ANTECEDENTES DE HIDRONOR CHILE S.A. EXPERIENCIA EN SERVICIOS SIMILARES

1.1. DESCRIPCIÓN E HISTORIA DE HIDRONOR.

HIDRONOR CHILE S.A. lidera hoy La Gestión de Residuos Industriales en Chile. El concepto y el consecuente desarrollo la Gestión de Residuos Industriales como una actividad industrial formal surge como respuesta a la necesidad de racionalizar las alternativas de Reducción en Origen, Manejo, Recuperación, Reciclaje, Revalorización, Tratamiento y Disposición final de diferentes tipos y clases de residuos industriales, de acuerdo a sus características propias y particulares.

En efecto, las opciones de codisposición de residuos industriales junto con residuos de distinta naturaleza, traen como consecuencia la subutilización del valor económico residual presente en cierta fracción de los residuos, y por otra parte el mal aprovechamiento de distintas opciones de disposición final de residuos, dado que estas no fueron diseñadas, contempladas y operadas con este fin. De esta manera, la codisposición de residuos industriales en vertederos de basura doméstica no sólo genera contingencias y pasivos ambientales no previstos, si no que además produce una reducción en la vida útil de los vertederos producto de la introducción de sustancias tóxicas y no biodegradables que alteran y disminuyen la degradación de la materia orgánica (presente naturalmente en la basura doméstica) que efectúan las bacterias (principalmente anaerobias) que se desarrollan en estos ambientes.

Junto con este factor, la presencia de Residuos considerados o catalogados como Peligrosos trae consigo la necesidad de compatibilizar en el manejo y disposición de estos Residuos, las variables clásicas de optimización económica con el cuidado por el medio ambiente y la salud de las personas, a la hora de optar por una vía de manejo y disposición final para un residuo peligroso.

La EPA (Agencia de Protección de Medio Ambiente de los Estados Unidos) estima que entre 300 a 400 millones de toneladas de residuos peligrosos se producen globalmente cada año. Además señala que, si estos no son correctamente manejados, eventualmente estos residuos encuentran su forma de llegar al medio ambiente. Los métodos de disposición no han sido los más apropiados. Los Residuos líquidos han sido bombeados hacia depósitos sin recubrimiento en los sitios industriales, dando lugar a su percolación en suelos y su caída en acuíferos subterráneos. Tanto residuos líquidos como sólidos han sido abandonados a campo traviesa, en espacios públicos, en sitios eriazos y construcciones desocupadas, y a lo largo de caminos. Las compañías que han dispuesto de sus residuos peligrosos han elegido, hasta ahora, por la solución más económica, poniendo sus residuos en alcantarillas o incinerándoles sin los filtros adecuados. A causa de estos métodos de disposición muchas sustancias dañinas han ingresado al medio ambiente perjudicando la salud de las personas y alterando los ecosistemas¹.

En consecuencia, y a la altura de esta visión, **HIDRONOR CHILE S.A.** se constituyó a comienzos del año 1991 con el objeto de entregar su experiencia y colaboración en la solución de problemas relacionados con la gestión de Residuos Industriales y/o Peligrosos que conciernen a nuestro país. En 1993 la empresa decidió la instalación de un **Centro Integral de Gestión, Tratamiento y Recuperación de Desechos Industriales**,

¹ U.S. EPA. United States Environmental Protection Agency. Hazardous Waste Management

el primero en toda América Latina. Al cabo de años de evaluación del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental exigido por la Autoridad, y la posterior tramitación de los permisos técnicos y municipales, en el mes de Enero de 1996 se inició la construcción de la Planta cumpliendo con las últimas y más estrictas normas de diseño y operación vigentes en el mundo desarrollado (Estados Unidos y CEE). De esta forma HIDRONOR opera este centro ubicado en la comuna de Pudahuel desde Septiembre de 1997, al amparo de lo establecido en la Resolución Exenta 482.

De este modo, **HIDRONOR CHILE S.A.** ha debido enfrentar en forma pionera el desafío de atender y resolver con éxito la problemática que implica el ofertar y desarrollar soluciones para el Manejo de Residuos Industriales. Este es de particular complejidad debido entre otros aspectos a:

- La gran Diversidad de Residuos
- Su Complejidad en cuanto a su generación
- Las diferentes dimensiones que implica a disposición de residuos (legales, técnicos, económicos, ambientales)
- Y el Desconocimiento frente al tipo y cantidad de residuos generados, frente a una carencia de normativa que regule la actividad

Para dar respuesta a estos requerimientos, **HIDRONOR CHILE S.A.** ha diseñado, construido y desarrollado un centro Integral que permita entregar un manejo, tratamiento y disposición final compatibilizando la Seguridad y el cuidado a la Salud y Medioambiente, con el concepto de Integralidad, es decir dar una Gestión eficiente para un gran número de Residuos diferentes. Esta gestión se apoya en la siguiente estructura, que busca cubrir todas las etapas que involucran al residuo, desde que este se genera, hasta su confinamiento controlado o eliminación:

- Gestión Analítica
- Manejo Seguro
- Almacenamiento Temporal
- Líneas de Tratamiento previa disposición final
- Eliminación/destrucción o confinamiento controlado

De esta manera el Centro cuenta con las líneas de Revalorización, la Planta de Tratamiento Físico químico, la Planta de Inertización y sus unidades anexas para el manejo de residuos (como una compactadora de tambores y una chipeadora), galpones de almacenamiento temporal para residuos de diferentes características (inflamables, incinerables, generales) y un depósito de seguridad. Las distintas alternativas que surgen de la interconexión de estas líneas son las que permiten dar solución correcta, concreta, segura y eficiente a una gran diversidad y tipo de residuos Industriales.

Planta de Revalorización:

Esta línea permite procesar una serie de residuos de tipo orgánico (con presencia o no de sustancias peligrosas) que tienen un poder calorífico atractivo, como son solventes sucios, lubricantes usados, emulsiones, fluidos hidráulicos, etc. Los residuos son sometidos en primera instancia a distintas operaciones de fraccionamiento físico y separación, a objeto de eliminar la fracción del residuo que afectan su calidad como combustible (como sedimentos o fases acuosas). Luego, la homogenización y mezclado con otros

residuos (mediante la aplicación de las condiciones físicas y químicos necesarios) permite crear y formular un Combustible Alternativo (CAL) que será utilizado principalmente en hornos de industrias cementeras, aprovechando el valor energético residual de los residuos (revalorización) y destruyendo y eliminando con la eficiencia requerida (igual o superior al 99,99%) los compuestos orgánicos presentes inicialmente en el residuo (Eliminación o disposición final). En este proceso, la calidad del CAL debe ser compatible con su utilización como combustible en un horno particular, para lo cual no sólo deben alcanzarse contenidos energéticos significativos (Poder calorífico, Kcal/kg), si no controlarse una serie de parámetros que influyan en la calidad de la quema (viscosidad, agua, sólidos en suspensión, tamaño de partícula) y de la emisión gaseosa (Cloro, metales pesados, azufre, material halogenado, cenizas, etc.)

Para ello, el chequeo de los residuos antes de su ingreso y utilización como material para el CAL, y por último el control del CAL formulado son fundamentales para controlar el proceso y disminuir los riesgos.

Planta de Tratamiento de Riles:

Para aquellos Residuos Industriales Líquidos que previo a su vertimiento, requieren de un tratamiento (por cumplimiento de Norma por ejemplo), **HIDRONOR** cuenta con una Planta de Riles de tipo físico químico que permite tratar soluciones, suspensiones, o baños de descarte. Mediante una serie de Operaciones específicamente diseñadas para cada Ril, como Neutralización (ajuste de pH), Oxidación-reducción química, floculación-coagulación, precipitación-coprecipitación y posterior separación sólido líquido, los Riles son depurados dando lugar a un efluente neutro y clarificado que cumple con los requerimientos de vertido, pudiendo este ser descargado o reutilizado como agua de proceso en alguna de las otras líneas del Centro. Esta operación genera como producto de la separación y traspaso de los contaminantes desde su estado líquido a uno sólido, un fango o torta de tratamiento. Este último gestionado en el centro como un Residuo Sólido conforme a sus características particulares.

Además esta planta permite dar tratamiento a la generación de aguas lluvias y Lixiviados que se producen producto del confinamiento de los Residuos en el Depósito de Seguridad.

Planta de Tratamiento de Inertización:

Esta línea permite dar tratamiento previo a su disposición a una serie de residuos sólidos, semi sólidos, pastosos, como son fangos de tratamiento (incluyendo los generados por la planta de Tratamiento de Riles del Centro), borras, arenas, escorias, suelos contaminados, **polvos generados en el control de emisiones**, etc. Mediante el mezclamiento y homogenización del residuo con diferentes aglomerantes hidráulicos (a dosificaciones y condiciones particulares y específicas), los residuos son estabilizados al reaccionar químicamente con los reactivos adicionados (pasando a una forma química de menor solubilidad, toxicidad, reactividad y de mayor estabilidad) y luego solidificados al fraguar los reactivos adicionados y crearse una estructura cristalina que encapsulará (microencapsulación) los contaminantes presentes al generar un sólido monolítico de alta integridad estructural (disminuyendo la superficie expuesta a la lixiviación).

Depósito de Seguridad:

Este permite confinar los residuos previamente tratados. La presencia de sustancias peligrosas (en menor grado de toxicidad y movilidad si han sido tratados) en los residuos tratados, y el control del estado de reposo futuro del residuo implican una etapa de confinamiento controlado. Por ello el diseño y construcción del

depósito contempla las más estrictas normas medioambientales (EPA), incorporando entre otros aspectos un sistema doble de impermeabilización compuesto de seis capas de geosintéticos, un completo sistema de captación, extracción y control de aguas lluvias y/o lixiviados generados producto de la infiltración de las mismas en la masa de residuos confinados, y un sistema de monitoreo de los acuíferos subterráneos en el área de la instalación.

Todos estos aspectos son debidamente controlados, diseñados y evaluados por la gestión analítica de HIDRONOR CHILE S.A. encabezada por su laboratorio. Esta permite evaluar, documentar y monitorear de manera confiable la gestión (de aceptación y verificación) y el tratamiento (eficiencias y cumplimiento de normas nacionales e internacionales) de los residuos que ingresan al Centro. Este no solamente cumple un rol clave en la caracterización de los residuos, Si no que tiene una importante misión de desarrollo e investigación destinada a encontrar y comprobar la mejor alternativa técnica para tratar y gestionar cada uno de los diversos y complejos residuos que eventualmente ingresarán al Centro. Esto se plasma en los ensayos de tratabilidad a nivel laboratorio y piloto, en donde se evalúan y prueban las variables que influyen en cada uno de los procesos y operaciones llevados a cabo en el centro. Entre estas podemos mencionar:

- Tipo y calidad de reactivos utilizados (floculantes, agentes precipitadores, neutralizadores, solidificantes, microencapsuladores, etc.)
- Dosificaciones y concentraciones de aplicación
- Velocidad y cinéticas con que ocurren los procesos físico químicos (velocidad de reacción, de floculación, de sedimentación, etc.)
- Tiempos de operación adecuados
- Eficiencias de reacción y aglomeración
- Eficiencias de filtración y sedimentación

Cada una de estas variables es analizada y controlada junto con las eficiencias de tratamiento en el **Laboratorio de Hidronor Chile S.A.** en cada uno de sus ensayos de Tratabilidad. Mediante métodos iterativos se buscan, evalúan y encuentran aquellas condiciones operacionales con que se logra cumplir la normativa de vertido o tratamiento en cuestión a un mínimo costo

Con esta estrategia, **HIDRONOR CHILE S.A.** ha liderado el complejo y reciente campo de la Gestión de Residuos Industriales en Chile, impulsando a sus actores a tomar un rol cada vez mas decisivo en una actividad que demanda tiempo y recursos, ello por parte de:

- Los **generadores** o La industria: quién destina, administra y deriva importantes recursos humanos y financieros en la implementación de las medidas adecuadas que le permiten asegurarse de que se efectúa un manejo adecuado de los residuos que genera como resultado natural del desarrollo de su actividad comercial e industrial. Ello no solamente con el objeto de cumplir con las restricciones legislativas aplicables en un momento dado, si no, y tal vez más importante aún, velar por la sustentabilidad en el largo plazo de la propia actividad, cuidando la salud, el entorno y de paso su activo más importante, su imagen ante la opinión pública;
- Los **destinatarios**: que corresponden a empresas autorizadas y capacitadas para prestar el servicio de Manejo, Tratamiento y Eliminación de los residuos, quienes aceptan y asumen para sí la responsabilidad de las futuras contingencias que eventualmente pueden generarse en estas operaciones. De esta forma, a través de numerosos recursos de orden humano, material y financiero, se encargan de efectuar las operaciones requeridas bajo un marco normativo en desarrollo. Esto permite en definitiva que a través de estos recursos los generadores puedan "descansar" en los destinatarios, no solamente al no tener que

efectuar acciones que no le son propias del giro y que en definitiva pudieran significar una distracción de esfuerzos, si no que al efectuar una operación autorizada efectivamente se "traspasa" la responsabilidad que cabe por el manejo futuro de los residuos;

- Y la **autoridad**, quién es la responsable de la elaboración e implementación de pautas, políticas, normas claras y medidas de fiscalización y control, que tienen por objeto proteger la salud de la población y el medio ambiente, fomentando de paso el desarrollo de una industria ambiental al servicio de la comunidad que pueda crecer bajo "reglas de mercado" claras y uniformes.

La razón para destinar recursos a esta actividad tiene relación con el riesgo que implica el manejo inadecuado de estos residuos. Si bien es claro que anular completamente el riesgo es imposible, ya que el riesgo cero no existe, deben realizarse aquellos esfuerzos y acciones necesarias que permitan controlar y minimizar los riesgos involucrados en cada una de aquellas operaciones que definen un manejo correcto, y que son materia de la siguiente propuesta.

1.2. RESEÑA DEL PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE HIDRONOR Y LISTADO DE PERMISOS Y RELEVANCIA DE LOS MISMOS

En 1993, cuando la empresa decidió la instalación del **Centro Integral de Gestión, Tratamiento y Recuperación de Desechos Industriales**, no existía el requerimiento de someter un proyecto a una Evaluación de sus Impactos Ambientales. Sin embargo, **HIDRONOR** sometió el Proyecto denominado "Centro de Recuperación, Valorización y Neutralización de Subproductos Industriales" en forma voluntaria a su correspondiente Evaluación Ambiental.

Más tarde, y como una forma de dotar al Estado de un instrumento efectivo y real que le permitiera velar por el Derecho Constitucional (Art. 19 numeral a) de asegurar a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación (es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza, el 9 de marzo de 1994 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, misma que el Congreso había aprobado en enero de ese año. Este cuerpo normativo regula una serie de intereses conflictivos, partiendo de la premisa de que ninguna actividad, por legítima que sea, puede desenvolverse a costa del medio ambiente.

La ley 19.300 regula en forma bastante completa el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de los proyectos de inversión o actividades, públicos y privados (sin perjuicio del Decreto N° 30, o Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que vendría que fuera publicado con posterioridad el 27 de Marzo de 1997), y dispone que los proyectos o actividades en ella señalados, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, y que todos los permisos o pronunciamientos de carácter ambiental, que de acuerdo a la legislación vigente deban o puedan emitir los organismos del Estado, serán otorgados a través del SEIA. De hecho, su artículo 10 señala que "Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental", y especifica en su numeral o) a los "**sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos**".

De esta manera, a través de la evaluación que culminara con la Resolución Exenta N° 482 del 3 de Abril de 1995, se materializa a través de la coordinación ejercida por CONAMA, una resolución que certifica que el proyecto o actividad cumple con todos los requisitos ambientales aplicables e indica, además, las condiciones bajo las cuales se otorgarán los permisos específicos durante la implementación del proyecto. Dicha resolución está basada en la opinión que los correspondientes organismos del Estado se formaron sobre la aceptabilidad ambiental del proyecto, producto de la revisión que ellos efectuaron de los correspondientes documentos de EIA.

Sin perjuicio de esta calificación favorable, a todo proyecto le son aplicables determinados instrumentos normativos (leyes, decretos, resoluciones, etc), que originan la necesidad de obtención de una serie de Permisos Sectoriales.

Sin perjuicio de que una vez emitida la resolución favorable ningún organismo competente en materia de permisos específicos puede negar las autorizaciones de su competencia aduciendo razones ambientales, de todos modos para completar la viabilidad del proyecto (desde su aprobación, construcción y funcionamiento) **HIDRONOR CHILE S.A.** ha obtenido desde 1995 a la fecha todos y cada uno de los permisos sectoriales que impone cada una de sus diferentes líneas de recepción, almacenamiento temporal, tratamiento, recuperación y disposición final de Residuos Industriales.

Estos, a saber, son:

1. **Resolución N° 415**, del 9 de Enero de 1996. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA). **APRUEBASE el Proyecto de Disposición de Residuos Industriales Sólidos**. Dota al Centro de la factibilidad de dar disposición final a una variedad de Residuos de Origen Industrial, inertes o inertizados, siguiendo para ello las etapas de: Acondicionamiento del terreno, considerando las obras de formación de la cantera y sus taludes, compactación e impermeabilización de fondo y laterales, sistemas de drenaje de lixiviados, etc.; Vertimiento y compactación de residuos (explotación del depósito); y las Obras de cobertura final de las celdas rellenas, incluyendo sistemas de drenaje superficial y monitoreo de emisiones según plan de cierre.
2. **Resolución N° 141**, del 17 de Julio de 1997. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA). **APRUEBASE** las obras correspondientes a las siguientes instalaciones y **AUTORIZASE su respectivo funcionamiento** para el tratamiento de residuos sólidos industriales: **1.- Planta de inertización. 2.- Depósito Seguridad. 3.- Nave de almacenamiento para productos no inflamables. 4.- Planta de tratamiento físico-químico. 5.- Depósito de ácidos y bases. 6.- Laboratorio de análisis**. Dota al centro con la factibilidad de analizar, recepcionar, dar almacenamiento temporal (en el caso en que se requiera esperar para conformar un batch de procesamiento de residuos similares), proceder al tratamiento de inertización y finalmente dar disposición controlada en un depósito de seguridad a diferentes tipos de residuos industriales sólidos. Para desarrollar esta operación el centro está dotado de un laboratorio que tiene la facultad de realizar un análisis de caracterización e inertización (ensayo de tratabilidad) previo a la recepción de los residuos, sirviendo este análisis para estudiar la recepción, tratamiento y disposición final del residuo y con ello documentar el posterior proceso de autorización.
3. **Resolución Exenta N° 301**, del 23 de Febrero de 1998. Superintendencia de Servicios Sanitarios. **AUTORIZA puesta en explotación del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos**. Esta autorización dota al centro con factibilidad de recepcionar, almacenar y dar tratamiento a diferentes Residuos Líquidos Industriales generados por terceros, que requieren de su neutralización previo su vertido. Ello según lo señala la Ley 3.133, y en conformidad con los procedimientos indicados en el D.S. MOP N° 351. De esta manera los usuarios pueden dar pleno cumplimiento a sus respectivas Normas de Descarga de Residuos Líquidos, a la Ley 3.133 y su Reglamento (D.S. N° 351) sin la necesidad de contar con un Proyecto y la correspondiente instalación dentro de su establecimiento fabril.
4. **Resolución N° 3000**, del 29 de Abril de 1998. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA). **AUTORIZASE puesta en explotación del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos**. Completa la Resolución N° 415, en orden al que dota al centro de la factibilidad de recepcionar y neutralizar residuos industriales líquidos, previa aprobación por parte de la Superintendencia de Servicios Sanitarios de la Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos.
5. **Resolución Exenta N° 386**, del 25 de Febrero de 1999. Superintendencia de Servicios Sanitarios. **APRUEBASE el programa de monitoreo** correspondiente a la descarga de Residuos Industriales Líquidos de la Planta de Hidronor Chile S.A. Complementa la Resolución N° 301, en orden a definir un programa de monitoreo y seguimiento de acuerdo a una serie de indicadores físicos y químicos de la calidad del efluente, en un punto previo al emisario de descarga.
6. **Resolución N° 19696**, del 24 de Septiembre de 1998. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA). **AUTORIZASE el almacenamiento temporal de Bifenilos Policlorados**. Dota al centro con

la factibilidad de recepcionar, manejar, acondicionar, almacenar temporalmente, y posteriormente exportar hacia centros extranjeros especializados y autorizados para su eliminación de residuos de reconocida toxicidad como lo son los askareles o Bifenilos Policlorados. De esta manera, el centro es capaz de dar una solución concreta y ambientalmente racional para este tipo de residuos, al desarrollar e implementar las obras requeridas para recepcionar y almacenar temporalmente, cumpliendo los estándares de seguridad pertinentes, a residuos de alta peligrosidad. Ello, a la espera de su envío a plantas de alta tecnología en donde los mismos se someten a un tratamiento de destrucción térmica capaz de destruir con la eficiencia requerida las sustancias tóxicas presentes en los residuos (askareles), sin generar una emisión gaseosa que ponga en riesgo la salud de las personas y el medio ambiente. Ello, considerando que: en el país no existen las instalaciones con las tecnologías de control y abatimiento de gases requeridas para asegurar un emisión bajo norma; y que la incineración de estos residuos da origen a compuestos de reconocida toxicidad, persistencia, potencial carcinogénesis, bioacumulación y biomagnificación como lo son las Dioxinas y Furanos que se encuentran estrictamente reguladas a nivel global. De esta forma se puede entonces dar paso a una eliminación segura que cumpla con las regulaciones y exigencias establecidas en el Convenio de Basilea, que regula la exportación de Residuos Industriales Peligrosos.

7. **Resolución N° 20910**, del 6 de Septiembre de 2000. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA). **AUTORIZASE el funcionamiento de la Bodega de Almacenamiento para Residuos No Inflamables**. Complementa la resolución N° 141, al entregar al Centro la factibilidad de dar control y disposición temporal a residuos de tipo peligroso (reactivos, corrosivos y tóxicos) previo a su tratamiento final, en una bodega que cuenta con las condiciones de seguridad que permiten que estos residuos estén almacenados y protegidos de precipitaciones e inclemencias del clima.
8. **Resolución N° 20909**, del 29 de Septiembre de 2000. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA). **AUTORIZASE el funcionamiento de la Bodega de Almacenamiento Bifenilos Policlorados (askareles), Pesticidas y Residuos Halogenados No Inflamables**. Complementa la Resolución N° 19696, al entregar al Centro la factibilidad de dar control y disposición temporal a residuos de tipo peligroso (tóxico no inflamable) previo a su disposición apropiada en el extranjero, en una bodega que cuenta con las condiciones de seguridad que permiten que estos residuos estén almacenados y protegidos de precipitaciones e inclemencias del clima. Con esta resolución se certifica que la Bodega cumple con las medidas de diseño, construcción, elementos de seguridad y dispositivos de respuesta a emergencia, y con los procedimientos y planes de acción de respuesta a contingencia que permiten dar almacenamiento temporal seguro a residuos altamente peligrosos como askareles, pesticidas y Halogenados No inflamables. Además cuenta con los espacios físicos especialmente diseñados y adecuados para realizar un Manejo y Acondicionamiento Seguro del tipo de residuos ya indicados, toda vez que las implicancias ambientales de una liberación no controlada de este tipo de sustancias al medio ambiente son de alta significancia, dadas las características de toxicidad (crónica y/o aguda), persistencia, bioacumulación y biomagnificación de muchas de las sustancias presentes en estos residuos (askareles, pesticidas, halogenos, etc.).
9. **Resolución N° 24198**, del 29 de Octubre de 2001. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA). **AUTORIZASE el funcionamiento de la Planta de Recuperación-Valorización de Subproductos Orgánicos o Combustible Alternativo**. Dota al Centro con la factibilidad de Recepcionar, Almacenar, tratar y dar disposición final a una amplia gama de residuos constituidos principalmente por compuestos orgánicos, de una elevada potencia calorífica, tales como aceites de automoción, de lubricación, de circuitos oleohidráulicos y los restos o desechos de las operaciones

derecuperación y refino de aceites lubricantes; solventes agotados o desechados y los restos o desechos de las operaciones de recuperación y destilación de solventes; hidrocarburos y combustibles derivados del petróleo carbón, gas y fondos de estanques de combustibles, alquitranes, breas y otros compuestos de similares características físico químicas; mezclas y emulsiones de aceite/agua, aceite/solventes, agua/solventes, hidrocarburos/agua y otras de similares características físico químicas; restos de pintura, barnices, lacas, tintas, adhesivos y colas en base solvente o agua; restos de resina, elastómeros y polímeros con diversos grados de polimerización y contenidos monoméricos de solventes, cargas, aditivos y otros; ceras, parafinas, jabones, grasas, cremas y geles y cualquier otro tipo de compuestos o mezclas de compuestos orgánicos líquidos, pastosos o lodos así como cualquier otro tipo de compuesto de los anteriores. Ello con el objeto de utilizar el residuo como una materia prima en la síntesis de un Combustible Alternativo, mismo que reemplazará en un cierto porcentaje a un combustible tradicional, en la combustión en un horno de clinquerización que cuente con las correspondientes autorizaciones ambientales y sectoriales para la utilización de dicho CAL. Con ello la combustión de estos residuos en hornos que operan con alto tiempo de residencia de gases de combustión y elevado régimen turbulento permiten dar una correcta disposición final a los residuos señalados que cumpla con el requisito de generar emisiones gaseosas y material particulado en un buen nivel, sin ocasionar impacto ambiental.