



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

AUTO No. 3 0 4 9

**“POR EL CUAL SE HACE UN REQUERIMIENTO”**

**LA DIRECTORA LEGAL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE**

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, el Decreto 1594 de 1984, las Resoluciones del DAMA 1074 de 1997 y 1596 de 2001, en concordancia con el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, los Decretos Distritales 561 y 562 del 29 de diciembre de 2006 y la Resolución 110 del 31 de enero de 2007 y,

**CONSIDERANDO**

**ANTECEDENTES**

Mediante Auto 1097 del 16 de mayo de 2005, el DAMA-hoy Secretaria Distrital del Medio Ambiente, dispuso iniciar el trámite administrativo ambiental para el otorgamiento del permiso de vertimientos a la empresa **PRODUCTOR DE HERRAJES –PROHERRAJES LTDA**, establecimiento de Comercio debidamente registrada en la Cámara de Comercio bajo el Nit 90001193-4, ubicada en la carrera 72 H Bis No 37 D-60 Sur Barrio Carvajal de la Localidad de Kennedy.

En el mismo auto se dispuso que el industrial allegara una documentación necesaria para poder otorgar el permiso de vertimientos solicitado.

La Dirección de evaluación, control y seguimiento ambiental - Oficina de control de calidad y uso del agua de la Secretaría Distrital de Ambiente, efectuó visita de inspección el día 26 de enero de 2007, en las instalaciones de la empresa **PROHERRAJES LTDA**, inscrita en la Cámara de Comercio bajo el Nit 90001193-4, ubicada en la carrera 72 H BIS No 37 D-60 Sur de la Localidad de Kennedy, en cumplimiento de la aplicación del plan de mejoramiento de la Contraloría Distrital.

La Dirección de evaluación, control y seguimiento ambiental - Oficina de control de calidad y uso del agua de la Secretaría Distrital de Ambiente, en desarrollo de la visita técnica realizada el 26 de enero de 2007 en las instalaciones de la empresa **PROHERRAJES LTDA**, emitió el concepto técnico 4554 del 23 de mayo de 2007, mediante el cual se concluyó que la empresa

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría Distrital  
Ambiente

3 0 4 9

denominada **PROHERRAJES LTDA**, debe presentar la totalidad de la documentación requerida para poder otorgar el permiso de vertimientos solicitado.

### **CONSIDERACIONES TÉCNICAS:**

Que con ocasión a la anterior visita, se profirió el concepto técnico No 4572 del 23 de mayo de 2007 en virtud del cual se estableció lo siguiente:

- *En dicha visita además de verificarse el estado ambiental de sus vertimientos, se revisaron los siguientes aspectos: "Tipo y uso del suelo; programas de uso eficiente y ahorro de agua; separación de redes; programas de monitoreo; sistemas y PTAR; construcción de cajas de aforo; planes de manejo; cumplimiento de la normatividad ambiental; cantidad, calidad y frecuencia de vertido; instalaciones (salubridad y salud ocupacional), residuos sólidos y emisiones."*
- *La actividad generadora de vertimientos es "fabricación y comercialización de toda clase de herrajes para la industria del cuero".*
- *Respecto a los demás aspectos se tiene:*

*"Situación del predio visitado: En el predio visitado funciona una empresa cuya actividad industrial genera impactos ambientales inherentes a su actividad (fabricación y comercialización de toda clase de herrajes para la industria del cuero.)"*

*"Tipo y uso del suelo: La industria se encuentra ubicada en la Localidad de Kennedy cuya clasificación de acuerdo con la Secretaría Distrital de Planeación, SDP, es predominantemente industrial, donde la actividad principal es la industria, aunque hay comercio y lugares productores de dotación urbana. Por lo tanto, la actividad comercial de la empresa coincide con el uso del suelo permitido."*

*"Programas de uso eficiente y ahorro de agua: Es necesario que la empresa implemente programas implementados en torno al uso y ahorro eficiente del recurso."*

*"Separación de redes: Las redes domésticas y lluvias están separadas."*

*"Programas de monitoreo: Existe un plan de monitoreo del vertimiento por parte de la empresa."*

*"Sistemas y PTAR: La empresa cuenta con una trampa de grasas para realizar el pretratamiento del vertimiento antes de su descarga al alcantarillado público."*

*"Construcción de cajas de aforo: Existe una caja de aforo externa, la cual es utilizada para aforo y muestreo de vertimientos."*

*"Planes de manejo: No existen planes de gestión al interior de la empresa, procedimientos de trabajo, protocolos de proceso, diagramas de proceso ni manual de procedimientos."*

*"No posee permiso de vertimientos: El industrial requiere permiso de vertimientos."*

*"Cantidad, calidad y frecuencia de vertido: Las aguas generadas en la empresa son de origen industrial (El efluente de aguas de desengrase, post-desengrase y enjuagues de los baños de níquel brillo y níquel mate) y se vierten a la red de alcantarillado."*

*"Instalaciones: La empresa no cuenta con espacio suficiente para almacenar las materias primas que usa en los procesos productivos."*

**Bogotá sin indiferencia**



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

3049

*"Residuos sólidos: Las materias primas que hacen parte del ciclo productivo de la empresa PROHERRAJES LTDA son: Zamac, Ni, sulfato de níquel, desengrasante alcalino, cianuro de sodio, cianuro de zinc, cianuro de cobre, bronce, ácido sulfúrico, cloruro de níquel.*

*Emisiones: La empresa no tiene equipos de generación de calor (calderas y hornos) que generen emisiones atmosféricas.*

### CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que una vez evaluado el mencionado concepto técnico encontramos que es necesario hacer los respectivos requerimientos en cuanto al tema de vertimientos, manejo de residuos sólidos y de aceites con el objeto que las actividades industriales generados por la sociedad denominada PROHERRAJES LTDA, en la carrera 72 H Bis No 37 D-60 Sur de esta ciudad se ajusten en su totalidad a la normativa ambiental vigente que rige estos recursos naturales.

Que de conformidad con el Artículo 8 de la Carta Política: Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

Que, así mismo, la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano. Así mismo, establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que, a su vez, el artículo 80 ibídem, señala que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, indica que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que, respecto al tema especial de vertimientos tenemos que, toda actividad industrial o de servicios que genere vertimientos de aguas industriales residuales a la red de acueducto y alcantarillado del Distrito Capital de Bogotá, debe tramitar y obtener el permiso de vertimientos otorgado por la Secretaría Distrital de Ambiente, de conformidad con los Artículos 113 y 120 del Decreto 1594 de 1984.

Que así mismo, la Resolución DAMA 1074 de 1997 establece que, una vez evaluados técnica y jurídicamente los requisitos legales, estudios e información entregada por el usuario, mediante acto administrativo debidamente motivado, esta autoridad ambiental otorgará el permiso de vertimientos por el término de cinco (5) años.

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1° de la Resolución DAMA 1074 de 1997, quien vierta a la red de alcantarillado y/o a cuerpo de agua localizado en el área de jurisdicción del DAMA, deberá registrar sus vertimientos ante este Departamento, y el artículo 2°, de la citada resolución, establece que el DAMA podrá expedir el respectivo permiso de vertimientos, con base



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

3 0 4 9

en la evaluación y aprobación de la información allegada por el usuario, cuya vigencia será hasta de cinco años.

### FUNDAMENTOS LEGALES:

Que las normas que sustentan jurídicamente el presente requerimiento son: (i) El numeral 2º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la da legitimidad a esta Secretaría para ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente; (ii) El numeral 12º ibidem establece como función a la Autoridad Ambiental ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, se modificó la estructura de la Alcaldía Mayor de Bogotá y se transformó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente DAMA, en la Secretaría Distrital de Ambiente, a la que se le asignó entre otras funciones, la de elaborar, revisar y expedir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan o niegan las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental de competencia de este ente administrativo, así como los actos administrativos que sean necesarios para adelantar el procedimiento que tenga como fin el licenciamiento ambiental y demás autorizaciones ambientales.

Que en virtud del Decreto 561 del 29 de diciembre de 2006, se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, se determinan funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, dentro de las cuales, se encuentra la de suscribir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan, conceden, niegan, modifican los permisos y/o autorizaciones ambientales.

Que finalmente, en virtud de la Resolución No 110 del 31 de enero de 2007 la Secretaria Distrital de Ambiente delegó en cabeza del Director Legal Ambiental de esta Entidad, la función de suscribir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan, conceden, niegan, modifican los permisos y/o autorizaciones ambientales.

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

3049

Que en mérito de lo expuesto,

**DISPONE:**

**PRIMERO.-** Requerir a la empresa denominada **PROHERRAJES LTDA**, por intermedio de su representante legal o quien haga sus veces, que es quien realiza su actividad industrial en la carrera 72 H Bis No 37 D-60 Sur de esta ciudad, para que en el término de (45) días contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, efectúe las siguientes actividades:

1. Remitir diagrama de flujo del proceso, en el cual se identifiquen las entradas y salidas de agua y materias primas por productos.
2. Remitir fichas técnicas y de seguridad de las materias primas utilizadas en el proceso.
3. Garantizar que el vertimiento generado en el área de vibrado, sea conducido al sistema de tratamiento de aguas residuales industriales actual.
4. Remitir los planos en los cuales se debe ver claramente con convenciones, colores y líneas, sistemas de tratamiento, redes de aguas lluvias, domésticas e industriales y las cajas de inspección interna (s) y externa (s) e identificar el sitio en el cual se realizan los aforos para los análisis de aguas, presentados en los tamaños convencional y carta.
5. Remitir la cuantificación de los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales industriales en metros cúbicos por mes o kilogramos peso seco por mes, y allegar toda la documentación sobre su manejo y disposición final.
6. Presentar un programa de ahorro y uso eficiente del agua de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 373 de 1997; este será quinquenal (5 años) y deberá estar basado en la oferta hídrica de la industria y deberá contener:
  - 6.1 Consumos en m<sup>3</sup>/mes frente a la producción en Kg/mes,
  - 6.2 Indicadores de consumo por producto elaborado, soportado con los comprobantes de la fuente de suministro de agua de la EAAB,
  - 6.3 Metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas, la reutilización de aguas, los incentivos a los trabajadores.
  - 6.4 Las metas de reducción de pérdidas se fijaran teniendo en cuenta el balance hídrico de la industria.
  - 6.5 Implementar el reúso obligatorio del agua: las aguas utilizadas deberán ser reutilizadas en actividades primarias y secundarias cuando el proceso técnico y económico así lo amerite.
  - 6.6 Adelantar un programa orientado a instalar medidores de consumo a todos sus procesos industriales.



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

3 0 4 9

6.7 Establecer los consumos básicos en función de los usos del agua, desincentivar los consumos máximos cada proceso y establecer los procedimientos

6.8 Como política de presupuesto la empresa deberá incluir los costos de las campañas educativas y de concientización en el uso eficiente y el ahorro del agua.

6.9 Implementar tecnologías de bajo consumo de agua gradualmente, para ser utilizados por los empleados y equipos de producción.

7° Presentar Balance detallado de consumo de agua de la empresa, teniendo en cuenta la cantidad de agua que entra, la emitida al medio ambiente, la utilizada en actividades domesticas, la contenida en productos y la descargada a la red de alcantarillado, para lo cual debe tener presente:

7.1 Indicar la fuente de abastecimiento de agua potable.

7.2 Indicar el número de los diferentes contratos (cuenta interna) que tiene con la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

7.3 Identificar los equipos que utilizan agua para su funcionamiento y sus respectivos consumos, así como indicar si cuentan con recirculación de agua.

7.4 Identificar los procesos y actividades que utilizan agua, con sus correspondientes consumos, así como indicar si cuentan con recirculación de agua de procesos

7.5 Reportar el número de empleados de planta y personal contratista, número de turnos, horas por turno, días de funcionamiento al año y horas de funcionamiento al día.

7.6 Indicar el periodo de tiempo en el cual se realiza el balance de agua, relacionando la fecha iniciación y terminación.

7.7 Reportar el consumo mensual de agua (m<sup>3</sup>/mes), correspondiente al periodo en el cual se realiza el balance; Este consumo debe ser soportado con copia de la facturación correspondiente al servicio de Acueducto y Alcantarillado.

7.8 Informar la fuente bibliográfica donde fueron obtenidos índices de consumo de agua teóricos relacionados con la actividad (en el evento de ser utilizados para la elaboración del balance)

7.9 Presentar diagrama de flujo de los procesos productivos indicado los consumos de agua y materias primas empleadas, así como los caudales de salida, al igual que las pérdidas, estas últimas deben detallarse e indicar la etapa del proceso donde se origina evaporación y la que queda en los productos

7.10 Definir los gastos de consumo de agua para cada proceso, para lo cual deberá llevar el registro diario y horarios de dichos consumos, así como deberá establecer un indicador de consumo por producto terminado.

7.11 Presentar copia de facturación correspondiente a pago de los últimos tres (3) periodos por servicio de acueducto y alcantarillado de Bogotá u otros.

7.12 Realizar el cálculo de gasto de agua establecido en el formulario de registro de vertimiento, con el último recibo de acueducto.

7.13 Considerar como método para determinar el balance de agua, el caudal aforado.

 **Bogotá (In Indiferencia)**



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

LS 3049

8º Enviar la siguiente información,

8.1 Cuantificación (m<sup>3</sup>) de los lodos retirados en el mantenimiento de los baños (cubas) de recubrimiento electrolítico.

8.2 Cuantificación (m<sup>3</sup>) de los lodos por la operación de las unidades de tratamiento de aguas residuales industriales y de su mantenimiento.

8.3 Indicar el sistema de tratamiento y disposición final del lodo (residuo sólido)

9º Presentar el manual de procesos de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (PTARI) el cual debe desarrollar los siguientes aspectos:

9.1 Descripción del sistema de tratamiento implementado y de las unidades que conforman (anexar registro fotográfico de cada una de ellas).

9.2 Describir el proceso de tratamiento del afluente de agua residual industrial el cual debe incluir como mínimo.

1º Informar volumen de agua a tratar por cada unidad Vs. tiempo.

2º Informar el volumen tratado por el sistema tratamiento Vs. tiempo de tratamiento.

3º Número de tratamientos realizados por el sistema de depuración de aguas residuales industriales en un día (24 horas).

4º Frecuencias de descargas del sistema de depuración a la red de alcantarillado, reportada en las siguientes unidades de tiempo (diaria, semanal y mensual).

5º Tiempo total de una descarga del sistema de tratamiento.

6º Presentar un plano en perfil a escala (1:50), que represente las unidades instaladas, conexiones, accesorios y equipos que conforman el sistema de tratamiento, e indicar el sentido del flujo.

10º Una vez la industria tenga todos los documentos requeridos por ésta Secretaría y realizado las obras civiles mencionadas en el presente concepto, deberá realizar una caracterización de agua residual industrial y remitir junto con la información para emitir concepto

11º La caracterización de agua residual deberá cumplir con la siguiente metodología: El análisis del agua residual industrial debe ser tomado en la caja de inspección externa antes de que el vertimiento sea entregado al colector del alcantarillado de la ciudad; El volumen total mínimo requerido de muestra (composición) es de dos (2) litros.

12º Dicha muestra debe ser tomada de acuerdo con la característica de la descarga de la actividad industrial, mediante un muestro de tipo compuesto representativo a la proporcionalidad al flujo o al tiempo. El período mínimo requerido de monitoreo es de 8 horas con intervalos entre muestra y muestra de 20 minutos.

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

3 0 4 9

- 13° La recolección de las muestras de agua debe ser tomada por personal calificado del mismo laboratorio que realice los análisis de las aguas de las residuales industriales. La caracterización deberá realizarse en cada uno de los puntos de vertimiento.
- 14° La caracterización del agua residual industrial deberá aforar caudal y contener el análisis de los siguientes parámetros: pH, Temperatura, DBO5, DQO, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Sedimentables, Tensoactivos SAAM, Aceites y Grasas, Compuestos Fenólicos, Cianuro y Sulfuro de Carbono. Con respecto a los metales pesados, la industria deberá caracterizar los siguientes parámetros: Aluminio, Cadmio, Cobre, Cromo Total, Cromo Hexavalente, Plomo, Níquel, Mercurio, selenio (actividades relacionadas con cobre), Cinc, Hierro.

**Nota:** Es importante recordarle a la empresa que el informe de la caracterización del vertimiento industrial que debe presentar ante ésta Secretaría deberá incluir:

- 1° Indicar el origen de la (s) descarga (s) monitoreada (s).
- 2° Tiempo de la(s) descarga (s), expresado en segundos
- 3° Frecuencia de la descarga (s) y número de descargas
- 4° Reportar el cálculo para el caudal promedio de descarga ( $Q_p$  l.p.s)
- 5° Reportar los volúmenes de composición de cada alícuota en mililitros (ml)
- 6° Reportar el volumen proyectado para realizar el monitoreo expresado en litros (l)
- 7° Reportar el volumen total monitoreado expresado en litros(l)
- 8° Variación del caudal (l.p.s.) vs. Tiempo (min)
- 9° Caudales de la composición de la descarga expresada en l.p.s. vs. Tiempo de aforo para cada descarga expresado en segundos representado en tablas.

Describir lo relacionado con:

- 1° Los procedimientos de campo,
- 2° Metodología utilizada para el muestreo;
- 3° Composición de la muestra,
- 4° Preservación de las muestras,
- 5° Número de alícuotas registradas,
- 6° Forma de transporte,
- 7° Copia de la certificación de acreditación del laboratorio que realizó el análisis de las muestras.
- 8° Memorias de cálculo de los análisis de caracterización de los vertimientos industriales y que el laboratorio debe ser acreditado.

- 15° En la tabla de resultados de los análisis fisicoquímicos, el laboratorio deberá indicar para cada parámetro analizado lo siguiente:

**Bogotá sin indiferencia**





ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

3 0 4 9

- 1º Valor exacto obtenido del monitoreo efectuado,
- 2º Método de análisis utilizado,
- 3º Límite de detección del equipo utilizado para cada prueba.

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Se advierte expresamente a la sociedad **PROHERRAJES LTDA**, que el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente requerimiento o del término perentorio establecido en el mismo, dará lugar a la imposición de las medidas y sanciones establecidas en el artículo 85 de la ley 99 de 1993.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** En el momento del cumplimiento del presente requerimiento favor presentar en documento separado los estudios que tienen que ver con el manejo de vertimientos, residuos sólidos y aceites usados, para efectos de ser evaluados por las respectivas dependencias.

**SEGUNDO.-** Comunicar el contenido del presente requerimiento a la sociedad denominada **PROHERRAJES LTDA**, por intermedio de su representante legal o quien haga sus veces, en la carrera 72 H Bis No 37 D 60 de esta ciudad.

**TERCERO.-** Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno.

14 NOV 2007

ISABEL CRISTINA SERRATO TRONCOSO  
Directora Legal Ambiental

Proyectó: FRANCISCO JIMÉNEZ BEDOYA  
Exp DM-05-05-638  
Revisó DIEGO DIAZ

*Bogotá (in indiferencia)*