

**DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE LA LOCALIDAD DE BOSA**

**CONSTRUCCIÓN EN EL MARCO DE LA GOBERNANZA DEL AGUA  
POR LA CIUDADANIA  
Y  
LAS INSTITUCIONES**

**COMISIÓN AMBIENTAL LOCAL  
BOGOTA  
NOVIEMBRE DE 2012**

## INTRODUCCIÓN

El presente documento es el resultado de un proceso concienzudo de recolección y análisis de información que ha surtido efecto en el presente año a través de las sesiones ordinarias de la CAL, los encuentros ciudadanos, los cabildos de Gobernanza del Agua, Encuentro local de Gestión del Riesgo, el trabajo desde la comisión intersectorial local de Cabildos de Gobernanza del Agua y aportes del ejercicio de transversalidad que se desarrolla en la localidad de Bosa.

Durante este proceso de actualización del diagnóstico ambiental, local los principales aportes están dados por la ciudadanía que es quien vive sus problemáticas y a la vez es consciente de las potencialidades con que cuenta en su localidad frente a los temas ambientales. De otro lado se cuenta con información institucional proveniente de diagnósticos o estudios locales de las Entidades que han hecho parte de los ejercicios de participación ciudadana y cuentan con información técnica que convalida y complementa la percepción de la ciudadanía. Así mismo, se encuentra concordancia con documentos del orden Distrital como el Plan de Gestión Ambiental del Distrito y el Plan de Desarrollo.

Finalmente, la estructura del documento inicia con una descripción de las relaciones del territorio, población, ambiente, en donde se encuentra una breve descripción de las características geográficas y ambientales de la localidad, seguido de un segundo capítulo en el cual se hace la descripción detallada de las problemáticas ambientales locales y las potencialidades que dinamizarán la solución de los mismos.

# LAS RELACIONES TERRITORIO - POBLACION – AMBIENTE

## CARACTERISTICAS GEOGRÁFICAS Y AMBIENTALES

La localidad de Bosa está situada en el extremo suroccidental de la ciudad de Bogotá, en el marco periférico del Distrito Capital. Con base en la Constitución de 1991 y el Decreto Ley 1421 de 1993, se transformó territorialmente en localidad, definiéndose como Alcaldía Local y el Acuerdo 8 de 1993, redefine los límites de la misma<sup>1</sup>.

ASPECTO	NO.	OBSERVACION
Área Total	2.391.58 Has	2.87% del Total del distrito
Barrios (Legales e ilegales)	330 Barrios	73% Legalizado 27% ilegal
Habitantes	795.283	Censo 2005

En el aspecto biofísico pertenece al ecosistema sabanero de la altiplanicie cundiboyacense, situada en la margen sur del río Bogotá y atravesada por el río Tunjuelo. Quizás en otras épocas esa abundancia de recursos hídricos representaba unas ventajas, pero en la actualidad la alta contaminación de las aguas de esos dos ríos y los desbordamientos invernales generan riesgos y detrimento en la calidad de vida urbana. El río Bogotá la separa del Municipio de Mosquera.

Tiene vecindad de calle al occidente con el municipio de Soacha y con la localidad de Kennedy al nororiente. El torrente vehicular de la Autopista Sur la separa en su costado sur de la localidad de Ciudad Bolívar. Está atravesada por varias avenidas metropolitanas que la comunican con el Distrito, avenidas que son usadas como tránsito de vehículos que ingresan a la localidad y algunos en tránsito que ingresan Kennedy-Corabastos, a otras localidades y en el occidente y norte de la ciudad.

Bosa ha sido organizada en cinco Unidades de Planeación Zonal:

1. Bosa Central – UPZ 85
2. Bosa Occidental – UPZ 84
3. El Apogeo – UPZ 49
4. Tintal – UPZ 87
5. El Porvenir – UPZ 86

En su ubicación tiene dos fronteras fuertes, el río Bogotá y la Autopista Sur; También tiene tres vecindades fuertes: Soacha, Kennedy y Ciudad Bolívar. Además, en virtud de las vías principales, las rutas de buses y demás medios de transporte terrestre está fuertemente conectada con toda el área metropolitana y con la

---

<sup>1</sup> Tomado del Plan Institucional de Gestión Ambiental 2007, Alcaldía Local de Bosa

amplia geografía del centro, sur y suroccidente del país. En cuanto al transporte urbano, Bosa se encuentra integrada al Sistema de Transmilenio en la ruta trazada por la Autopista Sur.

Dado el creciente tránsito vehicular, impactos ambientales como la polución de gases y el ruido ambiental tienen una fuerte afectación en las manzanas ubicadas en la zona oriental de las UPZ Bosa Central y Bosa Occidental, además de la zona sur de la UPZ El Apogeo. Estas tres UPZ son las más consolidadas, en contraste con las UPZ El Tintal y El Porvenir, en las márgenes del río Bogotá. Pese a que se considera que Bosa no tiene áreas rurales, en estas dos últimas UPZ se desarrollan actividades agrícolas y pecuarias a campo abierto.

El plan de desarrollo local, conforme a los lineamientos del Plan de Desarrollo Distrital “Bogotá Humana, plantea proyectos tendientes al mejoramiento de las condiciones ambientales de la localidad, contemplando el recurso hídrico como eje ordenador del territorio, aunque se resalta la necesidad de enfocar acciones tendientes a mitigar la problemática presentada en el recurso suelo y aire.

## GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS

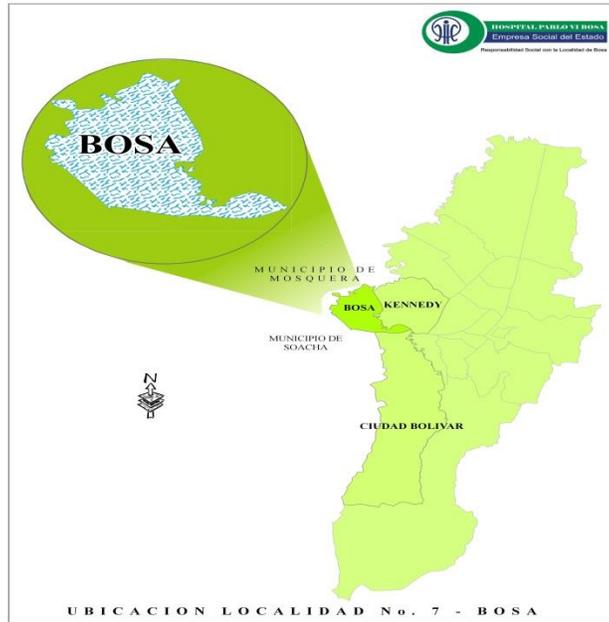
El área abarcada por la localidad de Bosa cuenta con pendientes que oscilan entre los 0 y 12 grados, lo cual le da una configuración plana, levemente inclinada. Geológicamente, el terreno hace parte de la formación del altiplano y la sabana, con origen en el Holoceno y Pleistoceno, con algunos conos aluviales y depósitos coluviales. Los primeros están constituidos por gravas y arenas, los segundos por areniscas y limolitas con una matriz areno-arcillosa, superficialmente los suelos están conformados por arcillas y limos poco permeables de aproximadamente 1 metro de espesor.

## HIDROLOGÍA

El sistema hidrográfico de la localidad, se encuentra conformado por las cuencas del río Tunjuelo y El Tintal, así como por las Chucuas (humedales).

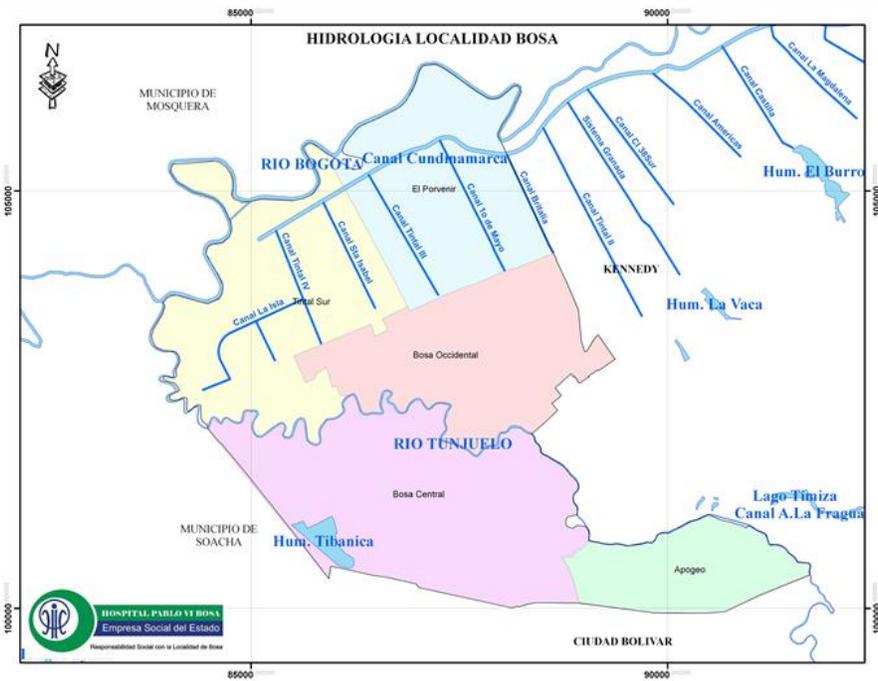
- **Cuenca del río Tunjuelo:** Conformada por una zona alta rural y una zona baja, actualmente urbanizada, se caracteriza por regímenes de alta pluviosidad que producen crecientes de gran magnitud.
- **Cuenca del Tintal:** Ubicada entre los ríos Fucha y Tunjuelo al occidente del perímetro de servicios hasta el río Bogotá, recibe las aguas de las urbanizaciones localizadas al oriente de la futura Avenida Cundinamarca. De aquí hacen parte los canales Santa Isabel y Tintal IV en la UPZ Occidental 84 y Canal Tintal III y 1º primero de Mayo en la UPZ Porvenir 86 que desembocan en el Canal Cundinamarca (ver mapa 2) y posteriormente son bombeados por la estación de Gibraltar al río Bogotá.
- **Chucuas o humedales:** Se encuentran en las áreas más bajas, en algunas depresiones que permanecen inundadas, dando origen a pequeñas zonas pantanosas y encharcadas, que se observa particularmente en el área cercana a la desembocadura del río Tunjuelo y también en la zona sur occidental de la localidad, frente al barrio Manzanares, entre éste y la vereda San José, en donde se encuentra el Humedal de Potrero Grande. Los humedales son característicos en la localidad esto se debe a la presencia del río Bogotá y a la Sub-cuenca del río Soacha. Actualmente la localidad cuenta con dos humedales: El Humedal Tibanica y el Humedal la Isla.

Mapa 1. Ubicación geográfica de la Localidad de Bosa en el Distrito Bogotá.



Fuente: Cartografía Hidrográfica. Hospital Pablo VI Bosa. 2009

Mapa 2. Hidrología Localidad de Bosa



Fuente: Cartografía Hidrográfica. Hospital Pablo VI Bosa. 2009

## TEMPERATURA

Para la localidad de Bosa se vinculan las estaciones de monitoreo de calidad del aire denominadas, Kennedy, Cazucá y Sony localizadas en la periferia de la misma registrando una temperatura promedio anual que se encuentra entre 13.5 y 14.6 °C se registraron Temperaturas mínimas de hasta 9.6°C y máximas de 19.9 °C, con diferencias entre 0.2 y 1.4 °C de acuerdo con los análisis realizados por la línea de calidad del aire y salud 2011. En el comportamiento horario se encuentra una reducción de la temperatura entre las 5:00 y 7:00 de la mañana, con un aumento progresivo con valores máximos diarios entre las 12:00 y 3:00 pm para obtener un descenso hasta las 5:00 de la mañana.

Por otra parte, se hace importante relacionar la percepción de la comunidad ante la presencia de microclimas o temperaturas variables diferenciables en campo por la ubicación con relación al Río Tunjuelo, humedal Tibanica o zonas de alta confluencia urbana como Bosa Centro, Apogeo o la Libertad.

## PRECIPITACIÓN

Teniendo en cuenta los registros históricos de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire de Bogotá RMCAB se tiene desde el año 1999 una oscilación de los niveles de precipitación con un leve aumento para la ciudad en el último año alcanzando 711,9 mm.

El porcentaje obtenido para la precipitación anual acumulada se encuentra por encima del 120 % es decir con lluvias muy ligeramente por encima de lo normal, con un valor anual superior a los 500 mm, es de aclarar que esta información y la demás vinculada con aspectos de meteorología corresponde a las estaciones de monitoreo relacionadas y por tanto puede presentar algún tipo de sesgo hacia los lugares más lejanos de cobertura de las mismas que equivalen a la zona limítrofe con el municipio de Soacha y Mosquera hacia el Sur Occidente y Sur de la localidad.

De acuerdo al comportamiento global de la ciudad y específicamente para la localidad en general se tiene una precipitación acumulada que oscila entre los 623 y 704 mm, lo que pone a Bosa entre una de las zonas más secas de la ciudad.

## VIENTOS

El comportamiento general para la ciudad en el año 2008, para el viento registró en horas de la mañana cuatro flujos; el primero proveniente del Sur de la ciudad con dirección hacia las localidades de Kennedy y Bosa, uniéndose con un segundo flujo proveniente del Nororiente de la ciudad con dirección Suroccidente. El tercer flujo presentado viene de los cerros orientales tanto del Sur como del Norte en dirección del Occidente, pero en el sector central de la ciudad se produce la unión de estos con un cuarto flujo proveniente del sur y confluyen en las localidades de Barrios Unidos, Teusaquillo y Chapinero.

En la localidad de Bosa, posterior a las calmas, correspondientes al 1.1%, con alta frecuencia, llegan vientos del sur y sur-occidente. Los vientos del sur son dominantes de junio a septiembre, con porcentajes de 15 a 24%, siendo julio el mes de mayor frecuencia. La velocidad media del viento se encuentra entre 1.9 y 2.5 m/s, con una ligera tendencia a disminuir hacia el este.

El comportamiento del flujo de viento en horas de la mañana donde se evidencia una incidencia del viento en horas de la mañana desde Fontibón y los cerros del sur en la localidad de Ciudad Bolívar, además del flujo de contaminantes desde dichas zonas y especialmente del sector industrial de Cazucá y Autopista Sur.

En horas de la tarde, se presentaron dos flujos de vientos, el primero proveniente del Sureste y en el segundo del Suroccidente con dirección Norte. Como consecuencia el flujo del viento y de los contaminantes

que con él se transportan, se trasladan desde el sur occidente de la localidad hacia el Nororiente de la misma incidiendo sobre la localidad de Kennedy, con este comportamiento y teniendo presente que la zona sur, suroccidente y suroriente de Bosa presenta los procesos de expansión urbana hacia los sectores no consolidados ubicados en estos, se presenta una afectación desde dichos puntos hacia toda la localidad con los agentes de contaminación asociados al aire.

## ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

A pesar de que la Localidad de Bosa cuenta con los humedales de Tibanica, La Isla - Chiguazuque como áreas de protección ambiental reglamentadas según la Ley 357 de 1997, y esto se ratifica en la Política de Humedales se evidencian ausencias claras frente a las acciones que promueve la política en Investigación participativa, educación, comunicación y participación, recuperación, protección y compensación, manejo y uso sostenible y gestión interinstitucional.

El Humedal Tibanica cuenta con 28.8 hectáreas, definido como un ecosistema de gran valor natural y cultural, constituido por un cuerpo de agua permanente o estacional escasa profundidad, una franja a sus alrededor que puede cubrirse por inundaciones periódicas (ronda hidráulica) y una franja de terreno inundable, llamada zona de manejo y preservación ambiental. Y, el Humedal La Isla situado al occidente de la localidad con una ocupación de 8.1 hectáreas declarado biológicamente como humedal a través de la resolución 5735 de 2008 por la Secretaría Distrital de Ambiente. Sin embargo la comunidad se encuentra insatisfecha aduciendo que la extensión real es 84.5 hectáreas que contemplan la zona de Campo Verde y Chiguazuque (esta zona adquirió este nombre gracias a la acción popular impuesta en el año 2005 por Armando Chiguazuque miembro de la comunidad indígena del Cabildo Muisca de la localidad de Bosa) donde METROVIVIENDA proyecta construir 7189 viviendas, condición hoy replanteada desde el gobierno distrital.

## USO DEL SUELO

Según el Plan de Ordenamiento Territorial reglamentado mediante el Decreto 619 de 2000, la Localidad de Bosa tiene 2.391,2 Ha de las cuales 1.929,2 Ha, corresponden a Suelo Urbano y 462 corresponde al área de expansión urbana, anteriormente suelo rural, donde por esta condición y la proyección de construcción de vivienda de interés social se ha incrementado la actividad de disposición de escombros para la nivelación de los predios.

El área urbana cuenta con infraestructura vial, redes de energía, acueducto y alcantarillado. Dentro de las áreas de suelo urbano existen 230,2 Ha de área protegida y 418,3 Ha no urbanizadas, éstas últimas solamente pueden ser construidas por medio de la implementación de Planes Parciales<sup>11</sup>.

Dentro de las áreas protegidas (Áreas de Manejo Especial por su importancia ambiental) se encuentran las rondas y zonas de manejo y preservación ambiental de los ríos Bogotá y Tunjuelo. La ronda del río Bogotá se encuentra en mejores condiciones de preservación por cuanto no ha sufrido procesos de urbanización como los que se presentan a orillas del Río Tunjuelo, aunque entre los años 2009 y 2010 se han presentado reforzamientos de los jarillones con materiales contaminados, lo cual puede generar una condición de riesgo en próximas temporadas de lluvias. Señalamos los espacios ecológicos que hacen parte del suelo de protección del Distrito Capital:

- Humedal de La Tibanica.
- Ronda del río Bogotá.

- Ronda del río Tunjuelo
- Quebrada La Tibanica (Jurisdicción CAR Soacha)
- Canales: Santa Isabel, Tintal III, IV, Primera de Mayo y Cundinamarca
- Humedal la Isla
- Vallado San Bernardino
- Compuertas río Tunjuelo

Las “Piezas Urbanas” son grandes territorios que integran el área urbana distrital, las cuales se diferencian por la intensidad y distribución de usos, las formas en que estos se manifiestan y la dinámica que generan con relación a su composición geográfica. Bosa hace parte, principalmente, de la pieza denominada “Borde Occidental”, considerada como espacio intermedio entre la superficie urbanizada y el río Bogotá; mientras una pequeña porción hace parte de la “Tejido Residencial Sur”, la cual se asocia a centros de empleo y servicios .

La localidad se encuentra en proceso de crecimiento de infraestructura debido a las inversiones del proyecto METROVIVIENDA, el cual implica un modelo de desarrollo de “Ciudad dentro de la Ciudad”, que consta de 25.000 viviendas de interés social.

En la localidad se pueden diferenciar cuatro usos del suelo, siendo los dos primeros predominantemente residenciales:

**Barrios en terrenos inundables.** Ubicados al norte de la localidad. Allí se localizan 64 barrios, con persistencia agrícola intercalada con asentamientos de vivienda. Denominados “Zona Suburbana” en el Acuerdo 6 de 1990.

**Bosa Centro o Casco Urbano.** Es el territorio más antiguo, con vestigios históricos coloniales, y presenta procesos de urbanización clandestinos hacia el occidente. Con su consolidación, el área ha aumentando su densidad poblacional a través del inquilinato.

**Área Industrial.** Se encuentra dispersa en la localidad, especialmente al extremo oriental, concentrada en la Autopista Sur. Cuenta con 68 industrias de alto impacto.

**Área Veredal.** Según POT no existe ruralidad en Bosa, condición que se contrasta con la realidad territorial ya que en la localidad se encuentran terrenos suburbanos, dedicados al cultivo de hortalizas, que están siendo presionados por procesos de urbanización tanto formal como no formal. Comprende las denominadas veredas del Porvenir, Escocia, San José y San Bernardino, siendo esta última vestigio del antiguo Resguardo Indígena Muisca de Bosa.

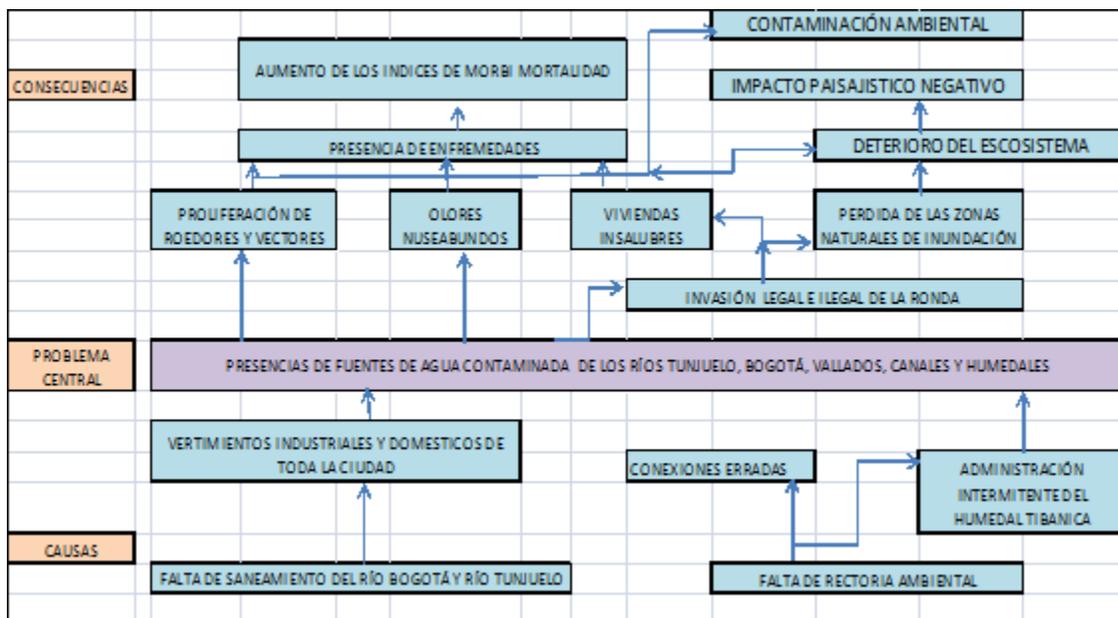
Según el POT, sólo el 73% de los barrios se encontraban legalizados, mientras un 27% no contaba con este carácter, lo que limita el accionar de algunas entidades distritales.

## PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES RELACIONADAS CON LA SALUD- PERFIL PROTECCIÓN DETERIORO

En los principales conflictos ambientales que afectan la salud de la población de Bosa se han priorizado la contaminación hídrica, contaminación atmosférica, tenencia inadecuada de animales, manejo inadecuado de residuos sólidos, contaminación de alimentos, ruido, vectores y movilidad. Estas problemáticas fueron identificadas y priorizadas en ejercicios previos comunitarios e institucionales de carácter local a finales del año 2010 como parte de la construcción de la Política Distrital de Salud Ambiental.

### CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Gráfica 1. Árbol del problema por contaminación hídrica



Bosa pertenece al ecosistema sabanero del altiplano Cundí-boyacense, situado en el margen sur del río Bogotá, siendo fragmentada por el río Tunjuelo. En otras épocas su ubicación era altamente ventajosa, pero en la actualidad y como resultado del “Plan Maestro de Alcantarillado” desarrollado en la década de los setentas, la alta contaminación de estos ríos por vertimientos industriales (cementerios, relleno sanitario, frigoríficos, fabricas, entre otros) y domésticos generan detrimento de la calidad de vida urbana y de manera notoria a la comunidad aledaña al río Tunjuelo que atraviesa un sin número de barrios desde su ingreso hasta su confluencia en el Río Bogotá.

En la localidad, el río Tunjuelo atraviesa cuatro (4) de las cinco (5) UPZ que componen este territorio siendo un foco de contaminación apto para la proliferación de roedores y vectores. A esta situación se le suman los aportes de aguas contaminadas producto del mantenimiento de vehículos que realiza la población en vías públicas, la disposición de aguas servidas y residuos sólidos en canales abiertos como el Santa Isabel y el Tintal, el vertimiento de agua residual del cementerio “El Apogeo”, las construcciones ilegales en la ronda de los ríos que indica que falta gestión por las entidades territoriales para cuidar estas fuentes de agua y el uso inadecuado de los recursos hídricos de la localidad que afecta la salud humana, como ejemplo el riego de

hortalizas con estas aguas contaminadas que son comercializadas para consumo humano en toda la ciudad y municipios aledaños.

Por otra parte, la situación ambiental de los humedales en la localidad se describe de la siguiente manera: El humedal Tibanica, está en un estado acelerado de deterioro debido a que su proceso de restauración se ha visto interrumpido, el humedal se encuentra amenazado de un lado por la falta de saneamiento predial, situación que trae como consecuencia un cerramiento incompleto que favorece los tensionantes ambientales, de otro lado la falta de mantenimiento de la quebrada Tibanica y el descargue de escombros de gran magnitud en el sector de Soacha. Actualmente el agua que se vierte para recarga del humedal es contaminada como es el caso de la quebrada Tibanica que pasa por el occidente del humedal y la indiscriminada disposición de basuras en el ecosistema no permiten el avance significativo en la recuperación y conservación del mismo y, causa efectos negativos que se ven reflejados en la presencia de habitante de calle por falta de encerramiento completo, desaparición de la fauna como consecuencia de la caza por perros, desecación causada por la disminución del aporte de aguas lluvias y del cierre de algunas conexiones con los barrios periféricos y la invasión de la ronda en los barrios Manzanares y en el sector que colinda con el municipio de Soacha.

En el sector de San Bernardino se encuentra un segundo humedal "La Isla" que ocupa 8.1 hectáreas declarado biológicamente como humedal a través de la resolución 5735 de 2008 por la Secretaría Distrital de Ambiente, sin embargo la comunidad se encuentra insatisfecha aduciendo que la extensión real es 84.5 hectáreas que contemplan la zona de Campo Verde y Chiguasuque (esta zona adquirió este nombre gracias a la acción popular impuesta en el año 2005 por Armando Chiguasuque miembro de la comunidad indígena del Cabildo Muisca de la localidad de Bosa) donde METROVIVIENDA proyecta construir 7189 viviendas.

La comunidad responsabiliza de este hecho al Estado que no garantiza el saneamiento de los ríos Bogotá y Tunjuelo, a las constructoras privadas que desarrollan proyectos de vivienda en zonas de ronda como el caso de San José o en terrenos inundables que han sido rellenados con escombros provenientes de demoliciones de toda la ciudad y que son dispuestos de manera inadecuada en la localidad como el barrio San Diego. También culpan a las personas que viven en la rivera de los ríos ya que al no tener condiciones mínimas de saneamiento disponen todos sus residuos en los cuerpos de agua, a los agricultores de la localidad por hacer uso inadecuado del recurso hídrico regando hortalizas con agua contaminada, a otras localidades ya que reconocen que cuando el Río Tunjuelo llega a la localidad de Bosa ya trae una carga contaminante relacionada con vertimientos de las curtiembres de San Benito, del Relleno de Doña Juana, sedimentos del parque minero y del alcantarillado de todo el territorio de la cuenca del Tunjuelo y finalmente se culpan ellos mismos por la falta de conciencia ambiental.

Para la mitigación de esta problemática la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá desde el año 2009 ha venido adelantando una serie de obras de canalización y ampliación de la cobertura del alcantarillado en diferentes sectores. Uno de ellos es el sector de San José, donde se construyó el colector Piamonte que es una tubería de dos kilómetros de largo, la cual servirá para mitigar las inundaciones en la localidad de Bosa durante la época de lluvia. Esta tubería permite atrapar las aguas lluvias de la zona ubicada entre la Autopista Sur hasta el río Tunjuelo y desde la calle 13 de Bosa hasta el límite entre Bogotá y el municipio de Soacha.

El Colector Piamonte es el elemento principal del 'Sistema Troncal de Drenaje Pluvial', éste actualmente controla las aguas lluvias de 414,26 hectáreas, de la parte suroccidental de Bosa y las conduce al 'Canal Tibanica Bombeo'. Estas aguas llegan de los colectores de Islandia, Juan Pablo II, Naranjos - El Retiro y

Laureles, así como las redes locales de los barrios: La Palestina, Humberto Valencia II Sector, Los Laureles Gran Colombiano, Laureles III, La Primavera, etc.

Los barrios que se beneficiaron son: La Palestina, San José de Maryland, Humberto Valencia II, Laureles Sector II y III, Santa Lucía, El Progreso, La Esperanza Tibanica, San Pedro, la Primavera Sur y los Laureles Gran Colombiano.

Junto con esta obra se esta realizando la canalización el vallado San José, contribuyendo a la reducción de la problemática por contaminación hídrica y las derivadas de esta como vectores y disposición inadecuada de residuos sólidos.



Foto 5 y 6. Cuenca Río Bogotá vereda San Bernardino



Foto 7. Ronda de Río Tunjuelo.

## Humedales

De acuerdo al Artículo 1° del Acuerdo 19 de 1994, dentro de los humedales considerados parques ecológicos distritales se encuentra el Humedal La Tibanica, declarado como reserva ambiental natural de interés público y patrimonio ecológico de Bogotá. Este es el único humedal considerado dentro del POT dentro de la Localidad, aunque existen otras zonas con las características señaladas por la Convención RAMSAR para su denominación como Humedal, tal es el caso del Sector La Isla, Campo Verde y Potrerito, como se señalará a continuación.

***Humedal La Tibanica.*** Se encuentra en jurisdicción de la Localidad de Bosa, al suroccidente de Bogotá. Limita al norte con los barrios Charles de Gaulle y Villa Anny, al oriente con el barrio José María Carbonell, al occidente con la Quebrada La Tibanica (como límite de la localidad) y al sur con el Municipio de Soacha, Barrio los Olivos. Es un lugar de enorme riqueza natural y paisajística, toda vez que su vegetación típica de humedales se encuentra medianamente conservada y permite el hábitat de especies típicas de este ecosistema. Registros de especialistas ornitólogos han reportado la presencia de especies endémicas, amenazadas, así como aves migratorias que utilizan el humedal.



Foto 8. Humedal La Tibanica.

El humedal está conformado por dos áreas: La Tibanica (en Bosa) y Potrero Grande (en Soacha), tiene una extensión de 23 hectáreas, sin embargo en el año 1998 contaba con 30,32 y en 1940 con 277, extendiéndose hasta la Autopista sur. En el año 2002, la Alcaldía Mayor decretó el estado de alerta amarilla del humedal (Decreto 203/03). Este humedal pertenece a la cuenca del Río Tunjuelo, pero hoy día se encuentra aislado de este sistema, aunque se considera como parte del sistema de regulación hídrica del río Bogotá y, en la actualidad recoge aguas lluvias.

El sector presenta de manera constante procesos de asentamientos ilegales por parte de personas desplazadas y de bajos recursos, que realizan vertimientos afectando el ecosistema. Este humedal actualmente se encuentra preservado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y la Secretaría Distrital de Ambiente, quienes asignan su administración.



Foto 9. Humedal La Tibanica.

**Sector Campo Verde.** Está comprendido por Campo Verde, Potrerito y La Isla, según el Proyecto de Acuerdo 020 de 2010. Es cercano al Río Tunjuelo y comprende una zona inundable cubierta en su mayor parte por vegetación acuática; el terreno es ligeramente más bajo que el resto de la zona, lo que favorece su inundación, al igual que cercanía con el cauce del río Tunjuelo (aproximadamente 50 m); además en el meandro alledaño del río hay una compuerta que permite el ingreso de agua por un vallado paralelo al carretable que lo separa del sector inundable de Potreritos<sup>2</sup>. A continuación se relata la descripción que se realiza en el Proyecto de Acuerdo acerca del proceso:

“Desde el año 2002 se constituyó la ciudadela Campo Verde de la localidad de Bosa como un proyecto urbanístico. Para este propósito METROVIVIENDA se asoció con un promotor privado, con el objetivo de desarrollar un proyecto de vivienda, en el cual se contemplaba la construcción de 7189 viviendas para atender las necesidades habitacionales de 39.000 personas. Este proyecto que ya contaba con el respaldo de la administración, fue suspendido debido a una Acción Popular interpuesta en el 2005 por el señor José Armando Chiguasuque Daza, lo cual ha permitido que no se adelanten las obras de construcción de esta ciudadela.

En el acta de conciliación de METROVIVIENDA realizada en el 2007 (Acta 1 del 9 de Febrero de 2007) con el fin de analizar el tema en cuestión se menciona: “a la fecha de la formulación del Plan Parcial existían los conceptos y viabilidades emitidas por la entidad distrital competente y la zona Campo verde no estaba - como no está aún - declarada como humedal por parte del Consejo Distrital, razón por la cual no se actuó contraviniendo la normatividad vigente”<sup>3</sup>. También afirma “las zonas señaladas como humedales por parte del accionante no han sido declaradas como tales por parte del Concejo de Bogotá y por lo tanto las pretensiones del señor Chiguasuque Daza deben ser desestimadas por no ajustarse ni a la realidad fáctica ni jurídica”. Es decir que se contaba con vía libre para realizar dicha ciudadela, debido a que estos sectores no estaban declarados como humedales.

---

<sup>2</sup> Tomado del Radicado No. 2009-072-001744-2 del 18/03/2009, respuesta del Director de Planeación y Gestión Ambiental de la SDA a solicitud escrita de la Mesa Ambiental Local.

<sup>3</sup> Tomado del Acta 1\* de 2007, Metrovivienda Comité de Conciliación, concepto DAMA.

Por otra parte, el argumento que presentó el accionista en dicha acción popular fue el siguiente "la zona sobre la que se ejecutará el Plan Parcial de la Ciudadela Campo Verde constituye un sector de mayor importancia ambiental, hídrica y biológica para la ciudad, por cuanto en la misma se encuentra ubicado el "Sistema Ambiental Campo Verde", integrado por varias áreas que son considerados como humedales".

Para aclarar esta situación la Empresa de Acueducto y Alcantarillado del Distrito contrató un estudio con el Geólogo Jhon Meyer Muñoz que se tituló "Estudio de sedimentos hídricos de cinco humedales de Bogotá y el sector de Campo Verde de la Localidad de Bosa", en el cual se concluyó que:"...de acuerdo con la definición de humedal establecida por la convención RAMSAR y el MAVDT esta zona (Campo verde, Potreritos y la Isla) corresponde a este tipo de ecosistemas (...)

Debido a esta acción popular, la SDA expidió la Resolución 5735 del 31 de Diciembre de 2008, en donde menciona: "Respecto del sector La Isla, los estudios reconocen la existencia de una zona que cumple las condiciones, físicas, geológicas, hidrológicas y biológicas para ser considerado como un humedal de ámbito continental, sistema palustre, clase emergente, subclase pantanos y ciénagas dulces permanentes, de acuerdo a la clasificación de este tipo de ecosistemas propuesto por la convención RAMSAR. Por lo que se recomienda conservar esta zona realizando las obras correspondientes e integrarla como espacio público para la recreación pasiva y educación ambiental de la población del área de influencia.

Con el fin de proteger esta zona de 8.1 Ha, la Secretaría de Ambiente expidió la Resolución 5735 del 31 de Diciembre de 2008, en la cual se estableció una medida preventiva para suspender todo tipo de actividad con la potencialidad de generar impactos ambientales negativos y/o contaminación de cualquier tipo en el sector la Isla"<sup>4</sup>. La Alcaldía Local realizó el cerramiento del área correspondiente a la medida preventiva.

Teniendo en cuenta que este sector hace parte de la zona de preservación y manejo del Río Bogotá, se ha considerado reforzar el jarillón para contribuir a la protección y estabilidad de las personas y animales por riesgo de inundación; así mismo se contempla la implementación de diferentes Medidas Ambientales, con el fin de realizar un adecuado manejo de los recursos como agua, residuos sólidos y ruido<sup>5</sup>.



---

<sup>4</sup> Tomado del Proyecto de Acuerdo 020 de 2010, Concejal de Bogotá Orlando Castañeda Serrano. Págs. 7, 8 y 9.

<sup>5</sup> Tomado del Radicado No. 2008EE47227, respuesta de la Oficina de Control Ambiental a la Gestión de Residuos de la SDA al Rad. SDA No. 2008ER51017.

Foto 10. Humedal Chiguasuque o Sector la Isla.

### *Canales y Vallados*

- *Quebrada de la Tibanica.* Se encuentra paralelo al humedal de la Tibanica; nace en la localidad de Ciudad Bolívar y recibe gran aporte de las aguas servidas de la zona urbanizada del nororiente de Soacha (Cazucá, Terreros, San Mateo, entre otros). Descarga sus aguas debajo de la Autopista Sur por medio de dos Box Couvert separados que se unen para formar el canal río Claro o Tibanica. Este canal atraviesa un costado de la localidad de Soacha (en donde se encuentran asentamientos ilegales que incrementan la contaminación), ingresa a Bosa en el sector del Humedal de Tibanica y Potrero Grande (este último en predios de Soacha) sin realizar aportes a estos sistemas, y fluye aguas abajo para descargar en el Río Tunjuelo a la altura de la Vereda de San Bernardino.



Foto 11. Quebrada La Tibanica.

Debido a su ubicación, este canal presenta grandes problemáticas de vertimiento de residuos líquidos, disposición inadecuada de residuos sólidos de toda clase, olores, vectores y roedores. Actualmente la SDA está realizando seguimiento a la descontaminación del canal, aunque es necesaria también la intervención de la Corporación Autónoma Regional – CAR – para realizar la intervención en el área de su competencia (Soacha), favoreciendo sus condiciones desde el nacimiento hasta la desembocadura en el Río.

- *Canales Santa Isabel, Tintal III, IV, Primera de mayo y Cundinamarca.* Los canales Tintal III y IV ubicados en el sector de la Ciudadela El Recreo, recogen las aguas domiciliarias y lluvias de este sector y drenan sus aguas al Canal Cundinamarca, el cual, sirve tanto como recolector de estas aguas, como de drenaje amortiguador de las crecientes del río Bogotá.



Foto 12 y 13. Canal Cundinamarca.

- *Vallados*. La localidad por su ubicación, es una zona de inundación natural de los ríos Bogotá y Tunjuelo. Esta posición permitió la construcción de una serie de vallados para el riego de cultivos, que en tiempos indígenas se conocían como Chucuas, y que hoy en día se alimentan de aguas domiciliarias y del río Tunjuelo principalmente. El agua de estos vallados es utilizada para el riego de pastos y hortalizas, las cuales son posteriormente vendidas para consumo humano. Los vallados más importantes, sobre los que la Alcaldía Local realiza control son San José y San Bernardino, el primero fue canalizado con tubería dada la afectación sanitaria para los habitantes por el vertimiento de aguas domiciliarias de varios predios que no cuentan con un sistema de alcantarillado por su condición de ilegalidad.



Foto 12 y 13. Vallados San José y San Bernardino.

## *Contaminación de Recursos hídricos*

En la actualidad el río Bogotá y Tunjuelo presentan un alto grado de alteración causado por la contaminación generada principalmente por vertimientos de origen industrial y doméstico, lo cual hace que su productividad disminuya considerablemente afectando actividades agrícolas y pecuarias que se desarrollan en algunos sectores de la localidad<sup>6</sup>. Estas circunstancias generan focos de insalubridad por la presencia de olores ofensivos que se traducen en enfermedades o afecciones de orden respiratorio, además de ser focos generadores de vectores y roedores que aumentan la posibilidad de contagio de enfermedades principalmente de la comunidad que habitan cerca a la rondas de los ríos, en la mayoría de los casos siendo gente de bajos recursos económicos lo cual los hace más vulnerables a ser afectados por la problemática disminuyendo su calidad de vida.

Actualmente el Humedal Tibanica presenta un alto grado de alteración y contaminación la cual se refleja en el crecimiento de macrófitas como el Buchón de Agua (*Limnobium laevigatum* y *Eichhornia crassipes*), que ocultan el espejo de agua característico del humedal afectando la fauna propia del lugar; el crecimiento de estas dos especies posiblemente se debe a que el humedal contiene altas concentraciones de material orgánico debido a la entrada de aguas contaminadas de alguna fuente o canal de agua cercano, lo cual puede llegar a producir eutrofización del agua que reposa en el humedal. Estas condiciones favorecen la proliferación de vectores que pueden incidir en la salud de los habitantes del sector. Es importante resaltar el hecho de que una parte del humedal la Tibanica y el humedal Potrero Grande pertenecen al municipio de Soacha, y aunque son un mismo sistema natural están separados actuando como sistemas independientes.

Los canales de La Tibanica, Santa Isabel, Tintal III, IV, Primero de Mayo y Cundinamarca están afectados por la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos tanto industriales como residenciales, y por el vertimiento de residuos líquidos con agroquímicos. Se presentan malos olores y afectación sanitaria por la alta contaminación de los recursos hídricos.

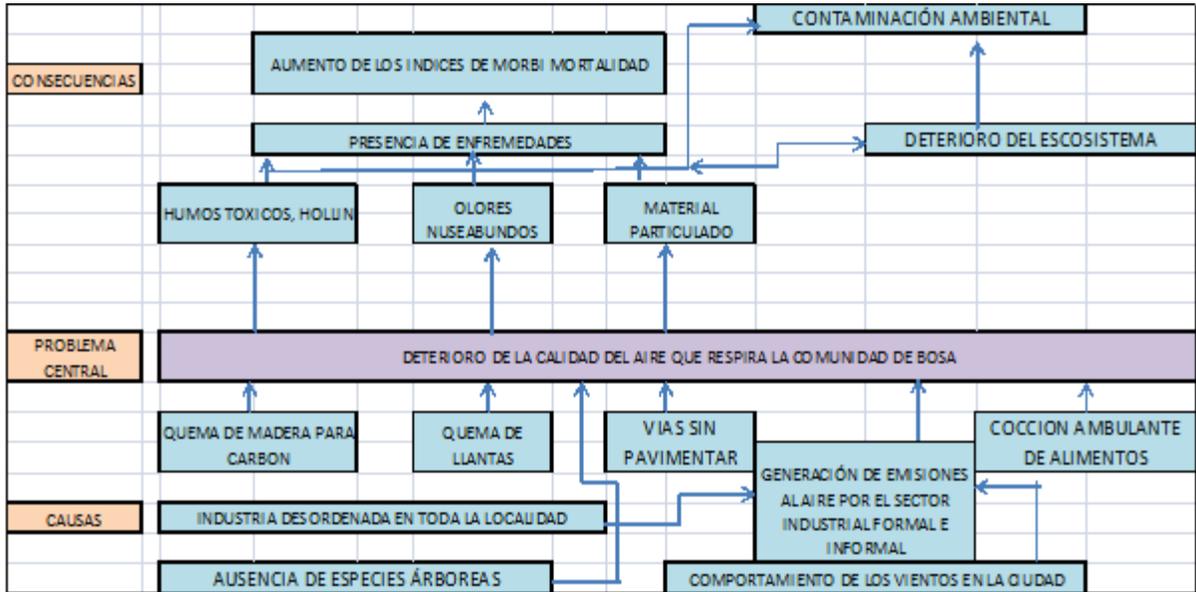
En el 2010 la Alcaldía Local inició un proceso de restauración de las zonas de ronda del río Tunjuelo como estrategia de recuperación y apropiación de los corredores ecológicos de la localidad, se proyecta para el año 2012 continuar con los procesos de restauración de las ZMPA de los espacios de agua fortaleciendo las acciones pedagógicas y de sensibilización.

---

<sup>6</sup> Informes de seguimiento y control Área Ambiental Alcaldía Local.

## CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Gráfica 2. Árbol del problema por contaminación atmosférica



Una de las problemáticas más sentidas es la relacionada con la calidad del aire que respira la comunidad de Bosa de acuerdo con los testimonios de los habitantes: “muchas vías se encuentran sin pavimentar generando polvo cuando pasan los vehículos o cuando se levantan fuertes ventarrones”. Esta situación la corrobora el Instituto Distrital de Desarrollo Urbano en el diagnóstico del estado de la malla vial en la localidad de Bosa que para el 2007 se encontraba un 59% en mal estado y al comportamiento de los vientos en la localidad ya que se registra un mayor transporte de contaminantes hacia la localidad proveniente del resto de la ciudad pasando por el norte de Bosa según el comportamiento registrado por las estaciones de monitoreo de la calidad del aire y en horas de la tarde el comportamiento es opuesto al enunciado siendo transportados los materiales desde el sur y suroccidente pasando por todo el territorio con salida por el nororiente en los sectores de Santafé, porvenir y cabañas donde habitan aproximadamente 11592 personas.

El conflicto se agudiza por la generación de gases de pintura proveniente de las actividades desarrolladas en talleres de latonería, ubicados sobre la Avenida Dagoberto Mejía, las emisiones de las chimeneas de industrias distribuidas desordenadamente en el territorio local especialmente en la zona de expansión urbana (UPZ Tintal Sur) definida así por el Plan de Ordenamiento Territorial. Allí, la comunidad señala que existen recicladoras de plástico, quema de madera para la generación de carbón y quema de llantas y, los olores fétidos que se derivan de estas actividades junto con los de las fuentes hídricas contaminadas y del alcantarillado que ocasionalmente se rebosa en los barrios Manzanares, Israelitas, San Diego, San José, San Bernardino y el Anhele.

Por otra parte el humo y los olores generados por la cocción de alimentos (chorizos, “pelanga”, chicharrones, arepas, carne, pollo) en ventas ambulantes o establecimientos incomoda a la comunidad, expone a enfermedades respiratorias a la población que los prepara y contamina la atmósfera. Solamente para el 2011 se atendieron 1156 casos de Enfermedades Respiratorias Agudas en el que los niños y niñas fueron los más afectados y especialmente los de la UPZ 84 y 85 territorios donde no solamente se concentra la mayor cantidad de población sino donde la problemática de contaminación atmosférica es más crítico.

Otro determinante de la salud en el tema de contaminación atmosférica es la ausencia notable de especies arbóreas que provean de condiciones favorables del paisaje y así mismo reduzcan la incidencia y dispersión de los contaminantes; además, del mejoramiento de los espacios de recreación y esparcimiento que se traduzcan en mejoramiento de la salud y ambiente de la localidad.

Por otra parte la localidad no cuenta con una estación de monitoreo de calidad del aire y toma como referencia para los diferentes análisis en salud ambiental las estaciones cercanas (Carvajal – Sony y Kennedy) pero esta no es una referencia de la situación ambiental local ya que el radio de influencia cubre sino la zona sur oriente de la localidad.

## ZONAS DE AMENAZA AMBIENTAL

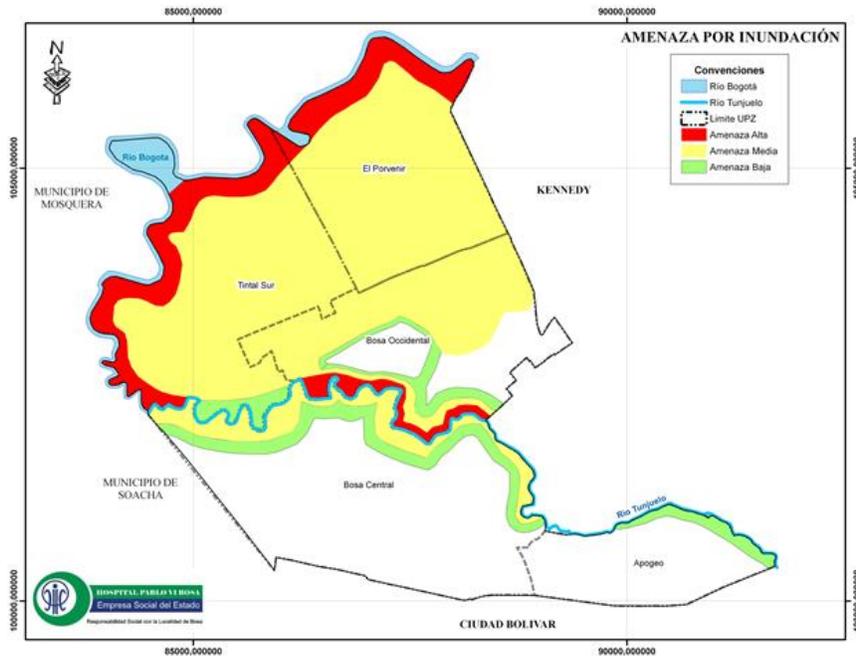
La localidad de Bosa se encuentra atravesada por el río Tunjuelo que deposita sus aguas al río Bogotá hacia el occidente de la localidad y hace parte de uno de los asentamientos humanos más extensos y, quizá, con uno de los más altos índices de pobreza y marginalidad de la ciudad.

El 67.5% del área total de la localidad de Bosa presenta algún nivel de amenaza por inundación, debido a su ubicación en la cuenta media del Río Bogotá, la cuenca baja del Río Tunjuelo y la existencia del Humedal Tibanica<sup>7</sup>.

AMENAZA	% de amenaza	Población en amenaza	Predios en amenaza
ALTA	9.06	10.521	1576
MEDIA	50.69	205.245	43.353
BAJA	7.49		

En el Mapa 3 se presenta la zonificación de amenazas por inundación para la localidad de Bosa.

Mapa 3. Riesgo de Inundaciones Localidad de Bosa



Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE. Riesgo Inundación 2009

El Río Bogotá presenta a cada lado jarillones construidos entre 1980-1981, que fueron diseñados para periodo de retorno de 10 años ya que el uso del suelo del sector era agrícola, con el transcurso del tiempo a medida que se ha ido urbanizando esta zona, han sido levantados sectorialmente y en algunas partes han sufrido deterioros por diferentes tipos de intervención del hombre, por lo que existen diferentes niveles de seguridad a lo largo del río. Los sectores de los siguientes barrios aledaños al río Bogotá se encuentran en zona de amenaza alta por inundación: Osorio XXIII, Cañaveralejo, El Recuerdo, Ciudadela el Recreo, San Bernardino XXV, entre otros.

<sup>7</sup>. Tomado de "Panorama de riesgo localidad de Bosa". Documento inédito. 2012. Fondo de Prevención y Atención de Emergencia

Para el 2011, en la temporada invernal del mes de Diciembre en uno de los sectores de amenaza alta (Ciudadela el recreo y El recuerdo Santa Fe) se produjo una inundación a causa de la insuficiencia de los sistemas de alcantarillado y no se pudo drenar el nivel del agua lluvia cuando este superó cierto nivel en los canales de Santa Isabel y Tintal IV dejando por lo menos a 18000 familias damnificadas.

En consecuencia se FOPAE generó las siguientes conclusiones<sup>8</sup>:

1. Las altas lluvias y crecientes registradas en la cuenca alta y media del río Bogotá; influenciadas por el fenómeno de la Niña, generaron caudales y niveles superiores a los promedios históricos reportados en las últimas temporadas invernales por las estaciones hidrometeorológicas; posiblemente coadyuvados con las protecciones y realces de jarillones realizados tanto en la parte alta y media de la cuenca del río Bogotá, lo que ha conllevado a eliminar paulatinamente las planicies aluviales de amortiguación de las crecientes del río, con la consecuencia del aumento paulatino de caudales y niveles que se transitan por el cauce que ha sido estrangulado y definido por las protecciones y jarillones contra inundaciones; además de la posible sedimentación que el cauce este presentando con el pasar del tiempo.

Teniendo en cuenta las incidencias anteriormente descritas, se concluye adicionalmente que los sistemas de alcantarillado de la ciudad de Bogotá presentan afectaciones en su funcionalidad disminuyendo su eficiencia en las temporadas invernales, puesto que las entregas de las estaciones elevadoras del sistema de alcantarillado quedan sumergidas y/o ahogadas en sus descargas a los efluentes (Ríos Bogotá y Fucha), producto de los altos niveles que los mismos vienen presentando, lo cual genera en ocasiones reflujos de los ríos, e inunda las plantas elevadoras; adicionalmente, es posible que se presente el remanso y/o reflujos de la red de alcantarillado aferente, conllevando a presentar altos niveles de agua tanto en los canales, interceptores, colectores y redes locales de alcantarillado, los cuales conllevan a la generación de inundaciones y/o encharcamientos en zonas habitadas, de uso residencial y/o industrial.

2. Posiblemente el río Bogotá tiene una capacidad de descarga limitada por el control hidráulico que generan las antiguas compuertas de Alicachín, debido a la reducción de la sección hidráulica, sin embargo con base en la inspección visual realizada no es posible precisar su incidencia y magnitud de su influencia, dado que se desconoce la longitud del remanso que estas puedan estar generando al río Bogotá.
3. Los altos niveles registrados en el río Bogotá, principalmente a la altura de las localidades de Fontibón y Kennedy; así como las lluvias registradas en la cuenca del río Fucha, posiblemente generaron remansos y/o reflujos en el río Fucha; además de la posible falla funcional evidenciada en la compuerta antireflujos del canal de descarga en la estación elevadora de Fontibón, generando la consecuente inundación de la planta; coadyuvado por las intervenciones que se adelantan para la construcción del interceptor izquierdo del río Fucha, ocasionando posiblemente la inundación del pondaje de la Magdalena, y la pérdida de funcionalidad de los interceptores Alsacia y Fontibón por la salida de operación del sistema de bombeo, con sus consecuentes desviaciones y reboses de dichos caudales hacia el canal Cundinamarca.
4. Se destaca que el sistema del Canal Cundinamarca fue concebido únicamente para el manejo de aguas lluvias de su área aferente y no para recibir aportes del Sistema de bombeo de la estación de Fontibón, tanto de aguas lluvias como de aguas residuales; por lo cual es posible que se haya superado su

---

<sup>8</sup> Diagnostico Técnico DI-6103 de FOPAE de 2011

capacidad de diseño con el transvase realizado desde el río Fucha al sistema del Cundinamarca, generando la consecuente afectación por insuficiencia de bombeo en la planta elevadora de Gibraltar, aunado a la insuficiencia de descarga de la planta por los altos niveles del río Bogotá, lo cual conlleva a sobrepasar la capacidad máxima de almacenamiento del sistema del canal Cundinamarca y sus canales afluentes, generando el refluo del sistema por las redes menores de alcantarillado de aguas lluvias hacia las vías, parqueaderos y zonas comunes de las zonas residenciales afectadas por la inundación. Se destaca que la anterior afectación, posiblemente redujo la capacidad para amortiguar las lluvias presentadas en el sector entre el 06 y 07 de diciembre, lo cual, conlleva a generar mayor afectación por la falta de capacidad de almacenaje en el sistema del canal Cundinamarca, evidenciada principalmente en las áreas aledañas de los canales tributarios Tintal IV, Santa Isabel, y Tintal III para la localidad de Bosa.

5. El 06 de Diciembre hacia la 1 p.m. se presentaron lluvias con alta intensidad durante cerca de una hora, y tan solo representaron el 16% del promedio histórico de Diciembre. Sin embargo, se destaca que las lluvias presentadas el día 14 de Diciembre de este mismo año en la estación Independencia alcanzaron el 33% del promedio histórico, de lo cual se puede concluir que las lluvias registradas en la zona el día 06 de Diciembre no tuvieron incidencia relevante como factor detonante de la afectación generada; mientras que el trasvase y/o aportes provenientes del sistema de la cuenca del Fucha si presentaron una incidencia importante en la pérdida de capacidad de almacenamiento del Canal Cundinamarca.
6. La afectación generada por la presencia de aguas lluvias combinadas con aguas residuales en las vías de acceso a los conjuntos residenciales y viviendas, así como al interior de las mismas, genera compromiso en las condiciones de habitabilidad, por falta de movilidad al sector y accesibilidad a las viviendas, la probabilidad de contaminación de los tanques de almacenamiento de agua potable y de las redes exteriores e instalaciones interiores hace necesaria la suspensión del servicio, imposibilitando el acceso al agua potable domiciliaria, afectando la evacuación de aguas residuales y residuos sólidos domésticos, y favoreciendo la atracción y generación de vectores (roedores, moscas, zancudos y microorganismos), con consecuencias sobre la higiene y riesgos sobre la salud de la población residente y de atención de la emergencia. Igualmente, la presencia de agua en las vías genera riesgo de electrocución por la existencia de redes eléctricas subterráneas y subestaciones eléctricas que pueden quedar sumergidas, lo que obliga a suspender el servicio de suministro del fluido eléctrico, incluido el alumbrado público, afectando la funcionalidad y la consecuente habitabilidad de todas las viviendas y la seguridad en el sector.

Se destaca que dentro de la evaluación realizada se logró diferenciar la afectación en dos tipos como se menciona a continuación:

- **Afectación Directa:** Corresponde a aquellos predios con la evidencia de láminas de agua que superaron el nivel de la placa de contrapiso al interior de los mismos, definidos en los cuadrantes de afectación, arrojando un consolidado de afectación directa de 6.673 predios en la localidad de Bosa (Anexo Tabla de afectación directa).
- **Afectación Indirecta:** Corresponde a aquellos predios con la evidencia de láminas de agua que no superaron el nivel de la placa de contrapiso al interior de los mismos, sin embargo se presentó inundación en las vías de acceso, zonas comunes y parqueaderos de los conjuntos residenciales definidos en los cuadrantes de afectación; adicionalmente en este grupo se encuentran los predios que se emplazan en edificaciones a partir del segundo piso.

El río Tunjuelo presenta las mismas características y para el control de inundaciones posee tres estructuras que regulan los caudales en la parte baja. Los sectores de los siguientes barrios aledaños al río Tunjuelo se encuentran en zona de amenaza alta por inundación: San Bernardino XXII, San Bernardino XXIII, La Independencia, San Pedro, La Paz Bosa, entre otros.

Otra amenaza son los encharcamientos producidos por deficiencias en el sistema de drenaje, en general de aparición más lenta y de mayor duración que los eventos de inundación originados por desbordamiento. Son frecuentes en las zonas más bajas y de menor pendiente, por lo cual es fundamental la limpieza de los sistemas de drenaje y alcantarillado. Estos sitios se ubican en los sectores de Tibanica, Estación Bosa, Bosa – Jiménez de Quesada, Bosa, La Independencia, Vereda Bocatoma – Río Tunjuelo, El Matorral – Río Tunjuelo. San Bernardino – Río Tunjuelo, Getsemaní – Río Tunjuelo, Nuevo Chile – Colinagro – Río Tunjuelo. Podemos observar que las UPZ Bosa Tintal Sur, Porvenir y parte de Bosa Occidental se encuentran en riesgo medio por la afectación de orden físico, social, económico y ambiental que la inundación puede generar. Las UPZ Apogeo, Bosa, Central y Bosa Occidental se clasifican en riesgo bajo por esta amenaza.

Áreas de seguimiento por escenario aluvial y redes localidad de Bosa:

**TABLA No. 1: Puntos seguimiento Localidad de Bosa**

No. Punto Crítico	NOMBRE PUNTO	DIRECCION DE REFERENCIA	ANTECEDENTES	POB *	AREA (Ha)	SITUACIÓN IDENTIFICADA	ACCIONES	RESPO NSABL E	AVANCES
7-001	San Diego, San José, La Esperanza	CR. 80J # 70D-04 SUR - Polígono 7,1	EVENTO SIRE 108554, 390106, 389964, 389990 CR-12560 CR-11638 CR-13532	2802	14	Encharcamiento por reflujo del sistema del Canal Tibanica	Reforzamiento del sistema de elevación de la planta elevadora de La Isla de la EAAB, con las obras planeadas a desarrollar en este sector, pondaje adicional y estación elevadora la isla Dragado y retiro de buchón de la Quebrada	EAAB CAR Municipio de Soacha Alcaldía Local Bosa	No se ha reportado por parte de la EAAB la entrada en funcionamiento de la estación elevadora la Isla II
7-002	Finca Cajicá Sector Marraneras	CLL 49 SUR No. 95 A 90 - Polígono 7,2	EVENTO SIRE 108958 CR-14142 CR-12560 CR-11638 CR-13532	14	1	Presencia de una fisura sobre la corona del jarillón izquierdo del Río Bogotá. Ocupación del jarillón.	Reforzamiento de Jarillón - Dragado	CAR	LA EAAB reporta el realce de jarillones, en los sectores conocidos como: El Corzo, Marraneras, y Pte Palo, en total 1.360 metros lineales.
7-003	Ciudadela El Recreo, Alameda del Río	Calles 58 sur a Calle 75A sur y Carreras 92A a 106A - Polígono 7,3	EVENTO SIRE 450688, 88954, 89078, 88949 DI-6103 CR-11638 CR-13532	83063	186	Reflujo por altos niveles del Canal Cundinamarca generado por desbordamiento de las aguas del Río Fucha al canal	Evitar el desbordamiento del río Fucha al Canal Cundinamarca y restaurar la capacidad de bombeo de la estación de Fontibon	EAAB	La EAAB reporta la instalación de válvulas antireflujo en los canales y el refuerzo de la capacidad

No. Punto Crítico	NOMBRE PUNTO	DIRECCION DE REFERENCIA	ANTECEDENTES	POB *.	AREA (Ha)	SITUACIÓN IDENTIFICADA	ACCIONES	RESPONSABLE	AVANCES
						y la incapacidad de bombeo de las estaciones Fontibon y Gibraltar.			de bombeo de la estación Gibraltar
7-004	San Jose II sector - Villa Celina*	No Disponible	RO-50417 RO - 49881	N.D.	N.D.	Posible Inundación y/o Encharcamiento de San José II sector.	Ejecutar acciones de mantenimiento sobre el jarillón. Determinar la solución de alcantarillado para los barrios que están en proceso de legalización	Alcalde Local EAAB	No se reporta avance. Se requiere de una estrategia interinstitucional para acordar compromisos encaminados a la recuperación de zonas de ronda, mantenimiento de jarillones, concepto técnico del FOPAE y legalización del desarrollo.

N.D. NO disponible

\*Población estimada a partir de datos del censo 2005.

La localidad tiene una condición de amenaza adicional puesto que algunos desarrollos urbanísticos dependen de estaciones elevadoras para drenar sus aguas lluvias y residuales, por lo tanto en ciertos sectores se pueden presentar afectaciones en caso de materializarse una falla funcional de la estación<sup>9</sup>.

## Vulnerabilidad y Riesgo

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE para la gestión integral del riesgo en zonas aluviales convoca los actores relacionados con la generación, afectación o gestión del riesgo público en el valle aluvial del río Bogotá, las cuencas bajas de sus afluentes incluyendo los humedales del Sistema Distrital de áreas protegidas y la cuenca media del río Tunjuelo. Este escenario es considerado borde de la ciudad y comprende la gestión del riesgo de todas las formas de ocupación y uso presentes en estas áreas y principalmente en los:

\*Suelos urbanos

\*Zonas de protección y manejo ambiental

<sup>9</sup> Tomado de "Panorama de riesgo localidad de Bosa". Documento inédito. 2012. Fondo de Prevención y Atención de Emergencia.

\*Rondas hidráulicas de los ríos

\*Equipamientos

Las inundaciones ocurren cuando el agua ocupa lugares en donde normalmente no está; se pueden clasificar por su causa y por las características de las cuencas y de la rapidez con la que se producen los desbordamientos. Dependiendo de su causa, las inundación se pueden clasificarse en:

**Desbordamiento:** es la consecuencia del exceso de lluvias. Causada por el aumento brusco del volumen de agua que supera la capacidad de transporte de un cauce durante la creciente.

**Encharcamiento:** producida por la acumulación de agua lluvia en un determinado lugar o área geográfica que presenta dificultades de drenaje. Esta inundación no coincide necesariamente con el desbordamiento de un cuerpo de agua que ocurre por la concentración de un elevado volumen de lluvia en un tiempo muy breve o por una lluvia moderada y constante durante un largo tiempo.

**Reflujo:** se presenta cuando la elevación del nivel del agua en ríos o cuerpos de agua donde desembocan los alcantarillados, produce el reflujo de aguas negras (retorno de aguas de alcantarillas y desagües).

**Rompimiento de jarillones o presas:** ocurre cuando se presenta la falla de alguna de estas estructuras y el agua contenida por ellas pasa a ocupar sus zonas de influencia.

De acuerdo con las características de las cuencas y la rapidez con la cual se producen los desbordamientos, las inundaciones se pueden clasificar en:

**Inundación rápida o avenida torrencial:** Se refiere a crecientes que ocurren de manera repentina debido a la alta pendiente del río o de la quebrada y su cuenca. En ocasiones se produce el arrastre de una gran cantidad de material como lodo, piedras y árboles. Sobre este aspecto es necesario señalar que en la mayoría de los casos estos procesos están asociados fenómenos de inestabilidad del terreno y por ende generan procesos de remoción en masa.

**Inundación lenta:** Se produce cuando hay un aumento gradual del nivel del río hasta superar su capacidad máxima. El río se sale de su cauce, inundando las áreas planas cercanas al mismo.

En la localidad de Bosa se pueden presentar eventos de inundación por el desbordamiento de la quebrada Tibanica y de los ríos Tunjuelo y Bogotá, de igual manera existen insuficiencia de redes de alcantarillado en algunos sectores, las cuales pueden ocasionar encharcamientos<sup>10</sup>.

El cambio del uso de los suelos establecido en el POT, de suelo rural a suelo de expansión urbana hace que la localidad esté densamente poblada por estratos 1, 2 y 3, lo que aumenta las condiciones de vulnerabilidad. Algunas construcciones se realizan en terrenos ilegales que generalmente presentan zonas de riesgo, y las edificaciones se construyen sin tener en cuenta ninguna norma para su adecuada parcelación. Según el Plan de Prevención y Atención de Emergencias estipulado por el Decreto 423 de 2006, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE – se han considerado dos escenarios de riesgo para la localidad: Zonas Aluviales y Ciudad Consolidada<sup>11</sup>. Se contemplan las siguientes zonas de amenaza:

- Amenaza Alta. Delimitada por la proyección de la línea de inundación producida por el desborde de una corriente de agua, calculado para el caudal creciente de un periodo de retorno menor o igual a

---

<sup>10</sup> Tomado de "Panorama de riesgo localidad de Bosa". Documento inédito. 2012. Fondo de Prevención y Atención de Emergencia.

<sup>11</sup> Tomado del Diagnóstico Local con Participación Social Bosa 2008, Ordenamiento Territorial. Colección de Diagnósticos Locales de Salud con Participación Social. Hospital Pablo VI Bosa, 2008.

10 años, sea por causas naturales o intervención no intencional por el hombre. Esta franja tiene una probabilidad de estar inundada, por lo menos, una vez cada diez años y probabilidad de ocurrencia mayor a 65%. Dentro de las zonas con amenaza alta se encuentran los barrios La Paz, San Bernardino, Manzanares, Islandia, Nuestra Señora de la Paz, Vereda San José, Arboleda, Villa Suaita, Primavera, La Esperanza, Charles de Gaulle, El Porvenir, El Corzo, Floresta y Florencia<sup>24</sup>. Debido a sus características de amenaza, estos sectores no son aptos para el desarrollo de zonas urbanas y es necesario restringir la construcción, hasta tanto no se adelanten las obras necesarias que garanticen una vivienda segura<sup>12</sup>.

- Amenaza Media. Delimitada por la proyección de la línea de inundación con caudal de creciente de periodos de retorno entre 10 y 100 años. Esta franja tiene una probabilidad entre el 10% y el 65% de estar inundada durante la vida útil del jarillón. Los barrios con amenaza media de inundación son León XIII, Santafé, Villa Clemencia, Danubio, Holanda, Brasil, La Cabaña, El Regalo, La Libertad, El Paraíso y La Concepción<sup>24</sup>. Para estos sectores no hay restricción; sin embargo, es importante el manejo adecuado para evitar que se generen situaciones de riesgo alto<sup>25</sup>.
- Amenaza Baja. Delimitada por la línea de inundación producida por el desborde de la corriente de agua, calculado para el caudal de creciente de un periodo de retorno mayor o igual a 100 años, sea por causas naturales o por intervención no intencional del hombre; con una profundidad de lámina de agua con efectos leves potencialmente dañinos. Esta franja tiene una probabilidad de estar inundada por lo menos una vez cada cien años durante la vida útil del jarillón y probabilidad de ocurrencia menor a 10%<sup>24</sup>. Para estos sectores no hay ningún tipo de restricción ni tienen ningún tratamiento especial.

La vulnerabilidad de la población aumenta por la presencia de factores de riesgo tales como la localización de asentamientos humanos formales e informales en zonas de amenaza por inundación, y la inexistencia y/o insuficiencia de redes provocada por la presencia de 238 barrios legalizados de origen clandestino y otra porción importante de desarrollos ilegales. En las zonas aluviales también es frecuente la presencia de acciones que debilitan las defensas hidráulicas, tales como la perforación de jarillones para obtener o desaguar la fuente y la disposición de materiales y escombros sobre los mismos.

En algunos sectores se pueden presentar inundaciones por encharcamiento de aguas residuales, por taponamiento de vallados o redes de alcantarillado y drenajes de aguas lluvias, o por elevación del nivel de agua y fallas en las estaciones de bombeo de aguas residuales. A continuación se nombran los sectores de amenaza identificados por UPZ en la localidad.

---

<sup>12</sup> Serie de Ambiente y Ordenamiento Territorial, Guía Metodológica 1. Incorporación de la Prevención y la Reducción de Riesgos en los procesos de Ordenamiento Territorial. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Mayo de 2005.

UPZ	Amenaza Alta		Amenaza Media		Amenaza Baja		Total	
	Área (Ha)	Manzanas	Área(Ha)	Manzanas	Área(Ha)	Manzanas	Área(Ha)	Manzanas
<b>Apogeo</b>	*	*	*	*	36,63	26	37	26
<b>Bosa Occidental</b>	31,54	53	129	286	21,37	49	182	388
<b>Bosa Central</b>	4,08	3	84,37	120	95,62	196	184	319
<b>El Porvenir</b>	97,27	*	349,93	294	*	*	447	294
<b>Tintal Sur</b>	164,72	5	387,47	45	25	17	577	67
<b>TOTAL</b>	297,61	61	950,77	745	178,62	288	1427	1094

FUENTE: Diagnóstico Local con Participación Social Bosa 2008, Ordenamiento Territorial. Colección Diagnósticos Locales de Salud con Participación Social. Hospital Pablo VI Bosa, 2008.

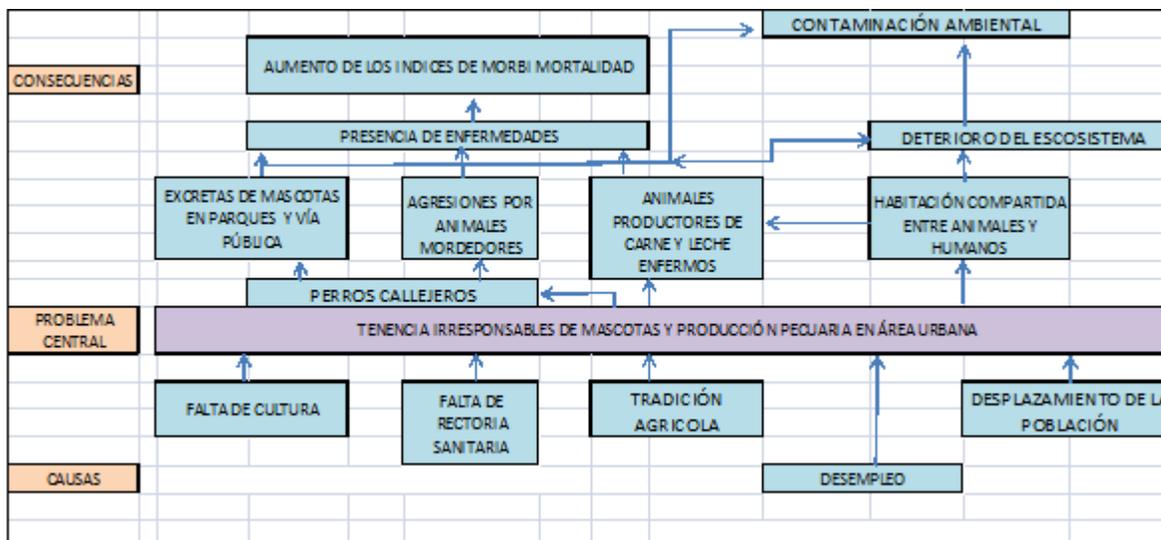
En cuanto a la amenaza natural geológica sísmica, en caso de presentarse un sismo cercano fuerte en la ciudad, para la localidad el porcentaje de área destruida oscilaría entre el 5 y 15%. La menor afectación se presentaría en el sector sur de la UPZ 84, entre el 5 y el 10% sería en algunos sectores de Bosa Central y el sector norte de la UPZ 86, el sector de Bosa la Estación, cercana a la autopista sur, podría tener una afectación entre el 10 y 15 % de área destruida.

Uno de los principales problemas está dado por la amenaza natural hidrometeorológica por inundación que provocan los ríos Bogotá y Tunjuelo. En algunos sectores de la localidad se pueden presentar inundaciones por encharcamiento de aguas residuales debido al taponamiento de vallados o redes de alcantarillado y drenajes de aguas lluvias, o por el producto de la elevación del nivel de agua y por fallas en las estaciones de bombeo de aguas negras.

El enfoque de la Gestión Integral de riesgos de la Bogotá Humana apunta a un fortalecimiento de las capacidades sociales, comunitarias, institucionales y sectoriales para aumentar la capacidad de resiliencia frente al riesgo. Entender el riesgo como una construcción social que posibilita 1. Conocer los riesgos, 2. Organizarse en torno a ellos, 3. Trabajar juntos en la reducción de los mismos, estas se constituyen en las tres jugadas maestras de la Gestión de riesgos. Se ha avanzado en el 2012 en el proceso de fortalecimiento al Comité Local de Emergencia de cara a la modificación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos. La localidad cuenta con una importante participación y organización evidenciada en las brigadas comunitarias, brigadas educativas, voluntaria de la defensa civil y procesos organizativos ambientales y sociales que se han acercado a incorporar la gestión de riesgos dentro de su que hacer.

## TENENCIA INADECUADA DE ANIMALES

Gráfica 3. Árbol del problema tenencia inadecuada de animales



En Bosa se da la crianza de diferentes especies de animales como: Aves, porcinos, caprinos, bovinos y equinos con fines económicos especialmente en los barrios: San Bernardino, San José, Manzaneros, Palestina, Naranjos, El Toche, Paraíso, Villa Colombia y La Paz que colindan con el municipio de Soacha y Mosquera donde aún existen potreros para la manutención de estas especies, otra característica del hábitat de estos animales es la cercanía con los cuerpos de agua presentes en la localidad que como ya se mencionó no son aptos para el consumo humano ni el de los animales. La comunidad comenta: “las personas que tienen animales para la explotación económica duermen con ellos bien sea al lado de la casa o dentro de ella por temor a que se los roben y este es el medio que tienen para trabajar o es lo único que saben hacer para el sostenimiento de sus familias”. Sin embargo se ha identificado la tenencia de gallos de pelea utilizados en apuestas y perros de razas peligrosas para robar, pelear y/o arrastrar carretas de reciclaje.

También, se ha identificado a lo largo y ancho de todo el territorio local la proliferación de palomas y perros callejeros que son alimentados con restos de comida que la comunidad saca en bolsas a las esquinas. Se observa que en la mayoría de los barrios las personas amadrinan los animales, pero no se hacen totalmente a cargo de las mismos, o poseen propietario, pero estos animales permanecen todo el día en la calle y solo vuelven a su lugar de residencia en la noche cuando llegan sus propietarios, como consecuencia rompen las bolsas de residuos sólidos, no hay quien recoja sus excrementos, nunca visitan al veterinario y mucho menos son desparasitados ni vacunados con el esquema completo, creando una carga ambiental de enfermedad alta principalmente transmitidas por parásitos y bacterias que son compartidas entre hombres y animales. Existe un censo local de 42.500 perros de los cuales 17.692 fueron vacunados, 564 esterilizados (hembras) y 332 recogidos en las recolecciones caninas en el 2011 por la línea de enfermedades compartidas entre el hombre y los animales.

## CONTAMINACIÓN DEL SUELO

La expansión urbana que se presenta en la localidad principalmente en el sector de San Bernardino ha acarreado el aumento de las nivelaciones de diferentes terrenos con el propósito de adecuar estas áreas para realizar construcción de predios<sup>13</sup>. La problemática se genera en la inadecuada disposición de residuos sólidos y exposición del suelo por aguas contaminadas y servidas; además, en algunas zonas se realiza riego de cultivos con aguas altamente contaminadas, y el uso de agroquímicos.

Actualmente, la Alcaldía Local está realizando seguimiento a la problemática de la disposición de escombros en diferentes sectores como áreas protegidas. En visitas realizadas a sectores como San Bernardino o el Sector La Isla, se ha evidenciado que los actuales habitantes o los dueños de los predios están disponiendo escombros para hacer nivelaciones topográficas, que superan el medio metro de altura. Se evidencia que los materiales utilizados en dichas nivelaciones presentan residuos sólidos que van desde plásticos y residuos ordinarios hasta residuos sanitarios, los cuales contaminan el material y lo convierten en un tipo de material no apto para esta clase de obras según la legislación ambiental. Esta problemática afecta al recurso ya que por medio de la disposición indiscriminada de escombros se cambia la estructura, características físicas y morfológicas del suelo, cambiando drásticamente el paisaje.

Además, los escombros se usan también para relleno de vallados abandonados que antes fueron usados para riego de siembras, pero que a su vez son utilizados como drenajes de aguas lluvia y de escorrentía, y puede llegar a generar la proliferación de vectores y roedores que comprometen la salud de los habitantes del sector, resaltando que el crecimiento ilegal genera una condición de riesgo asociada a la construcción de las viviendas las cuales se realizan sin contemplar los mínimos requerimientos técnicos, además de la adecuación de terrenos con materiales contaminados que no brindan las condiciones de compactación y estabilidad aumentando el riesgo por falla estructural de las viviendas ubicadas en estos sectores.



---

<sup>13</sup> Tomado del Informe de Actividades del Referente Ambiental Local, 2012



Foto 1, 2,3 y 4. Disposición materiales contaminados vereda San Bernardino.

### **MANEJO INADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Los residuos sólidos son aprovechados en los barrios San Bernardino, San Joaquín, El Toche, Potreritos, Manzanares, Villa Emma, Brasil, Villa Celina, Villas del Velero, Comuneros, Rincón San José, San Eugenio, Nuevo Chile y la Paz por alguna parte de la población que se dedica a recuperarlos a partir de la separación y reciclaje de los mismos. En este proceso se desechan otros residuos que por sus características no pueden reincorporarse para el reciclaje como: etiquetas, tapas, plásticos de baja densidad, entre otros que son dispuestos a orillas del río Tunjuelo, en vallados o en lotes baldíos convirtiéndose en un conflicto socio ambiental por las problemáticas que se derivan de este (olores, vectores, aportes de residuos sólidos a las fuentes de agua e inseguridad). La comunidad que se ocupa en este oficio realiza labores para conseguir el ingreso diario para gastos principalmente de alimentación de sus familias, es decir que tampoco tienen un lugar apropiado para realizar esta labor sino que almacenan el reciclaje en sus viviendas que además son: en materiales improvisados, sin pisos, habitaciones insuficientes para el número de miembros de la familia y algunas incluso sin servicios públicos; situación que empeora el conflicto por los riesgos de incendio y de proliferación de enfermedades.

Por otra parte el concepto de zona de expansión urbana del Plan de Ordenamiento Territorial para la UPZ Tintal Sur ha permitido que se dispongan cientos de toneladas de escombros provenientes de toda la ciudad de forma legal e ilegal relleno terrenos con riesgo por hundimiento y el jarillón del río Bogotá. Esta situación deriva otros efectos. Estos son: El deterioro de las vías y enfermedades de las mucosas por las partículas que se levantan a causa el tránsito de volquetas.

Respecto al general de la población es notoria la disposición de basuras sin separar en las viviendas y en el sector comercial e incluye las ventas ambulantes que no tiene lugar para colocar los residuos producto de su actividad. Los escombros producto de demoliciones de construcciones de la localidad en su mayoría son entregados a las personas que trabajan con vehículos de tracción animal “zorreros” quienes le dan disposición final en vías sin pavimentar o en lotes abandonados. Frente a esta situación, el consorcio de aseo Ciudad Limpia ha realizado acciones de recuperación. Algunas, en articulación con la Alcaldía y el Hospital para recuperar los puntos críticos ubicados en los barrios Carbonell, La Cabaña, Danubio Azul, Clarelandia, Alameda del Parque, José Antonio Galán, Santiago de las Atalayas, La Estación, San Diego, Brasil y El Porvenir.

Adicionalmente como consecuencia de esta problemática se ha identificado la presencia de roedores y vectores como (zancudos, cucarachas, y moscas) que transmiten enfermedades infecciosas, esto tiene relación directa con el manejo inadecuado de basuras de la siguiente manera: La disposición de residuos

sólidos y de escombros en los cuerpos de agua del río Tunjuelo y Bogotá como en las rondas de los mismos y en lotes baldíos, la disposición de restos de comida a caninos y palomas en la calle, la no recolección de excretas de las mascotas en parques, zonas verdes y vía pública y por último las diferentes obras de infraestructura urbana y sanitaria por parte de las diversas instituciones que dejan al descubierto alcantarillas donde habitan principalmente roedores.

También durante los últimos tres años se ha venido identificado la proliferación de hormigas en las viviendas y los establecimientos de preparación, expendio y consumo, de alimentos produciendo incomodidad a la comunidad en general. Esta última situación se debe a demás del mal manejo de residuos sólidos a factores asociados al cambio climático.

## **CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS**

Existe a nivel general un desconocimiento de las Normas Sanitarias Vigentes por parte de los propietarios de los establecimientos que unido a la realidad sociocultural y económica de la localidad genera que no se den las condiciones óptimas de infraestructura como: baños para el servicio público, paredes, pisos y techos en material higiénico sanitario lavable, utensilios adecuados, entre otros para el funcionamiento adecuado de los establecimientos de expendio, preparación y consumo de alimentos. Esta situación, coincide con el incumplimiento parcial de las exigencias realizadas (principalmente en cuanto a adecuaciones locativas) de las 7915 visitas de Inspección, Vigilancia y Control de la línea de Inocuidad de Alimentos y a las medidas sanitarias tomadas correspondientes a la congelación, decomiso y destrucción de alimentos así como la suspensión de servicios de establecimientos.

Por otra parte se destaca la proliferación de ventas ambulantes de comidas. Respecto a esta situación, la gente da su testimonio “En las zonas de Bosa Centro, Carlos Albán, Carbonell, Naranjos, Nueva Granada, Piamonte y Ciudadela El Recreo (Carrera 73 sur) existe proliferación de ventas ambulantes (frutas, chorizos, rellenas y arepas) que aportan riesgo de intoxicación por falta de educación de los vendedores que permita la implementación de medidas preventivas por parte de los mismos”.

Aunado a este escenario se encuentran las deficientes condiciones higiénico sanitarias, de saneamiento básico y manejo de alimentos del general de los habitantes de la localidad en las viviendas, hábitos de higiene personal (lavado frecuente y adecuado de manos), limpieza y desinfección de áreas superficies y equipos, condiciones de almacenamiento de agua potable, manejo inadecuado de residuos sólidos y bajo control de vectores propiciando de esta manera riesgos de intoxicación por contaminación cruzada, por pérdida de cadena de frío de alimentos como carne, leche y sus derivados o por manipulación inadecuada de los alimentos.

De otra parte el riego de hortalizas con agua contaminada del río Tunjuelo, Bogotá y el vallado de San Bernardino ha dado como resultado la contaminación de alimentos por presencia de metales pesados como Cromo y Plomo en estos alimentos. Se debe aclarar aquí que un pequeño porcentaje de estos cultivos son consumidos en la localidad y el resto distribuido en las grandes plazas de abasto de la ciudad o en los municipios circunvecinos a la localidad.

## **RUIDO**

A nivel general el comportamiento de los niveles de ruido en la localidad en horario diurno es alto. Las fuentes fijas de la localidad de Bosa se caracterizan por ser establecimientos comerciales de venta de ropa, calzado, remates, supermercados, entre otros, que ubican parlantes afuera del sitio con música a alto volumen, normalmente este tipo de establecimientos no son fuentes generadoras de ruido, sin embargo con

el uso de los parlantes se les atribuye esta condición. Esta situación se da en vías principales en donde se ubican estos establecimientos.

En horario diurno y nocturno para días hábiles las vías principales y secundarias de alto volumen vehicular tienen niveles de presión sonora entre 75 dB y 80 dB, lo que es ocasionado por la alta circulación de vehículos pesados principalmente de transporte público, además de catalogarse como vías arterias lo que las hace transitables para ingresar o salir de la localidad, esta condición varía en los días festivos, ya que los niveles de presión sonora bajan considerablemente en un rango de 55 a 65 dB, reflejado en la disminución del transporte público.

Las zonas críticas por contaminación auditiva identificadas en la localidad de Bosa son: Cra 89 Bis A entre Cll 59 y Cll 49D S, Cra 88C entre la Cll 59C y Cll 49 S, Cll 59 S entre Cra 87C y Cra 89 Bis, Cll 59 S entre Cra 78B y Cra 80, Cra 80A entre Cll 65 y Cll 65D S, Zona de talleres de la Cra 80C entre Cll 58C y Cll 59 S y Cll 58J S entre Cra 80 y Cra 80H.

## VIVIENDA

En la localidad el proceso constructivo que ha contribuido a la consolidación de los diferentes barrios existentes surgió en varias modalidades. El primero hizo parte de procesos de loteo de herencias, parcelación y venta de los pequeños minifundios con miras a satisfacer económicamente lo que ya la agricultura a pequeña escala no lograba donde se ubicaron los primeros asentamientos de vivienda cuyos habitantes eran personas desplazadas por la violencia provenientes de zonas rurales de diferentes departamentos del país y de la ciudad buscando mejorar su calidad de vida y oportunidad de empleo. Las primeras viviendas se edificaron en materiales no convencionales o recuperados, por procesos de autoconstrucción comunitaria; actualmente, no cuentan con normas constructivas antisísmicas pero en su mayoría ya se encuentran legalizados y con todos los servicios públicos. Este tipo de construcciones se presenta mayoritariamente en la UPZ 85, 84 y 86 y 49. La segunda modalidad son los proyectos multifamiliares de los que hace parte metro vivienda más recientemente en la UPZ 87 y 84 como zona de desarrollo y otras más antiguas de la UPZ 49 con el barrio Villa del Río, en la UPZ 86 con las urbanizaciones del sector de El Porvenir y algunas zona de la UPZ 85 de las que hacen parte los barrios La Esperanza, La Alameda del Parque, Llano de Bosa, La Acuarela, Asovivir, Piamonte Sector II, Carbonell y La Campiña y como última modalidad se encuentran los asentamientos ilegales que invaden la ronda del río Tunjuelo y Bogotá donde la totalidad de las viviendas se encuentran construidas sobre terrenos rellenos de escombros, en materiales no resistentes y de forma insegura. Uno de los casos es el barrio Villa Celina en la UPZ 87 sector de San Bernardino. Actualmente, las casas son en tabla, tejas y plástico y en su gran mayoría son habitadas por personas en situación de desplazamiento desarrollando actividades de reciclaje o cría de animales como pollos, vacas y cerdos. En todo este proceso de urbanización de la localidad es necesario tener en cuenta que antiguamente la localidad estaba poblada por la comunidad indígena Muisca y que actualmente existe un pequeño asentamiento indígena ubicado en la UPZ 87.

Los servicios públicos en la localidad tienen una amplia cobertura, de acuerdo a la encuesta de calidad de vida y salud la situación es: Servicio de Acueducto 99.7%, alcantarillado sanitario 99%, energía eléctrica 100%, gas natural 90.6% y recolección de basuras 98.7%.

En cuanto el acceso a la vivienda propia se destaca la falta de oportunidades de empleo para la población lo que conlleva a que la comunidad resida en arriendo en inquilinatos, viviendas fabricadas en materiales no convencionales o se asiente en la ronda de los ríos Bogotá y Tunjuelo. Las antiguas viviendas de la localidad adquiridas a través del proceso de loteo se caracterizan por ser de gran tamaño, lo que permitió la

construcción de inquilinatos y son viviendas húmedas en sus primeros pisos por la condición del terreno inundable, por el contrario las más recientes son más pequeñas pero presentan dificultades de habitabilidad por ser pequeñas construcciones verticales en contraste con familias numerosas, igualmente existen limitaciones de acceso para las personas en condición de discapacidad por no contar con los requerimientos necesarios para posibilitar el desplazamiento y habitabilidad dentro de la vivienda.

## **POTENCIALIDADES LOCALES**

En la localidad de Bosa se dispone a la comunidad de espacios de participación en los cuales se brindan las herramientas para la elaboración de propuestas con base en la situación real de la localidad, que son incluidas dentro del Plan de Desarrollo Local; estos espacios como los encuentros ciudadanos, los cabildos de Gobernanza de Agua, Encuentro Local de Gestión del Riesgo y la Mesa Ambiental Local en los cuales participan líderes de la localidad y comunidad en general, que discute la problemática ambiental y se plantean alternativas de solución. En este sentido los Cabildos de la Gobernanza del agua han constituido el vínculo de todos estos espacios de participación y a través de los cuales se han consolidado las propuestas generadas por la ciudadanía entorno a sus problemáticas más sentidas.

## **PLAN DE DESARROLLO LOCAL DE BOSA 2013 – 2016**

El plan de desarrollo Bogotá Humana esta actualmente en proceso de estructuración con base en las prioridades comunitarias expresadas mediante los encuentros ciudadanos, donde el enfoque ambiental juega un papel importante en relación con los entornos de los espacios de agua, en el Plan de Desarrollo el eje 2 de la propuesta Distrital, proyecta el recurso agua como elemento ordenador del territorio.

Inicialmente se proyecta para el nuevo periodo desarrollar acciones encaminadas en tres metas generales:

- Desarrollar procesos de recuperación, restauración y formación en las zonas de ronda de los espacios de agua de la localidad.
- Desarrollar acciones de sensibilización y educación ambiental encaminadas en mejorar el comportamiento de los habitantes.
- Implementar la política de Basura Cero e inclusión social proyectada por el Distrito.
- Fortalecimiento del Comité Local de Emergencias y las brigadas comunitarias en busca de mejorar las acciones de respuesta ante potenciales eventos de riesgo.

Al terminar la estructuración del Plan de Desarrollo, se incluirán las metas e indicadores formulados para el trabajo de la problemática ambiental local, recursos con los cuales se espera mitigar los impactos antrópicos que actualmente afectan los ecosistemas de Bosa y las acciones propuestas en la ejecución de los recursos anuales.

## **CABILDOS GOBERNANZA DEL AGUA**

Los cabildos de Gobernanza del Agua en la localidad de Bosa se asumieron con enfoque territorial con base en los elementos de la Estructura Ecológica Principal como lo son: el Río Tunjuelo, Humedal Tibanica y La Isla, Quebrada Tibanica, canales aguas lluvias y Río Bogotá. Estos cabildos se realizaron a través de un proceso de participación ciudadana incidente que son producto de las siguientes actividades:

## Comités Promotores de los Cabildos

En reunión desarrollada el 13 de Agosto con las lideresas y líderes de la localidad se conformaron cinco (5) comités promotores de los cabildos de Gobernanza del Agua por cada una de las UPZ de la localidad. Estos grupos realizaron actividades de promoción, comunicación y activación de los recorridos interpretativos y los encuentros para el acuerdo que se realizaron en la localidad.

## Recorridos Interpretativos

En la localidad de Bosa se realizaron cuatro (4) recorridos interpretativos en los elementos de la Estructura Ecológica Principal de la siguiente manera:

1.1. *Río Tunjuelo Recorrido 1*: Asistencia de 14 ciudadanos que realizaron un reconocimiento y sensibilización de la comunidad en los espacios de la agua, en donde se identifican como principales problemáticas:

- Deficiente cultura Ambiental.
- Inadecuada Disposición de Escombros y ordinarios.
- Ocupación de ZMPA.

1.2. *Humedal Tibanica*: Asistencia de 16 ciudadanos Reconocimiento y sensibilización de la comunidad en los espacios del agua, en donde se identifican como principales problemáticas:

- Inadecuada cultura ambiental.
- Vulnerabilidad del ecosistema al no existir un cerramiento total del humedal y una administración constante.
- Inadecuada disposición de escombros y residuos ordinarios.

1.3. *Río Bogotá*: Asistencia de 24 ciudadanos que realizaron reconocimiento y sensibilización de la comunidad en los espacios de la agua, en donde se identifican como principales problemáticas:

- Inadecuada cultura ambiental.
- Deficiente gestión de la EAAB en la limpieza de canales.
- Las comunidades no se encuentran preparadas en la gestión del riesgo.

1.4. *Río Tunjuelo recorrido 2*: Asistencia de 36 ciudadanos que realizaron reconocimiento y sensibilización de la comunidad en los espacios de la agua, en donde se identifican como principales problemáticas:

- Necesidad de declarar el predio la Isla como Humedal.
- Ocupación ilegal de la ZMPA.
- Necesidad de vincular jóvenes a los procesos de presupuestos participativos.

En estos recorridos se alimentó el Sistema de Especialización Ambiental Participativo a través del desarrollo de talleres, en los cuales la ciudadanía identifica los principales tensionantes y potencialidades de la localidad.

### Encuentros para el Acuerdo

Tras el proceso de recorridos interpretativos se realizaron los Cabildos de Gobernanza del Agua los cuales contaron con una asistencia total de 491 ciudadanos en los cinco (5) encuentros realizados en la localidad. A continuación la programación realizada en la localidad:

<b>CENTRAL</b>	FECHA	Martes 4 Septiembre de 2012
	LUGAR	IED FERNANDO MAZUERA
	HORA	6:00 p.m
<b>APOGEO</b>	FECHA	Miercoles 5 Septiembre de 2012
	LUGAR	IED NUEVO CHILE
	HORA	6:00 p.m
<b>OCCIDENTAL</b>	FECHA	Jueves 6 Septiembre de 2012
	LUGAR	IED COLEGIO JOSE FRANCISCO SOCARRAS
	HORA	6:00 p.m
<b>PORVENIR</b>	FECHA	Sab 8 Septiembre de 2012
	LUGAR	IED CIUDADELA EDUCATIVA
	HORA	8:00 a.m
<b>TINTAL</b>	FECHA	Sab 8 Septiembre de 2012
	LUGAR	IED CARLOS PIZARRO LEON GOMEZ
	HORA	2:00 p.m

Durante el desarrollo de estos encuentros la ciudadanía priorizó un total de 41 iniciativas que se llevaran a reunión de comité de control social y comité intersectorial para realizar viabilidad técnica, jurídica y económica, además de la combinación de iniciativas que se dirigen hacia las misma línea.

Las 41 iniciativas priorizadas en estos 5 cabildos responden a las siguientes líneas:

- Sensibilización en temas de Basura Cero y Gobernanza del Agua.
- Incentivos económicos por reducción de residuos.
- Prácticas integrales en manejo de residuos y ruta selectiva.
- Construcción de obras para la gestión del riesgo y el saneamiento básico.
- Control ambiental en los espacios del agua de la localidad.
- Apoyo a organizaciones ambientales.
- Construcción de Aula Ambiental Móvil.
- Construcción de COSO Distrital y manejo adecuado de animales.

- Instalación de contenedores para los residuos en los barrios.
- Fomento de la responsabilidad social empresarial en iniciativas de carácter ambiental.

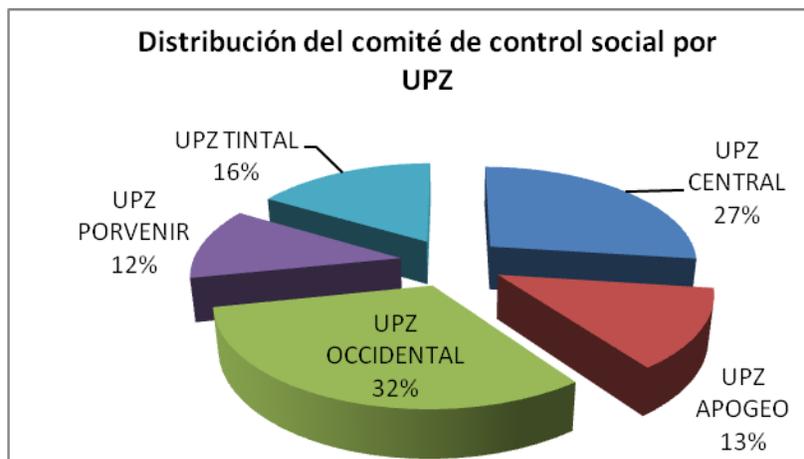
### Sistematización y Análisis de información

A lo largo de este proceso se han realizado entregas parciales de información obtenida tanto en recorridos interpretativos como en los encuentros para el acuerdo, que ha sido sistematizada y espacializada por el equipo de sistematización de la SDA dando cuenta del proceso llevado en la localidad.

En lo referente a la mesa intersectorial local se ha desarrollado un trabajo de análisis de la información que ha sido recopilada en dos matrices: la matriz de priorización de los recursos Distritales y la matriz de priorización de los recursos Locales. Esta información servirá como base de la reunión con el comité de control social y el comité interinstitucional Distrital, en donde se espera consolidar las iniciativas que tienen la misma línea; por otro lado, realizar la viabilidad técnica, jurídica y económica de las propuestas priorizadas por la ciudadanía en la matriz Distrital. Esta reunión ha sido programada para el 18 de octubre, una vez se termine el proceso de análisis de la información y se surta todo el proceso de convocatoria a los integrantes del comité de control social.

### Comité de Control Social

El comité de control social está conformado por 85 ciudadanos y tiene representatividad de las cinco UPZ de la localidad, su distribución porcentual se muestra en la siguiente gráfica:



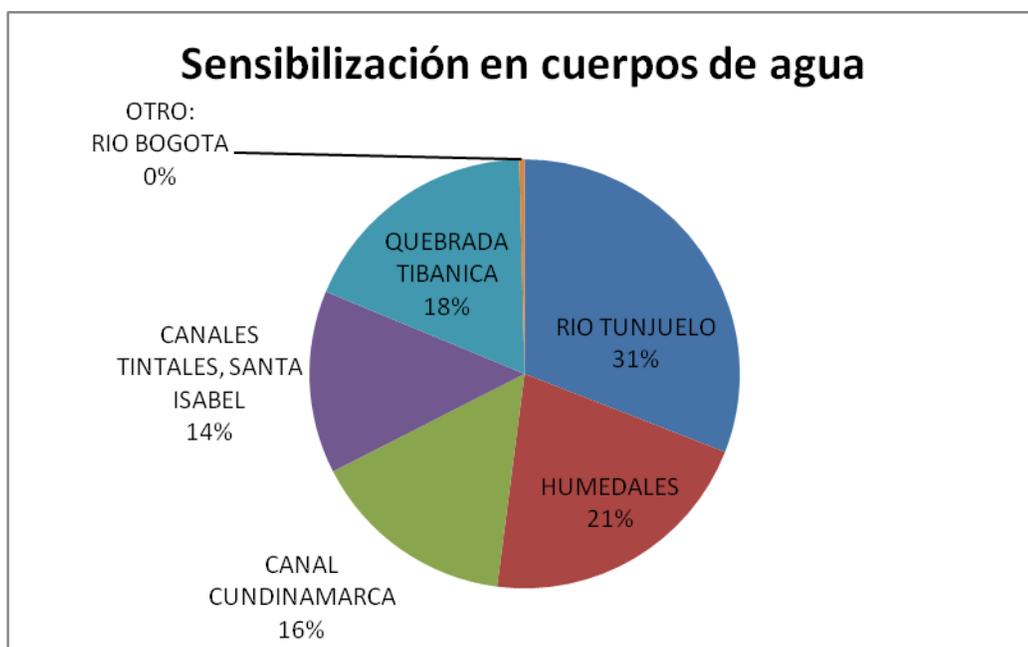
Finalmente, la información digital y física de todo el proceso de Cabildos de Gobernanza del Agua fue entregada al equipo de sistematización de la SDA, el cual está en proceso de espacialización de la información que servirá como insumo para la actualización de los diagnósticos locales de cara a la construcción del Plan Ambiental Local.

## RESULTADOS CABILDOS GOBERNANZA DEL AGUA

### COMPONENTE DE SENSIBILIZACIÓN.

#### *Sensibilización en Cuerpos de Agua.*

Frente al componente de sensibilización en cuerpos de agua se observa que la ciudadanía tiene conciencia de la importancia del Río Tunjuelo como eje principal de la Estructura Ecológica Principal de la localidad, sin embargo, de igual manera en estos encuentros para el acuerdo la ciudadanía asistente encuentra que los otros espacios del agua, como los humedales Tibanica y La Isla, la quebrada Tibanica, y los canales de aguas lluvias son elementos de alta importancia de la EEP de la localidad en donde se deben realizar procesos de sensibilización. De esta manera no se encuentran diferencias sustanciales en los pesos porcentuales entre estos espacios del agua. Así, vemos como el Río Tunjuelo se encuentra en primer lugar con un 31% seguido de los humedales con un 21%. Finalmente se observa con pesos similares la quebrada Tibanica, los canales Cundinamarca, Tintales y Santa Isabel y La quebrada Tibanica con un peso de 18%, 16% y 14% respectivamente. Como elemento a resaltar, la ciudadanía incluye el Río Bogotá como elemento de sensibilización dentro de la EEP, a pesar de aclarar que este cuerpo de agua no está dentro del ejercicio de priorización de iniciativas locales por tratarse de un cuerpo de agua que está a cargo de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.



A continuación se muestra la frecuencia dada a cada uno de los barrios priorizados por la ciudadanía asistente a los Cabildos de Gobernanza del Agua en la localidad de Bosa:

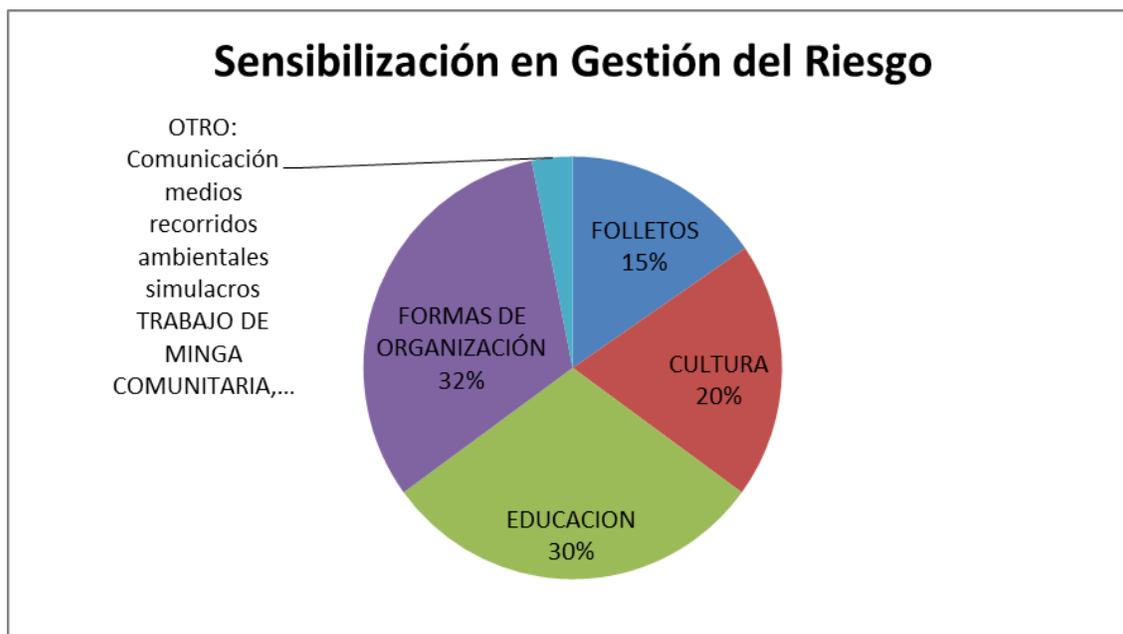
BARRIO	UPZ	PRIORIZACION
SANBERNARDINO	87	49
VILLA DEL RIO	49	30
SAN JOSE	85	21

BARRIO	UPZ	PRIORIZACION
LA PAZ		15
SAN DIEGO		13
MANZANARES		13
ATALAYAS		11
LA RIVIERA		10
JOSE ANTONIO GALAN		10
RECREO		10
INDEPENDENCIA		10
PALESTINA		9
TINTAL		7
PORVENIR		6
EL REGALO		5
BOSA LIBERTAD		5
ALAMEDAS DEL RIO		5
ANTONIA SANTOS		5
BOSA CENTRO		5
PALMAR		5
NARANJOS		5
OLARTE		5
PROVIDENCIA		4
VILLA DE LOS SAUCES		4
LAURELES		4
MARYLAN		3
VILLA ANNY		3
SAN PABLO		3
AZUCENA		2
ARGELIA		2
VILLA SUAITA		1

En total fueron priorizados 31 barrios de la localidad, estos se encuentran distribuidos en las cinco UPZ's, sin embargo, se resaltan diez barrios que aparecen con una frecuencia mayor a 10 puntos por ser considerados por la ciudadanía de toda la localidad como barrios en los cuales se concentran las debilidades más altas en cuanto a procesos de sensibilización de la localidad; estos barrios son: SANBERNARDINO, VILLA DEL RIO, SAN JOSE, LA PAZ, SAN DIEGO, MANZANARES, ATALAYAS, LA RIVIERA, JOSE ANTONIO GALAN, RECREO y LA INDEPENDENCIA. Cabe resaltar que las frecuencias obtenidas por el ejercicio fueron obtenidas de las matrices diligenciadas en los cinco cabildos, es decir, que la ciudadanía no priorizó exclusivamente su propio barrio sino que por el contrario identificó en otros barrios graves problemas frente a los procesos de sensibilización en educación ambiental.

### Sensibilización en Gestión del Riesgo

En el caso de la sensibilización en temas de Gestión del Riesgo se pidió a la ciudadanía que priorizará la forma en que se debían realizar estos procesos de sensibilización, encontrando que el 32% de las preferencias de la ciudadanía se inclina por el apoyo a formas de organización existentes en la localidad seguido por los procesos de educación en un 30%, fomento a la cultura con un peso de 20%, utilización de folletos con un 15%; otras de las formas de sensibilización planteadas por la comunidad con un peso de 3% son: medios de comunicación, recorridos ambientales, simulacros y trabajos en minga comunitaria.



Frente a los 50 barrios priorizados por la ciudadanía se destacan con frecuencias mayores a 11 puntos los barrios SANDIEGO, SANJOSÉ II SECTOR, SANBERNARDINO Y EL RECREO. Esta priorización indica de manera general que la ciudadanía percibe como estos barrios tienen una vulnerabilidad más alta frente a los eventos que causan desastres en la localidad, tal y como lo muestra la alta frecuencia dada al barrio el RECREO donde se presentó parte de la emergencia por inundación el pasado Diciembre.

BARRIO	UPZ	PRIORIZACIÓN
RECREO		30
SANBERNARDINO		28
SAN JOSE 2 SECTOR		16
SAN DIEGO		16
NUEVO CHILE		16
VILLA DEL RIO		11
LA PAZ		10
ALAMEDA DEL RIO		9
POTRERITOS		8
LA RIVIERA		8
ESPERANZA		8
ANTONIA SANTOS		6

BARRIO	UPZ	PRIORIZACIÓN
JOSE ANTONIO GALAN		6
INDEPENDENCIA		6
AZUCENA		5
VILLA NOHORA		5
ISLANDIA		4
MANZANARES		4
PALESTINA		4
MOTORISTA		4
LA ILUSION		4
ATALAYAS I Y II		3
REGALO		3
ECHEVERRY		3
PORVENIR		3
PROVIDENCIA		3
DANUBIO		3
LA LIBERTAD		3
CARBONELL		2
RINCON CAMPESTRE		2
BOSA CENTRO		2
PRIMAVERA		2
ESMERALDA		2
OLARTE		2
LA VEGA		2
VILLA SUAITA		2
CHICALA		2
CIUDADELA EL RECREO		2
SAUCES		2
NUEVA GRANADA		1
GETSEMANI		1
SAN PEDRO		1
GRAN COLOMBIANO		1
OLIVOS		1
SAN EUGENIO		1
CANAL TINTAL III		1
RIO BOGOTA		1
ESCOCIA VI Y IX		1
BRASILIA		1
BOSANOVA		1

### *Sensibilización en Basura Cero*

En este componente la ciudadanía priorizó con un peso de 30% los procesos de educación ambiental y el apoyo a formas de organización existentes en la localidad, con un peso de 21% los procesos culturales, los folletos con un peso de 16% y con un peso menor de 3% otras formas de hacer estos procesos de sensibilización incluyendo: uso de redes sociales, realizar brigadas de recuperación, pilotos de compostaje, realizar un periódico local, brigadas de limpieza, beneficios e incentivos por buenas prácticas.

<b>BARRIO</b>	<b>UPZ</b>	<b>PRIORIZACIÓN</b>
SANBERNARDINO		25
OLARTE		21
SAN JOSE		17
NUEVO CHILE		16
ANTONIA SANTOS		10
INDEPENDENCIA		9
LAURELES		9
LA RIVIERA		7
SANANTONIO		7
PABLO SEXTO		6
CARBONELL		5
MANZANARES		5
LA ILUSION		5
RECREO		4
POTRERITOS		4
SAN DIEGO		4
BRASIL		4
ATLAYAS I Y II		3
RECUERDO		3
ALAMEDA		3
BOSA CENTRO		3
JIMENEZ DE QUESADA		3
SAN PEDRO		3
PALMAR		3
NARANJOS		3
CHICALA		3
EDEN		3
LIBERTAD		3
BRASILIA I Y II		3
SAN PABLO		2
AZUCENA		2
RINCON CAMPESTRE		2
EL JARDIN		2
VILLA DEL RIO		2

BARRIO	UPZ	PRIORIZACIÓN
CANAL TINTAL III		2
COLEGIO CLARAFAY		2
MARGARITAS		2
BRASILIA III SECTOR		2
SAUCES		2
JOSE ANTONIO GALAN		1
PALESTINA		1
SANTA ISABEL		1
ECHEVERRY		1
CANALES		1
TRIUNFO		1
PORVENIR		1
LA PALMA		1
LAS VEGAS		1
HOLANDA		1
VILLA SUAITA		1

Priorizados 50 barrios en los temas de sensibilización en temas de basura cero se tiene que los barrios con frecuencias mas altas son: SANBERNARDINO, OLARTE, SAN JOSE, NUEVO CHILE y ANTONIA SANTOS. Estos barrios poseen características que ya han sido identificadas en procesos de articulación interinstitucional anteriores y en donde se ha empezado a actuar con pequeños operativos para mitigar los tensionantes ambientales relacionados con la inadecuada disposición de residuos.

## COMPONENTE DE SIEMBRA DE ARBOLES Y RECUPERACIÓN DE ZONAS DE RONDA

### Siembra de Arboles

El territorio priorizado por la ciudadanía en los encuentros para el acuerdo respecto a la siembra de arboles, es el Río Tunjuelo con un peso de 28% sobre el resto de los cuerpos de agua de la localidad, sin embargo, es preciso resaltar que las diferencias con el resto de los cuerpos del agua no es significativo teniendo en cuenta que los humedales siguen al Río Tunjuelo con un 23%, le sigue la quebrada Tibanica con un 19% de peso y finalmente, los canales Tintales y Santa Isabel y el canal Cundinamarca finalizan la priorización con un peso de 14 y 16% respectivamente. De esta manera se aprecia que la ciudadanía tiene claro que existe baja cobertura arbórea de la localidad especialmente en sus cuerpos de agua. Cuando se pregunta cómo desarrollar la actividad de siembra de arboles en los espacios del agua, la comunidad describe que este proceso se debe realizar con el acompañamiento de las instituciones, con participación comunitaria activa, con siembra de especies nativas e incluso especies de jardinería para embellecer estas zonas de la localidad; conformando equipos de mantenimiento para los arboles sembrados constituidos por la comunidad y las instituciones, con la intervención del JBB, involucrando la JAL, jóvenes y otros agentes de la localidad.



Continuando la tendencia frente a la priorización de los territorios, los barrios con más altas frecuencias se encuentran ubicados en los 5 cuerpos de agua de la localidad, así, los barrios priorizados son: SAN JOSE, SANBENARDINO, RECREO, ESPERANZA, SAN DIEGO, HUMEDAL TIBANICA, QUEBRADA TIBANICA, ANTONIA SANTOS, siendo estos barrios pertenecientes a 3 de las UPZ de la localidad.

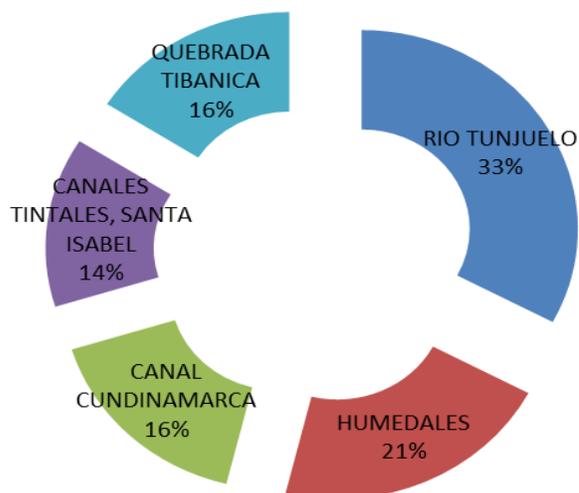
BARRIO	UPZ	PRIORIZACIÓN
SAN JOSE		25
SANBENARDINO		25
RECREO		19

BARRIO	UPZ	PRIORIZACIÓN
ESPERANZA		16
SAN DIEGO		15
HUMEDAL TIBANICA		10
QUEBRADA TIBANICA		10
ANTONIA SANTOS		10
PALESTINA		9
LA ISLA		8
VILLA DEL RIO		8
CIUDADELA EL RECREO		7
PORVENIR		6
ATALAYAS		5
RIO TUNJUELO		5
SAN JOAQUIN		5
SAN PEDRO		5
PROVIDENCIA		5
PALMAR		5
NUEVO CHILE		5
LA PAZ		5
JARDIN		4
ISLANDIA		4
PALESTINA		3
SAN PABLO		3
SANTA ISABEL		2

### *Recuperación de Zonas de Ronda*

Respecto a la recuperación en las zonas de ronda, la tendencia con más peso es nuevamente el Río Tunjuelo con un 33%, en donde se encuentran mayores tensionantes respecto de los asentamientos que existen en la ZMPA de este cuerpo de agua, especialmente en la UPZ central, barrio San José II sector. Seguidamente, se encuentra que con un peso de 21% los Humedales están dentro de las prioridades de recuperación de zonas de ronda, seguido de la quebrada Tibanica y el canal Cundinamarca con un 16% respectivamente, finalmente con un peso de 14% se encuentran los canales Tintales y Santa Isabel.

## Recuperación de Rondas



Las principales problemáticas que la ciudadanía espera resolver, con la recupereación de estas zonas de ronda son la inadecuada disposición de escombros y el mantenimiento efectivo de los cuerpos de agua con un 27% cada uno, continúa la revegetalización con un peso de 24%, evitar los cerramientos de las rondas con un 18% y cierra con un 4% otras opciones como evitar los asentamientos urbanos y el atasco de compuertas de canales con cárcamos.

## Situación a Resolver



Respecto a los barrios a ser priorizados en la intervención para el año 2013 tenemos que estos son: SAN BERNARDINO, SAN JOSE, RIO TUNJUELO, VEREDA SAN JOSE, MANZANARES, RECREO, ATALAYAS, LA ESPERANZA, SAN DIEGO, VILLA DEL RIO y NUEVO CHILE.

BARRIO	UPZ	PRIORIZACIÓN
SAN BERNARDINO		35
SAN JOSE		25
RIO TUNJUELO		15
VEREDA SAN JOSE		14
MANZANARES		14
RECREO		12
ATALAYAS		10
LA ESPERANZA		10
SAN DIEGO		10
VILLA DEL RIO		10
NUEVO CHILE		10
TIBANICA		9
SAN PEDRO		9
JARDIN		9
SAN PABLO		8
RECREO		5
PORVENIR		5
ALAMEDA DEL RIO		5
HUMEDAL		5
GETSEMANI		5
PALMAR		5
OLARTE		5
LA PAZ		5
ISLANDIA		4
SANTA ISABEL		2
CHALES DE GAULLE		1

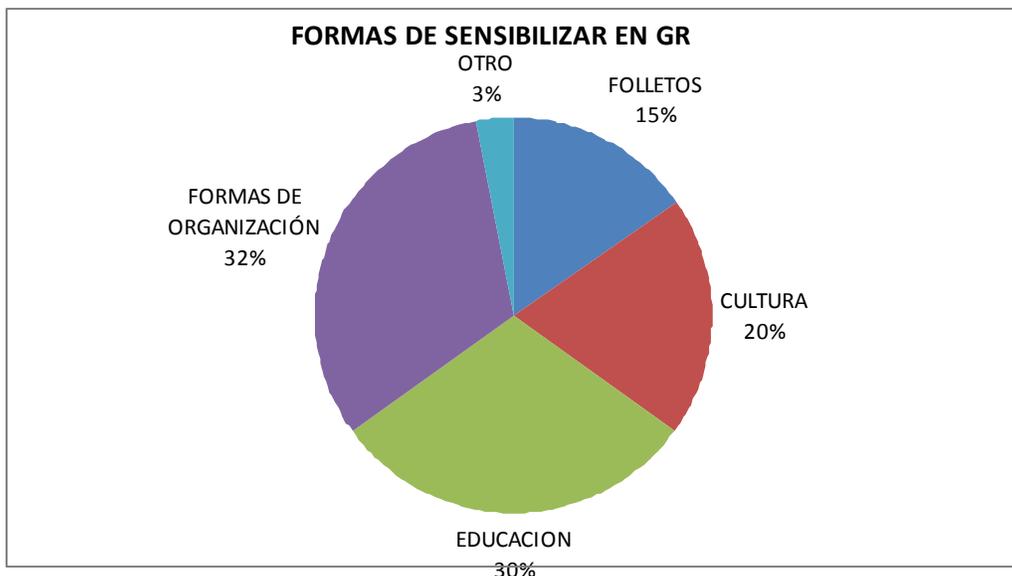
## Sensibilización en Gestión del Riesgo

El proceso de sensibilización que se espera llevar a cabo en la localidad de Bosa tiene un peso importante en la formulación e implementación de una estrategia comunitaria de comunicación que tendría un eje articulador en torno a la transformación cultural de las comunidades en relación con la Gestión del Riesgo desde una perspectiva de integralidad. Solo fortaleciendo los procesos de sensibilización, participación organización y movilización de las comunidades, se avanzara en contar con procesos planificados de intervención integral en el territorio.

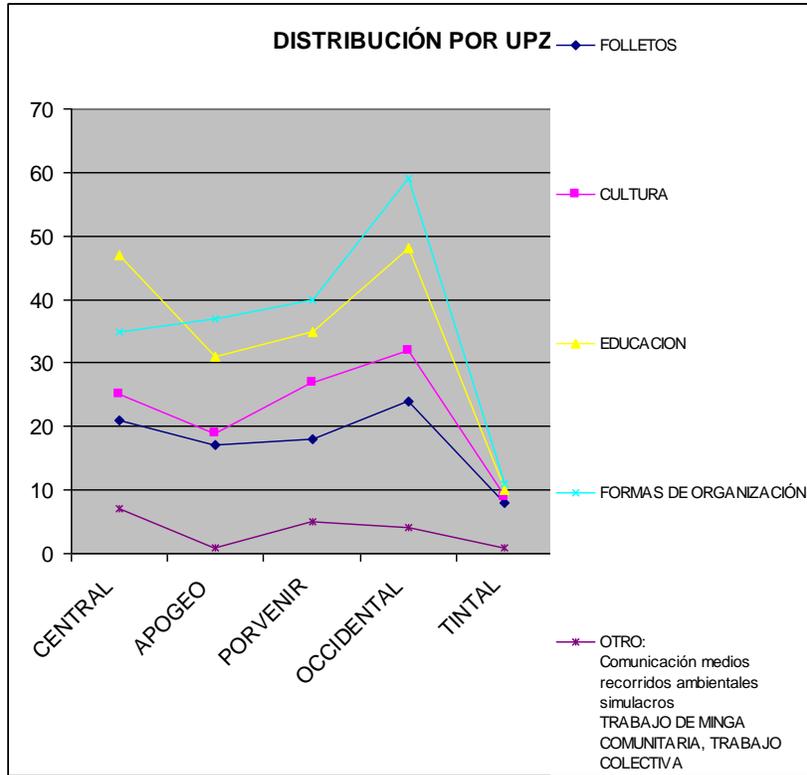
Es así como se destaca el importante ejercicio de participación realizado por las comunidades en los cinco cabildos de Gobernanza del agua, dentro del eje de sensibilización en la Gestión de los riesgos se pueden destacar los siguientes resultados.

### ¿Cómo quieren las comunidades que se desarrolle esta sensibilización?

Las comunidades tienen dentro de su imaginario diferentes percepciones frente a la efectividad de algunas actividades, en tal sentido la matriz local propuso diferentes alternativas para que los grupos discutieran y definieran sus prioridades o nuevas actividades.



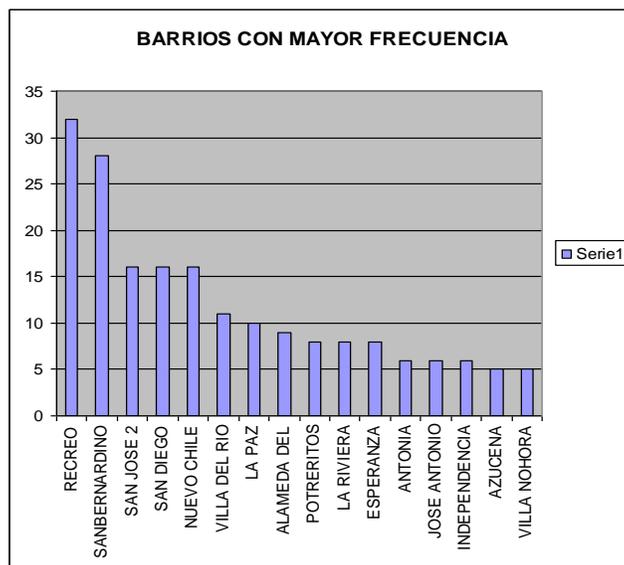
Los participantes en los cabildos resaltaron como las principales formas para realizar la sensibilización: el impulso y promoción de las formas de organización con un 32% (monitoreo comunitario, brigadas comunitarias, sistemas de alerta temprana, entre otros), casi al mismo nivel se encuentran los procesos de educación con 30% y en tercer lugar las actividades culturales con un 20%. De manera menos significativa están la publicidad y/o piezas comunicativas. En las nuevas propuestas se destacan mingas o trabajo colectivo, recorridos, simulacros y la comunicación en medios alternativos. De manera discriminada se puede observar la distribución por UPZ.



### ¿Cuáles son los lugares donde la comunidad espera se realice esta sensibilización?

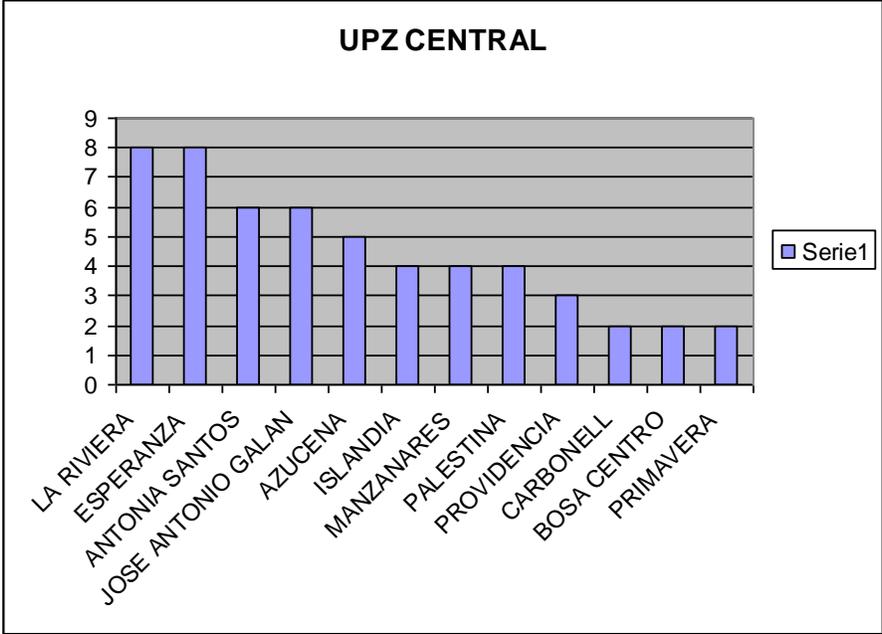
Es de resaltar que en el conjunto del ejercicio de cabildos la tendencia de participación privilegio lo colectivo sobre las necesidades individuales, es así como se reconoce territorios prioritarios de intervención por su vulnerabilidad social, ambiental, económica; los territorios que contaron con mayor puntuación resultar ser recurrentes en los diferentes puntos y programas.

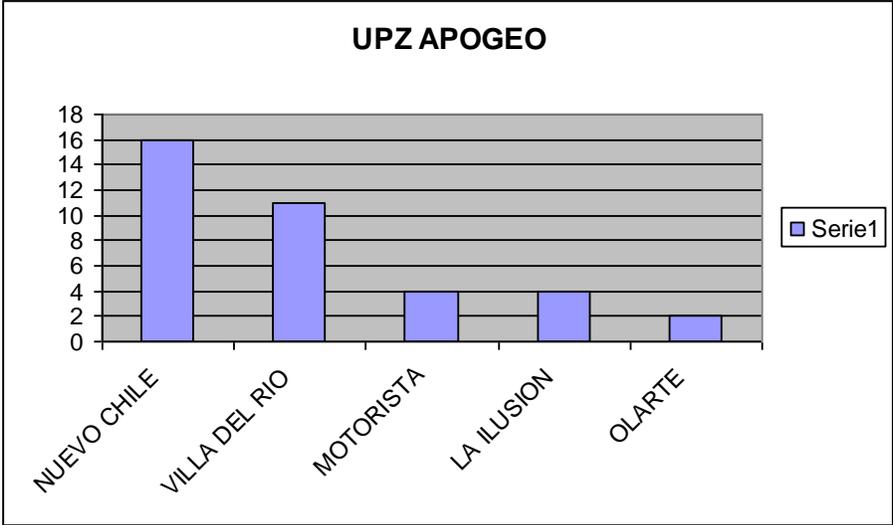
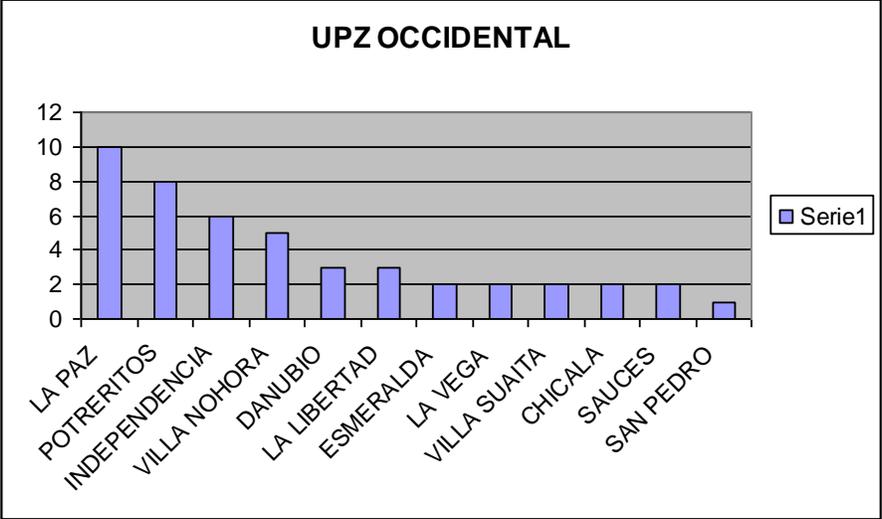
Así, se encuentra Ciudadela el Recreo, San Bernardino, San Jose II sector, San Diego y Nuevo Chile como los barrios con mayor frecuencia con 15 o más puntos.

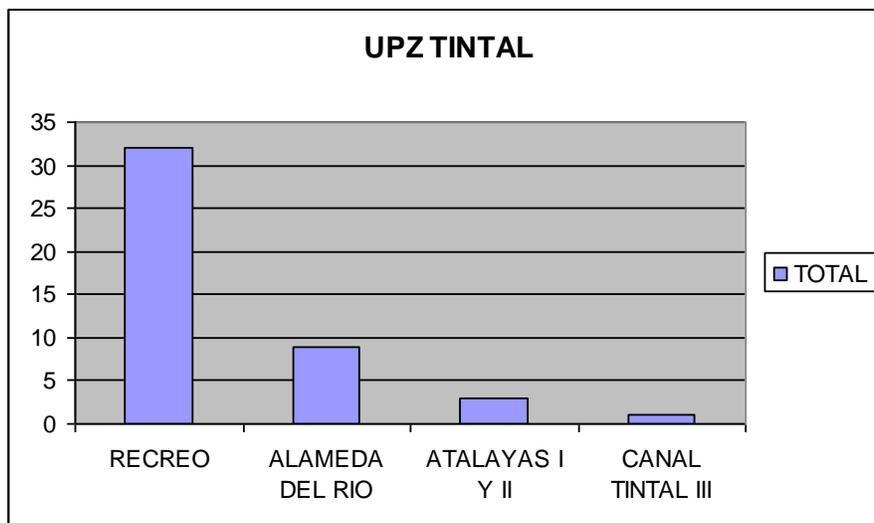
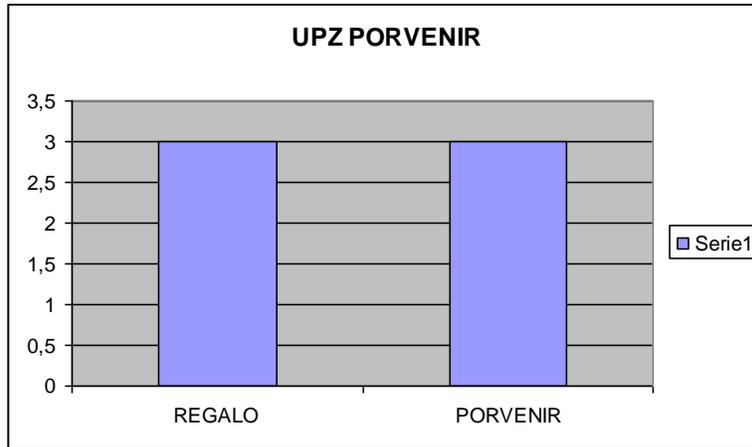


Los barrios que tuvieron mayor peso se encuentran directamente relacionados con los escenarios de riesgos presentes en la localidad, principalmente por el escenario aluvial y de redes, bien sea por encontrarse a la rivera de los ríos Tunjuelo o Bogotá o por la insuficiencia de redes de acueducto y alcantarillado.

**Comportamiento por UPZ**







### Arborizacion Urbana

La localidad de Bosa dispone de 22.427 árboles (33.8% nativos y 65.7% foráneos) en espacio público de uso público, para el disfrute de pobladores y visitantes. Desde 1.998 mediante proyectos de arborización en la localidad, el Jardín Botánico ha sido responsable de la plantación de más de 6.343 árboles a través de proyectos locales, involucrando a la comunidad en dicha tarea (varios de ellos plantados mediante gestión comunitaria). Otros actores recientemente relevantes en la plantación de árboles son: el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y la comunidad.

La tasa anual de plantación de árboles en la localidad, según los registros de árboles plantados por el Jardín Botánico entre 2008 y 2011, se estima en 1001 árboles/año. En el año 2009 se dio la plantación más grande con 1884 árboles plantados. Para los años 2010 y 2011 se plantaron 1259 árboles, esta tendencia a la baja responde a la menor disponibilidad de espacios para la arborización. En tanto que el arbolado de la localidad contribuye a construir un entorno más agradable y un sitio más adecuado para vivir, también cumple funciones ambientales importantes, como la remoción de contaminantes atmosféricos (PM10) y la captura de 47.7556 Kg/año de CO<sub>2</sub> almacenadas en el arbolado de la localidad. La arborización de Bosa provee importantes beneficios sociales, generando espacios más agradables y urbanísticamente más adecuados.

En la gestión del arbolado de Bosa están involucradas y comparten responsabilidades múltiples instancias de gobierno, la comunidad y el sector privado. La Alcaldía Local debe entrar a jugar un rol más activo en dicha gestión. De hecho, la vinculación de la Alcaldía Local es un objetivo central de este plan.

La formulación de prioridades y la ejecución de proyectos estratégicos derivados del plan dependen en gran medida de la posición que asuma la Alcaldía Local. Se requiere por tanto una estrecha coordinación entre los organismos competentes (definidos en el Decreto 531 de 2010) y los actores locales para la puesta en marcha del plan. La estructura institucional de gestión del arbolado en Bogotá aun es imperfecta y está más que demostrado que las actividades de arborización no pueden ser ajenas a los actores locales. Por ello, la necesidad de dotar a la localidad de una herramienta de planeación para que junto a los organismos competentes, realicen una gestión del arbolado técnica y económicamente más eficiente.

Así mismo se ha diseñado para proveer una ruta de acción para formuladores de política y ejecutores de las mismas, el plan identifica cinco (5) objetivos de crítica ejecución para maximizar el valor del recurso forestal en la localidad. Estos objetivos están dirigidos a los organismos y estructura de gestión, así como a la comunidad de la localidad:

- Mantener y conservar en óptimas condiciones físicas y sanitarias el arbolado urbano existente en la Localidad de Bosa.
- Incrementar el arbolado urbano a través de nuevas plantaciones de acuerdo con las características y requerimientos de la Localidad de Bosa.
- Dar a conocer el valor del arbolado urbano a la comunidad a través de campañas de educación, para que ésta se involucre en la gestión del mismo en la Localidad de Bosa.
- Gestionar (planificación, mantenimiento –poda, tala, sanidad, plateo- y plantación) el arbolado de una forma responsable y efectiva en la Localidad de Bosa.
- Identificar aproximaciones sostenibles para la implementación de proyectos e iniciativas comunitarias y gremiales orientadas al mejoramiento del arbolado urbano de la Localidad Bosa.

Con miras al alcance de estos objetivos se han propuesto 2 estrategias; la primera de ellas orientada hacia el Arbolado Urbano y la segunda hacia la Jardinería Urbana. La estrategia para el Arbolado Urbano está conformada por 4 programas, estructurados en 5 líneas de acción y la estrategia de Jardinería Urbana está conformada por 3 programas, estructurados en 3 líneas de acción. Estas estrategias requieren, con inmediata prioridad, asegurar en cabeza de la Administración local de Bosa y con la participación con los demás organismos distritales competentes, la apropiación de recursos necesarios para las actividades de plantación y mantenimiento de la jardinería y el arbolado urbano.

## *ANEXOS*

A continuación se presentan los mapas desarrollados por el Sistema de Espacialización Ambiental Participativo (SEAP), en el cual se representan las cinco UPZ de la localidad de Bosa y que están alimentados por las diferentes experiencias participativas de la localidad como los cabildos de Gobernanza del Agua, los encuentros ciudadanos y los encuentros locales de la gestión del riesgo, además presentan información institucional que nutren el presente diagnóstico en aspectos como: espacios del agua, contaminación, ética y educación ambiental, Estructura Ecológica Ambiental, fauna, Gobernanza ambiental comunitaria, Ordenamiento ambiental del territorio, Gestión del Riesgo, Tecnologías procesos productivos ambientales.

