380	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
199		29390	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2
200		29400	Fabricación de herramientas, herramientas, accesorios y accesorios	2

Item	Familia	Código	Descripción	Grupo
18	(GRU 31)	FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS MEC.		
181		31100	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	2
182		31200	Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	2
183		31300	Fabricación de cables y cables de acero	2
184		31400	Fabricación de aparatos eléctricos y de otros aparatos eléctricos	2
185		31500	Fabricación de aparatos eléctricos y equipo de línea de alta tensión y de líneas de transmisión	2
186		31600	Fabricación de aparatos eléctricos y de otros aparatos eléctricos	2

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		CIU	Descripción	
19	(CIR) 32	FABRICACIÓN DE EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES.		
19.1		321000	Fabricación de radios, walkies y otros aparatos de comunicaciones	2
19.2		322000	Fabricación de transistores, diodos y conexión y de aparatos como platos y aparatos con ellos	2
19.3		323000	Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonidos y videos, y aparatos similares	2
20	(CIR) 34	FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES.		
20.1		341000	Fabricación de vehículos automotores (excepto la subclase 34100000000000000000)	2
20.2		342000	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, fabricación de remolques y semi remolques	2
20.3		343000	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	2
21	(CIR) 35	FABRICACIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE N.C.P.		
21.1		351000	Construcción y reparación de buques (excepto construcción de motores y partes para buques, etc.)	3
21.2		352000	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte	2
21.3		353000	Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y subterráneos	2
21.4		354000	Fabricación y reparación de aeroplanos	2
21.5		355000	Fabricación de motocicletas	2
21.6		356000	Fabricación de bicicletas y de piezas de repuesto para bicicletas	1
22	(CIR) 37	RECICLAMIENTO		
22.1	(CIR) 37.1	Reciclamiento de desperdicios y de desechos metálicos.		
22.1.1		371000	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	2
22.2	(CIR) 37.2	Reciclamiento de desperdicios y de desechos no metálicos.		
22.2.1		372000	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	2
23	(CIR) 40	ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AGUA CALIENTE		
23.1	(CIR) 40.1	Generación, transporte y distribución de energía eléctrica.		
23.1.1		401100	Generación de energía eléctrica convencional (excepto la producción de energía eléctrica a través de máquinas de vapor que toda, vapor, ciclo combinado y turbo gases)	3
23.1.2		401200	Generación de energía eléctrica mediante producción de energía eólica (incluye helioestatos (o helioest) y aerogeneradores)	1
23.1.3		401300	Generación de energía eléctrica por la producción de energía eléctrica mediante bombas de energía solar (helioest, helioest, helioest, helioest, etc.)	1
23.1.4		401400	Transporte de energía eléctrica	2
23.1.5		401500	Distribución de energía eléctrica	2
23.2	(CIR) 40.2	Fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías.		
23.2.1		402001	Fabricación y distribución de gas (hidrógeno) en cantidades industriales	2
23.2.2		402002	Fabricación y distribución de combustibles gaseosos (propano, butano, etc.)	2
24	(CIR) 41	CAPTACIÓN, DEPURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA.		
24.1		410000	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales	2
24.2		410000	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterráneas	2
25	(CIR) 50	Venta al por menor de combustible para vehículos automotores y motocicletas.		
25.1		505000	Venta al por menor de combustible para vehículos automotores y motocicletas (gasolina, gasoil, kerosén, etc.)	3
26	(CIR) 85	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD.		
26.1	(CIR) 85.1	Servicios relacionados con la salud humana.		
26.1.1	(CIR) 85.1.1	Servicios hospitalarios.		
26.1.1.1		851100	Servicios de internación	1
26.1.2	(CIR) 85.1.2	Servicios de diagnóstico.		
26.1.2.1		851200	Servicios de diagnóstico (excepto en unidades de laboratorio de análisis clínicos y patológicos, centros de diagnóstico por imágenes, centros de ultrasonido, de electrodiagnóstico, etc.)	1
27	(CIR) 90	ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS Y AGUAS RESIDUALES, SANEAMIENTO Y SERVICIOS SIMILARES.		
27.1		900000	Recolección, transporte y disposición de desperdicios	3
27.2		900000	Servicios de disposición de aguas residuales, alcantarillado y saneamiento	3
27.3		900000	Servicios de saneamiento básico (etc.)	2

Ítem	Familia	Rubros comprendidos (Ru)		Grupo
		CIU	Descripción	
28		OTRAS ACTIVIDADES (NO CODIFICADAS SEGÚN CIU)		
28.1		-----	Depósitos de gases, hidrocarburos y sus derivados, y productos químicos.	3
28.2		-----	Construcción de grandes obras de infraestructura.	3
28.3		-----	Toda otra actividad que elabore o manipule sustancias inflamables, tóxicas, corrosivas, de alta reactividad química, infecciosas, teratogénicas, mutagénicas, carcinógenas o radioactivas.	3

(NCP / n.c.p.: no codificados previamente)

ANEXO II

CATEGORIZACION DE INDUSTRIAS Y ACTIVIDADES DE SERVICIO SEGUN SU NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL

A) RUBROS COMPRENDIDOS EN EL ANEXO I

A.1) Nivel de Complejidad Ambiental

El Nivel de Complejidad Ambiental de un establecimiento industrial o de servicios deberá definirse por medio de:

A.1.1) La siguiente ecuación polinómica de cinco términos:

$$NCA_{(Inicial)} = Ru + ER + Ri + Di + Lo$$

Donde:

(a) Rubro (Ru). De acuerdo con la clasificación internacional de actividades (CIU Revisión 3, apertura a 6 dígitos) y según se establece en el ANEXO I, se dividen en tres grupos con la siguiente escala de valores:

- Grupo 1 = valor 1
- Grupo 2 = valor 5
- Grupo 3 = valor 10

(b) Efluentes y Residuos (ER). La calidad (y en algún caso cantidad) de los efluentes y residuos que genere el establecimiento se clasifican como de tipo 0, 1, 2, 3 ó 4 según el siguiente detalle:

Tipo 0 = valor 0

- Gaseosos: componentes naturales del aire (incluido vapor de agua); gases de combustión de gas natural, y - Líquidos: agua sin aditivos; lavado de planta de establecimientos de Rubros del Grupo 1 a temperatura ambiente, y - Sólidos y Semisólidos: asimilables a domiciliarios.

Tipo 1 = valor 1

- Gaseosos: gases de combustión de hidrocarburos líquidos, y/o - Líquidos: agua de proceso con aditivos y agua de lavado que no contengan residuos peligrosos o que no pudiesen generar residuos peligrosos. Provenientes de plantas de tratamiento en condiciones óptimas de funcionamiento, y/o

- Sólidos y Semisólidos:

- resultantes del tratamiento de efluentes líquidos del tipo 0 y/o 1. Otros que no contengan residuos peligrosos o de establecimientos que no pudiesen generar residuos peligrosos.
- que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación menor a 10 (diez) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

Notas:

La masa de residuos peligrosos generados por mes debe tomarse como la sumatoria de la concentración de las sustancias peligrosas generadas por volumen de residuo, o para el caso de los operadores de residuos peligrosos, la masa total de residuos resultante luego del tratamiento.

Se entenderá por residuos peligrosos a los comprendidos en el ANEXO I con características de peligrosidad del ANEXO III del Convenio de Basilea para movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y otros, aprobado por Ley Nº 23.922.

Se entenderá por sustancias peligrosas a todas las sustancias que posean características de peligrosidad del ANEXO III de la norma citada precedentemente.

Tipo 2 = valor 3

- Gaseosos: Idem Tipo 0 ó 1, y

- Líquidos: Idem Tipo 0 ó 1, y

- Sólidos y Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 10 (diez) kg pero menor que 100 (cien) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

Tipo 3 = valor 4

- Gaseosos: Idem Tipo 0 ó 1, y

- Líquidos: con residuos peligrosos, o que pudiesen generar residuos peligrosos. Que posean o deban poseer más de un tratamiento, y/o

- Sólidos y Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 100 (cien) kg pero menor a 500 (quinientos) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

Tipo 4 = valor 6

- Gaseosos: Todos los no comprendidos en los tipos 0 y 1, y/o

- Líquidos: con residuos peligrosos, o que pudiesen generar residuos peligrosos. Que posean o deban poseer más de un tratamiento, y

- Sólidos o Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 500 (quinientos) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

En aquellos casos en que los efluentes y residuos generados en el establecimiento correspondan a una combinación de más de un Tipo, se le asignará el Tipo de mayor valor numérico.

(c) Riesgo (Ri). Se tendrán en cuenta los riesgos específicos de la actividad, que puedan afectar a la población o al medio ambiente circundante, asignando 1 punto por cada uno, a saber:

- Riesgo por aparatos sometidos a presión;

- Riesgo acústico;

- Riesgo por sustancias químicas;

- Riesgo de explosión;

- Riesgo de incendio.

(d) Dimensionamiento (Di). La dimensión del establecimiento tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la superficie:

- Cantidad de personal: hasta 15 personas = valor 0; entre 16 y 50 personas = valor 1;

entre 51 y 150 personas = valor 2; entre 151 y 500 personas = valor 3; más de 500 personas = valor 4.

- Potencia instalada (en HP): Hasta 25: adopta el valor 0; De 26 a 100: adopta el valor 1; De 101 a 500: adopta el valor 2; Mayor de 500: adopta el valor 3.

- Relación entre Superficie cubierta y Superficie total: Hasta 0,2: adopta el valor 0; De 0,21 hasta 0,5 adopta el valor 1; De 0,51 a 0,81 adopta el valor 2; De 0,81 a 1,0 adopta el valor 3.

(e) Localización (Lo). La localización del establecimiento, tendrá en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee.

- Zona: Parque industrial = valor 0; Industrial Exclusiva y Rural = valor 1; el resto de las zonas = valor 2.

- Infraestructura de servicios: Agua, Cloaca, Luz, Gas. Por la carencia de cada uno de ellos se asigna 0,5.

A.1.2) La incorporación al NCA(inicial) de Factores de Ajuste, según:

$$\text{NCA} = \text{NCA}_{(\text{inicial})} + \text{AjSP} - \text{AjSGA}$$

Donde:

AjSP. Ajuste por manejo de sustancias particularmente riesgosas en determinadas cantidades, Valor = 2 (dos). Aplicable a actividades industriales y de servicios que verifiquen el manejo de las sustancias y en cantidades que superen los umbrales indicados en el Apéndice del presente ANEXO II.

AjSGA. Ajuste por demostración de un sistema de gestión ambiental establecido, Valor = 4

(cuatro). Aplicable a aquellas organizaciones que cuenten con una certificación vigente de sistema de gestión ambiental, otorgada por un organismo independiente debidamente acreditado y autorizado para ello.

A.2) Determinación de Categorías de Riesgo Ambiental

De acuerdo con los valores del NCA que arrojen las combinaciones de variables establecidas, las industrias y actividades de servicio se clasificarán, con respecto a su riesgo ambiental, en:

1. PRIMERA CATEGORIA (hasta 11 puntos inclusive)
2. SEGUNDA CATEGORIA (12 a 25 puntos inclusive)
3. TERCERA CATEGORIA (mayor de 25)

B) OTROS RUBROS NO COMPRENDIDOS EN EL ANEXO I

SERVICIOS DE TRANSPORTE

Los rubros comprendidos por la denominación genérica "Transporte de sustancias y/o residuos peligrosos", quedan directamente categorizados como de TERCERA CATEGORIA.

APENDICE

Los establecimientos que produzcan, utilicen, obtengan en procesos intermedios o almacenen las sustancias químicas en cantidad mayor o igual a las consignadas a continuación, deberán ajustar su NCA(inicial) adicionando el término AjSP = 2.

Parte 1

Sustancias, compuestos y preparados específicos

Sustancia	Cantidad umbral (toneladas)
Nitrato de amonio	350
Pentóxido de arsénico, ácido arsénico (V) y/o sus sales	1
Trióxido de arsénico, ácido arsénico (III) y/o sus sales	0,1
Bromo	20
Cloro	10
Compuestos de níquel en forma pulverulenta inhalable (monóxido de níquel, dióxido de níquel, sulfuro de níquel; disulfuro de níquel, trióxido de diníquel)	1
Etilenimina	10
Fluór	10
Formaldehído (concentración mayor o igual a 90 por 100)	5
Hidrógeno	5
Ácido clorhídrico (gas licuado)	25
Alquilos de plomo	5
Gases licuados extremadamente inflamables (incluidos GPL) y gas natural	50
Acetileno	5
Óxido de etileno	5
Óxido de propileno	5
Metano	500
4,4 metilen-bis (2-clorocanilina) y/o sus sales en forma pulverulenta	0,01
Isocianato de metilo	0,15
Oxígeno	200
Diisocianato de tolueno	10
Dicloruro de carbonilo (fosgeno)	0,3
Trihidruro de arsénico (arsina)	0,2
Trihidruro de fósforo (fosfina)	0,2
Dicloruro de azufre	1
Trióxido de azufre	15
Policlorodibenzofuranos y policlorodibenzodioxinas (Incluida la TCDD) calculadas en equivalente TCDD (ver Nota 3)	0,001
Las siguientes sustancias cancerígenas: 4-Aminodifenilo y/o sus sales, Bendicina y/o sus sales, Éter bis (clorometílico), Clorometil metil éter, Cloruro de dimetil carbamilo, Dimetinitrosamina, Triamida hexametilfosfórica, 2-Naftilamina y/o sus sales y 4-nitrofenil 1, 3-Propanosulfona	0,001
Naftas y otros cortes livianos	5000

Nota 1:

Las cantidades de los policlorodibenzofuranos (PCDFs) y de las policlorodibenzodioxinas

(PCDDs) se calculan con los factores de ponderación siguientes:

(T = tetra, Pe = penta, Hx = hexa, Hp = hepta, O = octa)

Factores de equivalencia tóxica para las familias de sustancias de riesgo			
Policlorodibenzodioxinas		Policlorodibenzofuranos	
Congéner	Factor	Congéner	Factor
2,3,7,8 - TCDD	1	2,3,7,8 - TCDF	0,1
1,2,5,7,8 - PeCDD	0,5	2,3,4,7,8 - PeCDF	0,5
1,2,3,4,7,8 - HxCDD	0,1	1,2,3,7,8 - PeCDF	0,05
1,2,3,6,7,8 - HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8 - HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9 - HxCDD	0,1	1,2,3,7,8,9 - HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD	0,01	1,2,3,6,7,8 - HxCDF	0,1
OCDD	0,001	2,3,4,6,7,8 - HxCDF	0,1
		1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF	0,01
		1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF	0,01
		OCDF	0,001

Nota 2:

En los casos que una sustancia o grupo de sustancias enumeradas en esta Parte 1 corresponda también a una categoría de la Parte 2, deberán considerarse las cantidades umbral indicadas en esta Parte 1.

Parte 2

Categorías de sustancias, compuestos y preparados no denominados específicamente en la Parte 1

Categoría de sustancia peligrosa (ver Notas abajo)	Cantidad umbral (toneladas)
1. Muy tóxica (ver punto 1 de las Notas)	5
2. Tóxica (ver punto 1 de las Notas)	50
3. Comburente u oxidante (ver punto 2 de las Notas)	50
4. Explosiva (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo a) del punto 3 de las Notas)	50
5. Explosiva (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo b) del punto 3 de las Notas)	10
6. Inflamable (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo a) del punto 4 de las Notas)	5000
7.a. Muy inflamable (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo b.1) del punto 4 de las Notas)	50
7.b. Líquido muy inflamable (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo b.2) del punto 4 de las Notas)	5000
8. Extremadamente inflamable (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo c) del punto 4 de las Notas)	10
9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente en combinación con las siguientes fases de riesgo:	
i) Muy tóxico para los organismos acuáticos	200
ii) Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.	500
10. Cualquier clasificación distinta en combinación con los enunciados de riesgo siguientes:	
i) Reacciona violentamente con el agua.	100
ii) En contacto con el agua libera gases tóxicos.	50

Notas:

Las sustancias se clasifican con acuerdo a las siguientes definiciones:

1. Sustancias Tóxicas

Por sustancias Tóxicas y Muy Tóxicas (categorías 1 y 2) se entenderá:

Clasificación (*)	Toxicidad por ingestión DL50 (mg/kg)	Toxicidad por absorción cutánea DL50= (mg/kg)	Toxicidad por inhalación de polvo o niebla CL50 (mg/l)
Muy tóxicas	≤ 5	≤ 40	≤ 0.5
Tóxicas	> 5 - 50	> 40 - 200	> 0.5 - 2

(*) Criterios de clasificación en función de la toxicidad por ingestión, por absorción cutánea y por inhalación de polvos o nieblas.

2. Sustancias Comburentes u Oxidantes

Son las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica.

Las sustancias comburentes u oxidantes sin ser necesariamente combustibles, pueden generalmente, liberando oxígeno, causar o contribuir a la combustión de otros materiales.

Dentro de esta categoría se encuentran los peróxidos orgánicos, que son aquellas sustancias orgánicas que tienen la estructura bivalente "-O-O-" y pueden ser consideradas como derivadas del peróxido de hidrógeno, donde uno de los átomos de hidrógeno o ambos han sido reemplazados por radicales orgánicos. Los peróxidos orgánicos son sustancias térmicamente inestables que pueden sufrir una descomposición autoacelerada exotérmica.

Además, pueden presentar una o más de las siguientes propiedades:

- ser propensas a reacción.
- quemarse rápidamente.
- ser sensibles a impactos o fricciones.
- reaccionar peligrosamente con otros materiales.
- dañar los ojos.

Debido a la diversidad de las propiedades presentadas por los materiales pertenecientes a estas divisiones, el establecimiento de un criterio único de clasificación para dichos productos es impracticable. Los procedimientos de clasificación se encuentran en el Apéndice 4 del Anexo I de la Resolución 195/97 SOPyT.

3. Sustancias Explosivas

Se definen como explosivas a las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos, o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan

reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explotan.

En particular, se entenderá por explosiva:

a)

a.1) Una sustancia o preparado que cree riesgos de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición,

a.2) Una sustancia pirotécnica, definiendo a las mismas como una sustancia (o una mezcla de sustancias) destinada a producir un efecto colorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno o una combinación de los mismos, gracias a reacciones químicas exotérmicas que se automantienen, no detonantes, o,

a.3) Una sustancia (o preparado) explosiva o pirotécnica contenida en objetos;

b) Una sustancia o preparado que cree grandes riesgos de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

4. Sustancias Inflamables

Por sustancias inflamables, muy inflamables y extremadamente inflamables (categorías 6, 7 y 8), se entenderá:

a) Inflamables: Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea igual o superior a 23° C e inferior o igual a 60,5° C.

b) Muy inflamables:

b.1)

- Sustancias y preparados líquidos que puedan calentarse y llegar a inflamarse en contacto con el aire a temperatura ambiente sin ningún tipo de energía añadida;

- Sustancias y preparados cuyo punto de inflamación sea inferior a 60,5° C y que permanezcan en estado líquido bajo presión, cuando determinadas formas de tratamiento, por ejemplo presión o temperatura elevadas, puedan crear riesgos de accidentes graves.

b.2) Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 23° C y que no sean extremadamente inflamables;

c) Extremadamente Inflamables:

c.1) Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 0° C y cuyo punto de ebullición (o cuando se trate de una gama de ebulliciones, el punto de ebullición inicial) a presión normal sea inferior o igual a 35° C, y c.2) Sustancias y preparados en estado gaseoso o líquido bajo presión inflamables al contacto con el

aire a temperatura y presión ambientes, se mantengan o no en estado gaseoso o líquido bajo presión, excluidos los gases extremadamente inflamables licuados (incluido el GLP) y el gas natural contemplados en la Parte 1, y c.3) Sustancias y preparados en estado líquido mantenidos a una temperatura superior a su punto de ebullición.

Nota aclaratoria: Los valores de los Puntos de Inflamación corresponden a pruebas realizadas en Vaso Cerrado.

5. Adicionalidad

Cuando se verifique la existencia de más de una de las sustancias peligrosas incluidas en las

Partes 1 y 2 de este Apéndice sin llegar al umbral correspondiente en forma individual, la adición para determinar la cantidad equivalente existente en un establecimiento y, consiguientemente, la aplicación del AjSP, se llevará a cabo según la siguiente regla:

- Sumatoria $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + q_4/Q_4 + q_5/Q_5 + \dots + q_n/Q_n$, donde q_i = la cantidad de sustancia peligrosa o categoría de sustancia peligrosa "i" presente, incluida en las Partes 1 y 2 de este Apéndice, Q_i = la cantidad umbral correspondiente a la sustancia peligrosa "i" de las partes 1 y 2.
- Corresponderá aplicar al establecimiento el ajuste AjSP cuando dicha sumatoria sea mayor o igual a 1, en los siguientes casos:
 - a). Sumatoria de las sustancias, compuestos y preparados que aparezcan en la Parte 1 en cantidades inferiores a su cantidad umbral, al mismo tiempo que sustancias que tengan la misma clasificación en la Parte 2, así como la sumatoria de sustancias y preparados con la misma clasificación en la Parte 2.
 - b). Sumatoria de las categorías 1, 2 y 9 presentes en un mismo establecimiento.
 - c). Sumatoria de las categorías 3, 4, 5, 6, 7a, 7b y 8, presentes en un mismo establecimiento.

Resolución Conjunta N° 98/2007 y 1973/2007

Secretaría de Finanzas y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Pautas Básicas para las Condiciones Contractuales de las Pólizas de Seguro de Daño Ambiental de Incidencia Colectiva.

Bs. As. 6/12/2007

RESUELVEN:

Artículo 1º — Apruébase el Anexo I que forma parte integrante de la presente resolución conjunta y que establece las PAUTAS BASICAS PARA LAS CONDICIONES CONTRACTUALES DE LAS POLIZAS DE SEGURO POR DAÑO AMBIENTAL DE INCIDENCIA COLECTIVA.

Art. 2º — Los planes de seguro por daño ambiental de incidencia colectiva, así como sus elementos técnicos y contractuales, deben ser aprobados por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACION organismo descentralizado actuante en el ámbito de la SECRETARIA

DE FINANZAS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION, no resultando aplicable para estos casos la excepción prevista para grandes riesgos por Resolución N° 22.318 de fecha 17 de junio de 1993 de la citada Superintendencia.

Art. 3º — Como requisito previo a la aprobación por parte de la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACION, la SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE de la JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS verificará el cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos en la presente resolución y en las restantes normas ambientales vigentes. A tal fin emitirá una conformidad ambiental.

Art. 4º — LA COMISION ASESORA EN GARANTIAS FINANCIERAS AMBIENTALES creada por la Resolución Conjunta N° 178 de la SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE y N° 12 de la SECRETARIA DE FINANZAS del 13 de marzo de 2007, asistida por las áreas con especial incumbencia en la materia, revisará en forma permanente las Pautas Básicas aprobadas por el Artículo 1º de la presente medida y propondrá las modificaciones y actualizaciones que considere necesarias a fin de optimizar el sistema.

Art. 5º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Sergio M. Chodos. — Romina Picolotti.

ANEXO

PAUTAS BASICAS PARA LAS CONDICIONES
CONTRACTUALES DE LAS POLIZAS DE SEGURO
POR DAÑO AMBIENTAL DE INCIDENCIA
COLECTIVA

1. SUJETOS DEL CONTRATO DE SEGURO

(a) Asegurador: Persona jurídica que cubre el riesgo pactado contractualmente en la Póliza.

(b) Asegurado: Titular de la actividad riesgosa asegurada y responsable por el daño ambiental causado, para el caso de los seguros de Responsabilidad Ambiental. En los seguros de caución se considerará asegurado al Estado Nacional, Provincial o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, según corresponda de acuerdo con la titularidad del bien afectado.

(c) Tomador: Titular de la actividad riesgosa asegurada que celebra el contrato de seguro con el Asegurador.

2. AUTORIDAD DE APLICACION

La autoridad de aplicación en materia de seguros es la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN). En materia ambiental son competentes las autoridades de cada jurisdicción. En el ámbito nacional la autoridad de aplicación es la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS).

3. OBJETO Y ALCANCE DE LA COBERTURA

3.1 Objeto de la Cobertura

La cobertura tiene por objeto garantizar la disponibilidad de los fondos necesarios para recomponer el daño ambiental de incidencia colectiva, causado en forma accidental, independientemente que el mismo se manifieste en forma súbita o gradual.

Se considera daño ambiental de incidencia colectiva, a aquel que afecte a algún elemento del ambiente, con prescindencia de que se traduzca en un daño sobre una persona o sus bienes.

3.2 Configuración del daño ambiental.

Establecido el daño ambiental como aquel que implica una alteración relevante y negativa del ambiente o sus recursos, a los efectos de la cobertura se considerará configurado el daño ambiental cuando este implique:

- a) un riesgo inaceptable para la salud humana,
- b) la destrucción de un recurso natural o un deterioro del mismo que limite su capacidad de auto regeneración.

3.3 Alcance de la recomposición

La recomposición consistirá en restablecer las condiciones del ambiente afectado, hasta alcanzar niveles de riesgo aceptables para la salud humana y para la auto

regeneración de los recursos naturales, de modo que la alteración negativa deje de ser relevante.

El seguro sólo cubrirá los daños cuya primera manifestación o descubrimiento se produzcan con posterioridad a la contratación. A tal efecto, el Asegurador, podrá realizar un estudio de la situación ambiental inicial a fin de detectar daños preexistentes, preexistentes, los cuales serán asumidos exclusivamente por el titular de la actividad riesgosa.

4. SITUACION AMBIENTAL INICIAL

Entiéndase por Situación Ambiental Inicial de un sitio (SAI), al diagnóstico realizado en forma previa a la contratación de la cobertura a fin de establecer la existencia de sustancias y concentraciones de las mismas, en condiciones que impliquen una contaminación del suelo, subsuelo, aguas superficiales o aguas subterráneas, determinando, en su caso, la naturaleza, el grado, la extensión y la distribución de los contaminantes.

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable establecerá las metodologías para la determinación de la Situación Ambiental Inicial previa a la contratación del seguro, a fin de deslindar entre el daño preexistente, no alcanzado por la cobertura obligatoria, y el daño sobreviniente a la contratación del mismo, objeto de la cobertura regulada conforme con las presentes Pautas Básicas.

Las partes podrán presentar ante la autoridad competente en materia ambiental o ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable en los casos que corresponda, el Estudio de la Situación Ambiental Inicial realizado, a fin de que ésta constate las circunstancias referidas en el Estudio y proceda a su Registro, expidiendo debida constancia.

5. BASE DE COBERTURA

En los casos de seguros de Responsabilidad Ambiental, se consideran cubiertos por el seguro los daños cuya primera manifestación o descubrimiento se produzca durante la vigencia de la póliza y se notifique fehacientemente al asegurador durante la vigencia de la póliza o en el período extendido de reclamo, que como mínimo deberá ser de 2 (dos) años, a contar desde el final de la vigencia de la póliza.

En el caso de seguros de caución, la causa que da origen a la configuración del siniestro deberá ocurrir durante la vigencia de la póliza.

6. SUMA ASEGURADA

La suma asegurada es el límite máximo y único que el Asegurador se compromete a pagar por el total de los siniestros cubiertos por la póliza.

7. SINIESTRO

7.1 Definición

Se considerará siniestro a todo hecho que, de acuerdo con el tipo de cobertura, determine el cumplimiento de la prestación a cargo del asegurador.

Se considera que corresponden a un solo único siniestro el conjunto de reclamaciones por todos los acontecimientos que tengan una misma o igual causa.

7.2 Verificación del siniestro La Aseguradora, constatará el siniestro denunciado a través de su liquidador y deberá remitir el informe de verificación a la autoridad ambiental competente. El Asegurado podrá solicitar copia de los informes de la liquidación del siniestro.

7.3 Indemnización en caso de siniestro

La indemnización deberá hacerse efectiva a través del pago de sumas de dinero que solventen las tareas de recomposición establecidas, conforme las condiciones contractuales del riesgo que se asume y las disposiciones legales de la Ley Nº 17.418.

El pago se materializará mediante un depósito en cuenta bancaria con asignación específica, para que el dinero sea direccionado exclusivamente a los gastos que demanden las acciones de recomposición del ambiente dañado.

Asimismo, la aseguradora podrá proponer al asegurado y ejecutar a través de terceros los planes de recomposición.

8. FRANQUICIA

Podrán establecerse franquicias que no podrán exceder el CINCO POR CIENTO (5%) del monto

mínimo asegurable que establecerá la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

9. VIGENCIA DE LA COBERTURA

La vigencia de la cobertura deberá ser como mínimo de UN (1) año.

10. PAGO DE LA PRIMA

La prima deberá abonarse al contado y a través de entidades autorizadas por el Banco Central de la República Argentina.

11. APROBACION PREVIA

Los elementos técnicos y contractuales de las pólizas de seguro por daño ambiental de incidencia colectiva, requerirán la aprobación previa de la Superintendencia de Seguros de la Nación, conforme lo establece la Ley N° 20.091.

Resolución 1398/2008

Establécense los Montos Mínimos Asegurables de Entidad Suficiente, en función de lo previsto en el artículo 22 de la Ley N° 25.675 y en el artículo 3 de la Resolución N° 177/2007. Alcances. Metodología.

Bs. As., 8/9/2008

LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

RESUELVE:

Artículo 1° — Establécense los Montos Mínimos Asegurables de Entidad Suficiente, en función de lo previsto en el artículo 22 de la Ley N° 25.675 y en el artículo 3 de la Resolución SAyDS N° 177/07, de acuerdo a los Alcances y Metodología que, como Anexos I y II, respectivamente, forman parte integrante de la presente.

Art. 2° — Regístrese, comuníquese, publíquese, dése a la DIRECCION NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y, oportunamente, archívese. — Romina Picolotti.

ANEXO I

Alcances

ARTICULO 1°.- El Monto Mínimo Asegurable de Entidad Suficiente es la suma que asegura la recomposición del daño ambiental de incidencia colectiva producido por un siniestro contaminante.

ARTICULO 2°.- La suma mínima asegurable en los seguros de responsabilidad ambiental, incluidos los seguros ambientales de caución, en ningún caso podrá ser inferior al Monto Mínimo Asegurable de Entidad Suficiente.

ARTICULO 3°.- El Monto Mínimo Asegurable de Entidad Suficiente alcanza a todas las instalaciones fijas de actividades industriales y de servicios con complejidad igual o superior al Nivel de Complejidad Ambiental DOCE (NCA = 12), en virtud de lo dispuesto por la Resolución SAyDS N° 1639/07 y sus modificatorias o complementarias.

Para la determinación del Monto Mínimo de Entidad Suficiente, las instalaciones fijas deberán utilizar la metodología contenida en el Anexo II.

ARTICULO 4°.- Serán consideradas actividades de recomposición las siguientes:

- a) Remediación y limpieza;
- b) Eliminación de material contaminado;
- c) Actividades de monitoreo y control sobre los medios naturales contaminados;
- d) Operaciones de tratamiento y disposición in situ o ex situ necesarias para la recomposición
- e) Tratamientos de eliminación de material contaminado residual de dichas operaciones.

ARTICULO 5°.- La metodología utilizada para el cálculo de los Montos Mínimos Asegurables de Entidad Suficiente, será revisada periódicamente, de acuerdo a los datos históricos de siniestralidad que permitan mejores descripciones de escenarios de riesgo y sus consecuencias, los avances en el estado del arte de operaciones de restauración, las modificaciones que se establezcan para los límites del daño inaceptable para la salud humana y las limitaciones en el grado de autoregeneración de los recursos.

ANEXO II

Metodología

Definiciones, Fórmulas y Tablas de Factores para la Estimación de los Montos Mínimos Asegurables de Entidad Suficiente

I.- DEFINICIONES GENERALES

Monto mínimo de entidad suficiente (MMES): El definido en el artículo 1° de la presente resolución, sobre la hipótesis de un siniestro de la mayor magnitud de acuerdo al Nivel de Complejidad Ambiental (NCA), la existencia de materiales peligrosos y la vulnerabilidad del emplazamiento.

Medios objeto de recomposición: Los medios naturales tales como el suelo, subsuelo, agua superficial o subterránea, sedimentos, y áreas costeras que pueden resultar contaminados por el siniestro, que pueden ser objeto de acciones correctivas.

Acciones Correctivas: Acciones que incluyen la evaluación del sitio afectado por el siniestro, las medidas de reducción de las concentraciones de los materiales de interés, la eliminación de los materiales contaminados ya sea en la propia instalación o en instalaciones de terceros, la operación y mantenimiento de los equipos empleados en las acciones, los monitoreos de progreso y finalización de la acción de remediación.

Instalaciones fijas: Las instalaciones no transportables para la realización de actividades industriales o de servicio, que cuenten con habilitación o autorización vigente para la realización de las mismas, otorgada por la autoridad competente de la jurisdicción.

Monto Básico: El monto que considera únicamente el NCA de la empresa y un factor de correlación en moneda nacional, más un valor de Ajuste determinado localmente, relativo a los costos de logística en el lugar.

Ajuste: Valor entre 1 y 1,5 a determinar y publicar por las autoridades locales, en base a la infraestructura existente en la jurisdicción o municipio donde se encuentra ubicado el establecimiento, y los correspondientes costos de logística. Hasta tanto la autoridad local no establezca dicho valor, se asumirá un Ajuste = 1

Factores de Vulnerabilidad M: La suma de los factores que tiene en cuenta la proximidad a aguas subterráneas, cursos de agua superficiales y situación de entorno sensible.

Existencia de materiales peligrosos (D): El factor que representa la cantidad existente de materiales peligrosos almacenados, contenidos, y dispuestos dentro de la planta, incluyendo los materiales peligrosos de eliminación programada por normativa específica.

Material peligroso: Cualquier material con característica de peligrosidad clasificado según normativa de transporte de mercancías peligrosas o Sistema Global Armonizado, y los residuos definidos como peligrosos por la normativa de la Jurisdicción.

Sustancias o compuestos de eliminación programada: Sustancias y mezclas de materiales peligrosos de uso restringido o de eliminación obligada en un plazo determinado por normativa nacional, y en las concentraciones límites definidas en dicha normativa.

II.- METODOLOGIA DE ESTIMACION DE MONTOS MINIMOS ASEGURABLES DE ENTIDAD SUFICIENTE (MMES)

1.- La ecuación de estimación del MMES será una productoria constituida por un monto básico que considera únicamente el Nivel de Complejidad Ambiental (NCA) del establecimiento, un factor de correlación en moneda nacional y un valor de ajuste; y por factores que representan la vulnerabilidad de los medios restaurables y de existencia de materiales peligrosos.

2.- Se considerarán como factores de vulnerabilidad a los efectos de la presente estimación:

a) La distancia a la freática y las características del estrato suprayacente a la zona saturada.

b) La distancia a un espejo de agua.

c) Las áreas costeras preparadas para la realización de actividades de carga y descarga por agua, y actividades de construcción, desguace y reparación de embarcaciones que incluyen el curso o espejo de agua.

d) El entorno de emplazamiento de la instalación cuando el área sea residencial o comercial según categorización de la jurisdicción o área protegida o reservas declaradas como tales por normativa nacional, o provincial o municipal.

3.- Se consideran factores de existencia de materiales peligrosos:

a) La cantidad total de materiales peligrosos existentes en el establecimiento.

b) La ubicación del material peligroso, contenido o no, sobre superficie, bajo superficie o en contacto con agua.

c) La cantidad y ubicación sobre o bajo superficie de sustancias y materiales de eliminación programada exigida por normativa nacional.

III: ECUACIONES. FACTORES Y DEFINICIONES DE TERMINOS.

$$\text{MMES} = \text{MONTO BASICO} * V * D$$

$$\text{MONTO BASICO} = (\text{NCA})_i^2 * \text{Correlación} * \text{Ajuste}$$

NCAi: Nivel de Complejidad Ambiental ≥ 12 calculado según Resolución 1639/07 y complementarias

Correlación: Factor de correlación en pesos moneda nacional = 400 \$

Ajuste: Factor de ajuste por variación de costos de logística e infraestructura existente para las operaciones de recomposición, propios del lugar de emplazamiento de la instalación. Hasta tanto no se encuentre determinado por la autoridad ambiental local, se considera Ajuste = 1

III.I.- CALCULO DE FACTORES DE VULNERABILIDAD

V: Vulnerabilidad. Se describe con los siguientes factores:

$$V = (1 + [\text{Tipo Sustrato} * \text{Prof. Freática}] + \text{Dist. Espejo Agua} + \text{Costa} + \text{Entorno})$$

Considerando los factores tabulados en tablas I, II, III, y IV

(V) FACTORES DE VULNERABILIDAD

Tabla I Tipo de sustrato Suprayacente a la zona saturada				Tabla II Profundidad a freática [mbns]			Tabla III Distancia de los mate- riales peligrosos a agua superficial		Tabla IV Entorno ⁶	
A	B	C	D	10 < X	5 < X \leq 10	X \leq 5	X \leq 100 ¹	Actividad Costera ²	Residencial o comercia ³	Cualquier Area protegida ⁴
0,4	0,6	0,8	1	1	2	3	1	3	2	6

Considerando:

[mbns]: metros bajo el nivel del suelo

A Arcillas, suelos residuales/limos/loess/arcillas lutitas

B: Arenas/limolitas/tobas volcánicas/formaciones ígneas metamórficas y volcánicas/areniscas

C. Gravas coluviales/calizas blandas/ suelo no consolidado (sedimentos)

D: Consolidado de rocas porosas o compactas/Desconocimiento del tipo de sustrato

¹Excluyendo instalaciones con actividad en área costera que incluya carga y descarga de materiales por agua. El factor se considerará cero para valores superiores a 100 y/o entornos sin actividad costera.

²Considera actividades costeras que incluyen carga y descarga de materiales por agua (ej. astilleros, instalaciones preparadas o con muelles para realizar carga y descarga de materiales por agua). En este caso se considera incluida la distancia al agua.

³Según categorización de la Jurisdicción

⁴Declarada como tal por normativa nacional o provincial o municipal

⁵El factor se considerará cero en ausencia de área residencia o área protegida

III.2.- CALCULO DE FACTORES DE EXISTENCIAS DE MATERIALES PELIGROSOS Y DE ELIMINACION PROGRAMADA

$$D = (1 + MP + EP)$$

Siendo los coeficientes de materiales peligrosos:

$$MP = MP \text{ sup.} + MP \text{ ent.} + MP \text{ aq.}$$

MP = Sumatoria de factores adimensionales evaluados según la ecuación correspondiente para los materiales peligrosos existentes sobre superficie (MP sup.), bajo superficie (MP ent) y/o en contacto con agua (MP aq.), según corresponda. Los residuos peligrosos de tales características se encuentran incluidos, con excepción de los asbestos que se contabilizan como MP

$$MP \text{ sup.} = 0,5 x^{0,2}$$

$$MP \text{ ent.} = y^{0,2}$$

$$MP \text{ aq.} = 1,5 z^{0,2}$$

NOTA: Se adjuntan en Tabla V coeficientes calculados para determinados volúmenes

MP sup. = Factor adimensional correspondiente a la cantidad total (x), volumen total en m³ de todos los materiales peligrosos existentes sobre superficie, según capacidad de diseño, y cantidad acumulada cuando se trate de rellenos de seguridad o sitios de disposición final autorizados. Cuando se trate de asbestos sobre superficie se utilizarán estos coeficientes.

MP ent = Factor adimensional correspondiente a la cantidad total (y) volumen total en m³ de todos los materiales existentes, según capacidad de diseño, y cantidad acumulada bajo superficie cuando se trate de rellenos de seguridad, o sitios de disposición final autorizados. Cuando se trate de asbestos bajo superficie se utilizarán estos coeficientes.

MP aq. = Factor adimensional correspondiente a la cantidad total (z) volumen total en m³ de todos los materiales existentes, según capacidad de diseño, y cantidad acumulada que puede estar en contacto con agua o sumergida. Cuando se trate de asbestos se utilizarán los coeficientes de MP sup o MP ent, según corresponda.

Siendo los coeficientes de sustancias o compuestos de eliminación programada:

$$EP = EP \text{ sup.} + EP \text{ ent.} + EP \text{ aq.}$$

EP = Sumatoria de factores adimensionales evaluados según la ecuación correspondiente para los materiales peligrosos de eliminación programada existentes sobre superficie (EP sup.), bajo superficie (EP ent.) y/o en contacto con agua (EP aq.), según corresponda. Los residuos peligrosos de tales características se encuentran incluidos, con excepción de los asbestos que se contabilizan como MP.

NOTA: Cuando se trate EP se considerarán las cantidades por encima de los límites permisibles de acuerdo a la normativa de eliminación correspondiente. Para dichas sustancias de eliminación programada se considerarán las existencias en toneladas] — peso bruto total cuando se encuentre contenida o embebida en materiales porosos absorbentes o peso neto total cuando se encuentre contenida en materiales no porosos, independientemente de la concentración de la mezcla.

$$EP \text{ sup.} = x^{0,2}$$

$$EP \text{ ent.} = y^{0,2}$$

$$EP \text{ aq.} = 3 z^{0,2}$$

NOTA Se adjuntan en Tabla VI coeficientes calculados para determinadas toneladas de existencias

EP sup. = Factor adimensional correspondiente a la cantidad total existente y correspondiente a las toneladas de sustancias o compuestos de eliminación programada por normativa nacional, por encima de los niveles permisibles establecidos en dicha normativa (peso bruto cuando estén absorbidos o contenidos en material poroso absorbente y en peso neto cuando estén contenidos en materiales no porosos), dispuestas o contenidas sobre superficie.

Como excepción los asbestos se contabilizarán dentro de MP sup.

EP ent = Factor adimensional correspondiente a la cantidad total existente z' correspondiente a las toneladas de sustancias o compuestos de eliminación programada por normativa nacional, por encima de los niveles permisibles establecidos en dicha normativa (peso bruto cuando estén absorbidos o contenidos en material poroso absorbente y en peso neto cuando estén contenidos en materiales no porosos), dispuestas o contenidas bajo superficie.

Como excepción los asbestos se contabilizarán dentro de MP ent.

EP aq. = Factor adimensional correspondiente a la cantidad total existente í correspondiente a las toneladas de sustancias o compuestos de eliminación programada por normativa nacional, por encima de los niveles permisibles establecidos en dicha normativa (peso bruto cuando estén absorbidos o contenidos en material poroso absorbente y en peso neto cuando estén contenidos en materiales no porosos), que puede estar en contacto con agua o sumergida.

Como excepción los asbestos se contabilizarán dentro de MPsup o MPent, según corresponda.

Tabla V			
Coeficientes calculados para determinados volúmenes de existencias de MP (materiales peligrosos incluyendo hidrocarburos y sus derivados), excluyendo EP			
EXISTENCIAS [m³] (independiente de la concentración en las mezclas, en tanto se manifieste la peligrosidad de clasificación) (x,y,z.)	ALMACENAMIENTO / CONTENCIÓN / DISPOSICIÓN/USO/TRANSPORTE DENTRO DEL PREDIO		
	MPsup SOBRE SUPERFICIE CAPACIDAD INSTALADA Y ACUMULADA EN RELLENOS DE SEGURIDAD Para x	MPent BAJO SUPERFICIE CAPACIDAD INSTALADA Y ACUMULADA EN RELLENOS DE SEGURIDAD Y SITIOS AUTORIZADOS DE DISPOSICIÓN FINAL Para y	MPaq Cuando la base del depósito o elemento de contención, está en contacto con freática o sumergido Para z
0,5	0,44	0,87	1,31
1	0,50	1,00	1,50
5	0,69	1,38	2,07
10	0,79	1,58	2,38
50	1,09	2,19	3,28
150	1,36	2,72	4,09
300	1,56	3,13	4,69
1000	1,99	3,98	5,97
10.000	3,15	6,31	9,46
36.000	4,08	8,15	12,23
50.000	4,35	8,71	13,06
100.000	5,00	10,00	15,00
150.000	5,42	10,84	16,27
200.000	5,74	11,49	17,23
300.000	6,23	12,46	18,69
400.000	6,60	13,20	19,79
500.000	6,90	13,80	20,70
600.000	7,15	14,31	21,46
700.000	7,38	14,76	22,14
800.000	7,58	15,16	22,74
900.000	7,76	15,52	23,28
1.000.000	7,92	15,85	23,77
1.500.000	8,59	17,19	25,78
2.000.000	9,10	18,21	27,31

Tabla VI			
Coeficientes de EP (sustancias o compuestos de eliminación programada por normativa nacional) ^a			
EP Cantidad ^a en toneladas ¹⁰ de EP (x', y', z')	Almacenamiento ó contención ó disposición		
	EP sup. sobre superficie Para x'	EP ent. Enterrado o en cámara subt., o túneles mineros Para y'	EP aq. En contacto con agua Para z'
0,001	0,25	0,50	0,75
0,01	0,40	0,80	1,19
0,1	0,63	1,26	1,89
0,5	0,87	1,74	2,61
1	1,00	2,00	3,00

(8) Cuando se trate de asbestos se evaluará como MPsup ó MPent.

(9) Por arriba de los límites de concentración según lo establecido por normativa nacional de eliminación programada específica para el compuesto, cuando se trate de mezclas

(10) Para el caso de PCB, se considerara peso bruto capacitores, transformadores contaminados y aplicaciones cerradas por encima de los límites establecidos en la normativa de aplicación.