



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

**OFICINA DE PLANEACIÓN LOCAL  
BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS  
AÑO 2009**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO:**

<b>LOCALIDAD:</b>	PUENTE ARANDA
<b>OBJETIVO ESTRUCTURANTE:</b>	DERECHO A LA CIUDAD
<b>PROGRAMA:</b>	AMBIENTE VITAL
<b>PROYECTO:</b>	ACCIONES ENCAMINADAS A LA RECUPERACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
<b>COMPONENTE:</b>	PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA
<b>IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:</b>	3-3-1-13-02-20-0668
<b>VALOR:</b>	Ciento Veintiún Millones Doscientos Trece Mil Cuarenta y Tres Pesos (\$121.213.043)

**DIMENSIONAMIENTO:**

Valor Total del Proyecto:	\$ 114.013.043
Valor de la Interventoría:	\$ 7.200.000
No de Beneficiarios:	85 Mipymes de Puente Aranda

**DOCUMENTACION QUE SE ANEXA:**

Formulación del Proyecto en Metodología 019:	SI
Análisis de Conveniencia debidamente Firmado por la Alcaldesa	SI
Ficha EBI:	SI
Estructura de Costos	SI



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

**Describe el problema o necesidad que se quiere solucionar con el proyecto**

Todo proceso de producción genera externalidades ambientales, bien sea en pequeña o gran escala, la industria y empresas en su afán de transformar una serie de insumos en bienes y servicios para que sean consumidos por la sociedad en general, han hecho que los sistemas de producción generen impactos negativos sobre el ambiente, como lo son la contaminación atmosférica, hídrica y generación de grandes cantidades de Residuos Sólidos, a lo cual se suma un nuevo impacto conocido como amenaza tecnológica, en este sentido a continuación se reseñan los problemas ambientales de la localidad de Puente Aranda, que afectan la calidad de vida de sus habitantes y población flotante, como consecuencia del deterioro de los recursos naturales y del ambiente.

**Contaminación del Aire:**

Los problemas asociados a la calidad del aire comienzan a ocupar un importante espacio en las agendas locales y transnacionales, especialmente por los efectos adversos que su deterioro produce en la salud de las personas, sumado a sus impactos de trascendencia mundial, como el cambio climático, la lluvia ácida, el agotamiento de la capa de ozono, entre otros.

En este sentido, la ciudad de Bogotá no es ajena a esta problemática, por el contrario, el deterioro de la calidad del aire se encuentra relacionado directamente a la concentración urbana y sus factores de producción y movilidad, haciéndolo cada vez más complejo, dado que "las actividades del transporte para atender las necesidades de movilización de la población y el desarrollo industrial demandan el consumo de combustibles fósiles en los motores de combustión interna (vehículos) y en los sistemas de producción de energía calórica (hornos y calderas) los cuales se reconocen como las fuentes más importantes de emisión de contaminantes de la atmósfera"<sup>1</sup>.

Los principales contaminantes que se estudian a efectos de determinar la calidad de aire de las ciudades son el material particulado (PM<sub>10</sub>, PST<sub>2</sub>), el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), el monóxido de carbono (CO) y el ozono (O<sub>3</sub>).

Con relación a la calidad del aire, de acuerdo a la Agenda Ambiental Local 2008 establece que "Puente Aranda se caracteriza por tener una alta influencia industrial y denso flujo vehicular, lo que la califica como una localidad con altos índices de contaminación atmosférica y, por lo tanto, generadora de riesgos para la salud de sus pobladores, incrementando el riesgo de adquisición de Infección Respiratoria Aguda, IRA". Es así que el Hospital del Sur atendió 12.242 consultas de enfermedades respiratorias en el 2007 (Sala Situacional: Documento Preliminar RIPS, 2008).

---

<sup>1</sup> Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA). (2003). Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá: RMCAB - informe anual, 2002.

<sup>2</sup> Partículas Suspendidas Totales



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

Problemática que adquirió carácter legal cuando por medio del Decreto Distrital 174 de 2006<sup>3</sup>, clasifico a la localidad de Puente Aranda como área fuente de contaminación alta para PM<sub>10</sub>, lo que se resalta por el Diagnóstico de Calidad del Aire del 2006 (DAMA), el cual concluye, "que tan sólo el 4% de los días del año la calidad del aire es buena, el 88% de los días es moderada y el 8% de los días la calidad del aire es desfavorable para los grupos de personas más sensibles".

Puente Aranda es reconocida como el cinturón industrial más importante del país aglomerando alrededor de 14.000 empresas (Cámara de Comercio de Bogotá, 2007), sumado a la gran cantidad de fuente móviles que transitan por las vías (consideras más contaminantes en Bogotá) Calle 13, Avenida de las Américas, Avenida de los Comuneros, Calle 3°, Carrera 85, Avenida 68 y Carrera 30, causas importantes de Morbi-Mortalidad dentro de Puente Aranda.

Otro de los problemas asociados a la calidad del aire es el ruido, "en Puente Aranda se superan ampliamente los estándares contemplados en la resolución 08321/83 del Ministerio de Salud". (Agenda Ambiental Local 2008) generado en un 77% por la industrial y empresarial, 12% por entretenimiento y recreación, el 4% por establecimientos de comercio y servicios y 7 % otros (entre estos fuentes móviles) (SDA, UNIINCA, Mapa digital de ruido ambiental de la localidad de Puente Aranda, 2008). El ruido genera impactos en la salud como pérdida de audición, alteraciones en la presión arterial o el ritmo cardiaco, dolores de cabeza, estrés, irritabilidad, depresión, trastorno del sueño y malestar (IDEAM, Documento soporte norma de ruido ambiental, 2006).

**Contaminación Hídrica:**

En la localidad de Puente Aranda existen 4 cuerpos hídricos, el principal es el Río Fucha con extensión local de 3.850 m y los Canales: Comuneros con 2.200 m, la Albina con 1.600 m y Río Seco de 1.800 m, con una extensión total de 9.100 m, cumplen en la localidad la función de contribuir al manejo natural de aguas lluvias (control de inundaciones), integración paisajística y eje de desarrollo urbano. Los cuales por falta de mantenimiento, apropiación industrial y comunitaria presentan contaminación por aguas negras e industriales, disposición de basuras y escombros, invasión de rondas, presencia de habitante de calle, baja arborización y pocas zonas verdes, presencia de olores ofensivos en algunos sectores, proliferación de roedores y vectores. Que causan enfermedades infectocontagiosas, diarreicas, respiratorias y de piel (Consortio Duque Sima, Diagnóstico, zonificación y prospectiva de la cuenca del río Fucha, 2007).

Este recurso hídrico se considera como áreas protegidas distritales relacionado con "los espacios ecológicos de la localidad, que hacen parte del suelo de protección del distrito, son 39,2 ha, representadas en los Corredores Ecológicos de Ronda... Estas áreas corresponden al 2.3% del total de la localidad".

---

<sup>3</sup> Por medio del cual se adoptan medidas para reducir la contaminación y mejorar la calidad del Aire en el Distrito Capital.



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

En la Agenda Ambiental Local de 2008 se resaltan aspectos sobre aguas subterráneas y agua potable en Ponte Aranda, al mencionar que:

En lo que respecta a la explotación de aguas subterráneas, en la actualidad se explotan en la localidad 16 pozos, ubicados en su mayoría en las UPZ Zona Industrial y Ponte Aranda. La explotación inadecuada de los pozos subterráneos puede conllevar a una contaminación de los mismos por infiltración causada por la fuga, en superficie, de sustancias tóxicas o hidrocarburos de tanques de almacenamiento.

En cuanto a la calidad del agua potable que se suministra en la localidad, el Diagnóstico de Salud con Participación Social indica que el agua que brinda la EAAB es de buena calidad, pero la antigüedad de algunas tuberías y la falta de mantenimiento de tanques de reserva domésticos o de edificaciones para la actividad económica, contaminan el agua con microorganismos perjudiciales para el ser humano.

### **Residuos Sólidos:**

Los residuos Sólidos se han convertido en uno de los principales problemas ambientales a cualquier escala geográfica, dado que generan focos de contaminación por el proceso de descomposición de los mismos que genera olores ofensivos, hábitat adecuados para la proliferación de vectores y roedores, degradación del paisaje, percepción de inseguridad y desmejora la calidad de vida e influyen psicológicamente en la comunidad. El inadecuado manejo de los residuos sólidos contamina el recurso hídrico, el suelo y el aire.

En este sentido en Ponte Aranda se producen 12.228 ton/mes de basura y 2.348 ton/mes de escombros, proliferan puntos críticos de arrojado de basuras y escombros, que se presenta de manera particular cerca de las vías férreas, parques, calles y andenes y está asociado con la presencia de comercio informal, especialmente en el sector conocido como "San Andresito". Tienen como causa principal la indisciplina ciudadana en su manejo (Aseo Capital, Rendición de Cuentas, 2008).

### **Amenaza Tecnológica:**

La existencia de áreas urbanas autorizadas para el establecimiento de la actividad industrial ha generado la proliferación de empresas que en toda la localidad utilizan, producen, manipulan y transportan insumos, productos, material químico y residuos peligrosos. La presencia de este tipo de industrias hacen que en Ponte Aranda funcionen áreas con un permanente riesgo y amenaza tecnológica para sus empleados y la comunidad en general. Consecuencia del manejo inadecuado de estos elementos en el 2008 ocurrieron varios incidentes: (1) accidente de una grúa cuyo brazo quedo a 85cm de un tanque con thinner provocando un alto riesgo por explosión; (2) escape de ácido butílico al frente de un colegio afectando a varios estudiantes; y (3) un derrame en una industria de 18 mil litros de ácido sulfúrico que afectó a 9 personas (DPAE, 2008).

La Contaminación Ambiental en su gran mayoría para la localidad de Ponte Aranda tiene como causas principales las industrias y las fuentes móviles, pero no son las únicas, sumadas a estas existen comportamientos que afectan y/o deterioran el ambiente y los recursos naturales por parte de la población residente y flotante de la



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

localidad. Del tal forma que para transformar esta realidad ambiental se hace necesario intervenir las causas de la misma, con el fin de lograr afianzar el desarrollo sostenible, el cual busca garantizar la condiciones adecuadas para generaciones futuras.

**¿El Problema se relaciona con el desempeño de una entidad u organización?**

Si  NO

**Indique con qué parte de la entidad u organización.**

Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda – Alcaldía Local de Puente Aranda.

**Enumere las condiciones que llevaron a que el problema se esté presentando:**

1. La proliferación de empresas formales e informales y de sectores comerciales en los últimos 10 años, en los barrios de la localidad y en las diferentes UPZ's.
2. Incumplimiento de las normas ambientales por industriales y empresarios.
3. Empresas e industrias son fuentes de contaminación del aire, del agua, del suelo al disponer de forma inadecuado sus residuos sólidos y representan una amenaza tecnológica por la manipulación constante de sustancias químicas.
4. Desconocimiento de industriales y empresarios sobre metodologías preventivas y alternativas para prevenir, mitigar y controlar la contaminación.

**POBLACION OBJETIVO. - CUANTIFICACIÓN**

POBLACIÓN OBJETIVO	Años del proyecto/ Años calendario 2009		
	2009	2.010	2.011
Medianas, pequeñas y micro empresas	85		
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>		



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

**DESCRIPCION DE LA POBLACIÓN OBJETIVO:**

**Especifique las características más importantes de la población que se atenderá con el proyecto:**

Este proyecto atenderá a representantes de las medianas, pequeñas y micro industrias de Puente Aranda, los cuales desconocen las diferentes posibilidades y alternativas para mejorar las condiciones ambientales de sus procesos productivos, acciones que generan una alta contaminación a los recursos naturales de la localidad de Puente Aranda.

**Zona donde reside la población objetivo:**

El proyecto debe promover la participación de los empresarios e industriales ubicados en las cinco (5) UPZ's de la Localidad de Puente Aranda como son: Ciudad Montes, Muzu, San Rafael, Puente Aranda y Zona Industrial.

**OBJETIVO DEL PROYECTO**

Lograr la sensibilización en el tema ambiental por parte de empresarios e industriales de medianas, pequeñas y micro empresas, a partir de la implementación de los Departamentos de Gestión Ambiental para la aplicación de estrategias de Producción más Limpia, con el fin de disminuir los índices de contaminación en la Localidad por procesos Industriales.

**OBJETIVO GENERAL**

Asesorar y acompañar la formulación y puesta en marcha de 85 Departamentos de Gestión Ambiental para la implementación de procesos de Producción más Limpia en sectores Industriales de la Localidad.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Convocar a micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes) de la localidad de Puente Aranda a participar en el proyecto, de las cuales se escogerá a 85 empresas, 10 de cinco sectores productivos distintos y 35 que en su proceso productivo generen emisiones atmosféricas provenientes de Calderas, Incineradores, Hornos Industriales y otros, que funcionen con combustibles diferentes a gas.
- Realizar 85 diagnósticos ambientales y establecer las alternativas de Producción más Limpia a las empresas seleccionadas
- Asesorar y acompañar la formulación e implementación de los planes de acción ambiental empresarial en Producción más Limpia



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

- Asesorar y acompañar la formulación y fortalecimiento para la creación posterior por parte de las empresas de los Departamentos de Gestión Ambiental para las 85 MiPyMes participantes
- Formación en temas necesarios para fortalecer la gestión ambiental empresarial
- Promover un Pacto de Autorregulación Industrial de Producción Más Limpia de todos los participantes y un Plan Ambiental de Obligatorio Cumplimiento por empresa intervenida

**Si es posible, exprese los resultados esperados del proyecto en término de indicadores y sus correspondientes metas (en cantidad, tiempo y calidad)**

OBJETIVO	ACTIVIDADES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	META
Convocar a micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes) de la localidad de Puente Aranda a participar en el proyecto, de las cuales se escogerá a 85, 10 de cinco sectores productivos distintos y 35 que en su proceso productivo generen emisiones atmosféricas provenientes de Calderas, Incineradores, Hornos Industriales y otros, que funcionen con combustibles diferentes a gas	Convocatoria abierta a micro, pequeñas y medianas empresas a participar en el proyecto	Actividades desarrolladas / actividades propuestas	Actividad	1
	Presentación del proyecto	Actividades desarrolladas / actividades propuestas	Actividad	1
	Inscripción al proyecto por parte de las empresas	Empresas participantes en el proyecto / Empresas inscritas	Empresas	100%
	Firma de compromiso de asistencia permanente a todo el proyecto	Compromisos firmados de permanencia	Compromisos	85
Realizar 85 diagnósticos ambientales y establecer las alternativas de Producción más Limpia a las empresas seleccionadas	Realizar los diagnósticos ambientales	Diagnósticos ambientales / 85	Diagnósticos	100%
	Formular las alternativas de Producción más Limpia	No. De empresas con alternativas de Producción más Limpia formuladas / 85	Documentos	100%
Asesorar y acompañar la formulación e implementación de los planes de acción ambiental empresarial en Producción más Limpia	Acompañamiento y formulación de Planes de Acción Ambiental	Planes de Acción Ambiental Empresarial formulados / 85	Planes de acción	100%



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

OBJETIVO	ACTIVIDADES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	META
Asesorar y acompañar la formulación y fortalecimiento para la creación posterior por parte de las empresas de los Departamentos de Gestión Ambiental para las 85 MiPyMes participantes	Formulación y asesoría para la creación posterior por parte de las empresas de los Departamentos de Gestión Ambiental	Formulación y asesoría Departamentos de Gestión Ambiental / 85	Asesoría en la creación de los Departamentos de Gestión Ambiental	100%
Formación en temas necesarios para fortalecer la gestión ambiental empresarial	Formar a un (1) representante por cada empresa	Número de personas capacitadas de las empresas	Personas	85
	Realizar talleres teórico prácticos en las empresas participantes	Número horas realizadas / Número de horas programadas	Horas	12
Promover un Pacto de Autorregulación Industrial de Producción Más Limpia de todos los participantes y un Plan Legal de Obligatorio Cumplimiento por empresa intervenida	Pacto de Autorregulación con la participación de las 85 empresas seleccionadas	Pacto de Autorregulación Firmado	Pacto	1
	Plan Legal de Obligatorio Cumplimiento por empresa	Plan Legal de Obligatorio Cumplimiento Firmado / 85	Planes Legales	85
Presentación de informes	Entrega de informes	No. Informes presentados / 5	Informes ejecutivos mes 01, 02, 04 y 05	4
			Informe parcial consolidado mes 03	1
			Informe final consolidado mes 06	1

**Mencione el Plan o Programa con el que se relaciona el objetivo del proyecto y especifique el objetivo del Plan o Programa al que apunta el proyecto.**

En el Plan de Desarrollo 2009-2012 "Puente Aranda Amable, Social y Ambientalmente Sostenible", adoptado por el Acuerdo 03 de 2008, en el objetivo estructurante de Derecho a la Ciudad, En Mejoremos el barrio, dentro del proyecto "Promoción del Uso de Tecnologías Limpias", Meta "Apoyar la promoción mediante un programa anual del uso de tecnologías limpias y la recuperación de residuos sólidos aprovechables". Y el objetivo estructurante de Ciudad de Derecho, en Bogotá se vive un mejor ambiente, proyecto "Controlar para preservar", Meta "Apoyar 2 programas anuales que disminuyan la contaminación ambiental, atmosférica y visual en la localidad". Lo cual está articulado con el Plan de Desarrollo Distrital.



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

**El proyecto apoya a algún proyecto en ejecución?**

SI: \_\_\_ NO: x

**¿El proyecto obedece al cumplimiento de las funciones de la entidad?**

SI: X NO \_\_\_

**ESTUDIO DE ALTERNATIVAS**

**ALTERNATIVA 01**

Continuar con gestiones ambientales desarticuladas, que no incluyen a los actores importantes en la contaminación ambiental como los empresarios, y que no intervienen de forma directa las fuentes más importantes de contaminación atmosférica, hídrica y producción de residuos sólidos.

**ALTERNATIVA 02**

Sensibilizar a los empresarios de Puente Aranda sobre el ambiente y ayudar a fortalecer su gestión ambiental, a partir de procesos de capacitación, asesoría y acompañamiento que permitan implementar estrategias de Producción más Limpia, así como la creación de los Departamentos de gestión Ambiental.

**ALTERNATIVA SELECCIONADA**

N ° 02

**Diga las razones técnicas, sociales, políticas, culturales, institucionales, o de otra índole, por las cuales selecciona la alternativa**

Los actuales sistemas de producción de muchas de las empresas localizadas en Puente Aranda, centro industrial de gran relevancia para la Colombia, actualmente son obsoletos o se encuentran en deficientes condiciones, además de su ausencia de actualización, en especial en lo relacionado con los controles necesarios para evitar la



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

contaminación, han hecho que la localidad sea reconocida a escala nacional y distrital, como una de la más contaminadas, lo cual se encuentra directamente ligado a la concentración industrial que se presenta en su territorio y a la mínima implementación de procesos de Producción más Limpia en el sector Industrial de la Localidad

Estos problemas, permiten establecer algunas opciones de transformación de las cadenas productivas, estrategias que buscan la prevención máxima posible de la contaminación generadas por las empresas, donde se enmarcan las iniciativas de Producción más Limpia y el desarrollo de Bolsas de Residuos Sólidos Industriales, como estrategia de comercialización de materiales considerados por algunos como basura pero que pueden servir de materia prima para otros.

Así mismo, es deber del Estado garantizar el derecho al Ambiente Sano consagrado constitucionalmente, para lo cual, la Alcaldía Local propone realizar acercamientos con las empresas contaminantes para asesorarlos de forma directa en una gestión ambiental más proactiva, igualmente, apoyar la conformación de los Departamentos de Gestión Ambiental empresarial como elemento fundamental para que los empresarios conozcan y reflexionen sobre los impactos que producen en el ambiente, que permita cambiar y mejorar sus procesos productivos, para lograr una mejor calidad ambiental local.

De igual manera, se busca profundizar en la necesidad de que los empresarios afiancen o inicien procesos en el marco de la Responsabilidad Social Empresarial, como iniciativa voluntaria, pero sin dejar de lado el hecho de que existe una obligación constitucional que consagra la función ecológica de la propiedad, desprendida de la responsabilidad social (Artículo 58 C.P.). En este sentido, los empresarios deben iniciar acercamientos con las instituciones estatales y con la comunidad que los rodea, si tenemos en cuenta que es la sociedad en su conjunto quien sufre las consecuencias del deterioro ambiental.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Como resultado del presente proyecto la localidad tendrá:

1. OCHENTA Y CINCO (85) micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes) de la localidad de Puente Aranda seleccionadas para participar en el proyecto, 10 de cinco sectores productivos distintos y 35 que en su proceso productivo generen emisiones atmosféricas provenientes de Calderas, Incineradores, Hornos Industriales y otros, que funcionen con combustibles diferentes a gas, en una convocatoria abierta.
2. OCHENTA Y CINCO (85) diagnósticos ambientales y con las alternativas de Producción más Limpia para las empresas seleccionadas
3. OCHENTA Y CINCO (85) planes de acción ambiental empresarial en Producción más Limpia formulados y en proceso de implementación
4. OCHENTA Y CINCO (85) Departamentos de Gestión Ambiental asesorados y acompañados en su formulación y fortalecimiento para la creación posterior por parte de las empresas



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

5. OCHENTA Y CINCO (85) empresas formadas en temas necesarios para fortalecer la gestión ambiental empresarial
6. Un (1) Pacto de Autorregulación Industrial de Producción Más Limpia de todos los participantes y OCHENTA Y CINCO (85) Planes Ambientales de Obligatorio Cumplimiento
7. Seis (6) Informes de ejecución del proyecto

**1. CONVOCATORIA Y SELECCIÓN DE MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MiPyMes) DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA SELECCIONADAS PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO**

Se realizará las siguientes actividades:

- a. **Convocatoria:** Por medio de diferentes gestiones y mecanismos de convocatoria por parte del equipo ejecutor (llamadas, correos electrónicos, comunicaciones escritas, visitas a las empresas, etc) dirigidas a las medianas, pequeñas y micro empresas de la localidad de Puente Aranda, se invitarán a participar en el proyecto a 35 que en su proceso productivo generen emisiones atmosféricas provenientes de Calderas, Incineradores, Hornos Industriales y otros, que funcionen con combustibles diferentes a gas, y 50 Empresas con problemática ambientales en Vertimientos y generación de Residuos Sólidos Industriales.
- b. **Presentación del Proyecto:** Así mismo, se realizará la presentación del proyecto y se gestionará la participación de las diferentes empresas interesadas de la localidad, de las cuales se seleccionarán de cinco sectores productivos distintos, de acuerdo al grado de contaminación ambiental que generan y que en su proceso productivo generen emisiones atmosféricas provenientes de Calderas, Incineradores, Hornos Industriales y otros, que funcionen con combustibles diferentes a gas. Para esta actividad deberá invitarse a las diferentes organizaciones ambientales e instituciones interesadas en el tema.

Podrá apoyarse la convocatoria a partir de diferentes bases de datos de las empresas de la localidad en conocimiento de la Alcaldía Local de Puente Aranda y de otras instituciones como la Secretaria Distrital de Ambiente y la Cámara de Comercio de Bogotá, entre otras.

Para el lanzamiento del proyecto se deberá solicitar el recinto de la Junta Administradora Local de Puente Aranda.

- c. **Inscripción:** Una vez presentado el proyecto, se iniciará la etapa de inscripción de las empresas interesadas en participar en el proyecto, por medio de un formulario para tal fin. La inscripción tendrá una duración de 15 días calendario. Esta actividad la deberá realizar el ejecutor a través del recurso humano asignado al proyecto. El proceso de inscripción se deberá realizar en las instalaciones de la Alcaldía Local.

De las organizaciones inscritas se realizará la selección en el término de ocho días después de la inscripción, como criterios de selección se priorizarán:



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

- Las empresas que no hayan sido beneficiarias de otros proyectos ejecutados por la Alcaldía Local de Puente Aranda.
  - Empresas que no hayan participado en procesos con la Secretaría Distrital de Ambiente (Antiguo DAMA) como el caso del Programa de Excelencia Ambiental Distrital (PREAD), Convenio de Producción más Limpia y/o en el proyecto de Zonas Piloto para la Recuperación Ambiental (ZOPRA).
  - Aquellas empresas que generan mayor contaminación ambiental de acuerdo con su sector productivo.
  - Las empresas que no tengan sistemas de gestión ambiental implementados y/o Departamento de Gestión Ambiental.
  - Otros que se manifiesten como necesarios en coordinación con la Secretaría Distrital de Ambiente y con la Alcaldía Local de Puente Aranda.
- d. **Compromiso de asistencia permanente:** Las 85 empresas que se seleccionaron deberán firmar un compromiso voluntario de permanencia a lo largo de todo el proyecto, el cual debe ir con la firma del contratista y de la Alcaldesa Local de Puente Aranda.

## **2. DIAGNÓSTICOS AMBIENTALES Y ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA PARA LAS EMPRESAS SELECCIONADAS**

Se realizarán las siguientes actividades por parte del recurso humano asignado al proyecto:

- a. **Diagnósticos ambientales:** Se deberá, a las empresas seleccionadas e interesadas en trabajar en el proyecto, asesorar para la formulación de sus diagnósticos ambientales empresariales, uno por cada empresa y el cual debe estar acompañado del estudio de alternativas sobre Producción más Limpia. Esta asesoría se realizará por medio de visitas técnicas a las empresas, donde se identificará claramente a cual proceso de producción pertenece la organización.

*El diagnóstico contendrá:*

1. **Línea base ambiental:** Con el fin de identificar los aspectos sobre uso de recursos, consumo de insumos y materias primas, generación de residuos, emisiones y vertimientos, para establecer la línea base ambiental de la organización seleccionada, será necesario aplicar una serie de herramientas de producción más limpia, como lo son la Revisión Inicial Ambiental, Ecomapping, Matriz MED (Materiales, Energía y Desechos), Costos de Ineficiencia y Eco-balance, entre otras, de las cuales se seleccionará la o las herramientas más adecuadas con las características que presente la organización a asesorar.



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

**II. Diagnóstico preliminar de la organización:** Se determinará la información sobre la organización, con relación a la descripción del contexto de la organización, actividad principal, ubicación, antecedentes, participación en gremio, etc.; las características de la organización, las particularidades que definen la empresa como son su organigrama, su cultura, su desarrollo económico, sus estrategias comerciales (clientes, proveedores), su nivel tecnológico, y su desempeño ambiental; el diagrama de flujo del proceso productivo, descripción del proceso productivo, esquema del diagrama de flujo que identifique las cantidades de los principales insumos; así como la descripción de la(s) necesidad(es) ambientales de la organización. En este diagnóstico se deberá detectar las deficiencias relativas al empleo y gestión de las materias primas e insumos, energía y descargas al medio ambiente a nivel del proceso desarrollado en la organización.

- b. **Estudio de Alternativas de Producción más Limpia:** Teniendo como base el diagnóstico preliminar, se identificarán y priorizarán las alternativas de producción más limpia u oportunidades de mejoramiento para la organización seleccionada, las alternativas se clasificarán en una de las siguientes categorías: (1) buenas prácticas de manufactura, donde se involucren aspectos sobre el control operacional, control del costo, control de la calidad, materias primas e insumos, consumo de agua y aguas residuales, energía, residuos sólidos y mantenimiento preventivo; (2) reciclaje interno / externo, relacionados directamente con los residuos sólidos y líquidos, material de empaque y consumo de agua y vertimientos; (3) sustitución de materias primas e insumos y (4) modificación o cambios en las tecnologías.

Para lo anterior, se realizará una descripción puntual del sector, la actividad y el tema ambiental al cual corresponde la organización, como la descripción detallada sobre la particularidad de la alternativa y los requisitos y pasos para su implementación; también se describirá de forma detallada la aplicabilidad de la alternativa, tanto de forma organizativa como técnica; igualmente se determinará el efecto ambiental de su implementación y su efecto financiero.

Las alternativas identificadas y priorizadas de producción más limpia, le permitirán a la organización la reducción de sus costos al tiempo que minimiza la contaminación; hay que tener en cuenta, que de acuerdo a las características puntuales de la organización, algunas veces las alternativas de producción más limpia no son suficientes para prevenir la contaminación, en ese caso, se podrá combinar dichas alternativas con sistemas de tratamiento al final del tubo.

La priorización de las alternativas dependerá de su grado de importancia y de su aplicabilidad en el inmediato o corto plazo, mediano y largo plazo.

**3. PLANES DE ACCIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL EN PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

Comprende la siguiente actividad que realizará el recurso humano asignado al proyecto:

- a. **Plan de acción de producción más limpia (P+L):** contendrá las alternativas viables de P+L y la secuencia de pasos necesarios para implementar cada alternativa, aquí, se considerarán aspectos de gran importancia para la organización como la modificación de procedimientos, el estimar o planear el presupuesto de inversión necesario, el entrenamiento y la capacitación al personal de la organización, el destinar el tiempo necesario para que las personas puedan participar en el proyecto de producción más limpia y el aplicar los permisos que se requieran ante las autoridades pertinentes.

Así mismo, se tendrán en cuenta los indicadores de gestión ambiental, con el fin de determinar el impacto, que tengan las alternativas de producción más limpia implementadas, sobre el desempeño ambiental y financiero de la organización.

El plan de acción por alternativa de producción más limpia, contendrá la información sobre las acciones a ejecutar, la persona responsable, los recursos necesarios, la técnica de monitoreo y la fecha de finalización.

#### **4. DEPARTAMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Teniendo como base lo estipulado por la Ley 1124 de 2007, el Decreto 1299 de 2008 que reglamenta los Departamentos de Gestión Ambiental empresarial, se deberá tener claridad frente al objetivo de estos departamentos el cual según el Artículo 4 es:

...establecer e implementar acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental de las empresas a nivel industrial; velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental; prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes; promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales; aumentar la eficiencia energética y el uso de combustible más limpios; implementar opciones para la reducción de emisiones de gases de efectos invernadero; y proteger y conservar los ecosistemas.

Comprende las siguientes actividades que realizará el recurso humano asignado al proyecto:

- a. **Departamentos de Gestión Ambiental:** Se debe asesorar y acompañar el proceso de formulación y fortalecimiento para la posterior creación por parte de cada empresa para los Departamentos de Gestión Ambiental, esta actividad se desarrollará por los profesionales del proyecto a lo largo de la ejecución del mismo.

Se deberá solicitar a las empresas que informen a la autoridad competente y a la Alcaldía Local si se conforman los departamentos.

Es de recalcar que el objeto del presente proyecto son las Micros, Pequeñas y Medianas empresas, quienes no cuentan con la capacidad y disponibilidad de recursos



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

económicos y financieros para ejecutar a cabalidad lo consagrado en las normas ambientales.

**5. FORMACIÓN PARA FORTALECER LA GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL**

En este objetivo se realizará dos procesos alternos de formación, uno en el marco de la asesoría y asistencia técnica de 12 horas y otro con los representantes de las empresas participantes de 85 personas, de la siguiente manera:

- a. **Plan de Capacitación y su desarrollo durante la asesoría y asistencia técnica:** Se recomienda que el plan de capacitación para las empresas se estructure con base a la "Guía para Consultores – Talleres sobre producción más limpia para las PyMe", y tener en cuenta las necesidades de capacitación identificadas durante las visitas de asesoría técnica, así como las establecidas en el plan de acción de producción más limpia.

Duración 12 horas que se realizará en las instalaciones de cada empresa, la intensidad horaria se deberá concertar con cada empresa.

- b. **Formación a representantes de las empresas:** Debe considerar los temas necesarios para que los asistentes cuenten con los conocimientos básicos para estructurar los Departamentos de Gestión Ambiental, en especial sobre normas ambientales y mecanismos de financiación ambiental, como lo relacionado con la Gestión Ambiental Empresarial y la Responsabilidad Social Empresarial.

Esta formación tendrá una duración de 12 Horas teóricas distribuidas en tres sesiones de 4 horas cada una. El ejecutor deberá garantizar el espacio adecuado, talleristas y/o conferencistas idóneos y refrigerios. Este proceso será para 85 asistentes. Es de anotar, que esta actividad será realizada por los profesionales pagos por el proyecto de acuerdo con la tabla de costos.

Con el fin de garantizar la participación de un representante de cada empresa beneficiaria del proyecto, el ejecutor deberá requerir la delegación de dos personas para éste proceso de formación, uno principal y otro suplente.

**6. PACTO DE AUTORREGULACIÓN INDUSTRIAL DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y PLANES LEGALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**

Comprende las siguientes actividades que realizará el recurso humano asignado al proyecto:

- a. **Pacto de autorregulación:** A partir del proceso de asesoría directa se debe lograr generar un pacto de autorregulación por parte de las empresas participantes con la administración local y la sociedad en general sobre el uso de tecnologías limpias que redunden en el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales de la Localidad y en general el compromiso Ambiental con la



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

Localidad. Es pacto deberá ser firmado entre los beneficiarios del proyecto y la administración local.

Las empresas deberán informar a la autoridad competente (Secretaria Distrital de Ambiente y a la Personería Local sobre la firma del Pacto) y a la Alcaldía local sobre la firma del pacto y deberán apoyarse con el plan Ambiental de obligatorio cumplimiento de cada una de las empresas.

- b. **Planes de obligatorio cumplimiento:** Se debe asesorar a las empresas en la formulación de sus Planes Ambientales de obligatorio Cumplimiento con relación a las normas ambientales que cada una debe cumplir, de acuerdo a su actividad económica y su grado de contaminación así como su avance en la gestión ambiental interna. Estos planes deberán radicarse ante la Autoridad Ambiental.

En caso de incumplimiento se deberá iniciar los trámites administrativos y procesos legales por parte de las autoridades distritales y locales con el fin de ejecutar las sanciones consagradas en la legislación ambiental actual, en compañía de la Personería Local.

Es necesario que a los planes Ambientales de obligatorio cumplimiento, así como el pacto de autorregulación se le realice el seguimiento y evaluación por parte de la Secretaria Distrital de Ambiente, la Alcaldía Local y el Sistema Ambiental Local.

## **7. INFORMES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Se presentaran cuatro informes ejecutivos de resumen en el primer, segundo, cuarto y quinto mes de la ejecución del proyecto, debe incorporar registro fotográfico de avance.

Así mismo en el tercer mes se debe entregar otro informe consolidado de los avances del proyecto y en el último mes se entregará un informe final del proceso, estos informes deben contener registro fotográfico y los análisis pertinentes de resultados de las diferentes acciones ejecutadas en el proyecto, igualmente se debe entregar copia digital de estos.

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ASPECTOS INSTITUCIONALES Y COMUNITARIOS</b>
---

<b>Mencione el nombre de algunos proyectos de esta misma naturaleza ejecutados por el ente que presenta el proyecto</b>
---

Ninguno



SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local

**Entidad o tipo de ejecutor previsto para el proyecto**

Entidad idónea seleccionada por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda

**Participación de la comunidad en el proyecto**

Como beneficiarios del proyecto

**¿Cuáles son las fuentes de financiación de la operación del proyecto?**

Recursos del Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda vigencia fiscal 2009.

**¿Está concertada y garantizada esta financiación?**

SI  No

Imputación presupuestal 3.3.1.13.02.20.0668 para vigencia 2009

**RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO**

<b>Año Cero 2009.</b>	<b>Ultimo año del Proyecto 2009</b>	
	<b>VALOR</b>	<b>UNIDAD</b>
<b>A. POBLACIÓN OBJETIVO TOTAL (FORMATO ID-02 )</b>	85	Personas
<b>B. CANTIDAD TOTAL DE PRODUCTO (FORMATO PE-02 )</b>	85	Productos
<b>C. COSTO TOTAL DEL PROYECTO EN VALOR PRESENTE ( FORMATO PE-03 )</b>	121.213.043	Pesos
<b>D. COSTO POR BENEFICIARIO (C) / (A)</b>	1.426.036	Pesos / persona
<b>E. COSTO POR UNIDAD DE PRODUCTO (C) / (B)</b>	1.426.036	Pesos / producto

**RECURSO HUMANO**



**SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ALCALDÍA DE PUENTE ARANDA  
Oficina de Planeación Local**

**Coordinador del proyecto:** Profesional en el área ambiental con conocimientos y experiencia en tecnologías limpias y sistemas de gestión ambiental.

**Asesores Ambientales:** Profesional en el área ambiental con conocimientos en tecnologías limpias y sistemas de gestión ambiental. Es de anotar, que los asesores ejecutarán las labores de campo en las empresas con la supervisión del coordinador del proyecto.