

ACTUALIZACIÓN  
PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD



MOSQUERA, CUNDINAMARCA  
AGOSTO, 2016

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGRD

Alcalde Municipal:

RAÚL EMILIO CASALLAS RODRIGUEZ

Directora de Gestión del Riesgo de Desastres

MERCY JOHANNE OSPINA CUARTAS

Secretario(a) de planeación:

CLAUDIA CONSUELO NUÑEZ

Secretario de Gobierno:

MIGUEL SANTIAGO GARCIA

Secretario(a) de Ambiente y Desarrollo Agropecuario:

CAMILO TORRES

Secretario de Educación:

LUIS HERNAN ZAMBRANO

Secretario de Desarrollo Social:

MARIO ALBERTO CORREA

Secretaria de Infraestructura:

ANDREA LUNA RIVERA

Secretaria de Salud:

NUBIA ANGELICA LUGO

Gerente EAMOS

HELMUTH MAURICIO CARDENAS

Gerente E.S.E. Municipal Hospital María Auxiliadora

ALVARO SANCHEZ

Personero Municipal:

CARLOS GUILLERMO GRANADOS

Comandante Cuerpo Voluntario de Bomberos:

ST. JORGE RODRIGUEZ

Presidente Junta de Defensa Civil:

CELIANO CONTENTO

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>1. OBJETIVOS .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2. MARCO LEGAL GENERAL.....</b>	<b>11</b>
<b>3. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO .....</b>	<b>13</b>
FORMULARIO: DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO .....	13
FORMULARIO: IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO .....	91
FORMULARIO: CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO .....	107
<b>4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN .....</b>	<b>112</b>
FORMULARIO. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES.....	112
FORMULARIO DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN .....	120
FORMULARIO ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN .....	123
<b>5. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES .....</b>	<b>130</b>
FORMULARIO DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES.....	130
FORMULARIO DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL.....	133

FORMULARIO ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES .....135

**6. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**TECNOLOGICO ..... 139**

FORMULARIO DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES.....139

FORMULARIO DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO TECNOLÓGICO.....143

FORMULARIO ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO .....145

**7. COMPONENTE PROGRAMÁTICO ..... 150**

**7.1 PROGRAMAS Y ACCIONES..... 151**

PROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....151

PROGRAMA 2. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA. ....152

**7.2 FORMULACIÓN DE ACCIONES..... 152**

PROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....153

PROGRAMA: AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA. ....174

**7.3 RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA..... 178**

**INDICE DE TABLAS**

TABLA 1 - CONDICIONES CLIMÁTICAS Y ATMOSFÉRICAS DEL MUNICIPIO. .... 14

TABLA 2 - EXTENSIÓN Y ÁREA DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA..... 15

TABLA 3 - BARRIOS Y CONJUNTOS RESIDENCIALES DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA..... 16

TABLA 4 - ÁREA VEREDAS.....	16
TABLA 5. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	18
TABLA 6. RANGOS DE EDAD 2016.....	19
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR CURSO VITAL 2016.....	21
TABLA 8. POBLACIÓN SISBENIZADA.....	22
TABLA 9. PERSONAS SISBENIZADAS POR GÉNERO.....	22
TABLA 10. PERSONAS SISBENIZADAS POR CURSO VITAL.....	23
TABLA 11 PERSONAS SISBENIZADAS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO.....	24
TABLA 12. RELACIÓN DE PROPIEDADES POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO.....	25
TABLA 13. CANTIDAD DE VEREDAS, CONJUNTOS Y BARRIOS CENSADOS.....	30
TABLA 14. TOTAL DE ESPECIES CENSADAS INCLUYENDO CANINOS, FELINOS Y OTROS.....	31
TABLA 15. CANTIDAD DE CANINOS CENSADOS.....	31
TABLA 16. CANTIDAD DE FELINOS CENSADOS POR BARRIO, CONJUNTO Y VEREDA.....	31
TABLA 17. TOTAL ANIMALES CENSADOS POR BARRIO, CONJUNTO Y VEREDA.....	32
TABLA 18. CENSO DE OTRAS ESPECIES.....	32
TABLA 19. EL TOTAL DE ESPECIES CENSADAS INCLUYENDO CANINOS, FELINOS Y OTROS.....	32
TABLA 20. JORNADAS DE VACUNACIÓN CANINA Y FELINA.....	33
TABLA 21. JORNADAS DE ESTERILIZACIÓN CANINA Y FELINA 2015.....	33
TABLA 22. FESTIVAL CANINOS Y SEMANA DE MASCOTA.....	33
TABLA 23. ENTREGA DE KITS PARA RECOLECCIÓN DE EXCREMENTOS Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS.....	33
TABLA 24. CAPACITACIONES EN TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS.....	34
TABLA 25. JORNADAS DE BIENESTAR EQUINO.....	34
TABLA 26. CLASIFICACIÓN AGROLOGICA Y ÁREAS.....	35
TABLA 27. EXISTENCIA EN EL MUNICIPIO DE AGROINDUSTRIAS PRIMARIAS.....	37
TABLA 28. HA DE CULTIVOS TRANSITORIOS.....	37
TABLA 29. INVENTARIO DE GANADO BOVINO.....	38
TABLA 30. TOTAL CABEZAS DE GANADO.....	39
TABLA 31. ÁREA DE PASTOREO DE GANADO.....	39
TABLA 32. PRODUCCIÓN DE LECHE BOVINOS.....	39

TABLA 33. INVENTARIO DE GANADO PORCINO .....	40
TABLA 34. OTRAS ESPECIES PECUARIAS .....	40
TABLA 35. PRINCIPALES CUERPOS HÍDRICOS .....	41
TABLA 36. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS HUMEDAL LAGUNA DE LA HERRERA .	45
TABLA 37. DATOS RELEVANTES DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE LA RAMADA.....	52
TABLA 38. COMPOSICIÓN FLORÍSTICA TERRESTRE HUMEDAL LAGUNA DE LA HERRERA .....	55
TABLA 39. COMPOSICIÓN FLORÍSTICA VEGETACIÓN ACUÁTICA Y SEMIACUÁTICA .....	56
TABLA 40. ANFIBIOS PRESENTES EN EL HUMEDAL LAGUNA DE LA HERRERA .....	57
TABLA 41. REPTILES PRESENTES EN EL HUMEDAL LAGUNA DE LA HERRERA .....	57
TABLA 42. MAMÍFEROS PRESENTES EN EL HUMEDAL LAGUNA DE LA HERRERA.	58
TABLA 43. AVES PRESENTES EN LA LAGUNA DE LA HERRERA DE ACUERDO A LA COMPOSICIÓN FISONÓMICA DE LA VEGETACIÓN.....	60
TABLA 44. ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS.....	65
TABLA 45. TÍTULO MINEROS .....	67
TABLA 46. DATOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA.....	73
TABLA 47. CAUDAL MEDIO DIARIO.....	74
TABLA 48. PROYECCIÓN DEL CAUDAL ADICIONAL PARA EL AÑO 2011 .....	75
TABLA 49. DATOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA .....	76
TABLA 50. VERTIMIENTOS MUNICIPIO DE MOSQUERA.....	78
TABLA 51. INFORMACIÓN SERVICIO PÚBLICO DE ASEO .....	81
TABLA 52. INVENTARIO DE MAQUINARIA PESADA.....	88
TABLA 53. CONVENCIONES MAPA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ÁREAS AFECTADAS .....	114
TABLA 54. DAMNIFICADOS .....	115
TABLA 55. CONSOLIDADO CENSO AGROPECUARIO EMERGENCIA INVERNAL - MOSQUERA CUNDINAMARCA 2010-2011 .....	115
TABLA 56. PÉRDIDAS ESTIMADAS EN EL SECTOR AGRÍCOLA.....	116
TABLA 57. PÉRDIDAS ESTIMADAS EN EL SECTOR PECUARIO .....	116
TABLA 58. OTRAS AFECTACIONES .....	116

## **INDICE DE FIGURAS**

FIGURA 1. – LOCALIZACIÓN .....	13
FIGURA 2. – LÍMITES .....	14
FIGURA 3. LOCALIZACIÓN VEREDAS.....	17
FIGURA 4. CLASES AGROLÓGICAS.....	36
FIGURA 5. LOCALIZACIÓN FUENTES HÍDRICAS.....	41
FIGURA 6. LAGUNA LA HERRERA.....	44
FIGURA 7. LOCALIZACIÓN SECTORES INDUSTRIALES CERCANOS A CENTROS POBLADOS.....	66
FIGURA 8. POLÍGONO MINERO VIGENTE Y POLÍGONO MINERO POR APROBACIÓN EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PBOT .....	68
FIGURA 9. UBICACIÓN VERTIMIENTOS .....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
FIGURA 10. UBICACIÓN VERTIMIENTOS .....	80
FIGURA 11. UBICACIÓN VERTIMIENTOS .....	80
FIGURA 12. OTROS VERTIMIENTOS.....	81
FIGURA 13. ÁREAS DE INUNDACIÓN .....	92
FIGURA 14. RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES .....	95
FIGURA 15. RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA .....	96
FIGURA 16. RIESGO TECNOLÓGICO.....	98
FIGURA 17. AMENAZA Y RIESGO MUNICIPAL.....	101
FIGURA 18. SISTEMA HÍDRICO MUNICIPAL.....	108
FIGURA 19. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ÁREAS AFECTADAS.....	113

## **INDICE DE GRÁFICAS**

GRÁFICA 1. POBLACIÓN MUNICIPIO DE MOSQUERA.....	19
GRÁFICA 2. PIRÁMIDE POBLACIONAL 2016.....	20
GRÁFICA 3. POBLACIÓN POR CURSO VITAL 2016.....	21
GRÁFICA 4. PERSONAS SISBENIZADAS POR CURSO VITAL .....	23
GRÁFICA 5. POBLACIÓN SISBENIZADA POR ESTRATOS .....	24

GRÁFICA 6. ESTRATIFICACIÓN DE PREDIOS .....	25
GRÁFICA 7. TASA DE MORTALIDAD MENOR DE UN AÑO .....	26
GRÁFICA 8. TASA DE MORTALIDAD EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS.....	27
GRÁFICA 9. TASA DE MORTALIDAD POR ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA (ERA) .....	28
GRÁFICA 10. TASA DE MORTALIDAD FETAL.....	28
GRÁFICA 11. ACTIVIDADES GRAVADAS POR ICA.....	66
GRÁFICA 12. COBERTURA DE ACUEDUCTO URBANO.....	69
GRÁFICA 13. COBERTURA DE ALCANTARILLADO URBANO .....	70
GRÁFICA 14. COBERTURA DE ASEO URBANO.....	71
GRÁFICA 15. COBERTURA DE ASEO RURAL.....	71
GRÁFICA 16. UBICACIÓN VERTIMIENTOS.....	79
GRÁFICA 17. COBERTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO .....	83
GRÁFICA 18. CAMBIO DE TECNOLOGÍA DE MERCURIO A SODIO.....	84
GRÁFICA 19. MALLA VIAL MUNICIPAL – KM .....	85
GRÁFICA 20. ESTADO MALLA VIAL URBANA .....	86
GRÁFICA 21. ESTADO MALLA VIAL RURAL – KM.....	86
GRÁFICA 22. METROS CUADRADOS DE ANDENES, ALAMEDAS Y DEMÁS ZONAS DE URBANISMO.....	87
GRÁFICA 23. MANTENIMIENTOS MENORES A LA CICLO RUTA Y ESPACIO PÚBLICO .....	87
GRÁFICA 24. CONSTRUCCIONES DE EQUIPAMIENTO MUNICIPAL CONSTRUIDAS	91

## PRESENTACIÓN

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

El presente documento establece la actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres PMGRD, enmarcado en la normatividad vigente Ley 1523 de 2012, la cual establece “Artículo 2°. De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades”.

La actualización se realiza conforme a las guías de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres para la formulación de los Planes Municipales de Gestión de Riesgo; los formularios guía que se desarrollan en el presente documento permiten la priorización de los escenarios de riesgo así como la presentación de las acciones para la prevención y mitigación de los escenarios priorizados; igualmente se presenta un componente programático que permite visualizar los programas, metas producto, acciones, indicadores y recursos desinados por el municipio para el manejo integral de la gestión del riesgo, en el marco de los procesos de conocimiento, prevención y manejo de desastres.

El presente documento busca ser guía para las diferentes entidades que conforman el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo, así como para los habitantes del territorio y entes de control. Se desarrolla como se mencionó

conforme los formatos de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y se toma como base el documento del PMGRD del año 2012.

En el marco del Plan Municipal de Gestión de Riesgo el municipio cuenta con el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo, adoptado por el Decreto Municipal 184 de 2014.

El Consejo Municipal de Gestión de Riesgo está conformado por:

- Alcalde Municipal
- Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres
- Secretaria de Gobierno y Participación Comunitaria
- Directores de las empresas prestadoras de servicios públicos o sus delegados
- Representante de la CAR para la jurisdicción
- Comandante de Bomberos
- Comandante Defensa Civil
- Representantes de otros grupos de Socorro del municipio
- Secretario de Planeación y Ordenamiento Territorial
- Secretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario
- Secretario de Salud
- Comandante de Policía

## 1. OBJETIVOS

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

### **1.1 Objetivo General**

Contar con herramientas que le permitan al municipio ejecutar los procesos de conocimiento y reducción del riesgo así como el manejo de desastres, para garantizar una gestión integral del riesgo que permita la protección a la población ante los fenómenos que pueden generar desastres Municipio.

### **1.2 Objetivos Específicos**

1. Actualizar el Plan Municipal de Gestión de Riesgo PMGRD
3. Identificar las principales amenazas naturales , antrópicas, tecnológicas y otras que se presentan en el Municipio
4. Establecer los escenarios de riesgo para la planificación de la respuesta de emergencia en la comunidad del municipio de Mosquera
5. Minimizar la ocurrencia de riesgos antrópicas, tecnológicas y otras que se presentan en el Municipio

## **2. MARCO LEGAL GENERAL**

Norma	Descripción
Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones
Ley 1575 de 2012	Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos
Decreto Nacional 3888 de 2007	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencia y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

	Programas Masivos y se dictan otras disposiciones.
Decreto Nacional 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Resolución 0256 de 2014	Por medio de la cual se reglamenta la conformación, capacitación y entrenamiento para las brigadas contraincendios de los sectores energético, industrial, petrolero, minero, portuario, comercial y similar en Colombia.
Decreto municipal 184 de 2014	Por medio del cual se deroga el Decreto No 268 de 2012 y se crean, conforman y organizan el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Mosquera-Cundinamarca y los comités del conocimiento del riesgo y manejo de deaastres y se dictan otras disposiciones.
Decreto Municipal 252 de 2012	Por medio del cual se adopta la modificación y ajustes al Plan Local de emergencias y Contingencias PLEC en adelante denominado Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres PMGRD y se adopta la Estrategia Municipal de Respuesta EMRE
Acuerdo Municipal No 22 de 2012	Por la cual se crea, conforma y organiza el Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Mosquera-Cundinamarca y se dictan otras disposiciones.

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

### 3. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

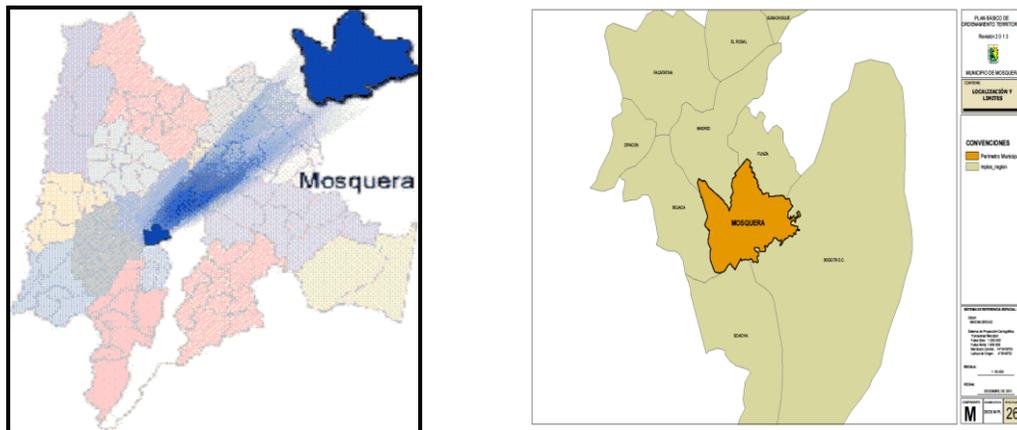
#### 3.1. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

#### FORMULARIO: DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

##### LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

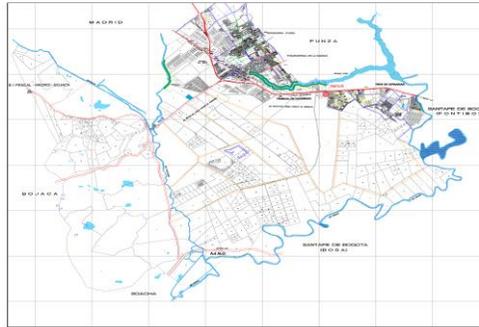
El municipio de Mosquera se ubica en el departamento de Cundinamarca en la cuenca media del Río Bogotá y a una distancia de 23 km de Bogotá, D.C, tiene una extensión de 107 km<sup>2</sup>.

Figura 1. – Localización



Limita al norte con los municipios de Madrid y Funza; al sur con el municipio de Soacha y Bosa, al occidente con el municipio de Bojacá y al oriente con Fontibón.

**Figura 2. – Límites**



*Fuente: Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial*

### **CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA**

El municipio de Mosquera presenta las siguientes características climatológicas, Tabla 1.

**Tabla 1 - Condiciones climáticas y atmosféricas del municipio.**

Parámetro	Valor máximo	Valor medio	Valor mínimo	Observaciones
Temperatura	18°C	12°C	10.9°C	El mes con la temperatura más alta corresponde a febrero; y los valores más bajos se registran en enero y diciembre.
Precipitación anual	787 mm/año	640 mm/año	410 mm/año	Se presentan 175 días lluviosos durante el año, los meses con mayor número de días corresponden a septiembre y octubre, los meses con menor número de días lluviosos en el año son diciembre, enero y febrero.
Precipitación mensual	175 mm	55 mm	1.2 mm	Abril, octubre y noviembre corresponden a los meses con los valores más altos de precipitación. Diciembre y febrero a los meses con registros más bajos.
Vientos	3.2 m/ s	1.88 m/s.	0,2 m/s	

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

		NE 22.58%, E 16.5%, N 14.6%		
Humedad relativa	90%	82%	74%	En general el municipio cuenta con una humedad relativa alta, siendo los meses de enero y febrero los que registran valores más altos y junio a septiembre los más bajos.
Evaporación	137 mm	108 mm	82 mm	
Nubosidad	7/8	6/8	4/8	Alta durante todo el año
Radiación Solar	3811 W/m2 mes			
Punto de rocío	9.31 °C			
Presión atmosférica	564.3 mm Hg año			

Fuente: Plan de Desarrollo 2008-2011

### **EXTENSIÓN Y ÁREA DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA**

A continuación en la Tabla 2, se relacionan los datos de extensión, área y porcentajes de área del sector urbano y rural del municipio de Mosquera.

**Tabla 2 - Extensión y área del municipio de Mosquera**

Extensión total	107 km2
Extensión área urbana	9.85 Km2
Extensión área rural	97.15 Km2
% Área Urbana (Con relación área total)	9.21%
% Área Rural (Con relación área total)	90.79%

Fuente: Plan de Desarrollo “Mosquera Tarea de Todos 2016-2019”

## **DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA**

El Casco Urbano Central, se encuentra conformada por el sector histórico y de conservación del Municipio; así mismo la zona urbana está compuesta por barrios y conjuntos residenciales así, Tabla 3.

**Tabla 3 - Barrios y conjuntos residenciales del municipio de Mosquera**

Barrios	69
Conjuntos Residenciales	53

Fuente: Secretaria de Gobierno y Participación Ciudadana

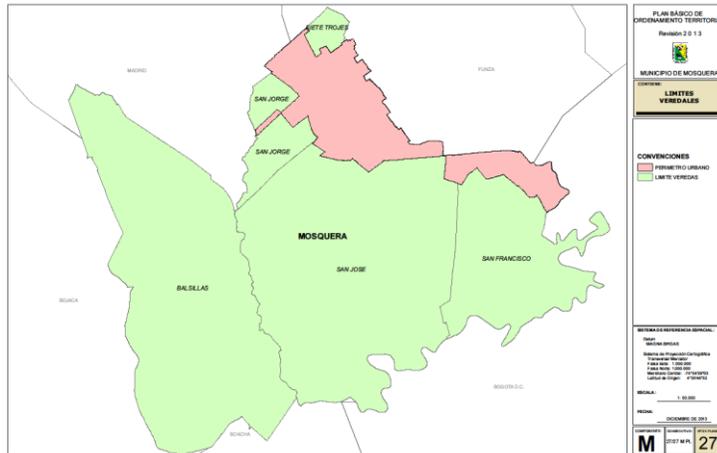
Así mismo el municipio se encuentra compuesto por las siguientes veredas, Tabla 4:

**Tabla 4 - Área veredas**

<b>Vereda</b>	<b>Área (km<sup>2</sup>)</b>
San Jorge	2,63
Siete Trojes	0,612
Serrezuelita	9,59
San Francisco	13,01
San José	37,52
Balsillas	35,96

Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

**Figura 3. Localización Veredas**



Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

**POBLACIÓN.** (Acuerdo No. 7 del 14 de Mayo de 2016. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo de Mosquera Cundinamarca “Mosquera Tarea de Todos 2016-2019”)

El Municipio de Mosquera tiene una extensión territorial de 107 Km<sup>2</sup>, la cual consta del área urbana con una extensión de 12.8 Km<sup>2</sup> y el área rural con 94.2 Km<sup>2</sup>. Esto significa que la densidad poblacional para el año 2016, de acuerdo a la proyecciones del DANE, es de 793 habitantes por Km<sup>2</sup>.

Teniendo en cuenta el censo poblacional realizado por el DANE en el año 2005 y las proyecciones realizadas, Mosquera para el año 2015 tenía una población de 82.750 habitantes, mientras que en el 2016 tiene 84.841 habitantes.

A continuación podemos observar la descripción de la población para los dos años por área geográfica:

**Tabla 5. Descripción de la población**

Número de habitantes 2015	82.750
Cabecera 2015	79.316
Resto 2015	3.434
Número de habitantes 2016	84.841
Cabecera 2016	81.406
Resto 2016	3.435

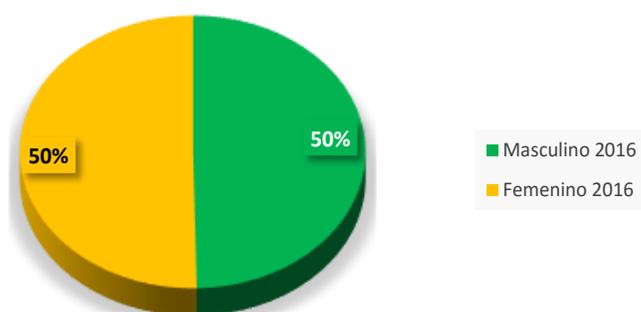
Fuente: Proyección poblacional censo 2005. DANE.

La mayoría de la población Mosqueruna se encuentra ubicada en la cabecera del municipio, mientras que tan solo el 4% residen en el área rural, lo que se debe al incremento de la actividad económica en el casco urbano, los cambios de los usos de suelo y la disminución de las labores agrícolas. El Municipio ha dejado de ser agrícola para ser industrial.

La población masculina para el año 2016 es de 42.129 habitantes y la población femenina de 42.712, lo que lleva a afirmar que la población se encuentra equilibrada en cuando a población por género que es representado por el 50% en mujeres y el 50% en hombres.

### Gráfica 1. Población Municipio de Mosquera

**Gráfica 1. Población del Municipio de Mosquera por género**



Fuente: Proyección poblacional censo 2005. DANE.

La mayoría de la población Mosqueruna se encuentra en un rango de edad entre 15 y 19 años.

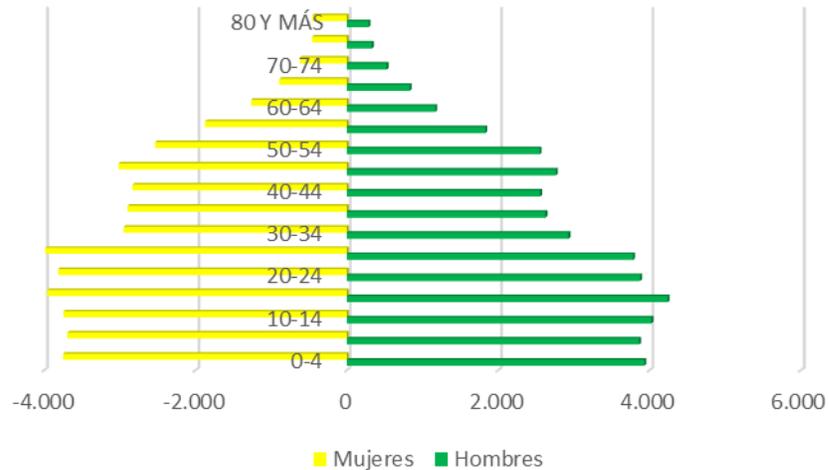
**Tabla 6. Rangos de edad 2016**

Rangos de edad	Total	Hombres	Mujeres
0-4	7.679	3.932	3.747
5-9	7.556	3.863	3.693
10-14	7.771	4.027	3.744
15-19	8.198	4.240	3.958
20-24	7.687	3.877	3.810
25-29	7.767	3.785	3.982
30-34	5.877	2.931	2.946
35-39	5.521	2.627	2.894
40-44	5.387	2.554	2.833
45-49	5.776	2.764	3.012

50-54	5.082	2.549	2.533
55-59	3.704	1.831	1.873
60-64	2.433	1.170	1.263
65-69	1.723	833	890
70-74	1.145	526	619
75-79	790	333	457
80 Y MÁS	745	287	458

Fuente: Proyección poblacional censo 2005. DANE.

**Gráfica 2. Pirámide Poblacional 2016**



Fuente: Proyección poblacional censo 2005. DANE.

Teniendo en cuenta el ciclo de vida, los resultados muestran que la mayoría de población se concentra en adultos en edad productiva que comprende los 29 hasta los 59 años.

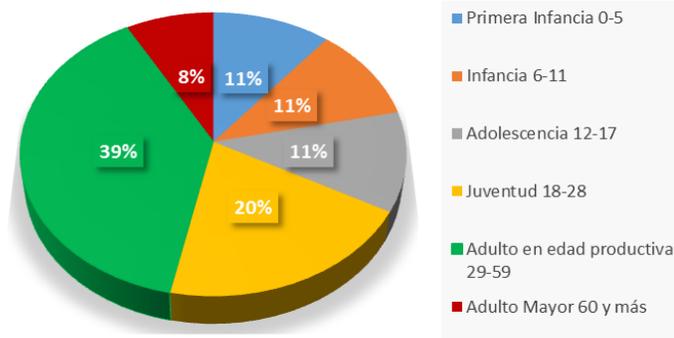
**Tabla 7. Distribución de la Población por curso vital 2016**

Curso vital	Rango de edad	Población	Porcentaje
Primera Infancia	0-5	9.187	10,83%
Infancia	6-11	9.108	10,74%
Adolescencia	12-17	9.651	11,38%
Juventud	18-28	17.287	20,38%
Adulto en edad productiva	29-59	32.772	38,63%
Personas Mayores	60 y más	6.836	8,06%
Total		84.841	100%

Fuente: DANE. Proyección censo 2005

A continuación podemos observar claramente los porcentajes representativos del curso vital en la población total del Municipio:

**Gráfica 3. Población por curso vital 2016**



Fuente: DANE. Proyección censo 2005

Por otra parte, de acuerdo a la información otorgada por Sisben de la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial, a Diciembre 31 de 2015 hay 88.832 personas sisbenizadas, de lo que se infiere que la proyección del DANE está un poco desfasada con la realidad, teniendo en cuenta que no toda la población Mosqueruna está

sisbenizada.

El 97.4% de los habitantes sisbenizados se encuentran ubicados en el área urbana del Municipio y el 2.6% en el área rural. Esto es acorde con lo que se presenta en la proyección de población DANE por áreas geográficas.

**Tabla 8. Población sisbenizada**

<b>Total población sisbenizada</b>	<b>Población sisbenizada urbana</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Población sisbenizada rural</b>	<b>Porcentaje</b>
88.832	86.520	97,4%	2312	2,6%

Fuente: SISBEN-Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial. Diciembre 31 de 2015

La distribución por género de la población sisbenizada se da de la siguiente manera: el 53% son mujeres y el 47% son hombres.

**Tabla 9. Personas sisbenizadas por Género**

Masculino	41.985
Femenino	46.847

Fuente: SISBEN-Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial. Diciembre 31 de 2015

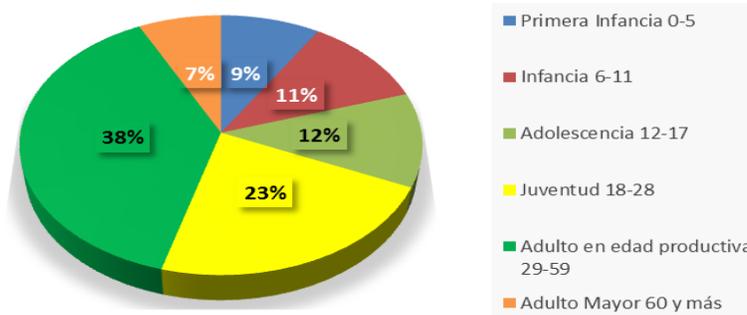
La mayoría de la población sisbenizada se encuentra en el curso vital de adulto en edad productiva, lo que está acorde con la información de la proyección del DANE.

**Tabla 10. Personas sisbenizadas por curso vital**

Curso vital	Rango de edad	Población	Porcentaje
Primera Infancia	0-5	7.798	8,78%
Infancia	6-11	9.970	11,22%
Adolescencia	12-17	10.412	11,72%
Juventud	18-28	20.095	22,62%
Adulto en edad productiva	29-59	34.078	38,36%
Personas Mayores	60 y más	6.479	7,29%
Total		88.832	100%

Fuente: SISBEN-Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial. Diciembre 31 de 2015

**Gráfica 4. Personas sisbenizadas por curso vital**



Fuente: SISBEN-Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial. Diciembre 31 de 2015

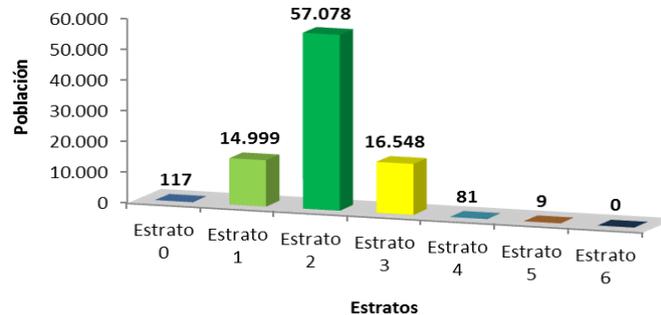
En cuanto a las personas sisbenizadas distribuidas por estrato socioeconómico, se puede inferir que el 64.25% pertenecen al estrato 2, el 18.63% al estrato 3 y el 16.88% al estrato 1. En menor medida hay población registrada en estrato 0, 4, 5 y 6.

**Tabla 11 Personas sisbenizadas por estrato socioeconómico**

<b>Estrato</b>	<b>Población</b>	<b>Porcentaje</b>
Estrato 0	117	0,13%
Estrato 1	14.999	16,88%
Estrato 2	57.078	64,25%
Estrato 3	16.548	18,63%
Estrato 4	81	0,09%
Estrato 5	9	0,01%
Estrato 6	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>88.832</b>	<b>100%</b>

Fuente: SISBEN-Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial. Diciembre 31 de 2015

**Gráfica 5. Población sisbenizada por estratos**



Fuente: SISBEN-Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial. Diciembre 31 de 2015

Ahora bien de acuerdo a la información proporcionada por la Secretaria de Obras públicas e Infraestructura sobre la estratificación, 28.496 predios son de uso residencial y 6.568 de no residencial que corresponden a uso comercial, industrial, Institucional, entre otros. De acuerdo a estas cifras se calcula un aproximado de 113.984 habitantes, teniendo en cuenta que la proyección del DANE censo 2005 indica que el promedio de personas por

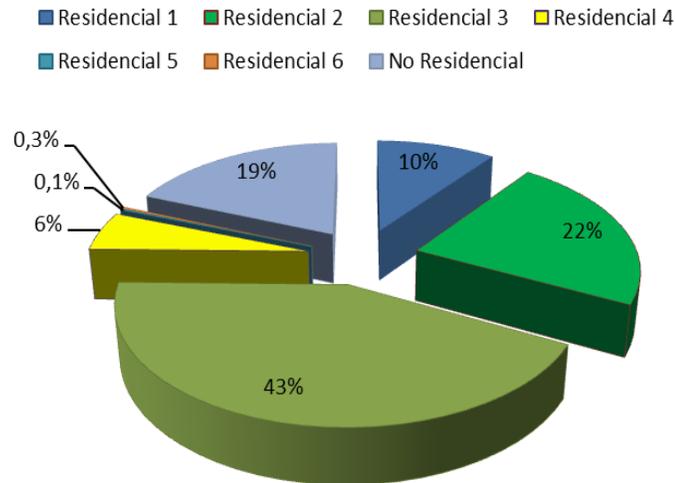
hogar en Colombia es de 4.

**Tabla 12. Relación de propiedades por estrato socioeconómico**

Estrato	No. De Propiedades	Porcentaje
Residencial 1	3.577	10,2%
Residencial 2	7.879	22,5%
Residencial 3	14.952	42,6%
Residencial 4	1.940	5,5%
Residencial 5	52	0,1%
Residencial 6	96	0,3%
No Residencial	6.568	18,7%
Total general	35.064	100%

Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Publicas

**Gráfica 6. Estratificación de predios**



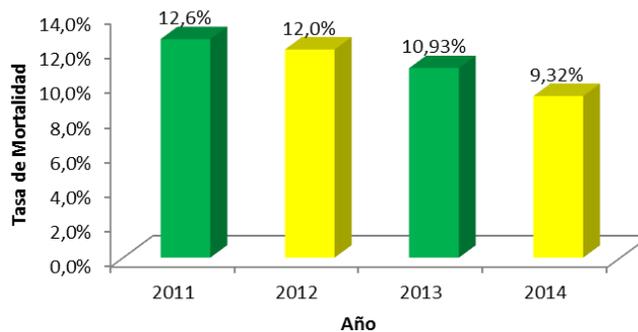
Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Publicas

**DATOS DE MORTALIDAD EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA.** (Acuerdo No. 7 del 14 de Mayo de 2016. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo de Mosquera Cundinamarca “Mosquera Tarea de Todos 2016-2019”).

**Tasa de mortalidad menor de un año (tendencia aumento-disminución).**

Desde el cuatrienio pasado se han venido aunando esfuerzos para la disminución de la tasa de mortalidad de los menores de un (1) año, es por ello que en promedio se ha disminuido en un punto por año. Para el caso del año 2015 estuvo en 9.32%

**Gráfica 7. Tasa de mortalidad menor de un año**

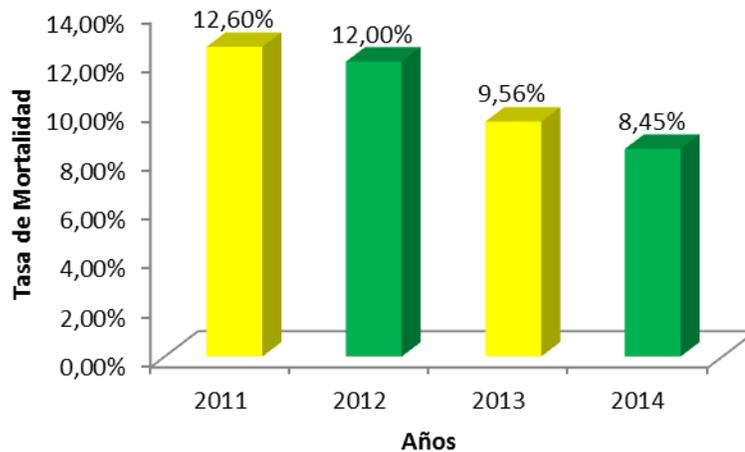


Fuente. Secretaria de Salud. 2016

**Tasa de mortalidad en niños y niñas menores de 5 años.**

En el caso de la tasa de mortalidad desde el año 2011 con un valor de 12.60% presenta una baja en promedio de un (1) punto para cerrar en el año 2014 en el 8.45%, sin embargo para el año 2014 se reportaron 7 casos, y la intención desde la administración y la Secretaria es que la tendencia siga a la baja.

**Gráfica 8. Tasa de mortalidad en niños y niñas menores de 5 años**



Fuente. Secretaria de Salud. 2016

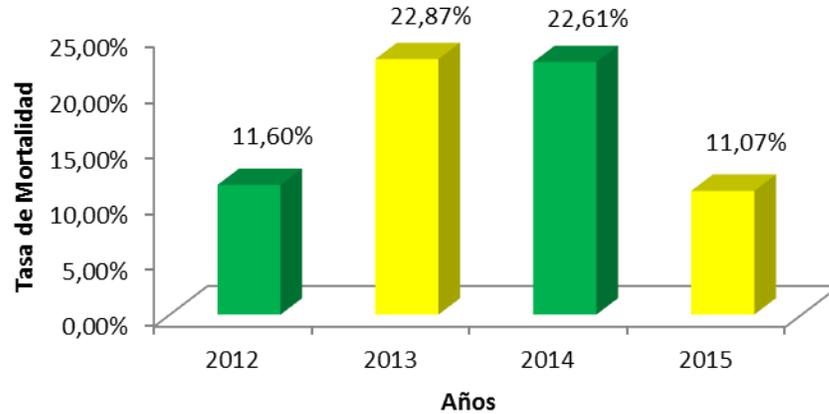
#### **Tasa de mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)**

En el municipio de Mosquera y desde el año 2011 la Tasa de Mortalidad Diarreica Aguda (EDA) se ha mantenido en cero (0%).

#### **Tasa de mortalidad por Enfermedad Respiratoria Aguda (ERA)**

Con relación a la Tasa de Mortalidad por Enfermedad Respiratoria Aguda (ERA) para el 2015 se logró la disminución a 11,07% luego de tenerla en el 22,61%. Lo anterior gracias a los programas de promoción y prevención direccionados por la Secretaria de Salud.

**Gráfica 9. Tasa de mortalidad por Enfermedad Respiratoria Aguda (ERA)**

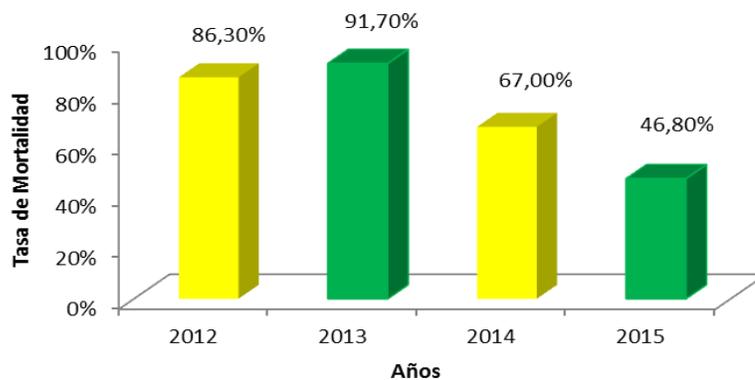


Fuente. Secretaria de Salud. 2016

### Tasa de mortalidad fetal

La tasa de mortalidad fetal para el año 2015 fue de 46,80%, con una tendencia a la baja desde el año 2014 en dos (2) puntos porcentuales. Se destaca para ello los programas para la promoción de los controles prenatales.

**Gráfica 10. Tasa de Mortalidad Fetal**



Fuente. Secretaria de Salud. 2016

### **Mortalidad en niños, niñas y adolescentes por malaria (Casos)**

A corte 2015 no se han presentado casos por muerte de niños, niñas y adolescentes por malaria en el municipio de Mosquera.

### **Mortalidad en niños, niñas y adolescentes por dengue (Casos)**

A corte 2015 no se han presentado casos por muerte de niños, niñas y adolescentes por dengue en el municipio de Mosquera.

### **SANEAMIENTO ANIMAL**

Como estrategia sanitaria por parte de la Secretaria de Salud del Municipio de Mosquera el Área de Saneamiento Animal se encaminó en fortalecer las acciones de prevención y control de la zoonosis con la utilización de recursos profesionales y técnicos de impacto que buscaron el mejoramiento de la salud de las personas.

Las mascotas o animales de compañía, específicamente caninos y felinos han venido ocupando sin duda un lugar muy importante en la vida de las personas en todo el mundo y por supuesto en los habitantes del Municipio de Mosquera, creando vínculos emocionales y de protección hacia cada uno de ellos.

Sin embargo la relación hombre/animal no siempre ha sido la mejor y los comportamientos irresponsables por parte de los habitantes y de propietarios de mascotas perjudicaron a estas especies caninas y felinas generando maltrato animal y el abandono de las mismas incrementaron, trayendo como consecuencias la sobrepoblación de animales callejeros, alteración de la salud pública y contaminación en parques y vías públicas con excrementos.

Como una herramienta y solución a las circunstancias mencionadas en el marco de la

atención integral de la salud pública se realizaron actividades como: talleres, capacitaciones en tenencia responsable de mascotas, jornadas de vacunación antirrábica, esterilización canina y felina, adopción de mascotas, desparasitación, entrega de kits para la recolección de excrementos y brigadas de bienestar equino incentivando una conciencia de amor y respeto para con los animales y las mascotas de nuestro Municipio.

La realización del censo e identificación de la población canina y felina y las diferentes mascotas que habitan en el Municipio de Mosquera, permitió realizar una proyección a futuro del número de esta población, teniendo en cuenta las hembras reproductivamente activas y así poder establecer un equilibrio de animales sobre la población humana, accediendo a la aplicación de planes de salud, prevención de enfermedades zoonóticas y manejo de la sobrepoblación de animales de compañía.

A continuación se relacionan los datos de los censos realizados por la Secretaria de Salud para el año 2015:

**Tabla 13. Cantidad de veredas, conjuntos y barrios censados**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Barrio	14
Conjunto	49
Vereda	1
<b>Total general</b>	<b>64</b>

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 14. Total de especies censadas incluyendo caninos, felinos y otros**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>CANTIDAD DE ESPECIES</b>
Barrio	6634
Conjunto	1139
Vereda	685
<b>Total general</b>	<b>8458</b>

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 15. Cantidad de caninos censados**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>CANINO</b>
Barrio	953
Conjunto	1914
Vereda	44
<b>Total general</b>	<b>2911</b>

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 16. Cantidad de felinos censados por barrio, conjunto y vereda**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>FELINO</b>
Barrio	404
Conjunto	569
Vereda	131
<b>Total general</b>	<b>1104</b>

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 17. Total animales censados por barrio, conjunto y vereda**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>TOTAL CANINOS y FELINOS</b>
Barrio	1357
Conjunto	2483
Vereda	175
<b>Total general</b>	<b>4015</b>

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 18. Censo de otras especies**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>OTRAS ESPECIES</b>
Barrio	407
Conjunto	520
<b>Total general</b>	<b>927</b>

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 19. El total de especies censadas incluyendo caninos, felinos y otros**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>ESPECIE</b>
Barrio	1357
Conjunto	2483
Vereda	175
Otras	927
<b>Total general</b>	<b>4942</b>

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 20. Jornadas de vacunación canina y felina**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ANIMALES CALLEJEROS ATENDIDAS</b>
Vacunación antirrábica canina	4633
Vacunación antirrábica felina	1855

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 21. Jornadas de esterilización canina y felina 2015**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ANIMALES CALLEJEROS ATENDIDAS</b>
Esterilización canina	264
Esterilización felina	486

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 22. Festival caninos y semana de mascota**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MASCOTAS ATENDIDAS</b>
Realización festival canino y felino	1538

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 23. Entrega de kits para recolección de excrementos y bienestar de las mascotas**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Kits entregados para recolección de excrementos de mascotas	4.462

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 24. Capacitaciones en tenencia responsable de mascotas**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Capacitaciones en tenencia responsable en conjuntos cerrados	40 conjuntos
	769 Habitantes capacitados
Capacitaciones en tenencia responsable en instituciones educativas	41 colegios
	3978 estudiantes capacitados
Capacitaciones en tenencia responsable en barrios residenciales	50 Barrios
	1250 Habitantes capacitados

Fuente: Secretaria de Salud 2015

**Tabla 25. Jornadas de bienestar equino**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Brigadas de salud equina	67 equinos para tracción animal beneficiados

Fuente: Secretaria de Salud 2015

### **UNIDADES GEOLÓGICAS**

Se encuentran afloramientos de los niveles de areniscas duras, de grano fino y grueso intercaladas con lodolitas, pertenecientes a las formaciones Arenisca Dura, Labor y Tierna, y Plaeners del Grupo Guadalupe.

**CLASIFICACIÓN AGROLOGICA.** (Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Levantamiento detallado de suelos. Sabana de Bogotá)

Las clases agrologicas, a escalas nacional, regional y local, se identifican por números arábigos que representan desde los mejores suelos para destinación agrícola (clase 1)

hasta aquellos con el mayor número de limitantes para el uso agrícola (clase 8).

- Las clases 1 y 2 agrupan tierras arables, con capacidad para cualquier tipo de cultivo adaptable a las condiciones de piso térmico con necesidad de pocas prácticas de conservación de los suelos.
- Las clases 3 y 4 agrupan tierras arables con capacidad para algunos cultivos, adaptables a las condiciones ambientales, con necesidad de aplicación de moderadas prácticas de conservación de suelos.
- La clase 5 son tierras que en las condiciones actuales solo son aptas para ganadería estacional, conservación de la vegetación natural, refugio de la fauna silvestre y conservación de los cauces de agua; pero pueden ser recuperadas para usos agrícolas a nivel comercial.
- La clase 6 define tierras aptas para ganadería con praderas mejoradas, cultivos permanentes que requieren prácticas intensas de conservación de suelos y reforestación.
- La clase 7 agrupa tierras agroforestales, con posibilidades de uso sostenible del bosque y requiere de prácticas muy intensas de conservación de suelos y revegetalización con especies propias de la región.
- La clase 8 agrupa tierras destinadas a la recuperación, conservación o preservación de las especies naturales.

A continuación en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se relacionan las clases agrológicas del municipio de Mosquera:

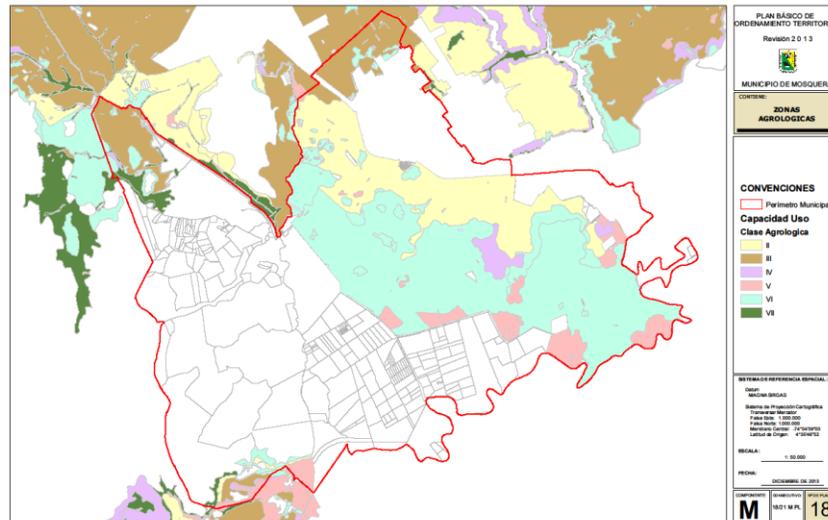
**Tabla 26. Clasificación Agrológica y Áreas**

Clase Agrológica	Área (Has.)
2	983,34
3	463,93
4	118,74

5	351,45
6	2441,10
7	107,62
Z. U	45,24

**Fuente:** Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

**Figura 4. Clases Agrológicas**



**Fuente:** Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

## **AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Según la información entregada por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario el municipio cuenta con 504 predios rurales dedicados al sector agropecuario 170 predios rurales dedicados al sector agropecuario.

## **AGRICULTURA**

Los suelos de la parte plana del municipio son en general muy buenos y aptos para la agricultura, no obstante, la ganadería ha ido ocupando áreas cada vez mayores. La tecnología aplicada en los cultivos es de tipo mecánico, generándose un importante desarrollo en la siembra y en la recolección. Así mismo la utilización de abonos químicos y

plaguicidas conduce a una producción mayor y más segura pero también a la contaminación de suelos, aguas, y degradación de suelos.

Entre la clasificación de agroindustrias, el municipio cuenta con las siguientes:

**Tabla 27. Existencia en el Municipio de agroindustrias primarias**

<b>Clasificación agroindustrias</b>	<b>N° Empresas</b>
Molinos o trilladoras de cereales	2
Procesadoras de hortalizas y/o frutas	0
Plantas de producción de alimentos balanceados	4
Trapiches para molienda de caña	0
Plantas extractoras de aceite de palma	0
Molinos o trilladoras de cereales	2

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Diciembre 31 de 2015

Entre los cultivos transitorios que produce el municipio de Mosquera se encuentran los siguientes,  
28.

**Tabla 28. Ha de Cultivos Transitorios**

PRODUCTO	Variedad Predominante	Área Sembrada (ha)	A Área Cosechada (ha)	B Rendimiento (t/ha)	C Producción (t) $C = A \times B$	Estado Físico de la Producción	Explotaciones Agrícolas
						Ej. en seco, en fresco, en vaina, etc.	
1 Cebolla de	Yellow Granex	31,0	30,0	20,0	600,0	En Fresco	6

	bulbo							
2	Lechuga	Batavia	390,0	387,0	20,0	7.740,0	En Fresco	40
3	Papa	R-12	220,0	214,0	22,0	4.708,0	En Fresco	10
4	Brócoli	Legacy	110,0	106,0	25,0	2.650,0	En Fresco	25
5	Apio	Ventura	100,0	93,0	23,0	2.139,0	En Fresco	25
6	Maíz tecnificado	Ica 508	90,0	85,0	5,0	425,0	Maíz Choclo	6
7	Hortalizas varias	Varias	610,0	607,0	19,0	11.533,0	En Fresco	58

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Diciembre 31 de 2015

## GANADERÍA

A continuación se describen las cantidades que maneja el municipio en el sector pecuario, según la información entregada por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario:

**Tabla 29. Inventario de Ganado Bovino**

<b>Grupo Etéreo</b>	<b>Inventario Machos</b>	<b>Inventario Hembras</b>	<b>Inventario Total</b>
Menores de 12 meses	278	1.384	<b>1.662</b>
De 12 a 24 meses	515	1.222	<b>1.737</b>
De 24 a 36 meses	236	1.102	<b>1.338</b>
Mayores de 36 meses	50	3.956	<b>4.006</b>

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

<b>Total Bovinos</b>	<b>1.079</b>	<b>7.664</b>	<b>8.743</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Diciembre 31 de 2015

**Tabla 30. Total cabezas de ganado**

<b>Orientación de la explotación</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Granjas productoras</b>	<b>Predominante</b>
Leche	85,00	45	HOLSTEIN
Carne	5,00	2	LIDIA – BRAVA
Doble propósito	10,00	25	NORMANDA

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Diciembre 31 de 2015

**Tabla 31. Área de pastoreo de ganado**

<b>Tipo</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Variedad predominante</b>
Corte	295,58	KING GRASS
Natural	3.194,00	KIKUYO
Mejorada	1.205,20	RAIGRASS
Cultivo forrajero	0,00	NINGUNO
Sistema silvopastoril	0,00	NINGUNO
<b>Total área de pasto</b>	<b>4.694,78</b>	

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Diciembre 31 de 2015

**Tabla 32. Producción de leche bovinos**

<b>Tipo de explotación</b>	<b>Vacas para ordeño</b>	<b>Producción por vaca (L/día)</b>
Lechería Especializada	1.943	16,00
Lechería Tradicional	1.122	14,00
Doble Propósito	115	12,00

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Diciembre 31 de 2015

**Tabla 33. Inventario de ganado porcino**

<b>Cerdos de traspatio</b>	
Unidades productivas	2
Inventario Total	289

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Diciembre 31 de 2015

**Tabla 34. Otras Especies Pecuarias**

<b>Especie</b>	Caballar	Asnal	Mular	Bufalina	Cunícola	Ovinos	Caprinos
<b>Inventario total</b>	215	0	0	0	0	318	87
<b>Granjas productoras</b>	3	0	0	0	0	3	2

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Diciembre 31 de 2015

## **RECURSO HÍDRICO**

El municipio de Mosquera se encuentra en la cuenca media del río Bogotá, en la subcuenca del río Bojaca, Subachoque y Balsillas zona baja, cuenta con humedales como la Laguna de la Herrera, la Ciénaga del Guali, el Meandro del Say. Adicionalmente el municipio cuenta con canales de drenaje de aguas lluvias en el sector urbano y hace parte del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada. (Corporación Autónoma Regional CAR 2009 POMCA Río Balsillas).

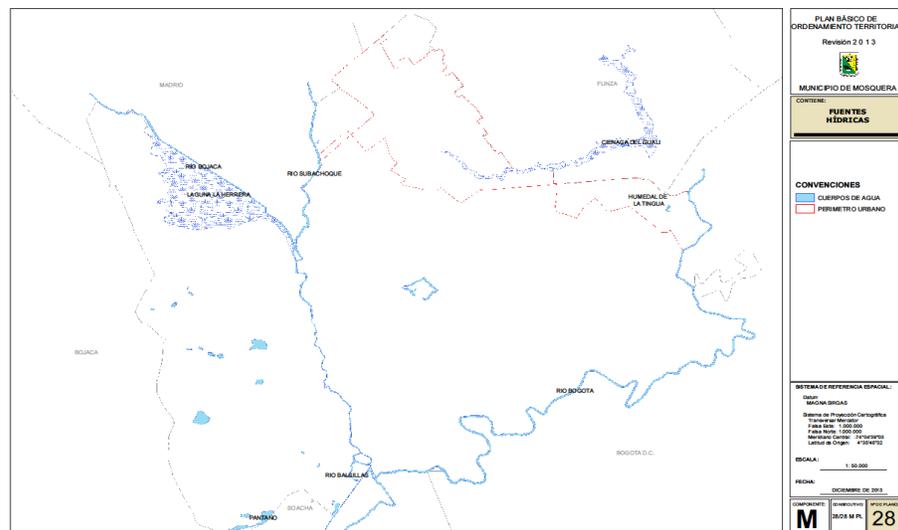
A continuación se muestran las áreas de los principales cuerpos hídricos del municipio de Mosquera:

**Tabla 35. Principales cuerpos hídricos**

Cuerpos Hídricos	Área (m2.)
<b>Corredores de Protección de Cauces</b>	
Río Bogotá	1.051.910.46
Río Balsillas	853.465.72
Río Bojaca	55.404.43
Río Subachoque	221.612.42
Ciénaga del Guali	274.921.15
Laguna la Herrera	1.789.854.16
Humedal la Tingua	34.749.46
<b>Áreas de Protección</b>	
Meandro del Say	685.256.07

Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

**Figura 5. Localización Fuentes Hídricas**



Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

## **RÍOS DE IMPORTANCIA REGIONAL Y NACIONAL**

### **Rio Bogotá**

El Río Bogotá es el colector natural de las aguas de escurrimiento de la Sabana de Bogotá, las cuales llegan al mismo sin ningún tratamiento en la mayoría de los casos. Esto ha causado que la calidad del agua en el río se deteriore, hasta extremos que incluyen la afectación de la salud de los trabajadores agrícolas, en la áreas irrigadas por la misma, así como de los encargados de operar las bombas del sistema de riego; las aguas del río Bogotá son tomadas para el distrito de Riego la Ramada, donde se encuentra instalada una captación para un caudal aproximado de 2.0 m<sup>3</sup>/s. Luego, aguas debajo de esta última captación, empiezan a ingresar al río las aguas servidas de Bogotá. De acuerdo a información reportada en el documento POMCA del Río Bogotá.

En materia de amenazas y vulnerabilidad, la cuenca del río Bogotá presenta amenazas de remoción en masa, inundaciones, sismos, contaminación hídrica, amenaza geológica y riesgos antrópicos (relacionados con incendios forestales). (Corporación Autónoma Regional CAR 2009 POMCA Río Balsillas.

Todo el suelo comprendido dentro del área de manejo especial del Río Bogotá, esto es, la ronda hidráulica y la zona de manejo y preservación ambiental del río Bogotá, es suelo de protección, bajo el siguiente régimen de usos, (CAR. proyecto de adecuación hidráulica y recuperación ambiental del río Bogotá – Colombia. 2010):

Uso principal: Conservación, restauración ecológica y forestal protector.

Usos compatibles: Recreación pasiva, investigación ecológica.

Usos condicionados: Construcción de infraestructura necesaria para el desarrollo de los usos principales y compatibles, condicionado a no generar fragmentación de vegetación nativa o de los habitats de la fauna y a su integración paisajística al entorno natural.

Usos prohibidos: Forestal productor, recreación activa, minero, industrial de todo tipo,

residencial de todo tipo.

### **Rio Balsillas**

La Cuenca más importante por su tamaño es la del río Balsillas, la cual drena toda la parte occidental y representa el 15,5% de la superficie total de la cuenca alta del río Bogotá.

El río Balsillas, es el resultado de la unión del río Bojacá y Subachoque. El río Bojacá nace al noreste del municipio de Facatativá y muere en la zona de confluencia con el río Subachoque, punto en el cual ambas corrientes conforman el río Balsillas.

### **Rio Subachoque**

Ubicado al occidente de la Sabana de Bogotá y en jurisdicción de los municipios de Subachoque, El Rosal, Facatativá y Madrid, la cuenca del río Subachoque cuenta con un área de 720 Kms<sup>2</sup>. Se constituye en un ecosistema de importancia estratégica, ya que de él depende el riego para las zonas de cultivos de hortalizas y tubérculos que surten los mercados de la capital Bogotá y mercados diversos del país, así como el riego para los cultivos de flores (3.500 Has) y para el riego de pastos. Además surte el agua para las zonas urbanas de los municipios de Subachoque, El Rosal y Madrid, que en total suma un abastecimiento para 220.000 habitantes.

Por su parte, el río Subachoque tiene un caudal de 1,70 m<sup>3</sup>/S, un área de 387,4 Km<sup>2</sup> y una longitud de 61 km.4, nace en el alto del Boquete y recorre el municipio del mismo nombre de norte a sur, pasando luego por los municipios de Mosquera y Madrid.

Dado que es Considerado un ecosistema de importancia estratégica se ha visto afectado por problemas de contaminación, por el uso inadecuado del recurso para riego, al cual se vierten descargas indirectas de agroquímicos.

## Rio Bojacá

La sub cuenca del río Bojacá hace parte de la cuenca del río Bogotá. Por su parte, el río Bojacá nace al noreste de Facatativá y desemboca en el río Subachoque, conformando el río Balsillas. El municipio de Bojacá se localiza en la parte baja de su cuenca, sobre su vertiente izquierda. Con respecto al municipio de Mosquera, el río Bojacá atraviesa las veredas de Balsillas y San Jorge.

En general los ríos Balsillas, Subachoque y Bojacá, presentan impactos por descarga de vertimientos de aguas residuales y aportes de agroquímicos a lo largo de su recorrido.

## Ecosistemas Estratégicos de Humedal

**Figura 6. Laguna La Herrera**



Fotografía suministrado por la Corporación Autónoma Regional CAR

## **Laguna de La Herrera**

La Laguna de la Herrera está ubicada al Occidente de la Sabana de Bogotá, en los municipios de Mosquera y Madrid y limítrofe con el municipio de Bojaca, sobre el margen derecho del río Bojacá, a la altura de la vía que de Mosquera conduce a la Mesa. Ubicada a 2542.5 m.s.n.m. a 20 Km de Bogotá, con una extensión de aproximadamente 310 hectáreas y un área del vaso del humedal de 281 Hectáreas, se encuentra ubicada la Laguna de la Herrera, uno de los patrimonios más importantes del País, siendo uno de los cuerpos de agua más grande que existe en la Región y uno de los últimos humedales de la sabana de Bogotá.

A la vez es de gran importancia no sólo ecológica, sino también social y económica ya que hace parte del Sistema de Riego la Ramada, en cuanto al abastecimiento de agua para la producción agropecuaria de los municipios de Sabana de Occidente.

- **Principales problemáticas del humedal Laguna de la Herrera:**

Una descripción general de las diferentes problemáticas que presenta la Laguna de la Herrera, se resumen en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

**Tabla 36. Principales Problemáticas Humedal Laguna de la Herrera**

1	A nivel Limnológico	1. Ganadería y floras; aportan materia orgánica aumentado concentraciones de amonio, DBO, DQO, nitratos y nitrógeno ocasionando carencia de oxígeno disuelto y aumentando de forma desmedida el crecimiento de algas y macrofitos acuáticos, así como disminuyendo de macro invertebrados acuáticos.
---	---------------------	--

2	Geológico y Geomorfológico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La actividad minera en las zonas aledañas a la ronda, aporta grandes volúmenes de sedimentos.</li> <li>2. El régimen de aguas subterráneas se ve alterado por la cantidad de sólidos aportada por las canteras</li> </ol>
3	A nivel Hidrológico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derivaciones de aguas con fines comerciales</li> <li>2. Descargue de aguas sin tratamiento</li> </ol>
4	A nivel Flora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ampliación de la frontera agrícola</li> <li>2. El excesivo uso de agroquímicos (en cultivos) y su combinación con otros contaminantes y lixiviados aportan altas cargas orgánicas al humedal, que son aprovechadas por las especies de vegetación acuática y semiacuática generando su proliferación.</li> <li>3. Avance de procesos de terrificación que se ven evidenciados por la expansión de la vegetación de ribera y la Invasión de pastos.</li> <li>4. Disminución de la biodiversidad (homogenización de especies).</li> <li>5. Fragmentación de los espacios naturales (en forma zafra e interrumpida).</li> <li>6. Pérdida de la cobertura vegetal.</li> <li>7. Cambio en la composición florística.</li> </ol>
5	Tensionantes a nivel Fauna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocupación pecuaria</li> <li>2. Presencia de perros por pastoreo</li> <li>3. Colmatación y terrización del humedal</li> <li>4. Reducción de estratos y ausencia en algunos sectores en la zona de ronda</li> </ol>

		5. Reducción de hábitat
6	Tensionantes a Nivel Social	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pérdida de identidad cultural, de la memoria histórica y la tradición oral en la población circundante.</li> <li>2. Pérdida del patrimonio natural y cultural de la sociedad.</li> <li>3. Impacto paisajístico, especialmente por canteras y deterioro del humedal</li> <li>4. Una pequeña área de ronda fue invadida por procesos de urbanización e invasión, pero sigue conservando dicha función</li> <li>5. Perdida calidad física y química del agua para consumo humano.</li> <li>6. Desecamiento, por tanto hay afectación de la productividad, aun así sigue siendo parte del aparato productivo de la región.</li> <li>7. Consumo contaminado de pasturas, que ocasiona parasitismo intestinal a los animales.</li> <li>8. Utilización de suelos y agua en riego de pasturas y en pastoreo de ganado. La actividad de pastoreo genera erosión y desecamiento por uso irracional.</li> <li>9. Ocupación de una pequeña parte de la ronda del humedal y contaminación por desechos domésticos.</li> </ol>

Fuente: PMA Laguna de la Herrera. Corporación Autónoma Regional CAR

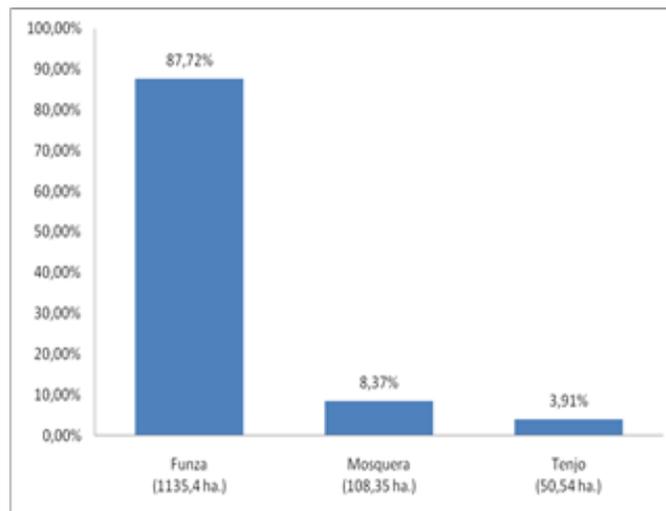
No obstante la problemática relacionada anteriormente, biológicamente la Laguna de la Herrera constituye un importante refugio para las especies acuáticas del altiplano, engloba igualmente un potencial genético y valioso desde el punto de vista recreacional, convirtiéndose en el último reducto de flora y fauna en el altiplano.

## **CIENAGA DEL GUALÍ**

El Humedal Gualí – Tres Esquinas se encuentra ubicado en la parte central de la Cordillera Oriental colombiana en el sector occidental de la Sabana de Bogotá del Departamento de Cundinamarca, en jurisdicción de los municipios de Funza, Mosquera y Tenjo sobre un costado de la Troncal de Occidente con un área total de 1294.3 hectáreas.

Funza es el municipio con mayor área de humedal con 87.72%, seguido por Mosquera con 8,37% y Tenjo con 3,91%; tal como se muestra en la siguiente gráfica, (CAR Proceso de Declaratoria Humedal Guali):

**Áreas por municipio del humedal Gualí**



Fuente: Corporación Autónoma Regional CAR

Valores Bióticos y Ecosistémicos:

- El Humedal Gualí - Tres Esquinas mantiene aún un conjunto representativo de especies de fauna y flora que son características de la región.
- Constituye un importante refugio para un buen número de especies

amenazadas y/o vulnerables, y otras especies con poblaciones que se encuentran disminuidas a nivel local

#### Valores Hidrológicos

- El Humedal Gualí – Tres Esquinas, desde el punto de vista hidrológico, posee una importancia de orden regional, ya que resulta ser un elemento fundamental para la operación del Distrito de Riego de La Ramada, del cual se benefician predios dedicados a las actividades agrícolas y pecuarias de los municipios de Funza y Mosquera.

#### Valores Paisajísticos

- El humedal Gualí – Tres Esquinas constituye un espacio para la protección de la vida silvestre, recreación, educación ambiental e investigación científica.
- Es un escenario natural que permite el desarrollo de programas de educación ambiental con la población local, escuelas, colegios y universidades, convirtiéndose en un aula abierta para el deleite de los visitantes.

#### Valores Culturales e Históricos

- La Bogotá Muisca se localizaba sobre el río Funza (posteriormente llamado por los españoles río Bogotá) en el actual municipio de Funza. Esta zona se caracterizaba por la amplia localización de humedales (ciénagas, pantanos y lagunas) los cuales desaguan aunque lentamente, dentro de ríos, especialmente el Bogotá mismo.
- La Bogotá Muisca se asentó en la zona del Humedal Gualí – Tres Esquinas.

#### Principales Problemáticas

- Pastoreo
- Urbanizaciones
- Rellenos

- Vías y avenidas
- Especies invasoras
- Basuras
- Invasiones en la ronda
- Agricultura
- Indiferencia

Es importante mencionar que el Humedal, a pesar la problemática y tensionantes que afronta, constituye un ecosistema dinámico en donde los visitantes pueden tener la oportunidad avistar especies faunísticas en su estado natural, como es el caso de las aves migratorias y endémicas que lo habitan.

### **MEANDRO DEL SAY**

El humedal Meandro del Say se desarrolló a partir de la Madre Vieja del Río Bogotá, está ubicado tanto en Mosquera como en Bogotá D.C; está declarado como Parque Ecológico Distrital de Humedal desde el 2003, según lo dispuesto en el Decreto 469 del 23 de Diciembre del 2003, artículo 86. El nuevo POT, Decreto 364 de 2013 Art.47, lo define nuevamente como Parque Ecológico de Humedal.

Es un ecosistema compartido entre la CAR en el área rural ubicado en el municipio de Mosquera y la Secretaría Distrital de Ambiente en el área urbano ubicado en la ciudad de Bogotá, (Art.64 Ley 99 de 1993); es decir la mitad del cauce, con su ronda son competencia de la CAR y la otra mitad del cauce con su ronda y Zona de Manejo y Protección Ambiental son de la Secretaria de Ambiente del Distrito Capital.

Por ser un Humedal del Distrito dentro de la Estructura Ecológica Principal, la Secretaría Distrital de Ambiente es la Entidad encargada de la Administración, Planificación y Monitoreo (Parágrafo 2 Art.47 POT vigente Decreto 364 de 2013).

Mediante Resolución No.1163 de 2004, se adoptó el Estudio de Impacto Ambiental

elaborado por el Instituto de Estudios Ambientales -IDEA- de la Universidad Nacional , y es el instrumento ambiental vigente

- Invasiones en la ronda
  - Taponamiento del cauce por tumbres
  - Invasión de especies vegetales terrestres en el cauce (Pasto Kikuyo)
  - Usos inadecuados y mal manejo del suelo
  - Presencia de juncos y macrofitas altamente deteriorados
  - Zonas con jarillones muy bajos y zonas donde no existían los jarillones
- Contaminación por: vertimientos industriales, Marraneras y escombreras

### **HUMEDAL LA TINGUA**

Este humedal se encuentra en la unidad básica de planeamiento el Porvenir y puede configurarse como parte del espacio público municipal. Actualmente se ve gravemente afectado por disposición ilegal de escombros.

### **RED URBANA DE CANALES DE AGUAS LLUVÍA**

Inicialmente estos canales hacían parte integral del Distrito de Riego y Drenaje de la Ramada; no obstante hoy día conforman una red urbana de canales de drenaje de aguas lluvias del municipio.

La Administración Municipal se encarga del mantenimiento y adecuación de estos canales, por su parte la CAR, se encarga del mantenimiento y adecuación de otra parte del sistema de drenaje ubicado en el área rural del municipio.

Este sistema se puede encontrar a lo largo de las vías tanto regionales como municipales cumpliendo funciones drenaje o protección contra inundaciones.

### **DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE LA RAMADA**

Este es un ecosistema que se ha creado con el fin de surtir carencias de agua del sector agrícola; igualmente cumple con las funciones de los humedales, así que hidrológicamente se desempeña como controlador de inundaciones, recarga y descarga de agua subterránea y generación de cursos superficiales. Se encuentra ampliamente cubierto con macrofitas como helechos (azollafilliculoides), barbasco (hidrocotileranunculoides) y buchón de agua (eichhorniacrassipes), entre otras especies, generando su colmatación y proliferación de vectores y malos olores.

Este Distrito se constituye por una serie de vallados que se intercomunica entre sí, los cuales además de amortiguar crecientes abastecen a las fincas para riego de sus cultivos e igualmente es vertedero de las mismas, por lo que recibe por escorrentía nitrógeno y fósforo que son nutrientes que ayudan a la proliferación de algas y de macrófitos y por ende la colmatación de la fuente hídrica.

A continuación en la tabla 37, se relaciona datos relevantes del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada:

**Tabla 37. Datos relevantes Distrito de Riego y Drenaje la Ramada**

Área total del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada	23.335 Has.
Lugar de captación del agua del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada	Estación de bombeo el Chicu, Municipio de Cota. Coordenadas: 994.677 y 1.017.302 Altura: 2549 msnm
Municipios que beneficia el Distrito de Riego y Drenaje la Ramada	Bojacá, Cota, Funza, Mosquera, Madrid y Tenjo.
Predios en total que beneficia el Distrito de	691predios.

Riego y Drenaje la Ramada	
Área del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada en el Municipio de Mosquera	5725,59 Has.
Predios de Mosquera que se benefician por el Distrito de Riego y Drenaje la Ramada	415 predios.
Ubicación de la cota más baja del Distrito para drenaje	<p><b>Estación de bombeo del Tabaco, del Municipio de Mosquera.</b> Coordenadas 982.052 y 1.003.877. Altura: 2546.6 msnm.</p> <p><b>Estación de bombeo Mondoñedo, del Municipio de Mosquera.</b> Coordenadas 980.266 y 1.009.701 Altura: 2548.0 msnm.</p>
Equipos para drenaje del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada	<p><b>Estación de bombeo el tabaco:</b> Cinco (5) bombas de succión.</p> <p><b>Estación de bombeo Mondoñedo:</b> Dos (2) bombas tipo Arquímedes.</p>
Descripción de los equipos usados para drenaje del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada	<p><b>Estación de bombeo el Tabaco:</b> Dos (2) bombas Ingeser de 1 m<sup>3</sup>/seg. c/u. Una (1) Perkins de 1 m<sup>3</sup>/seg. Una (1) Repa y gallo de 1 m<sup>3</sup>/seg. Una (1) Etek de 2.5 m<sup>3</sup>/seg. <b>Volumen total bombeo:</b> 6.5 m<sup>3</sup>/seg. Drenan al Río Bogotá.</p> <p><b>Estación de bombeo Mondoñedo:</b> Dos (2) bombas de tornillo, tipo Arquímedes, cada una de 0.6 m<sup>3</sup>/seg. <b>Volumen total bombeo:</b> 1.2 m<sup>3</sup>/seg.</p>

Drenan a la Laguna de la Herrera.

Fuente: Corporación Autónoma Regional CAR

El Plan de Ordenamiento territorial establece franjas de protección para los canales principales de por lo menos 15 metros a lado y lado y para canales secundarios de por lo menos 7 metros al lado y lado; igualmente establece los siguientes usos:

Usos principales: Son usos principales la conservación de suelos y la restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos y educación ambiental.

Usos compatibles: Son usos compatibles la rehabilitación forestal y ecológica, la recreación pasiva o contemplativa y la investigación.

Usos condicionados: Son usos condicionados la captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre los nacimientos. Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes, y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre.

Usos prohibidos: Se prohíben los siguientes usos agropecuarios, Industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación. Igualmente se consideran como tal todos los no previstos como usos principales, compatibles o condicionados y aquellos que le sean contrarios.

## **FLORA Y FAUNA**

La fauna y flora representativa se encuentra asociada a los ecosistemas estratégicos de humedal con los que cuenta el municipio, a continuación se relacionan las especies de fauna y flora, asociadas en el Plan de Manejo Ambiental que tiene la Corporación Autónoma Regional CAR para la Laguna de la Herrera.

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**FLORA**

**Tabla 38. Composición Florística Terrestre Humedal Laguna de la Herrera**

No	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
1	Abutilon	Abutilon insigne	Malvaceae
2	Acacia negra	Acacia decurrens	Mimosaceae
3	Acacia japonesa	Acacia melanoxylon	Mimosaceae
4	Acacia bracatinga	Albizia lophanta	Mimosaceae
5	Aliso	Alnus acuminata	Betulaceae
6	Ciro	Baccharis bogotensis	Asteraceae
7	Chilco	Baccharis latifolia	Asteraceae
8	Retamo liso	Cytisus monspessulanus	Fabaceae
9	Ciprés	Cupressus lusitanica	Cupressaceae
10	Hayuelo	Dodonea viscosa	Sapindaceae
11	Espino grabanzo	Duranta mutissi	Vervenaceae
12	Eucalipto	Eucalyptus globulus	Myrtaceae
13	Guayacán	Lafoencia speciosa	Lythraceae
14	Arrayán	Myrcianthes leucoxylla	Myrtaceae
15	Pasto kikuyo	Pennisetum clandestinum	Poaceae
16	Guaba	Phytolacca bogotensis	Phytolaccaceae
17	Jazmin	Pittosporum undulatum	Pittosporaceae
18	Arboloco	Polymnia pyramidales	Asteraceae
19	Cerezo	Prunus serotina	Rosaceae
20	Sauce	Salix humboldtiana	Salicaceae
21	Gurrubo	Solanum lycioides	Solanaceae
22	Lulo de perro	Solanum marginatum	Solanaceae
23	Tomatillo	Solanum nigrum	Solanaceae

24	Cucubo	Solanum ovalifolium	Solanaceae
25	Cardo mariano	Sylibum marianum	Asteraceae
26	Chicala	Tecoma stans	Bignoniaceae
27	Corono	Xylosma spiculiferum	Flacourtiaceae

Fuente: PMA Laguna de la Herrera

**Tabla 39. Composición Florística Vegetación Acuática y Semi acuática**

No	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
1	Helecho acuático	Azolla filiculoides	Salviniaceae
2	Botoncillo	Bidens laevis	Asteraceae
3	Jacinto de agua	Eichornia crassipes	Pontederiaceae
4	Sombrilla de agua	Hydrocotyle ranunculoides	Apiaceae
5	Lenteja de agua	Lemna gibba	Lemnáceae
6	Lenteja de agua	Lemna minor	Lemnáceae
7	Lenteja de agua	Lemna minuta	Lemnáceae
8	Buchon pequeño	Limnobium laevigatum	Hydrocharitaceae
9	Calvito de agua	Ludwigia peploides	Oenotheraceae
10	Pasto kikuyo	Pennisetum clandestinum	Poaceae
11	Barbasco	Polygonum punctatum	Polygonaceae
12	Lengua de vaca	Rumex conglomeratus	Polygonaceae
13	Junco	Schoenoplectus californicus	Cyperaceae
14	Lenteja de agua	Spirodela sp.	Lemnáceae
15	Diente de león	Taraxacum Officinale	Asteraceae
16	Junco enea	Typha angustifolia	Typhaceae
17	Lentejita	Wolffia columbiana	Lemnáceae
18	Lenteja de agua	Wolffiella lingulata	Lemnáceae
19	Lenteja de agua	Wolffiella oblonga	Lemnáceae

FUENTE: PMA Laguna de la Herrera

**FAUNA**

**Tabla 40. Anfibios presentes en el humedal Laguna de la Herrera**

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CARACTERÍSTICAS GENERALES
Dendrobatidae	Colostethus subpunctatus	Sapito	Es endémico de la cordillera Oriental, residente parcial al humedal. Frecuenta los pastos y el humedal, es insectívoro. Se encuentra amenazado por contaminación del agua. En cuanto a su situación de conservación es poco preocupante. Tiene una baja capacidad de dispersión. Se distribuye desde el páramo hasta las zonas rurales
Hylidae	Hyla labialis	Rana sabanera	Es endémica de la cordillera Oriental, residente parcial al humedal. Frecuenta la vegetación acuática del humedal, es insectívoro. Se encuentra amenazado por contaminación del agua. Durante las visitas realizadas no se evidencio su presencia en el humedal. En cuanto a su situación de conservación es poco preocupante. Tiene una baja capacidad de dispersión. Se distribuye desde el páramo hasta las zonas rurales

FUENTE: PMA Laguna de la Herrera

**Tabla 41. Reptiles presentes en el humedal Laguna de la Herrera**

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	CARACTERISTICAS GENERALES
---------	-------------------	--------------	---------------------------

Colubridae	<i>Atractus weneri</i>	Culebra tierrera	Es endémica del altiplano Cundí boyacense. Se ubica en las zonas de borde con vegetación, zonas de ronda de los humedales en época seca. Su dieta se basa en insectos. Su hábito es nocturno razón por la cual se ven muy poco
	<i>Atractus crassicaudatus</i>		
Colubridae	<i>Liophis epinephelus bimaculatus</i>	Culebra sabanera	Especie de amplia distribución. Residente del humedal. Su hábitat agua poco profunda con vegetación. Es propio de los humedales. Cuando se incrementa aportes orgánico a las aguas su población se ve disminuida

FUENTE: PMA Laguna de la Herrera

**Tabla 42. Mamíferos presentes en el humedal Laguna de la Herrera**

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	CARACTERISTICAS GENERALES
Didelphidae	<i>idelphys albiventris</i>	Chucha, fara	Especie de amplia distribución, su hábitat preferido son los bosques y matorrales, se le considera visitante ocasional al humedal ya que prefiere los ambientes secos. Tiene una dieta omnívora, visita ocasionalmente los humedales para forrajear, especialmente entre el junco ( <i>Scirpus</i> )
Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	comadreja	Sus hábitos preferidos son la

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

			vegetación densa y matorrales. De vida nocturna. Se le considera visitante ocasional a la laguna, no se acerca mucho a ella
Caviidae	<i>Cavia anolaimae</i>	curí	Es endémico del altiplano cundí boyacense, es residente del humedal, su hábitat preferido la vegetación acuática emergente. Se registraron madrigueras en el costado noroccidental de la laguna. La mayor amenaza que presenta por la cacería del hombre.
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	conejo de monte	Su hábitat preferido, pastizales, matorrales y páramo, es visitante ocasional de la laguna
Muridae	<i>Oryzomys gracilis</i>	ratón	Reportado por Arcila y Rengifo en 1990. Su habita preferido es la vegetación densa
<b>ESPECIES EXÓTICAS</b>			
Canidae	<i>Canis familiaris</i>	perro	Se observan pastoreando costado sur de la laguna
Bovidae	<i>Bos taurus</i>	Vaca, toro,	Consume vegetación del humedal, especialmente lengua de vaca ( <i>Rumex sp</i> ) afecta su regeneración, pisotea y revuelca el suelo, sus excrementos contribuyen a la eutricación es bastante

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

			identificable en la finca de propiedad privada costado noroccidental de la laguna
Equidae	<i>Equus caballus</i>	Caballo, yegua	Durante las visita se observó un ejemplar en la zona de canteras

FUENTE: PMA Laguna de la Herrera

**Tabla 43. Aves presentes en la Laguna de la Herrera de acuerdo a la composición fisonómica de la vegetación**

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	CARACTERÍSTICAS FISONÓMICAS DE VEGETACIÓN
ARDEIDAE	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza bueyera	Vegetación tipo pastizal denso de 30 a 40 cm. de altura, sobre agua, sobre lodo y sobre suelo y macrofitas que crecen en agua panda para formar una capa densa de vegetación entre 15 y 40 cm. de alto como barbasco <i>Polygonum sp</i> , sombrilla de agua <i>Hidrocotile sp</i> , lengua de vaca <i>Rumex</i>
	<i>Casmerodius albus</i>	Garza real	Macollas gigantes de junco, hasta 4 m de altura, con espacios entre tallos y macollas, creciendo en agua y macrofitas que crecen en agua panda y emergen para formar una capa densa de vegetación entre 15 y 50 cm
	<i>Egretta thula</i>	Garza	Macollas de junco hasta de 4 m

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

		patiamarilla	de altura con poco agua por debajo con <i>Pennisetum clandestinum</i> y lengua de vaca <i>Rumex conglomeratus</i> y enea <i>Typha latifolia</i>
	<i>Butorides striatus</i>	Garcita rayada	Agua hasta de un (1) m. de profundidad con vegetación acuática sumergida, en elodea y <i>Potamogeton sp</i>
ANATIDAE	<i>Anas discor</i>	Garceta aliazul	Agua sin vegetación sumergida con frecuencia mas profunda que un metro
RALLIDAE	<i>Gallinula chloropus</i>	Tingua pico rojo	Macollas de junco hasta de 4 m de altura con poco agua por debajo con <i>Pennisetum clandestinum</i> y lengua de vaca <i>Rumex conglomeratus</i> y enea <i>Typha latifolia</i>
	<i>Porphyryla martinica</i>	Polla azul	
RALLIDAE	<i>Fulica americana</i>	Tingua pico amarillo	Agua sin vegetación sumergida con frecuencia mas profunda que un metro y Macollas de junco hasta de 4 m de altura con poco agua por debajo con <i>Pennisetum clandestinum</i> y lengua de vaca <i>Rumex conglomeratus</i> y enea <i>Typha latifolia</i>
SCOLOPACIDAE	<i>Gallinago nobilis</i>	caica	Macollas de junco hasta de 4 m de altura con poco agua por debajo con <i>Pennisetum clandestinum</i> y lengua de vaca <i>Rumex conglomeratus</i> y enea

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

			<i>Typha latifolia</i>
	<i>Tringa melanoleuca</i>	Pitotoi grande	Macollas gigantes de junco, hasta 4 m de altura, con espacios entre tallos y macollas, creciendo en agua y macrofitas que crecen en agua panda y emergen para formar una capa densa de vegetación entre 15 y 50 cm
	<i>Tringa flavipes</i>	archibibe	
	<i>Actitis macularia</i>	andarrios	
	<i>Gallinago gallinago</i>	becasina	
COLUMBIDAE	<i>Zenaida auriculata</i>	Paloma collareja	En potreros y prados, pasto denso corto y continuo, mantenido por el pastoreo del ganado en borde de humedal
FURNARIDAE	<i>Synallaxis subpudica</i>	colaespina	Bosque de árboles sembrados que incluye especies nativas y exóticas en zona de ronda del humedal y arbustos como abutilón densos o ralos de árboles y arbustos exóticos, o a veces sembrados muchos años atrás
TYRANNIDAE	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	atrapamoscas	Bosque de árboles sembrados que incluye especies nativas y exóticas en zona de ronda del humedal y arbustos como abutilón densos o ralos de árboles y arbustos exóticos, o a veces sembrados muchos años atrás.
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	siriri	
HIRUNDINIDAE	<i>Notiochelidon murina</i>	Golondrina sabanera	Hábitat variado que va desde bosque denso de porte denso de porte bajo a denso, potreros y

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

			prados, masas densas y continuas mantenido por el pastoreo.
TURDIDAE	<i>Turdus fuscater</i>	Mirla negra	Bosque o rodales densos o ralos de árboles exóticos, sembrados muchos años atrás y masas densas altas (en ocasiones hasta de 1 m o más e invasivas de pasto kikuyo cerca de o traspasando el borde del humedal)
TROGLODITYDAE	<i>Troglodytes aedon</i>	cucarachero	Macollas gigantes de junco, hasta 4 m de altura, con espacios entre tallos y macollas, creciendo en agua y macrofitas que crecen en agua panda y emergen para formar una capa densa de vegetación entre 15 y 50 cm
VIREONIDAE	<i>Vireo olivaceu</i>	Vireo ojirrojo	Bosque o rodales densos o ralos de árboles exóticos, sembrados muchos años atrás y masas densas altas (en ocasiones hasta de 1 m o más e invasivas de pasto kikuyo cerca de o traspasando el borde del humedal)
ICTERIDAE	<i>Agelaius icterocephalus</i>	Monjita bogotana	Macollas gigantes de junco, hasta de 4 m de altura, con espacios entre tallos y macollas, creciendo en agua.
	<i>Molothrus</i>	chamón	Macollas gigantes de junco,

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

	<i>bonariensis</i>		hasta de 4 m de altura, con espacios entre tallos y macollas, creciendo en agua.
	<i>Sturnella magna</i>	chirlobirlo	Macrofitas que crecen en agua panda y emergen para formar una capa densa de vegetación entre 15 y 50 cm.
	<i>Icterus chrysater</i>	turpial	Árboles que crecen aislados en fila o rodales a lo largo de los bordes del sector norte del humedal
PARULIDAE	<i>Dendroica fusca</i>	Reinita naranja	Árboles que crecen aislados en fila o rodales a lo largo de los bordes del sector norte del humedal
	<i>Basileuterus nigrocristatus</i>	Reinita coloruinegra	
	<i>Conirostrum rufum</i>	conirostro	
THRAUPIDAE	<i>Thraupis episcopus</i>	azulejo	
FRINGILLIDAE	<i>Carduelis spinescens</i>	jilguero	Árboles que crecen aislados en fila o rodales a lo largo de los bordes del sector norte del humedal
EMBERIZIDAE	<i>Pheucticus aureoventris</i>	picogordo	Hábitat variado que va desde bosque denso de porte denso de porte bajo a denso, potreros y prados, masas densas y continuas mantenidas por el pastoreo.
	<i>Sicalis luteola</i>	sicalis	
	<i>Sicalis citrina</i>	canario	
	<i>Zonotrichia capensis</i>	copetón	

FUENTE: PMA Laguna de la Herrera

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

## **SECTOR INDUSTRIAL**

Una de las ventajas del Municipio de Mosquera por limitar con Bogotá, es tener a su mano una fuente de desarrollo económico como lo son las empresas e industrias que conforman las zonas francas, pero a su vez tiene que padecer los efectos nocivos que estas ejercen sobre el medio ambiente y la salud de los habitantes.

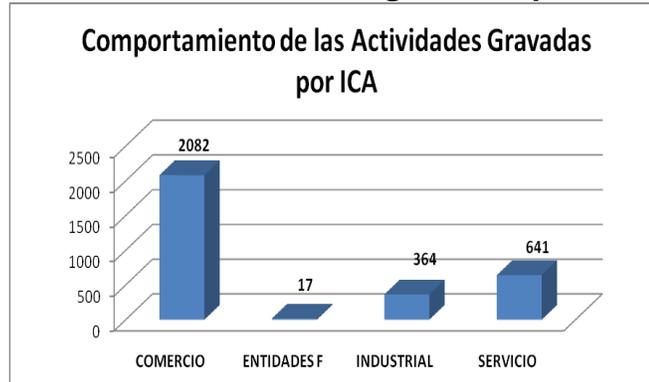
A continuación en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se relacionan las actividades industriales y de servicios del municipio de Mosquera a 2012:

**Tabla 44. Actividades Industriales y de Servicios**

ACTIVIDAD	CONTRIBUYENTES
Comercio	2082
Entidades financieras	17
Industrial	364
Servicio	641
Total de contribuyentes	3104

Fuente: Secretaria de Hacienda Municipal

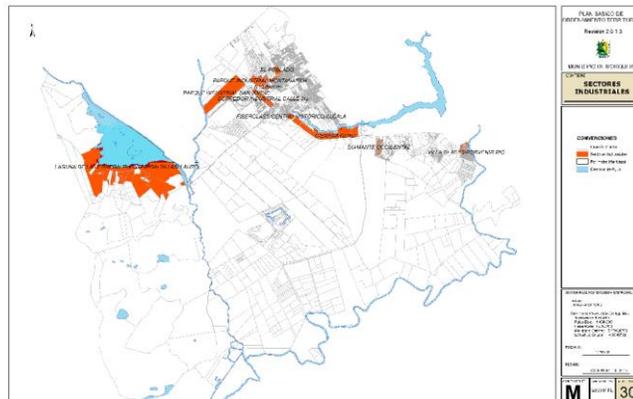
**Gráfica 11. Actividades gravadas por ICA**



Fuente: Modulo SINFA Industria y Comercio Secretaria de Hacienda Municipal Mosquera.  
Mayo 09 de 2012

A continuación se puede evidenciar los sectores industriales cercanos a centros poblados del municipio:

**Figura 7. Localización sectores industriales cercanos a centros poblados**



Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

La problemática radica en regular un proceso de crecimiento urbanístico, productivo y demográfico que parece incontenible, y que a su vez es soporte de la economía municipal por cuanto genera ingresos por concepto de tributos y es una fuente de empleos considerable.

## Minería

El municipio cuenta con un polígono minero contemplado en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial -PBOT-, el cual se caracteriza por ser explotación minera a cielo abierto para extracción de materiales pétreos; se tienen registrados doce (12) explotaciones con los siguientes títulos mineros:

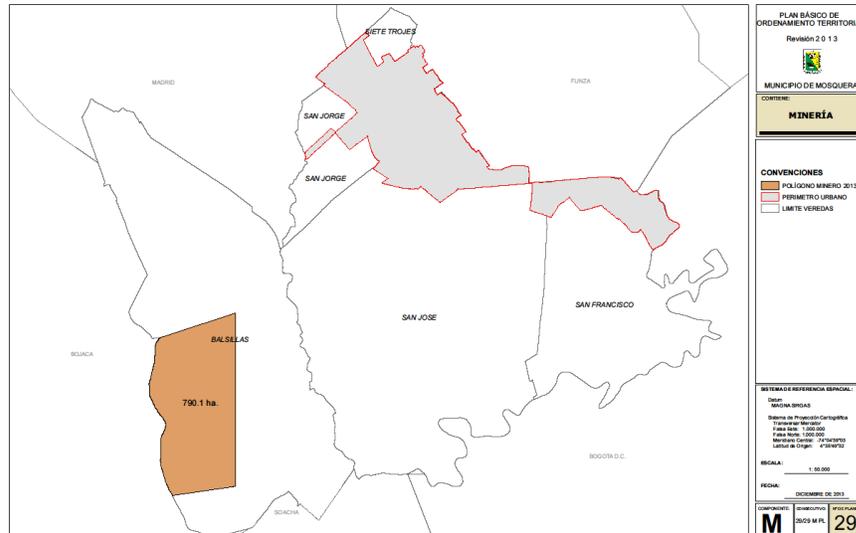
**Tabla 45. Título Mineros**

ÍTEM	PLACA	TITULAR
1	13626	INVERSIONES MONDOÑEDO
2	20718	GARZÓN ROMERO G S EN C
3	1999	INVERSIONES MONDOÑEDO
4	8150	INVERSIONES MONDOÑEDO
5	GHV-091	GALVIS FRACASSI Y CIA S EN C
6	GI8-081	ICEIN
7	IK1-11231	JOSE LUIS GARCIA ALVAREZ
8	13376	SOCIEDAD DOBLE AA INGENIERIA
9	EHD-131	SOCIEDAD RECEBERA VISTA HERMOSA GARCIA TRIANA Y CIA
10	IEI-08001X	ICEIN
11	HJ9-08191	GOLIAT
12	HJP-08111	PORTLAND MINING

Fuente: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

El área actual del polígono minero es de 892.29 Ha; no obstante según lo establecido en la Resolución 76 de 1977, en la cual establece que los suelos por encima de la cota de 2650 msnm deben ser incluidos como suelo de protección, se reduciría el polígono actual a 790.1 Ha. A continuación se muestra el polígono vigente y el polígono que se encuentra en revisión en la actualización del PBOT municipal.

**Figura 8. Polígono Minero Vigente y Polígono Minero por aprobación en la actualización del PBOT**



Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

**AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.** (Acuerdo No. 7 del 14 de Mayo de 2016. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo de Mosquera Cundinamarca “Mosquera Tarea de Todos 2016-2019”)

“El sector de agua potable y saneamiento básico se encuentra dividido en tres ejes centrales, acueducto, alcantarillado y aseo de las zonas urbanas y rurales del municipio, sector que cuenta con el trabajo conjunto de las empresas prestadoras u operadoras del servicio tales como Hydros Mosquera S. en C.A.E.S.P, empresa en Comandita por acciones de la cual el municipio cuenta con una participación, con supervisión directa de la Empresa de Acueducto de Mosquera EAMOS y la empresa encargada de prestar los servicios de aseo en el área rural y urbana, Ecoprocesos Hábitat Limpio S. en C.A. E.S.P.

Es así como por medio del trabajo entre dichas empresas y la administración municipal actualmente se cuenta con una prestación del servicio de acueducto para el área urbana del 99.37%, resaltando que se cuenta con una cobertura de redes de acueducto del 100%, pero que debido al registro que aún no han realizado algunos pobladores se

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

presenta diferencia, para el área rural no se cuenta actualmente con redes de distribución sin embargo se presta el servicio a través de carro tanques que cumplen con los estándares requeridos por los entes reguladores para la entrega de agua potable proceso supervisado por la Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas, con un servicio de entrega del 53.21% de la población del área rural, así mismo en redes de alcantarillado al 2015 en el área urbana la cobertura se mantuvo en el 96.77%, aclarando que igualmente existen redes con un cubrimiento del 100%, pero hay predios que aún no están conectados a dichas redes.

El área rural no cuenta con cobertura de alcantarillado, debido a que en estas zonas se utilizan pozos sépticos, es así como se evidencia de esta forma que las zonas rurales del municipio aún se encuentran muy rezagadas de desarrollo en acueducto y alcantarillado, mientras que la prestación del servicio de aseo se encuentra en una total cobertura tanto para el área urbana como para el área rural.

**Gráfica 12. Cobertura de Acueducto Urbano**



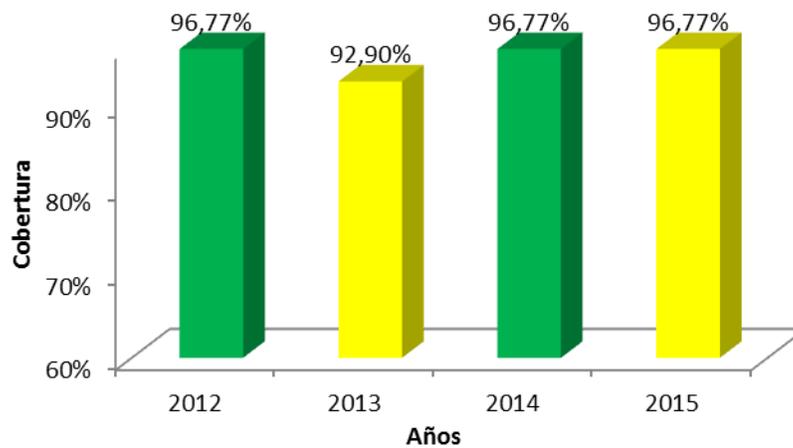
Fuente: Hydros Mosquera S. en C.A.E.S.P

Se presenta una variación en los reportes de cobertura a causa del cambio presentado en el año 2014 con la actualización realizada al sistema de registro de usuarios con lo cual se pudieron establecer cifras más ajustada y reales, adicionalmente se presentó una baja entre los años 2014 y 2015 por el crecimiento poblacional y el ajuste del registro de

usuarios.

En la prestación del servicio de transporte de agua potable se realizaron en promedio 1.300 viajes anuales con el fin de suplir la necesidad vital en las veredas del municipio para un cubrimiento de 232 predios de la zona rural.

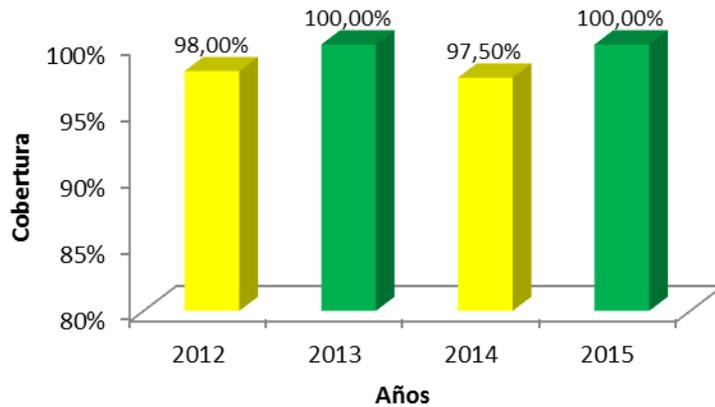
**Gráfica 13. Cobertura de Alcantarillado Urbano**



Fuente: Hydros Mosquera S. en C.A.E.S.P

La variación para el servicio de alcantarillado entre el 2013 y el 2014 se presenta debido a la misma causa del reporte en Acueducto, la actualización del registro de usuarios del municipio, y para los años 2014 y 2015 se mantuvo la prestación del servicio en el área urbana.

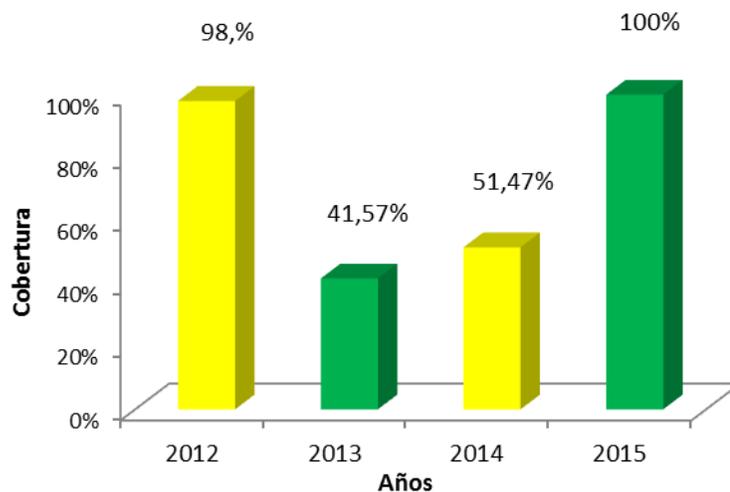
**Gráfica 14. Cobertura de Aseo Urbano**



Fuente: Ecoprocesos Hábitat Limpio S. en C.A. E.S.P

Las variaciones presentadas se deben principalmente a que en los años 2012 se tenía un reporte global de usuarios, al año 2013 se contaba con una cobertura del 100% del área urbana pero debido al crecimiento poblacional y la entrada de nuevos usuarios al municipio en el año 2014 decreció la cobertura y para el año 2015 se obtuvo un 100% nuevamente.

**Gráfica 15. Cobertura de Aseo Rural**



Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas.

El reporte del año 2012 presenta una inconsistencia con respecto a los siguientes años debido igualmente al reporte global de usuarios, sin embargo para los años 2013 y 2014 se realizaron reportes de usuarios reales y en el año 2015 se cuenta con el registro del 100% de los predios con cobertura del servicio, evidenciándose un crecimiento constante gracias a la gestión realizada por la secretaria.

Por otro lado se encuentra que actualmente la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales de Mosquera cuenta con un avance del 0.025% por encontrarse en etapa de revisión y ajuste de diseños, sin embargo el municipio actualmente trata alrededor de 120 litros/segundo a través de las dos lagunas de pre tratamiento.

En el sector de agua potable y saneamiento básico se destacan varias situaciones positivas en cuanto a las coberturas presentadas en acueducto, alcantarillado y aseo para la zona urbana del municipio. Ahora bien, el reto más importante es avanzar hacia el cierre de brechas en la cobertura la prestación del servicio de acueducto en la zona rural del municipio, ampliar la cobertura en alcantarillado igualmente para la zona rural y realizar la primera fase de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) que beneficie a toda la población”.

A continuación se reportan los datos suministrados por las empresas prestadoras de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

**Tabla 46. Datos relacionados con el servicio público de acueducto en el municipio de Mosquera**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Cobertura en el área urbana	117,05%	El dato resultado mayor que el 100%, toda vez que la fórmula es el número de suscriptores / número de predios. Para el dato de la población se toma el dato del DANE
Cobertura en el área rural	NA	Caudales de Colombia no presta el servicio de acueducto en el área rural. Existe un acueducto veredal ubicado en la vereda Balsillas en el sector los puentes, el cual se abastece de un acuífero con una profundidad total de 211 m y un caudal promedio de 2.5 lt, este acueducto es manejado por la Junta de Acción Comunal. En los sectores más alejados del Municipio se presta este servicio mediante el suministro de agua en carro tanques o en botellón.
Distribución en m <sup>3</sup> /mes a los usuarios totales	9,75	Para cada uno de los suscriptores del servicio de Acueducto
Usuarios beneficiados en el área urbana	92.070	Al periodo Julio-Agosto 2013, tenemos 24.229 predios. Los usuarios beneficiados resultan de multiplicar este valor por el número de personas por hogar que reporta el DANE (3.8)
Zonas de captación para el abastecimiento de agua potable para el municipio de Mosquera	Pozo Centro Pozo Siete Trojes Compra de Agua en Bloque	El municipio capta agua para consumo humano en la siguiente proporción; 14% de acuífero y 86% por compra de agua en bloque al Acueducto de Bogotá

Captación del pozo centro	30 lps	
Calidad del agua en bloque, para consumo humano	IRCA 0%	IRCA: 0% Agua Apta para consumo Humano sin riesgo para la Salud
Tratamiento al agua del pozo centro.	Si	Tratamiento completo, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.
Capacidad de almacenamiento del sistema de acueducto del municipio	70 m <sup>3</sup>	-
Capacidad mínima requerida para atender las necesidades actuales y futuras de almacenamiento	Como se menciona anteriormente, la capacidad de almacenamiento instalada actualmente es de 70 m <sup>3</sup> , sin embargo la mayor parte del agua distribuida corresponde a compra de agua en bloque, servicio que es continuo la gran mayoría de tiempo y no presenta intermitencia.	

FUENTE: Caudales de Colombia. 2013

### **Demanda Hídrica y Usos**

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presentan los caudales medio diarios por cada uno de los usos propios del municipio, destacándose un alto consumo en el sector industrial rural. En la , se presentan las proyecciones para el año 2011, destacándose la demanda de un caudal adicional en la zona industrial de La Fragua.

**Tabla 47. Caudal medio diario**

<b>Uso</b>	<b>Zona Total ha</b>	<b>Q l/s-ha</b>	<b>Q Total</b>
Industrial, comercial y de	209,80	0,31	65,56

servicios.			
Corredor comercial y servicios.	185,00	0,31	57,81
Suelos de expansión, uso industrial.	107,65	0,50	53,83
Zona industrial rural.	264,49	0,50	132,25
<b>TOTAL</b>			<b>309,45</b>

FUENTE: Plan de Optimización Hidráulica y Estudio de Demanda. 2008

**Tabla 48. Proyección del caudal adicional para el año 2011**

Desarrollo	Área Total del lote	QMD
Parque industrial San Jorge	53,00	26,50
Zona Franca de occidente	43,80	21,90
Parque industrial La Aurora	43,50	21,75
Zona industrial La Fragua	69,00	34,50

FUENTE: Plan de Optimización Hidráulica y Estudio de Demanda. 2008

### **Alcantarillado**

A continuación en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se reportan los datos suministrados por la empresa prestadora del servicio público Caudales de Colombia.

**Tabla 49. Datos relacionados con el servicio público de alcantarillado en el municipio de Mosquera**

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Cobertura de prestación de servicio de alcantarillado en el área urbana	113%	El dato resultado mayor que el 100%, toda vez que la fórmula es el número de suscriptores / número de predios. Para el dato de la Población se toma el dato del DANE.
Cobertura de prestación de servicio de alcantarillado en el área rural	NA	Caudales de Colombia no presta el servicio en el área rural. El área rural cuenta con pozos sépticos
Porcentaje del sistema de alcantarillado combinado	26%	Concentradas principalmente en el sector Centro, Cartagenita, Minipilla y Las Villas. Las redes en general se encuentran en buen estado de funcionamiento. <i>(Información tomada del Plan de Desarrollo 2012-2015)</i>
Porcentaje del sistema de alcantarillado de redes pluviales	31%	--
Porcentaje del sistema de alcantarillado de redes sanitarias	43%	--

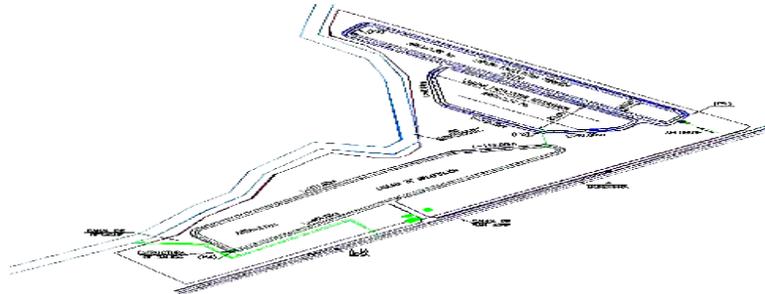
Usuarios beneficiados del sistema de alcantarillado en el área urbana	88.909	Al periodo Julio-Agosto 2013, tenemos 23397 predios. Los Usuarios beneficiados resultan de multiplicar este valor por el número de personas por hogar que reporta el DANE (3.8).
Población sin cobertura del servicio de alcantarillado en el área urbana.	En la actualidad Caudales de Colombia NO presta el servicio a los siguientes barrios de la Zona Urbana: Diamante Oriental, Diamante Occidental, Managua, Cerrito, Lucero, Villa Cety, Vía Mosquera la Mesa, Quintas de Serrezuela, algunos predios de Charquito. En dichos barrios el servicio es prestado por la juntas de acción comunal.	
Falencias del sistema de alcantarillado del municipio de Mosquera	Las prioridades se encuentran establecidas dentro del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobado por la CAR	

En términos generales se puede anotar que el sistema de alcantarillado es bastante vulnerable, presentando una serie de falencias de capacidad, a pesar que algunos sectores cuentan con redes pluviales y sanitarias en el punto final o estación de bombeo estos convergen, lo cual nos indica que el sistema que opera a nivel municipal es de carácter combinado, situación que es importante corregir dadas las implicaciones de tipo ambiental y sanitario que origina en su descarga final.

**Sistema de Tratamiento existente**

El sistema de tratamiento de las aguas residuales del municipio de Mosquera son Lagunas de Oxidación, las cuales fueron construidas por la CAR en el año 1997 y están conformadas por tres unidades diseñadas en serie para una capacidad de 120 L/s de caudal medio.

<b>CUADRO DE ÁREAS PTAR</b>
Área Lag. Facultativa Primaria <span style="float: right;">1,89 Ha</span>



El municipio de Mosquera cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos mediante Resolución CAR No 1044 DEL 25 DE ABRIL DE 2011

**Vertimientos**

Los vertimientos ubicados por el municipio son los siguientes:

**Tabla 50. Vertimientos municipio de Mosquera**

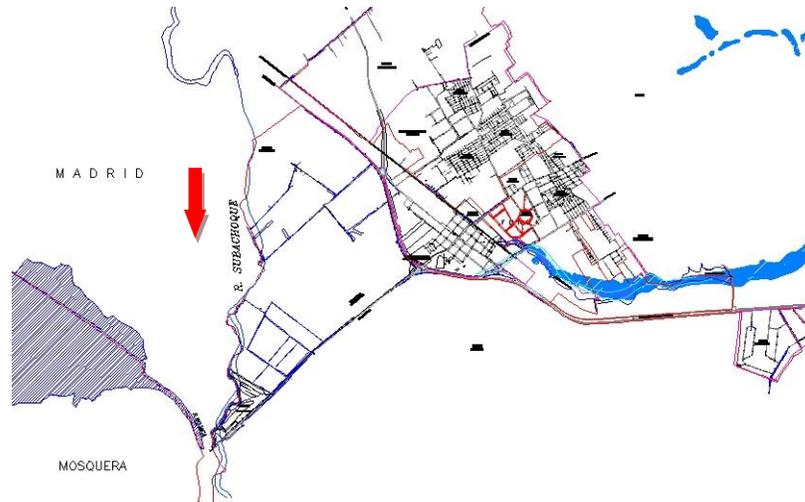
SISTEMA	SECTOR	BARRIOS	DESCARGA
ALCANTARILLADO SANITARIO	Central	Maiporé y el Rubí	Ciénaga del Gualí
		Resto del sector	Estación CAR y PTAR
	Sur Oriental	Diamante Occidental y Villa Cety	Canal B de la Ramada
		Diamante Oriental	Canal B de la Ramada
		El Lucero	Canal A de la Ramada
		Planadas, Sabana y Managua	Estación de Bombeo Planadas y Estación

			de Bombeo Porvenir Río
		Porvenir	Estación de bombeo Porvenir y Río Bogotá

**Ubicación Vertimientos**

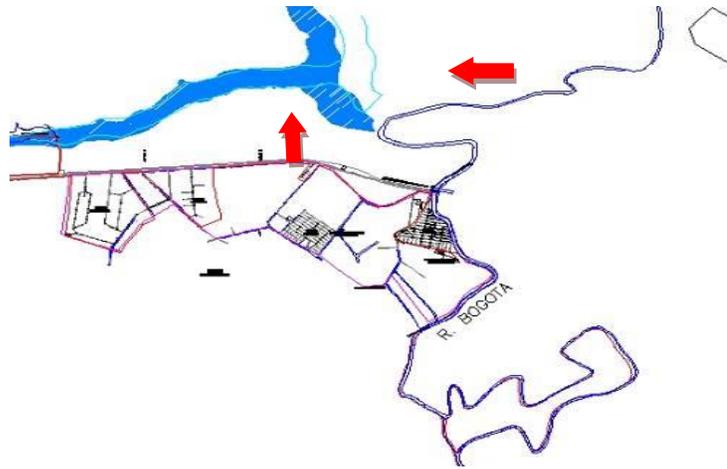
Los que son vertidos por la planta de tratamiento del municipio al río Subachoque

**Gráfica 16. Ubicación Vertimientos**



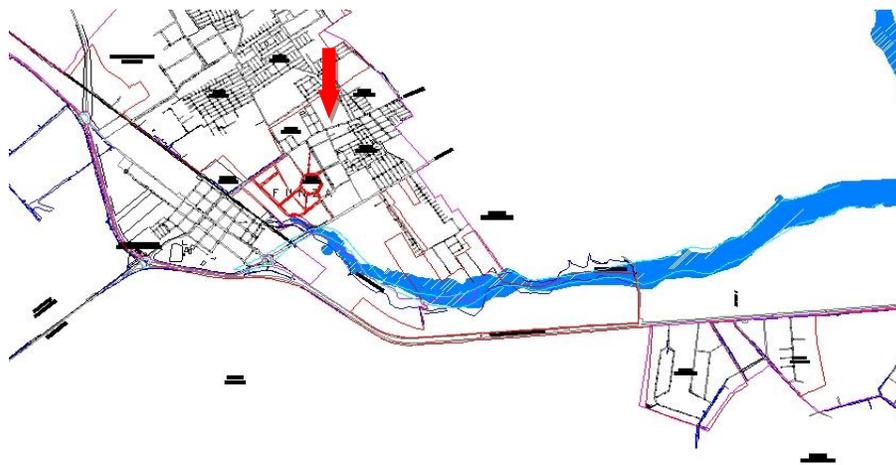
- Los vertimientos de la estación de Bombeo Porvenir y estación de Bombeo Planadas al Río Bogotá

**Figura 9. Ubicación Vertimientos**



Las Urbanizaciones Maipore y Rubí, vierten al humedal Ciénaga del Gualí

**Figura 10. Ubicación Vertimientos**

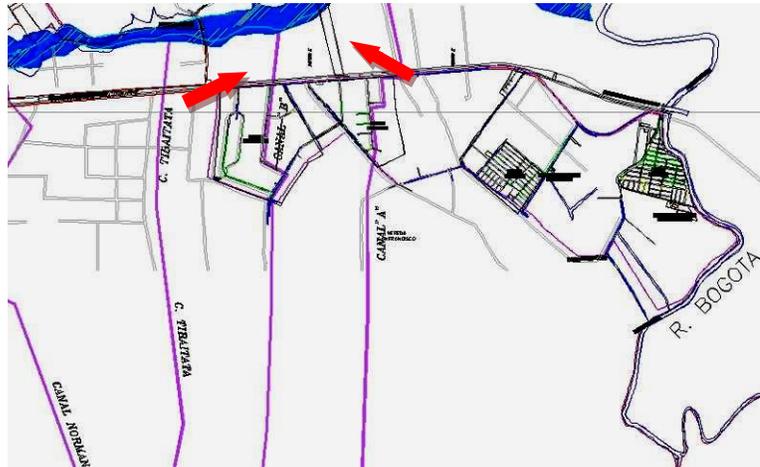


**Otros Vertimientos**

El subsector localizado hacia el occidente es operado por las juntas de acción comunal de los barrios. Las aguas residuales domesticas de los barrios Diamante Oriental y Villa Cety,

se bombean a un vallado que drena al sistema de riego La Ramada; Las aguas lluvias y negras de los barrios Diamante Occidental y El Lucero, drenan por gravedad hacia un vallado del sistema de riego La Ramada.

**Figura 11. Otros Vertimientos**



**SERVICIO PÚBLICO DE ASEO**

A continuación en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se relacionan los datos suministrados por la empresa prestadora del servicio de aseo para el municipio de Mosquera, Ecoprocesos Hábitat Limpio S. en C.A E.S.P

**Tabla 51. Información Servicio Público de Aseo**

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Cobertura del servicio de aseo en el área urbana	100%	
Cobertura del servicio de aseo en el área rural	100%	
Usuarios totales beneficiados con el	25.644	

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

servicio de aseo en el municipio de Mosquera		
Lugar de disposición final de residuos sólidos	Relleno Sanitario Nuevo Mondoñedo	Vida útil 30 años. Capacidad Total: 7.102.190 m <sup>2</sup>
m <sup>3</sup> /mes de disposición final	19.255 Tn.	Dato del mes de Noviembre de 2013
Costos mensuales de disposición final	\$53.870.059	Dato del mes de Noviembre de 2013
m <sup>3</sup> /mes de desechos orgánicos dispuestos mensualmente en el relleno sanitario	35%	Dato del año 2010
m <sup>3</sup> /mes de desechos recuperables dispuestos mensualmente en el relleno sanitario	47%	Dato del año 2010
m <sup>3</sup> /mes de desechos no recuperables dispuestos mensualmente en el relleno sanitario	18%	Dato del año 2010
Lugar de disposición de escombros	Planta San Fernando	
Cantidad de m <sup>3</sup> /mes de escombros dispuestos por mes	13 Tn	
Costos mensuales de disposición de escombros	\$ 50.000.000	
Existe alguna	Lotes baldíos y predios	Esto dado las PQRS

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

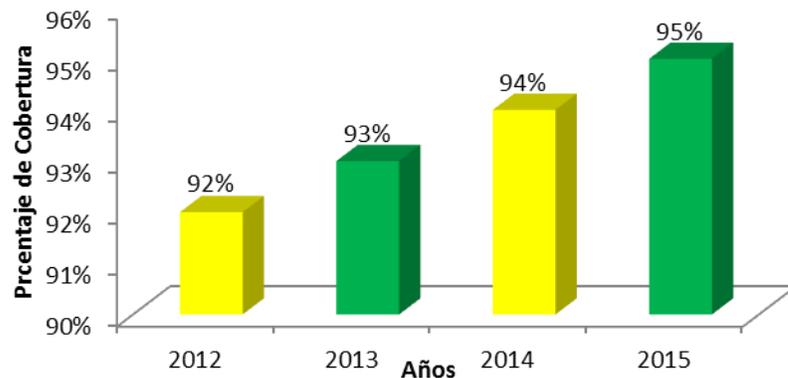
Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

problemática asociada a la distribución del servicio de aseo en el municipio de Mosquera?	desocupados	ingresadas al sistema por atención al usuario
---	-------------	---

**ALUMBRADO PÚBLICO.** (Acuerdo No. 7 del 14 de Mayo de 2016. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo de Mosquera Cundinamarca “Mosquera Tarea de Todos 2016-2019”)

En la prestación del servicio de alumbrado público el municipio de Mosquera tuvo un aumento constante en el cuatrienio logrando al año 2015 tener la cobertura del 95% tanto en zona urbana como en zona rural, con la instalación de nuevas luminarias al municipio, adicionalmente se realizaron los mantenimientos requeridos por la comunidad con el fin de mantener el alumbrado en buen estado.

**Gráfica 17. Cobertura de Alumbrado Público**



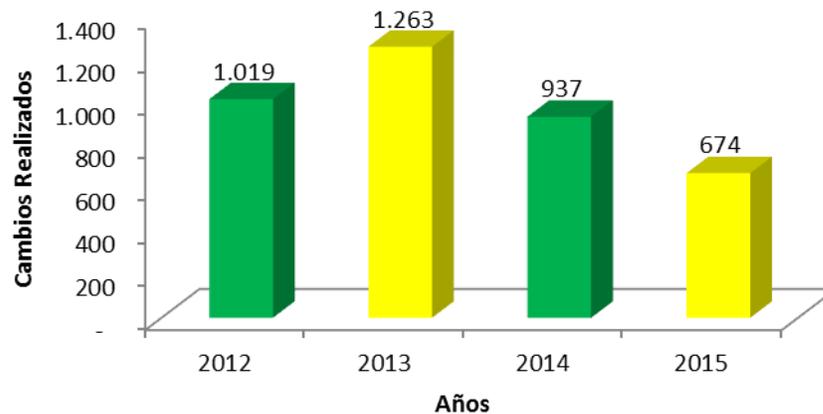
Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas.

También se encuentra que se realizaron cambios en la tecnología de las luminarias del municipio de Mercurio a Sodio de alta presión, obteniendo una instalación y/o reposición de 3.893 lámparas, sin embargo se hace necesario que el cambio incluya nuevas tecnologías y una mayor cobertura, debido principalmente a las altas emisiones de gas

carbono de las tecnologías antiguas, consumos elevados de energía e iluminación baja, con lo cual adicionalmente se contaría con mejores condiciones de seguridad, ahorro de energía y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Adicionalmente el proceso del mantenimiento del alumbrado público requiere ser modificado toda vez que los tiempos de atención a los requerimientos presentados esta por el orden de 8 a 10 días, lo que genera malestar a la comunidad por cuanto permite a los delincuentes apropiarse de zonas para el desarrollo de actos delictivos que contribuyen al crecimientos de la tasa delincencial.

**Gráfica 18. Cambio de Tecnología de Mercurio a Sodio**



Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas.

Los anteriores valores corresponden a reportes de bombillos utilizados para mantenimiento lo que podría significar que los valores pueden ser de reposición del mismo bombillo de sodio por mal funcionamiento o a efectuar cambios de mercurio a sodio.

El municipio tanto en la zona urbana como en la zona rural cuenta con una amplia cobertura de alumbrado público, sin embargo cabe resaltar que es necesario cambiar la tecnología de las lámparas con el fin de reducir los niveles de contaminación y mejorar la

seguridad de los habitantes del municipio y los niveles de ahorro de energía por parte del municipio.

**VÍAS URBANAS Y RURALES.** (Acuerdo No. 7 del 14 de Mayo de 2016. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo de Mosquera Cundinamarca “Mosquera Tarea de Todos 2016-2019)

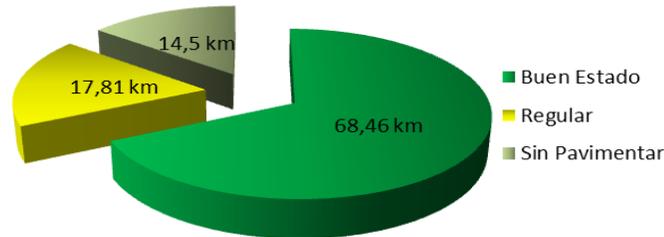
Actualmente el municipio cuenta con una malla de vial de 119.47 km de vías de las cuales 86.27 km se encuentran pavimentados en la zona urbana y 1.11 km en la zona rural. Sin pavimentar en el área urbana el valor es de 14.5 km y en la zona rural 17.59 km y el kilometraje en vías que se encuentran en regular estado es de 18.81 km, también se cuenta con el ferrocarril que a la fecha no ha tenido ninguna intervención por lo cual se encuentra en mal estado.

**Gráfica 19. Malla vial Municipal – Km**



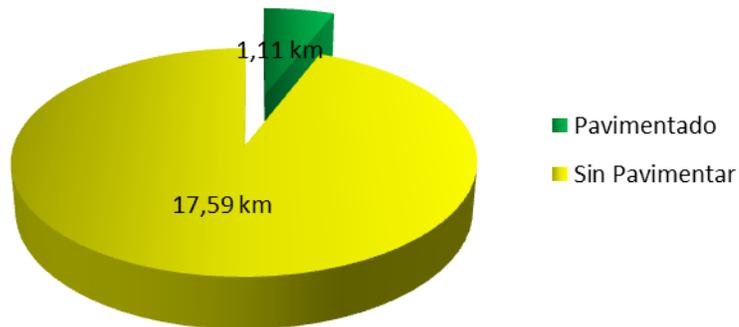
Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas. Informe de empalme.

**Gráfica 20. Estado Malla Vial Urbana**



Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas. Informe de empalme.

**Gráfica 21. Estado Malla Vial Rural – Km**



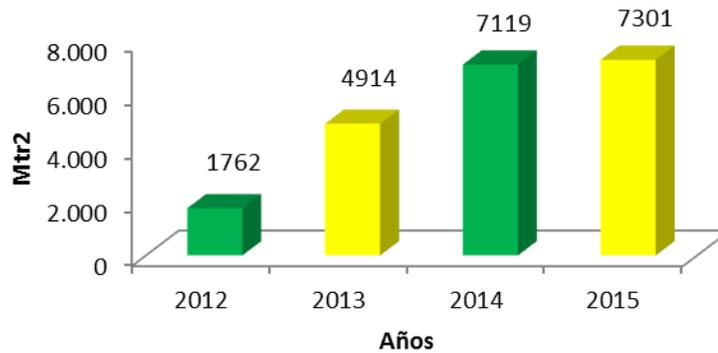
Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas. Informe de empalme.

La malla vial del municipio fue intervenida en un 6.18% beneficiando a la población tanto del casco urbano como de la zona rural teniendo avances significativos año a año, adicionalmente se cuenta con 854 m de placas huellas nuevas según el reporte de la Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas del Municipio, sin embargo se evidencia que existen vías que se encuentran en regular estado y un amplio kilometraje sin pavimentar, por lo cual se hace necesaria la intervención para el mejoramiento de vías.

En cuanto a la construcción de andenes, alamedas y otras zonas de urbanismo se encuentra un total de 21.096 m<sup>2</sup> que fueron entregados entre el año 2012 y 2015, con un

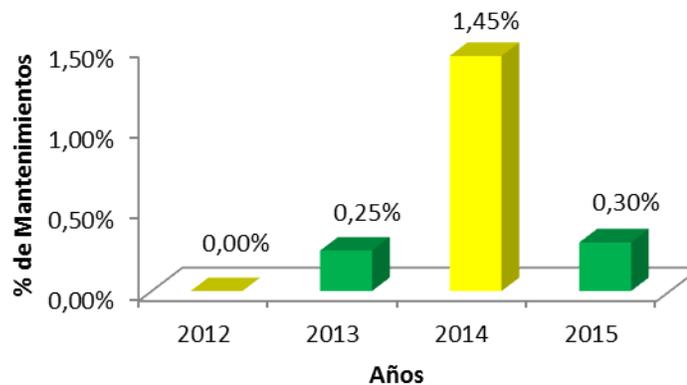
reporte adicional de mantenimientos menores a la cicloruta y espacio público para el mejoramiento en la movilidad peatonal de los habitantes del municipio.

**Gráfica 22. Metros Cuadrados de Andenes, Alamedas y demás Zonas de Urbanismo**



Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas.

**Gráfica 23. Mantenimientos menores a la Ciclo Ruta y Espacio Público**



Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas.

Para la realización de las obras de mantenimiento vial en afirmado dentro del municipio de Mosquera se cuenta con un inventario de maquinaria relacionada de la siguiente forma:

**Tabla 52. Inventario de Maquinaria Pesada**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ESTADO</b>
Retroexcavadora de llanta	1	Regular
Motoniveladora	2	1 – Regular 1 – Mal Estado
Bobcat	1	Mal Estado
Cilindro compactador	3	2 – Mal Estado 1 – Buen Estado
Volqueta doble troque	1	Buen Estado
Volqueta Sencilla	2	Buen Estado
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	

Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas.

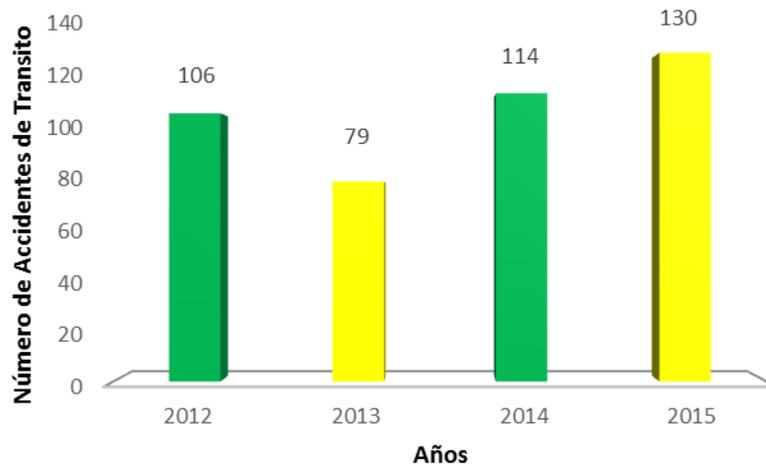
En cuanto a la relación de maquinaria el bobcat y dos cilindros (Sokai) se encuentran en mal estado. Adicionalmente no se cuenta con equipo tipo cama baja para la movilización de los equipos.

Se presentó un avance importante en la construcción y mejoramiento del espacio público del cual hacen uso los habitantes del municipio y en la intervención de vías de transporte, sin embargo el deterioro de algunas vías del municipio hacen necesaria la intervención para el mejoramiento de las mismas.

En cuanto a movilidad se evidencia que se han aumentado las construcciones de viviendas y se ha incrementado el número de habitantes con vehículos particulares, las vías de algunos barrios son muy estrechas y no permiten la circulación de vehículos en doble sentido, lo cual genera congestión en las vías y demoras para desplazarse al interior del municipio. Adicionalmente, no hay la oferta de rutas de transporte público suficientes para la demanda del servicio y las empresas de transporte que cubren las rutas hacia

Bogotá DC debido a la congestión vial se les dificultan cumplir las frecuencias. Los accidentes de tránsito se han incrementado especialmente en corredores viales de acceso al municipio: Calle 13 y Calle 80.

### Gráfica Reporte de accidentes de tránsito en el municipio de Mosquera, Cundinamarca.



Fuente: Secretaría de Gobierno, Mosquera, Cundinamarca

Sin embargo para resaltar se encuentra que se fortaleció la cultura vial gracias a las actividades de prevención, las cuales fomentan el respeto de la señalización vial, el uso de elementos de prevención y al buen comportamiento en las vías, sumado a lo cual se organizaron sentidos viales y adaptación de las nuevas vías con el fin de mejorar las condiciones de movilidad al interior del municipio.

También se mantuvo y aumento la señalización vial, la cual permitió mejorar la Seguridad para los actores de transporte y se reorganizaron rutas de transporte público mejorando la cobertura y accesibilidad del servicio considerando, especialmente, la demanda por parte de los residentes de los nuevos proyectos urbanísticos.

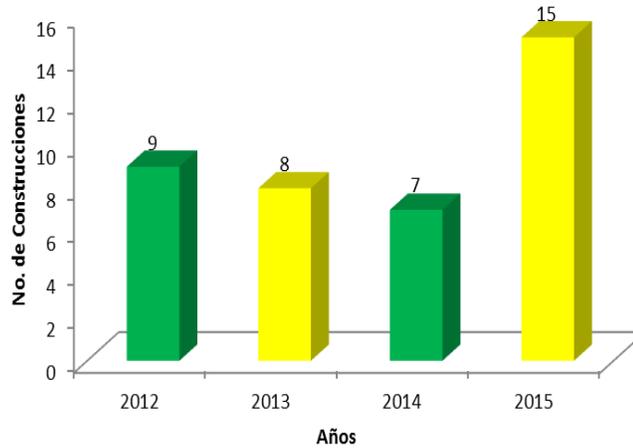
Por último se debe tener en cuenta la solicitud para la licitación de una ruta por la Calle 80 ante el Ministerio de Transporte, ya que actualmente el municipio no cuenta con este servicio y las rutas que vienen de otros municipios no satisfacen la demanda de los habitantes de Mosquera.

**EQUIPAMIENTO.** (Acuerdo No. 7 del 14 de Mayo de 2016. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo de Mosquera Cundinamarca “Mosquera Tarea de Todos 2016-2019)

El municipio actualmente cuenta con un amplio inventario de construcciones a servicio de la comunidad entre ellos se encuentran colegios, jardines, parques, cubiertas de polideportivos, hospital, centro regulador de emergencias, casa de gobierno, villa olímpica, biblioteca, auditorio, parque acuático, Asojuntas, casa de las Personas Mayores, centro para las personas diversamente hábiles, sedes administrativas como desarrollo social, inspecciones y comisarías de los cuales la mayoría están en buen estado, 39 son construcciones recientes entregadas en el último gobierno y 3 que cuentan con condiciones de deterioro la Casa de Gobierno, el Colegio Antonio Nariño y la Pola.

De igual forma se han atendido lo requerimientos de mantenimiento con el fin de la conservación de la infraestructura municipal.

**Gráfica 24. Construcciones de Equipamiento Municipal Construidas**



Fuente: Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas.

## FORMULARIO: IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

### RIESGOS Y AMENAZAS

A continuación se relacionan los principales riesgos y amenazas identificados en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del municipio:

- Área de Amenaza por inundación.
- Área de Amenaza por sismo.
- Área de Amenaza por remoción en masa.
- Área de Amenaza por Riesgo tecnológico:
  - Corredores de alta tensión.
  - Poliducto.
  - Gasoducto
  - Riesgo Industrial
- Incendios forestales

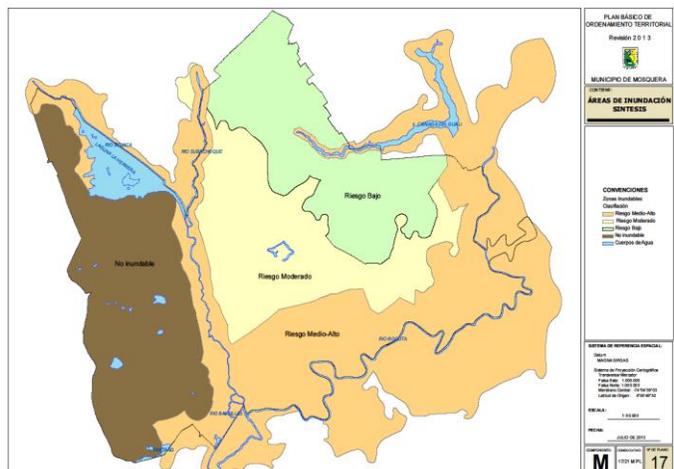
Igualmente se relacionan los riesgos asociados con fenómenos de origen humano no intencional y los asociados con otros fenómenos como protestas, bombas, asonada y toma armada.

**Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes**

*Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico*

**Amenaza por inundación:** Uno de los principales riesgos del municipio es por inundación, debido a que Mosquera cuenta con una gran oferta hídrica y se encuentra en la cota de inundación más baja con respecto a los municipios de sabana de occidente para desembocar al río Bogotá. Este riesgo se encuentra en la cartografía del PBOT, introduciendo las determinantes del POMCA del río Bogotá de la CAR.

**Figura 12. Áreas de Inundación**



Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial.

“La probabilidad de ocurrencia de una inundación en las épocas del año más críticas, en cuanto al aumento de precipitaciones y escorrentía, es factible, bien sea por razones técnicas de la infraestructura del jarillón, por el aumento de la escorrentía, producto de nuevos desarrollos de zonas duras en el área de influencia del río Bogotá y sus afluentes, por atravesar los jarillones para la implementación de tuberías por parte de los propietarios de los predios aledaños a la infraestructura, por las actividades de ganadería en la zona, por el asentamiento de casas sobre la ronda del río y por la probabilidad de ocurrencia de un accidente, en cuanto a la ruptura del jarillón, bien sea por un fenómeno natural (sismos) o antrópico”. (*Revisión Plan Básico de Ordenamiento Territorial, municipio de Mosquera Cundinamarca. Universidad Nacional de Colombia. 2013*).

Para el municipio de Mosquera han sido identificadas y definidas las siguientes áreas de amenaza y riesgo por inundación:

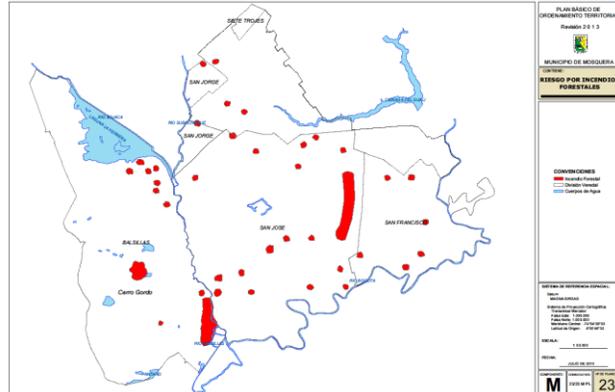
- **Río Bogotá - El Porvenir**

El sector de Porvenir Río se encuentra en una zona de alto riesgo debido a su ubicación sobre la ronda del río de Bogotá presentando así un riesgo medio-alto por inundación.

- **Río Bojacá- Centro Poblado los puentes- Río Subachoque**

	<p>Este centro poblado se divide en tres zonas, el Laurel, los Puentes y el Mirador; las zonas del Laurel y los Puentes se encuentran sobre la ronda de los ríos Subachoque y Bojacá lo que los hace susceptible a las amenazas por inundación, por lo cual esta área es clasificada como de amenaza y riesgo.</p> <p>Por otro lado el municipio puede sufrir inundaciones en el casco urbano por colapso en la red de acueducto y alcantarillado, debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colmatación en la red de alcantarillado</li><li>• Basuras que arroja la comunidad en calles y vías, obstruyendo los desagües de aguas lluvias y colmatando el sistema de drenaje.</li><li>• Falta de continuidad en algunas partes del sistema</li><li>• Colapso en las redes de alcantarillado por redes combinadas de aguas lluvias y aguas residuales.</li></ul>
	<p><b>Incendios forestales:</b> La mayor probabilidad de ocurrencia de los incendios se presenta entre los meses de diciembre y marzo, y julio y agosto, lo cual corresponde a las dos épocas conocidas como “verano”. A continuación se relaciona cartográficamente las áreas donde se han presentado conatos de incendio en el municipio, es de aclarar que los incendios forestales se presentan de manera esporádica.</p>

**Figura 13. Riesgo por Incendios Forestales**



*Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial*

*Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico*

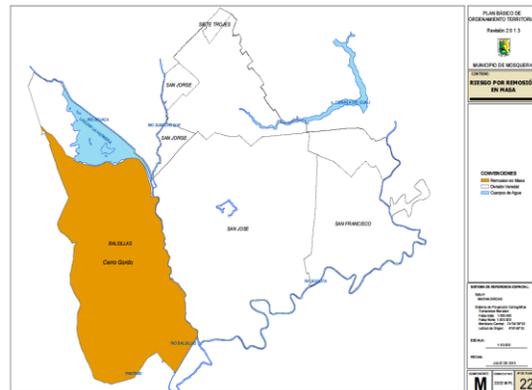
**“Amenaza por sismo:** La sabana de Bogotá, es una zona de gran sismicidad por lo que el municipio debe prever la ocurrencia de un evento de éste tipo. Muchas de las construcciones que hoy existen en el municipio, son anteriores al último código antisísmico (PLEC 2011), esto hace que exista una gran probabilidad de que ante un evento sísmico, de regular magnitud, se presente un colapso de tipo estructural que podría generar innumerable cantidad de víctimas. Es de considerar que entre éstas construcciones se cuentan algunas que son propiedad del estado.

Las normas sismo resistentes presentan requisitos mínimos que, en alguna medida, garantizan que se cumpla el fin primordial de salvaguardar las vidas humanas ante la ocurrencia de un sismo fuerte. El municipio de Mosquera por medio de la Secretaria de

Planeación y Ordenamiento Territorial, determina que todas las nuevas construcciones deben desarrollarse en concordancia con la norma NSR-10, reglamento colombiano de construcción sismo resistente”. (*Revisión Plan Básico de Ordenamiento Territorial, municipio de Mosquera Cundinamarca. Universidad Nacional de Colombia. 2013*).

➤ **Remoción en masa:** Este riesgo se ubica en la vereda Balsillas, en el área montañosa del municipio, donde se concentra la explotación minera.

**Figura 14. Riesgo por Remoción en Masa**



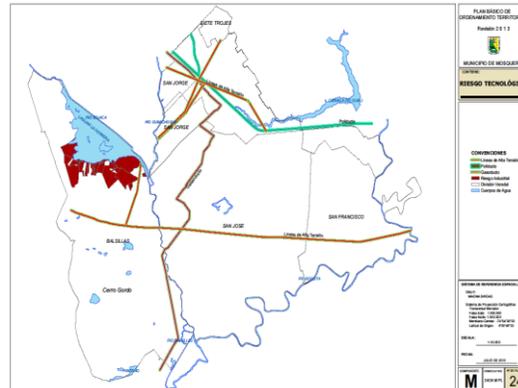
Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial

Igualmente se ubica entre esta área de riesgo el Centro Poblado los Puentes, la zona occidental de este centro poblado denominado el Mirador presenta riesgo por deslizamiento; sumado a esto las viviendas de este sector presentan deficiencias en su estructura física lo que las constituye en un riesgo inminente para sus

	<p>pobladores. Por lo anterior el municipio, viene proyectando la reubicación prioritaria de las familias ubicadas en el sector del mirador.</p> <p>El municipio de Mosquera, en cabeza de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario realiza el seguimiento y control al sector minero del municipio, para verificar su legalidad minera y ambiental.</p> <p>La Corporación Autónoma Regional CAR y la Agencia Nacional de Licencias Ambientales ANLA, deben verificar el cumplimiento de los Planes de manejo Ambiental, con el fin de garantizar que las explotaciones autorizadas se lleven a cabo de manera técnica.</p>
<p><i>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico</i></p>	<p>➤ <b>Riesgo tecnológico:</b> Las amenazas por factores tecnológicos que se presentan en el municipio están asociadas a factores como: el trazado y tendido de redes del poliducto y el gasoducto, las líneas de alta tensión y la industria cercana al área urbana, con respecto a este último se asocian otros riesgos como el transporte por carretera de residuos peligrosos, derrames, transporte de hidrocarburos y sustancias químicas.</p> <p>A continuación se relacionan cartográficamente los riesgos tecnológicos que se encuentran en el PBOT:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Líneas de alta tensión.</li></ul>

- Poliducto.
- Gasoducto.
- Riesgo Industrial.

**Figura 15. Riesgo Tecnológico**



**Fuente:** Secretaria de Planeación y Ordenamiento

“**Líneas de alta tensión:** La red que integra las líneas de alta tensión en el Municipio de Mosquera se conforma por 5 tramos:

El primer tramo inicia desde el parque minero hasta el río Bogotá al sur del Meandro del Say, y pasa en dirección occidente y oriente por las veredas Balsillas, San José y San Francisco.

El segundo tramo inicia desde la vía que conduce a Mondoñedo hasta conectarse con el primer tramo a altura del parque minero, en dirección norte – sur solo atraviesa la vereda Balsillas.

El tercer tramo comienza desde el municipio de Madrid, cruzando de forma transversal al municipio de Mosquera, atravesando en dirección occidente – oriente las Piezas Urbanas San Jorge, Terminal y Trébol.

El cuarto tramo inicia desde el predio contiguo al Club serrezuela hasta el área de expansión norte del municipio que limita con el municipio de Funza, atravesando en suroccidente – nororiente las piezas urbanas Serrezuela, San Jorge y Terminal.

El quinto y último tramo comienza desde el club serrezuela hasta la central energética del municipio localizada en la zona industrial de Montana, cruzando en dirección suroccidente – nororiente las piezas Urbanas Serrezuela, San Jorge y Núcleo Fundacional.

**Poliducto:** Funciona en paralelo a la línea del ferrocarril, su radio de afectación incluye las unidades básicas de planeamiento la Estancia, el Trébol, Salesianos y Zona Franca Montana.

Con base en estas consideraciones, en las zonas aledañas al poliducto se definen restricciones en materia de instalación de edificaciones de cualquier índole o cualquier actividad que signifique permanencia de seres humanos. Dichas zonas aledañas deberán permanecer despejadas y ser definidas como áreas de protección ambiental”. (*Revisión Plan Básico de Ordenamiento Territorial, municipio de Mosquera Cundinamarca. Universidad*

Nacional de Colombia. 2013).

**Riesgo Industrial:** El municipio cuenta con un amplio sector industrial, varias de ellas ubicadas en zonas cercanas al área urbana.

La actividad industrial genera riesgos como:

- Sustancias peligrosas: manejo, manipulación, almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos en el territorio.
- Incendio estructural
- Explosiones
- Riesgos inherentes en Infraestructuras
- Riesgo en la salud de la comunidad cercana y de los trabajadores

El municipio de Mosquera cuenta con actividad industrial ubicada en las siguientes veredas:

Vereda Balsillas: Se ubica la industria de alto impacto del municipio como canteras a cielo abierto, asfalteras, incineradores de residuos peligrosos, tratamiento de aguas y lodos industriales y domésticos. Estas industrias se encuentran en el área de influencia directa del Humedal Laguna de la Herrera y los centros poblados, Laurel, los Puentes y el Mirador.

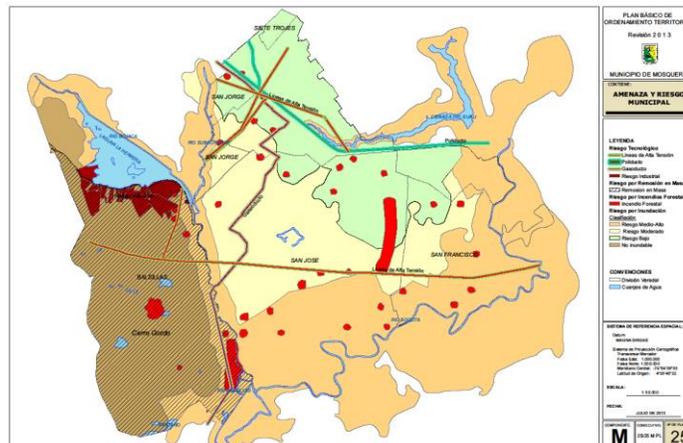
Vereda San Jorge: Se ubican parques industriales como Montana, Porvenir, Zona Franca, corredor

industrial de la calle 13 y calle 3, estas industrias se encuentran ubicadas en el casco urbano del municipio.

Vereda San Francisco: Se ubica industria en su gran mayoría de metalmecánica, reciclaje, lavadero de tractomulas.

Amenazas y Riesgos Municipales: A continuación se presenta el mapa síntesis de las amenazas y riesgos del municipio de Mosquera relacionados anteriormente, los cuales se encuentran ubicados cartográficamente en el PBOT:

**Figura 16. Amenaza y Riesgo Municipal**



**Fuente:** *Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial*

*Riesgos asociados con abastecimiento de agua potable*

**Abastecimiento de agua potable:** Debido a la carencia de fuentes de aguas superficiales aptas para el consumo humano, el municipio compra agua en bloque de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB-ESP y explota aguas subterráneas mediante la utilización de pozos profundos localizados en los barrios de El Centro y en

	<p>la vereda Siete Trojes.</p> <p>Los riesgos se asocian a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desabastecimiento de agua potable, para nuevos desarrollos urbanísticos teniendo en cuenta que el 80% del abastecimiento del agua del municipio es de compra en bloque de Bogotá.</li> <li>- Deficiencia en la capacidad de almacenamiento, para el agua comprada en bloque.</li> <li>- Deficiencia de agua potable para nuevos proyectos urbanísticos que se proyecten para el municipio.</li> </ul>
<p><i>Riesgos asociados con la prestación del servicio de aseo</i></p>	<p>El municipio presenta riesgo dado que hay carencia de lugares para la disposición de residuos, ocasionado por el aumento de la población urbana, la falta de programas de recuperación de residuos, falta de centro de acopio y centros de transferencia.</p> <p>Estas situaciones conducen a que la vida útil del relleno sanitario nuevo Mondoñedo disminuya su vida útil.</p>
<p><i>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional</i></p>	<p>➤ Derrames: Se presentan por el desarrollo industrial del municipio, se pueden generar de manera puntual en un industria determinada o en el transporte de sustancias peligrosas por las vías de carácter nacional, departamental</p>

	<p>y/o urbana del municipio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atrapamientos: Se producen en accidentes laborales de tipo industrial o en accidentes vehiculares</li> <li>➤ Accidentes vehiculares: Es uno de los riesgos más frecuentes dado los ejes viales nacionales que comunican el municipio con la ciudad de Bogotá; así como la red vial urbana del municipio cada vez más transitada por el desarrollo urbano y urbanístico del municipio.</li> <li>➤ Manejo de sustancias peligrosas: Al igual que los derrames, el sector industrial del municipio maneja diferentes sustancias peligrosas que generan riesgo tanto al momento del transporte, como al momento del almacenaje y manipulación dentro de la industria, que si no son bien manejados pueden generar situaciones de riesgo para la comunidad cercana y para los recursos naturales del municipio.</li> </ul>
<p><i>Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sabrinsky Point: Este antiguo botadero a cielo abierto de basuras se encuentra en la vereda Balsillas, en la vía que de Mosquera conduce a la Mesa, se encuentra ubicado en límites con el municipio de Bojaca. El mayor porcentaje de área este antiguo botadero pertenece al municipio de Bojaca. Aunque este botadero a cielo abierto se encuentra hoy día clausurado, representa un</li> </ul>

	<p>riesgo latente para los municipios de Mosquera y Bojaca, así como para la comunidad que diariamente transita la vía nacional, dado la gran cantidad de residuos enterrados sin ningún control técnico, lo que ha producido en varias ocasiones incendios espontáneos por acumulación de gases.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Protestas: Se presentan por ciertos grupos del municipio, donde generalmente se altera el orden público por cierre de vías principales.</li> <li>➤ Bombas o artefactos: A la fecha no se ha presentado en el municipio.</li> <li>➤ Asonada: A la fecha no se ha presentado en el municipio.</li> <li>➤ Toma armada: A la fecha no se ha presentado en el municipio.</li> </ul>
<p><b>Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</b></p>	
<p><i>Riesgo asociado con la actividad minera</i></p>	<p>Se asocia con la degradación de ecosistemas naturales, dado que el polígono minero del municipio está ubicado cerca de zonas de reserva natural como la Laguna de la Herrera en la vereda Balsillas y Cerros de importancia ecológica como Cerro Gordo en la vereda San José. Igualmente al afectarse estas áreas se afecta la comunidad del área de influencia directa e indirecta toda vez que se alteran los servicios ambientales que estas áreas prestan a la comunidad del</p>

	municipio y de la región.
<i>Riesgo asociado con la actividad industrial</i>	Este riesgo se contempla en los riesgos de origen tecnológico.
<i>Riesgo asociado con eventos municipales</i>	<p>➤ Eventos masivos: El municipio de Mosquera realiza diferentes actividades donde confluye comunidad de manera masiva, entre estos eventos se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciertos</li> <li>• Intercolegiados</li> <li>• Fiestas religiosas</li> <li>• Celebraciones de Instituciones Educativas (colegios y Jardines)</li> <li>• Celebraciones nacionales como: día del niño, día de madre, día de la afro colombianidad, día del campesino, día del medio ambiente, día de la mujer.</li> <li>• Recrearte</li> <li>• Navidad.</li> </ul>
<b>Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos</b>	
<b>Riesgo en infraestructura social</b>	Entre la infraestructura expuesta del municipio se encuentra:  Palacio municipal Edificios institucionales  Bancos  Hospital

	<p>Centro Regulador de Emergencias Instituciones Educativas Municipales Colegios privados Puentes Vías urbanas y rurales Barrios Conjuntos residenciales Cultivos Industrias Red de parques del municipio. Red vial municipal</p> <p>Estos elementos se pueden ver afectados con riesgo de gran magnitud como inundaciones o sismos.</p>
<p><b>Riesgo en infraestructura de servicios públicos</b></p>	<p>En caso de riesgos de alta magnitud el municipio de Mosquera presenta los siguientes riesgos en la infraestructura de servicios públicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Planta de tratamiento de aguas residuales</li><li>-Redes de acueducto y alcantarillado</li><li>-Planta de tratamiento de agua potable</li><li>-Tanques de almacenamiento</li><li>-Pondajes de manejo de aguas lluvias</li><li>-Estaciones de bombeo</li><li>-Líneas de redes eléctricas</li><li>-Poliducto.</li><li>-Gasoducto</li></ul>

-Relleno sanitario Nuevo Mondoñedo

**FORMULARIO: CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

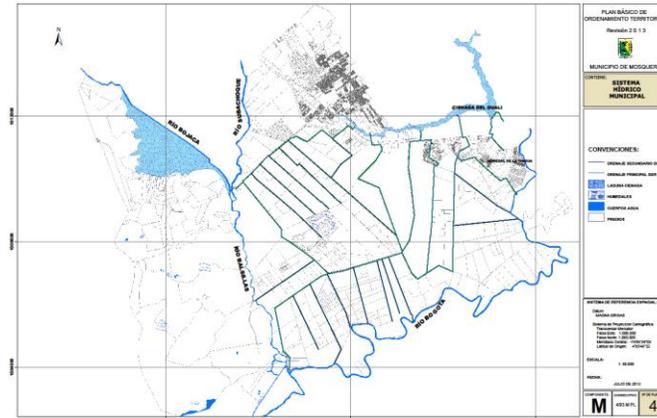
<b>1</b>	<b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO</b>
<b>1.1.</b>	<p><b>Riesgo por inundación:</b> Cartográficamente se identifican en el municipio áreas de riesgo medio-alto, riesgo moderado, riesgo bajo y no inundable. El riesgo por inundación se presenta dado que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El municipio se encuentra en la cota más baja, con respecto a los municipios de sabana de occidente, para que los afluentes desemboquen al río Bogotá</li><li>• Cuenta con una oferta hídrica amplia al contar con ríos como el Bogotá, el Bojaca, el Subachoque y el Balsillas.</li><li>• Dentro de la oferta hídrica también se cuentan con los humedales Gualí, Laguna de la Herrera, Meandro del Say y Tingua.</li><li>• Igualmente el municipio cuenta con canales de urbanos de drenaje y hace parte del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada.</li><li>• En 1917 la sabana de Bogotá figuraba como humedales y/o espejos de agua (PLEC 2011). Lo anterior significa que las fuentes de agua han perdido mucho de sus zonas de amortiguación natural.</li></ul>

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**Figura 17. Sistema Hídrico Municipal**



Fuente: Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial.

Como se ha mencionado el municipio en épocas de precipitaciones que superen los niveles promedio presentan riesgos de inundación por colmatación en el alcantarillado afectando zonas urbanas.

<b>2</b>	<b>ESCENARIO DE RIESGO POR RIESGO TECNOLÓGICO</b>
<p><b>2.1.</b></p>	<p><b>Riesgo Industrial:</b> Existen industrias en el municipio que no cuentan con Planes de Emergencias y Contingencias debidamente formulados y conformados con las respectivas brigadas de emergencia lo que genera riesgos para la comunidad del municipio tanto a nivel puntual donde se encuentre ubicada la empresa, como los riesgos que puede generar a comunidad cercana y/o recursos naturales del municipio.</p> <p>Igualmente se pueden presentar riesgos en el momento del transporte, descargue y almacenamiento de materias primas.</p> <p>Los escenarios de riesgos más comunes en el sector industrial son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidentes de trabajo (atrapamientos, caídas, muerte de trabajadores)</li> <li>• Incendios estructurales</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derrames</li> <li>• Mal manejo de sustancias químicas y peligrosas</li> </ul>
<b>2.2.</b>	Gasoducto, polioducto: Riesgos asociados con la ruptura de líneas de conducción, generando cortes del servicios y afectaciones a la salud de la comunidad cercana donde se presente la afectación de la línea como dolores de cabeza, intoxicación; según la magnitud podrían presentarse explosiones, a la fecha esta último escenario no se ha presentado en el municipio, solo se han presentado escapes por ruptura de la líneas con los respectivos cortes del servicio.
<b>2.3.</b>	Líneas de alta tensión: Riesgo de caídas de líneas en caso de sismo
<b>3</b>	<b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HUMANO NO INTENCIONAL</b>
<b>3.1.</b>	Accidentes vehiculares: Es uno de los riesgos más frecuentes en el municipio y de los que casi a diario atienden los cuerpos de emergencia como la Policía, Bomberos y el Hospital EE María Auxiliadora.
<b>3.2.</b>	Atrapamientos: Se presentan en algunos accidentes vehiculares y en algunos accidentes de trabajo en industrias del municipio; estos casos son atendidos por Bomberos Mosquera:
<b>3.3.</b>	Derrames: Se presentan en las vías nacionales que atraviesan el municipio, toda vez que por estas vías transitan vehículos que transportan materia prima para el sector industrial y que pueden generar derrames de sustancias peligrosas, de productos químicos y de combustibles.
<b>3.4.</b>	Manejo de sustancias peligrosas: Este riesgo se presenta de manera puntual en industrias del municipio que para sus procesos manejan sustancias peligrosas generando riesgos por derrames y que afectan a la
<b>4.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIALES</b>
<b>4.1</b>	Riesgo asociado con la actividad minera: Actualmente se presenta

	afectación a ecosistemas y comunidad cercana por las actividades propias de la explotación, igualmente al interior de las explotaciones se han presentado accidentes laborales. El municipio debe verificar la legalidad ambiental y minera de las explotaciones que se lleven a cabo en el territorio y realizar visitas para la verificación del cumplimiento de salud ocupacional de los trabajadores.
	Riesgo asociado con eventos municipales: Se incluyen los eventos donde se aglomere comunidad, los organizadores del evento con asistentes entre 100 a 1.000 asistentes, deben diligenciar el formato de Plan de Emergencias y Contingencias, entregado por la Dirección de Gestión del Riesgo; adicionalmente para eventos con asistencias superiores a 1.000 personas deberán socializar el plan de emergencias y contingencias con el CMGRD e incluir los requerimientos que realice cada integrante.
<b>5.</b>	<b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO</b>
<b>5.1.</b>	Incendios forestales: Se han presentado principalmente en el área de Cerro Gordo, que es un área de bosque seco y subxerofítico
<b>6.</b>	<b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON OTROS FENÓMENOS</b>
<b>6.1.</b>	Sabrinsky Point: Se presentan incendios espontáneos que deben ser controlados por Bomberos Mosquera y Bomberos Bojaca; generalmente cuando se han presentado se debe pedir apoyo de bomberos Soacha.
<b>6.2.</b>	Protestas: Se presentan con alteración del orden público y de la movilidad lo que perjudica a la población en general de los municipios de sabana de occidente.
<b>6.3.</b>	Bombas o artefactos: A la fecha no se ha presentado pero se debe considerar ya que en el caso de presentarse generaría pérdidas en infraestructura, económicos y de vidas.
<b>6.4.</b>	Asonada: A la fecha no se han presentado, pero deben ser tenidas en cuenta por organizadores de los eventos donde exista aglomeración de comunidad.

<b>6.5.</b>	Toma armada: A la fecha no se ha presentado, debe considerarse dado que en el caso de presentarse generaría pérdidas en infraestructura, económicos y de vidas.
<b>7.</b>	<b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN GEOLÓGICO</b>
<b>7.1.</b>	Amenaza por sismo: A la fecha este riesgo no se ha presentado en escalas que generen desastres, sin embargo es uno de los riesgos que de presentarse sería devastador para el municipio dado que existen construcciones anteriores al último código antisísmico, lo que generaría colapsos de tipo estructural y pérdida de vidas humanas, un evento de esta magnitud haría que sobrepasara la capacidad de reacción del municipio.
<b>7.2.</b>	Remoción en masa: Por la topografía del municipio se puede presentar en la zona de canteras, en la zona de Zabinsky y en Cerro Gordo, a la fecha no se ha presentado.
<b>8.</b>	<b>ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE TIPO DE ELEMENTOS EXPUESTOS</b>
<b>8.1.</b>	Riesgo en infraestructura social y riesgo en infraestructura de servicios públicos: Estos elementos se pueden ver afectados con riesgo de gran magnitud como inundaciones o sismos.
<b>9.</b>	<b>RIESGOS ASOCIADOS CON ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE</b>
<b>9.1.</b>	Riesgos asociados con abastecimiento de agua potable: Se debe considerar como un riesgo futuro debido a que el 80% del agua potable del municipio es de compra en bloque al Acueducto de Bogotá y el municipio continua desarrollando proyectos urbanístico de gran magnitud.
<b>10.</b>	<b>RIESGOS ASOCIADOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO</b>
<b>10.1.</b>	Actualmente el municipio de Mosquera realiza la disposición de sus

	residuos sólidos en el relleno sanitario Nuevo Mondoñedo; por lo cual el municipio deberá contemplar alternativas como reducción de material recuperable que hoy día llega al relleno y buscar alternativas regionales para la disposición de los residuos.
--	---

#### 4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN

<b>FORMULARIO. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES</b>	
<b>Descripción General</b>	<p>A finales del año 2010 (17 de noviembre) y principios del año 2011 en Mosquera – Cundinamarca se presentaron inundaciones que afectaron zonas urbanas y rurales del municipio. La emergencia se presentó por la ruptura de 25 m del jarillon del río Bogotá en la vereda San Francisco; dicho evento ocasiono el desbordamiento el Río, provocando daños en viviendas, familias damnificadas, cultivos perdidos y perdidas de semovientes.</p> <p>En este mismo periodo se presentaron inundaciones en el casco urbano del municipio y en el barrio Porvenir Río por colmatación en el alcantarillado.</p> <p>Se declaró la urgencia manifiesta en el municipio mediante Decreto 276 de 17 de Noviembre de 2010. Se identificaron las zonas que requerían de especial atención como: la Vereda San Francisco, Porvenir Río, Villa Cetty, Planadas, Sabana, Sector</p>

Serrezuela, Sector Parcelas, Playón, Vereda San José, Siete Trojes, Santa Isabel y El Cerrito.

Es importante aclarar que a finales del año 2010 principios del año 2011 todo el territorio nacional se vio afectado por el fenómeno de la niña; en este periodo de tiempo se presentaron en el país precipitaciones diarias que salieron del promedio de las mayores anuales registrados por el IDEAM, durante periodos mayores a tres días produciendo aumento en el caudal de los ríos.

A continuación se ubica geográficamente las áreas del municipio afectadas por la emergencia invernal:

**Figura 18. Ubicación geográfica de las áreas afectadas**



Fuente: Secretaria de Ambiente y Desarrollo  
Agropecuario

	<p style="text-align: center;"><b>Tabla 53. Convenciones mapa ubicación geográfica de las áreas afectadas</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Inundación por desbordamiento del río</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Inundación por lluvias (saturación de suelos)</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Inundación por déficit en el sistema de alcantarillado</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario</p>	Inundación por desbordamiento del río		Inundación por lluvias (saturación de suelos)		Inundación por déficit en el sistema de alcantarillado	
Inundación por desbordamiento del río							
Inundación por lluvias (saturación de suelos)							
Inundación por déficit en el sistema de alcantarillado							
<p><b>Fecha:</b> finales de 2010- inicios de 2011</p>	<p><b>Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Inundación y desbordamiento de ríos</p>						
<p><b>Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las precipitaciones que superaron las mayores anuales registradas por el IDEAM.</li> <li>• Debilitamiento del jarillón por intervenciones como ubicación en algunos puntos de sistemas de riego y desagüe.</li> <li>• Sedimentación en el cauce del río</li> <li>• Inundaciones por aguas lluvia generando saturación en los suelos</li> <li>• Colmatación en la red de alcantarillado por los volúmenes de agua a evacuar, agravando la situación de la red la presencia de basuras en el sistema.</li> <li>• Barrios y comunidades afectadas están asentadas sobre las márgenes de las corrientes hídricas, falta de mantenimiento en las obras.</li> </ul>							
<p><b>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturales: Fenómeno de la niña, con precipitaciones con mayores anuales registrados en los últimos años.</li> <li>• Sociales: Afectación a jarillones, mal manejo de residuos sólidos.</li> </ul>							

- Institucionales: Construcciones en áreas de ronda, falta de mantenimiento en causes y jarillones.

**Daños y pérdidas presentadas**

**Tabla 54. Damnificados**

Descripción	Total Damnificados
Familias damnificadas	362
Personas damnificadas	1.497
Productores agropecuarios afectados	200
Estudiantes afectados	2.800

Fuente: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

**Tabla 55. Consolidado censo agropecuario emergencia invernal - Mosquera Cundinamarca 2010-2011**

Vereda	Sector	Ha afectada	Área de cultivos afectados	Área de Pastos afectados	Ganado evacuado	Ganado Desaparecido
San Francisco	San Francisco	889,84	153,00	736,84	3810	138
San José	Playón - La Victoria	2013,32	1187,00	826,32	2419	13
San José	Parcelas	301,8	291,8	10	164	0
San José	Vía La Mesa	95	0	95	46	0
San francisco	Cerrito	8,5	8,5	0	0	0
San José	SENA maxiabastos	8,76	8,76	0	0	0
Tibaitata	Tibaitata	87,6	87,6	0	0	0
Diamantes	Diamantes	2,92	2,92	0	0	0
Siete Trojes	Siete Trojes	67,16	67,16	0	0	0
Balsillas	Balsillas	77,2	14	63,2	210	4
San Jorge	San Jorge	8	8	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>3560,1</b>	<b>1828,74</b>	<b>1731,36</b>	<b>6649</b>	<b>155</b>

Fuente: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

**Tabla 56. Pérdidas estimadas en el sector agrícola**

Descripción	Valor
Ha de producción afectadas	1.697
Toneladas / año	169.700
Perdidas proyectadas	122.184 millones
Inversión en cultivos	13.600 millones
Maquinaria agrícola	7.500 millones
Cultivo de flores	9.560 millones
<b>Total perdidas</b>	<b>152.844 millones</b>

Fuente: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

**Tabla 57. Pérdidas estimadas en el sector pecuario**

Descripción	Valor
Pérdidas de Producción lechera	76.800 litros/día
Pérdidas de Producción lechera	2.304.000 litros/mes
Pérdidas de Producción lechera	27.648.000 litros /año
<b>Pérdidas Económicas anuales</b>	<b>39.877 millones / año*</b>

Fuente: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

**Tabla 58. otras afectaciones**

Descripción	Cantidad
Cultivos de Flores	3
Empresa de productora y desarrollo tecnológico de frutas exóticas	1
Empresas comerciales	19
Emisoras	2
Colegios	3
Empresa apícola	1

Fuente: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

**Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:**

- El país no estaba preparado para afrontar el fenómeno de la niña como el presentado en 2010-2011, por lo cual había falta de previsión frente a amenazas naturales, con carente inversión del estado en la prevención de amenazas naturales; hasta entonces había enfoque de atender emergencias.
- Inadecuada disposición de residuos, los cuales generan colmatación en el alcantarillado.
- Malas prácticas agropecuarias, que generan eutroficación en los causes, contribuyen a la sedimentación del cauce y en algunos casos intervención de los jarillones generando debilitamiento en los mismos.
- Construcciones en riberas de ríos y en zonas inundables.

**Crisis social ocurrida:**

Este emergencia generó:

- Fuertes pérdidas económicas a los agricultores, ganaderos y comerciantes inundados.
- Crisis económica para los colegios que tuvieron que reubicarse.
- Estancamiento de la economía del municipio, por las altas perdidas en el sector agropecuario.
- Suspensión temporal de actividades agrícolas dado el tiempo de recuperación de los suelos afectados.
- Pérdida de empleos.
- Afectación de la población reubicada en alberques temporales.

**Desempeño institucional en la respuesta:**

- La emergencia presentada sobrepaso la capacidad institucional del municipio, por lo cual se recibió apoyo del Departamento y de la Nación, así como de instituciones como la CAR, la Policía, el Ejército Nacional, y Fuerza Área; estas instituciones apoyaron con personal y equipos para cerrar la ruptura de los aproximadamente 25 m de jarillon afectados sobre

el río Bogotá en la vereda San José, igualmente contó con el apoyo de los organismos de socorro como la Cruz Roja y propios del municipio como Bomberos Mosquera, Defensa Civil y Policía Nacional, así como de los funcionarios de la Administración municipal que ayudaron en la logística de la emergencia (entrega de ayudas, censos de daños y damnificados, jornadas de salud, coordinación de alimentación y materiales, generación de informes y reportes diarios).

Por su parte el municipio llevo a cabo las siguientes actividades:

- Declaro la urgencia manifiesta mediante Decreto 276 del 17 de noviembre de 2010.
- Lidero la entrega de ayudas tanto para las fuerzas de apoyo en la emergencia como la entrega de ayudas para la comunidad damnificada.
- Conto con material y maquinaria para las actividades del cierre y recuperación del jarillon.
- Se establecieron las ayudas según lo estipulaba el CLOPAD, hoy día Consejo municipal de Gestión del Riesgo –CMGRD-.
- Se coordinó con las entidades del nivel central como la CAR y la Gobernación todas las estrategias para responder a la emergencia.
- Se identificaron las zonas que requerirían de especial atención como: la Vereda San Francisco, Porvenir Río, Villa Cety, Planadas, Sabana, Sector Serrezuela, Sector Parcelas, Playón, Vereda San José, Siete Trojes, Santa Isabel y El Cerrito.
- Se contó con motobombas de Colombia Humanitaria, Gobernación y propias que se ubicaron en zonas urbanas que requerían bombeo de agua para bajar los niveles de inundación.
- Se realiza vigilancia durante las 24 horas del día.
- Entrega de subsidios del estado para la población afectada.
- Ubicación de albergues temporales a los damnificados.
- Otorgo ayudas humanitarias de alimento y ropa a la población afectada.

- Se realizaron jornadas primarias de salud.
- Se brindó ayuda con transporte escolar y reubicación de estudiantes.
- Se brindaron ayudas laborales, realizando contactos con empresas del municipio.

Impacto cultural derivado:

- A nivel nacional se generó un cambio por parte de las autoridades y entidades del Estado en cuanto a la forma de dar respuesta a emergencias, cambiando el concepto de atención por conocimiento, prevención y manejo, este último entendido como atención y rehabilitación.
- Se generó conciencia colectiva frente a las problemáticas ambientales del municipio
- Se dio inicio a actividades de recuperación de cauces y reforzamientos de jarillones
- Se dio inicio a proyectos para la mejora del sistema de alcantarillado y saneamiento básico

Por directrices nacionales se creó:

- El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (antes Comité Local para Atención de Desastres –CLOPAD-) y se crearon los Comités de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Se desarrollaron los documentos: Plan Municipal de Emergencias (antes Plan Local de Emergencias y Contingencias –PLEC) y la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias -EMRE-.
- Se crearon funciones a cargo de cada Secretaria y Dependencia que componen el Consejo Municipal de Gestión del riesgo del municipio.
- Se incluyó en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial el componente de Gestión de riesgo, generando cartografía propia para este componente.

**FORMULARIO DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO  
POR INUNDACIÓN**

**CONDICIÓN DE AMENAZA**

**Descripción del fenómeno amenazante:**

Como se ha mencionado el municipio de Mosquera presenta amenaza de riesgo de inundación por factores hidrometeorológicos en las rondas de los ríos Bogotá, Bojacá, Subachoque y Balsillas, así como en las rondas de humedales y red de canales como el Distrito de Riesgo y Drenaje la Ranada en la zona rural y los canales internos ubicados en área urbana; igualmente en esta última zona se presenta riesgo por colmatación en las redes de alcantarillado.

De lo anterior las zonas vulnerables frente a inundación en Mosquera son:

- Vereda San Francisco.
- Vereda San José.
- Centro urbano.
- Sector Porvenir
- Áreas ubicadas en las rondas de canales hídricos.

**Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

- Eliminación de cobertura vegetal en laderas.
- Falta de mantenimiento de cauces y jarillones.
- Adecuación de tierras para cultivos.
- Construcción de viviendas en zonas de ronda.
- Prácticas agropecuarias inadecuadas.
- Uso excesivo de agroquímicos, lo que ocasiona que las aguas de escorrentía arrastren gran cantidad de sedimentos hacia los cauces.
- Colmatación y sedimentación de los cauces, lo que puede ocasionar en épocas de fuertes precipitaciones represamientos, desbordamientos e inundaciones.
- Inadecuado manejo de residuos sólidos por parte de la comunidad.

generando taponamiento en los drenajes del sistema de alcantarillado.

**Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**

Comunidades asentadas en las rondas de los ríos, para el caso de Mosquera estos asentamientos se ubican en:

- Barrio Porvenir Río I y II sector, donde se encuentran viviendas ubicadas en la ronda del río Bogotá.
- Río Bojacá- Centro poblado los Puentes.
- Río Subachoque – Centro poblado el Laurel.
- Vereda San José y vereda San Francisco, donde se ubica la actividad agropecuaria del municipio.
- Crecimiento urbano del municipio.
- Redes de acueducto y alcantarillado mixtas.
- Falta de conciencia ciudadana en el manejo de residuos sólidos.

**Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**

Institucionales:

- Redes de alcantarillado mixto.
- Crecimiento poblacional exponencial.
- Falta de mantenimiento en cauces y jarillones.

Culturales:

- Agricultores con malas prácticas agropecuarias.
- Comunidad asentada en zonas de ronda.
- Comunidad sin cultura ambiental en el cuidado de cauces hídricos y de residuos sólidos.

**ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**

**Identificación general:**

- Viviendas, vías e infraestructura ubicada en las rondas de los ríos Bogotá, Bojaca, Subachoque y Balsillas.
- Fincas y cultivos ubicados en las rondas de los ríos Bogotá, Bojaca,

Subachoque y Balsillas.

**Incidencia de la localización:**

- Los bienes y población ubicados sobre la ronda de los ríos Bogotá, Bojaca, Subachoque, Balsillas y humedales presentan riesgo medio-alto.
- Los bienes y población ubicados en las rondas de canales del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada, presentan riesgo moderado.
- Los bienes y población ubicados en el área urbana presentan riesgo bajo por factores hidrometeorológicos y moderada por colmatación del alcantarillado.

**Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**

Los barrios ubicados en las laderas de los ríos son de estratos socioeconómicos 1 y 2, lo que los hace más vulnerables y su capacidad de recuperación por sus propios medios es baja.

**DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

<b>Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: A la fecha en el municipio no se han presentado pérdidas humanas.
	En bienes materiales particulares: Por inundaciones en el municipio se han presentado pérdida de encerres, electrodomésticos, muebles, daños en pisos y paredes de viviendas.
	En bienes materiales colectivos: Las afectaciones se presentaron en vías rurales (vereda San José y San Francisco). Puesto de salud de porvenir ríos. Tres (3) instituciones educativas.
	En bienes de producción: Como se relación de manera más específica en el formulario 1 el sector agropecuario se vio muy afectado con

	pérdidas que ascendieron a 152. 844 millones al año, con pérdidas de empleos en las fincas afectadas.
	En bienes ambientales: Afectación en la estabilidad del cauce del río Bogotá y pérdida temporal en la productividad de los suelos encharcados.

## FORMULARIO ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN

### ANÁLISIS PRESENTE Y FUTURO

En términos generales las áreas identificadas cartográficamente con riesgo medio alto se encuentran en las rondas de los ríos, para lo cual el municipio realiza las siguientes actividades de mitigación:

- Evitar la ocupación de terrenos en el municipio no apropiados para la urbanización
- En el tramo del río Bogotá se viene ejecutando el proyecto de adecuación hidráulica, proyecto a cargo de la CAR, el cual busca, entre otros, ampliar la capacidad hidráulica del río, el reforzamiento de los jarillones y el embellecimiento paisajístico de la ronda.
- En 2016 la Administración Municipal en conjunto con la CAR concluye el proceso de reubicación, se reubicaron a 105 familias en zona de riesgo, que por adecuación hidráulica del río Bogotá por parte de la Corporación Autónoma Regional - CAR debieron ser reasentadas, una vez cumplieron dichas familias con los requisitos de la política de reasentamiento fueron beneficiadas con el subsidio municipal en especie para asignarles una vivienda digna en el Sector de Porvenir en la Urbanización Parques de Porvenir, las familias beneficiadas corresponden al barrio Porvenir Río sector I y II, que se encontraban

ubicadas en la ronda del cauce.

- Reforzamiento de jarillones en el río Balsillas, actividades que deben ser autorizadas por la Corporación Autónoma Regional, mediante Resoluciones de aprobación.

En las licencias urbanísticas expedidas por la Secretaría de Planeación se exige el respecto de la ronda de la siguiente manera:

“Construcciones cercanas a los ríos Bogotá, Bojaca, Subachoque y Balsillas una franja de 50 metros a lado y lado del Río. Los primeros 25 metros desde la ribera son reserva donde no se podrá realizar ningún tipo de construcción ni actividad que afecte su carácter de protección. Los 25 metros restantes y adyacentes se destinarán exclusivamente para siembra de bosque protector a lo largo de todo el cauce del Río Bogotá en el Municipio de Mosquera

- Para edificaciones cercanas a humedales se deben respetar rondas de protección de 50 metros de ancho, dentro de los cuales 30 metros son de reserva donde no se podrá realizar ningún tipo de construcción ni actividad que afecte su carácter de protección y la franja de 20 metros adyacente se destinara exclusivamente a la siembra de bosque protector, con el fin de proteger la fauna y avifauna tanto endémica como migratoria.
- Para canales del Distrito de Riego y Drenaje la Ramada se establecen corredores de protección de cauces de 15 metros de ancho a cada lado de los canales principales y de 7 metros como mínimo para canales secundarios. Para los canales principales, 7 metros serán de reserva donde no se podrán realizar ningún tipo de construcción ni actividad que afecte su carácter de protección.

El municipio debe contemplar la posibilidad de adquirir algunos terrenos que pudieran convertirse en zonas de amortiguación de las aguas y realizar las obras que así lo permitan”. (*Revisión Plan Básico de Ordenamiento Territorial, municipio de Mosquera Cundinamarca. Universidad Nacional de Colombia. 2013*).

<b>MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>		
<b>Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>Sistemas de monitoreo:</b>	
Evaluación del riesgo por inundación Elaborar cartografía de zonas de inundación donde se identifique infraestructura, bienes y áreas ambientales afectadas.	Sistema de observación por parte de la comunidad  Implementación de Sistemas de Alertas Tempranas –SAT	
<b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	-Capacitar a la comunidad en el escenario de riesgo por inundación -Informar sobre las acciones a cargo de las entidades institucionales -Informar sobre cómo malas prácticas agropecuarias y culturales generan riesgo por inundación.	
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>		
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
	-Reforzamiento de jarillones -Mantenimiento de cauces hídricos a cargo del municipio como canales de drenaje en zonas urbanas -Contar con terrenos inundables	-Capacitación a la comunidad de los sectores vulnerables de inundación, respecto a manejo adecuado de residuos y respeto de rodas hídricas. -Capacitación en buenas prácticas agrícolas para el sector rural

		c) Mantener en el PBOT las franjas de protección y los usos prohibidos y condicionados en las zonas de ronda
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ejecución de proyecto de adecuación hidráulica del río Bogotá por parte de la CAR</li> <li>-Reubicación de familias en zona de riesgo</li> <li>-Limpieza de canales de aguas lluvias de zonas urbanas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estudios y seguimiento a análisis hidrológicos</li> <li>-Estudio, análisis meteorológico</li> <li>-Elaborar modelos de curvas de nivel detallados en las zonas planas</li> <li>-Actualización de PBOT</li> </ul>
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incluir la gestión de riesgo en la planificación</li> <li>-Desarrollar proyectos con corredores biológicos en áreas de protección de rondas de ríos y sistema hídrico en general.</li> <li>-Capacitación y organización comunitaria.</li> <li>-Fortalecimiento del sistema educativo; incluir en los planes educativos instituciones, el componente de gestión integral del riesgo y desastres como eje transversal</li> </ul>	
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no</b>

		<b>estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	-Reforzamiento de jarillones	-Buenas practicas agropecuarias
	-Mantenimiento de cauces	-Garantizar la protección de las rondas de cauces hídricos
	-Contar con terrenos inundables para el control de inundaciones	-Generar conciencia ciudadana en el buen manejo de residuos sólidos y protección de ecosistemas hídricos
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	-Obras de rehabilitación de redes de alcantarillado.	
	-Definición de zonas de riesgo de inundación con censos de población expuesta.	-Fortalecer capacidades del CMGRD
	-No permitir construcciones en áreas de ronda	-Reglamentar las recomendaciones del PBOT, respecto al uso de suelos en zonas en riesgo y zonas no ocupadas.
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	-Prever áreas de amortiguación -Educación a la comunidad sobre manejo adecuado de residuos y buenas prácticas agropecuarias	

<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>
Prever recursos económicos a nivel presupuestal para la atención de zonas de interés común a cargo del municipio
<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>
Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y

para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

<p><b>Medidas de preparación para la respuesta:</b></p>	<p><b>Preparación para la coordinación:</b></p> <p>Implementar capacidad organizacional, logística de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias.</p> <p>Definición de funciones o servicios de respuesta.</p> <p>Identificación de los actores que por su misión deban participar en la ejecución de los servicios de respuesta</p> <p>Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social. Formulación de protocolos operativos.</p> <p>Definición de la estructura para la coordinación de la respuesta</p> <p><b>Sistemas de alerta:</b></p> <p>Identificación de los parámetros de Monitoreo</p> <p>Definición de los estados de alertas</p> <p>Definición de las medidas operativas y administrativas a aplicar en cada estado de alerta</p> <p>Comunicación, divulgación y notificación del sistema.</p> <p>SAT</p> <p><b>Capacitación:</b></p> <p>Propender por comunidades resilientes; Aumentar la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia; Formación del recurso humano en temas de los diferentes servicios de respuesta según su misión, que influya de manera efectiva en</p>
---	---

	<p>la capacidad de las personas para desempeñarse en casos de emergencias.</p> <p><b>Equipamiento:</b></p> <p>Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias acordes al evento y tipo de alerta</p> <p><b>Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Disposición de alimentos, sábanas, frazadas y materiales de construcción para la recuperación</li><li>-Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.</li><li>-Disponer con salones de juntas de acción comunal, hoteles y apoyo del sector privado.</li></ul> <p><b>Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Realizar trabajo con la comunidad Mosqueruna sobre comando de incidentes, repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre inundaciones - Realización de simulacros de evacuación por crecientes súbitas</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>-Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo</li><li>-Metodología para la Formulación del Plan de acción para la Recuperación.</li><li>-Declaratoria de la Calamidad pública en caso de ser necesario d)Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel</li></ul>

<b>Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<p>municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Preparación para la recuperación psicosocial</li> <li>-Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos.</li> <li>-Reserva de terrenos y diseño de escombreras</li> <li>-Capacitación en evaluación de daños en vivienda</li> <li>-Capacitación en evaluación de daños en infraestructura</li> </ul>
---	--

## 5. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

### FORMULARIO DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

#### *Antecedentes por Incendios Forestales*

Descripción General	<p>La amenaza por incendios forestales es el peligro latente que representa la posible manifestación de un fenómeno particular (en este caso, un incendio de la cobertura vegetal), de origen natural, socio-natural o por el ser humano, en un territorio particular, que puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, los bienes y servicios y el ambiente (<i>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 2013</i>)</p> <p>En el municipio los zonas de amenaza por incendios forestales se presenta en zonas de altas pendientes y coberturas predominantemente boscosas y de</p>
---------------------	--

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

	<p>vegetación de rastrojos como cerro gordo, sabrinsky y área de explotación minera.</p> <p>En los cerros occidentales del municipio, la presencia de un clima seco predominante, con precipitaciones de menos de 600 mm, hace que los terrenos sean especialmente vulnerables a los procesos de erosión superficial. De la misma forma los problemas de deforestación, explotación de canteras y de materiales para la construcción, convierten estos sectores en zonas con permanentemente amenaza por incendio (<i>Revisión Plan Básico de Ordenamiento Territorial, municipio de Mosquera Cundinamarca. Universidad Nacional de Colombia. 2013</i>)</p> <p>Los incendios forestales se presentan principalmente entre los meses diciembre y marzo, julio y agosto, lo cual corresponde a las dos épocas conocidas como “verano”.</p> <p>Se han presentado incendios forestales en zonas como vereda san francisco, sector industrial y vía a los Puentes, los cuales fueron atendidos por el Cuerpo Voluntario de Bomberos.</p>
<p><b>Fecha:</b> 27/10/2015, Vereda San Francisco, 08/12/2015, 10/12/2015 empresa BRENTAG, 09/12/2015 Finca Malta, vía los Puentes</p>	<p><b>Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Incendio Forestal, presencia de bosque seco, fenómenos hidroclimáticos</p>

**Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:**

- Prácticas agropecuarias inadecuadas para limpieza de áreas de siembra y para renovación de pasturas.
- Disposición inadecuada de residuos sólidos como vidrio, elementos inflamables.
- Quema de residuos en zonas no aptas para este fin.
- Disminución de la cobertura vegetal por intervención antrópica
- Cambios en los ciclos hidrológicos por aumento en la emisión de gases de efecto invernadero.
- Quemadas a cielo abierto de material vegetal para obtención de carbón.

**Actores involucrados en las causas del fenómeno:**

- Fenómeno del niño.
- Cambio climático.
- Deforestación.
- Malas prácticas agrícolas.

**Daños y pérdidas presentadas**

Las pérdidas se asocian a afectación de ecosistemas, no se registran pérdidas humanas bienes materiales o bienes de construcción.

**Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:**

- Hidroclimáticos, por aumento en las temperaturas anuales
- Antrópicos, por malas prácticas agropecuarias, mala disposición y quema de residuos sólidos.

**Crisis social ocurrida:** No se reporta información.

**Desempeño institucional en la respuesta:** Han sido atendidos por Bomberos voluntarios de Mosquera.

**Impacto cultural derivado:**

- Bajo conocimiento de los riesgos asociados a las malas prácticas agropecuarias y comerciales.

- Afectación de los suelos

## FORMULARIO DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL

### CONDICIÓN DE AMENAZA

**Descripción del fenómeno amenazante:** La amenaza por incendios forestales es debida a:

- “Actividad humana en la que se maneja fuego irresponsablemente o condición peligrosa, y por fenómenos hidroclimáticos” (Ministerio de Ambiente. 2007. Cartilla orientadora para la gestión del riesgo de incendios forestales. Bogotá. En:[http://www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/documentos/CONVENIOS/CARTILLA\\_INCENDIOS\\_FORESTALES.pdf](http://www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/documentos/CONVENIOS/CARTILLA_INCENDIOS_FORESTALES.pdf)),
- Prácticas de laboreo inadecuadas.
- Baja cultura.
- Factor socioeconómico acentúan las problemas ambientales.

### Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Desconocimiento de prácticas agropecuarias y comerciales adecuadas.
- Manejo inadecuado de residuos sólidos.
- Mal uso de los ecosistemas estratégicos del municipio (fogatas en zonas no autorizadas para tal fin)

### Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

- Bosques secos.
- Prácticas de minería en la zona.
- Deforestación.
- Inadecuada disposición de residuos sólidos en el sector rural.
- Práctica de quemas en el sector agropecuario.

**Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** Comunidad sin conocimiento, vientos secos y suelos vulnerados

### **ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**

**Identificación general:** Por repetición de sucesos de incendio forestal los incendios forestales se centran en el Cerro Gordo y en la zona de actividades de minería.

**Incidencia de la localización:** La literatura y el conocimiento afirma que la vulnerabilidad depende del territorio donde se expresa el fenómeno, tipo de vientos, temperatura de la zona, susceptibilidad de materiales vegetales, tipo de bosque, régimen de lluvias, factor histórico y accesibilidad al territorio.

**Incidencia de la resistencia:** Es función de la respuesta del material vegetal y del régimen de lluvias se la zona.

**Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** El estado de los recursos naturales está asociado al nivel de pobreza de los ecosistemas, al conocimiento y protección de los ecosistemas y la comunicación e información de la comunidad.

**Incidencia de las prácticas culturales:** Quemadas a cielo abierto, carencia de prácticas de laboreo adecuadas e insuficiente

**Bienes ambientales:** Pérdidas de la capacidad vegetativa de los suelos, pérdida de bosques de reserva y pérdida de resiliencia del ecosistema frente a amenazas

### **DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

<b>Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: No se cuenta con reporte
	En bienes materiales particulares: No se cuenta con reporte
	En bienes materiales colectivos: No se cuenta con reporte
	En bienes de producción: No se cuenta con reporte
	En bienes ambientales: No se cuenta con reporte

**Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** Se prevé existió crisis sin embargo no existe referencia a relacionar teniendo en cuenta que no

se reportaron daños o pérdidas debido al evento.

**Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Se carece del análisis respectivo

## **FORMULARIO ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES**

### **ANÁLISIS A FUTURO**

Determinar la vulnerabilidad del escenario de incendios forestales requiere el entendimiento de todos los factores asociados a cambio climático. Se requiere desarrollar las capacidades y disponer de los recursos y voluntades políticas frente al escenario de cambio climático, para ello urge articular el **-PRICC-, Plan Regional Integral de Cambio Climático CAR, CUNDINAMARCA**” (Pabón Caicedo, José Daniel. *El cambio climático en el territorio de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Convenio interadministrativo 00976 suscrito entre la CAR y Universidad Nacional de Colombia, 2011*), con los actores, además de insertar en el municipio en el estudio, elaborar proyectos que se inserten en el reto territorial. Este proyecto desarrollo información necesaria para la toma de decisiones relacionadas con variabilidad y cambio climático en la Región Capital, Bogotá-Cundinamarca, sus investigaciones y resultados permitirán:

- Conocer cómo es el comportamiento climático (histórico y esperado) en Bogotá-Cundinamarca, así como también los impactos territoriales (ocurridos y esperados) asociados con los cambios en el clima (inundaciones, deslizamientos, sequías, heladas, déficit de agua, etc).
- Conocer, a partir de la realidad territorial actual, cuál es la vulnerabilidad de la población y la capacidad de adaptación al cambio climático en el territorio de Bogotá-Cundinamarca.
- Incluir el conocimiento relacionado con el cambio climático, generado por el PRICC, en el ordenamiento territorial departamental y municipal y otros instrumentos de planificación.

- Identificar medidas costo-efectivas de mitigación y adaptación al cambio climático, así como también los sectores productivos o unidades territoriales clave en Bogotá-Cundinamarca para adelantar dichas medidas.
- Tener herramientas prácticas para llevar los conocimientos encontrados sobre cambio climático en Bogotá- Cundinamarca a los diferentes tomadores de decisiones.
- La investigación relacionada es de utilidad para el conocimiento de la variabilidad climática inter-anual, de manera que permita orientar una toma de decisiones y que promueve medidas de respuesta efectivas, ante los Potenciales escenarios en el corto plazo, mediano y largo plazo. Para Mosquera plantea información necesaria para el escenario tanto de inundaciones como de incendios forestales, proyecta el aumento o disminución de las lluvias, los cuales tendrán impactos directos en temas tan importantes y estratégicos como la producción, la planificación territorial, la gestión del riesgo de emergencias y desastres, la salud humana, la disponibilidad de agua y electricidad, y la seguridad alimentaria

**MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>Sistemas de monitoreo:</b>
<p>-Evaluación del riesgo considerando “protocolo para incendios forestales (<i>Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal ESCALA 1:100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, 2011</i>)</p> <p>-Diseño y especificaciones de medidas de intervención en coordinación con La Unidad Nacional para Gestión del</p>	<p>a) Sistema de observación por parte de la comunidad</p> <p>b) Instrumentación para el monitoreo</p> <p>c) Establecer sistemas de registro y monitoreo satelitales, SAT</p>

<p>Riesgo de Desastres nueva Ley 1523 de 2012, a través de la Comisión Nacional Asesora para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales</p>		
<p><b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b></p>	<p>a) Disponer de equipamiento                  b) Realizar capacitaciones                  c) realizar simulaciones y simulacros                  d) Implementación de Un Observatorio Virtual para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres en red. Numeral 2, Art 45, Ley 1523 de 2012 - con los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación Interinstitucional para la activación temprana y oportuna de alertas</li> <li>• Mantener la Información pertinente actualizada</li> <li>• Monitorear las áreas vulnerables</li> <li>• Valoración de Tiempos de respuesta con retroalimentación de la misma.</li> <li>• Control, Monitoreo Integral y apoyo de los Planes de Acción a nivel Administrativo, Técnico y Operativo</li> </ul>	
<p><b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA</b> <b>(riesgo actual)</b></p>		
	<p><b>Medidas estructurales</b></p>	<p><b>Medidas no estructurales</b></p>

<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>a) Establecer principios de la agricultura de conservación aplicados efectivamente (Mínimo Movimiento del Suelo, Rotación con Abonos Verdes y Uso de Coberturas Permanentes, etc)</p> <p>b) Recuperación geomorfológica y ambiental de cerros, canteras y chircales</p>	<p>a) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo</p> <p>b) Organización de comités de ayuda mutua en comunidades</p>
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Manejo silvicultural de bosques y plantaciones	Sensibilizar sobre la importancia de su territorio
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Hacer control y seguimiento al artículo 40 de la ley 1523 de 2012, en todos los proyectos y actividades que se usen recursos eco sistémicos	
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Realizar proyectos de desmarginalización social en zonas donde se han vulnerado los ecosistemas. En el	Divulgación y promoción de los valores eco sistémicos patrimoniales de la región

	estudio del estado de los recursos naturales se enfatiza que a mayor pobreza mayor vulnerabilidad de ecosistemas	
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	Prácticas agrícolas que mejoren la capacidad del Suelo	Definición de suelos de protección
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	Conservación de zonas protegidas por amenaza o riesgo  Elaborar proyectos para restituir las condiciones ecosistemitas del territorio.	

## 6. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO TECNOLÓGICO

### FORMULARIO DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

**Descripción General:**

Entre el escenario de riesgo tecnológico del municipio, se encuentra el riesgo industrial, como se ha mencionado el crecimiento de este sector productivo incrementa los riesgos a los que se somete el municipio; ya sea por la cercanía de la actividad industrial a centros urbanos o por falta de planes de emergencias y contingencia al interior de las empresas.

**Fecha:**

- 23/04/2015
- 14/07/2015

**Fenómeno(s) asociado con la situación:**

- INCENDIO INDUSTRIAL: Empresa ROCAR S.A.S donde fabrican carrocerías, se encontraban realizando procedimientos con disolventes y

<ul style="list-style-type: none"><li>• 16/07/2015</li><li>• 27/07/2015</li><li>• 27/08/2015</li><li>• 12/09/2015</li><li>• 21/09/2015</li><li>• 28/09/2015</li><li>• 21/10/2015</li><li>• 05/12/2015</li><li>• 08/12/2015</li></ul>	<p>parafina y este produjo reacción química entre los dos elementos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• INCENDIO INDUSTRIAL: Empresa ARTECOLA, se encontraban realizando trabajos desmontaje de tuberías de los tanques con soldadura y de repente se generó una chispa produciendo fuego en los tanques.</li><li>• INCENDIO VEHICULAR: Se realiza inspección frente a la empresa Indutampas, en donde se presentó un incendio Incipiente en las pchas delanteras de una tractomula.</li><li>• INCENDIO INDUSTRIAL: Empresa INCOASFALTOS, a nivel de las calderas de la empresa.</li><li>• INCENDIO ESTRUCTURAL: DAVIVIENDA, en cocina de oficina, la estufa con conexiones de Gas Propano se queda encendida generando la propagación en paredes y redes eléctricas</li><li>• INCENDIO ESTRUCTURAL: Asadero ubicado en el barrio Santana, en donde se presento propagación en la campana extractora del Horno asador.</li><li>• INCENDIO ESTRUCTURAL: conjunto residencial Alejandria CL 7 N° 5-29, Torre 4 Apartamentos 204 y 203, en donde se evidencia pérdida total de enceres, se realiza extinción y remoción de escombros, causas desconocidas</li><li>• INCENDIO INDUSTRIAL: Sector de Vistahermosa, se presenta cortina de humo</li></ul>
--	--

	<p>bastante grande en la empresa Tecniamsa, en donde se observa una conflagración en la Zona de Piscinas por causas desconocidas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• INCENDIO INDUSTRIAL: empresa ubicada dentro del parqueadero Bucaramanga, en donde realizan recolección de de cobre, silicio, y partes de transformadores, por causas desconocidas.</li><li>• INCENDIO ESTRUCTURAL: Bicerleteria barrio Alicante</li><li>• INCENDIO ESTRUCTURAL: Incendio en inmueble barrio Villa Yenny por uso inadecuado de veladora.</li></ul>
--	---

**Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:**

- Inexistencia de un análisis de riesgos tecnológicos e industriales con monitoreo y control de los mismos a nivel de sectores productivos.
- Ausencia de planes de prevención, respuesta a la emergencia por amenaza y a nivel sectorial por Industrial.
- Ausencia de reglamentos y políticas específicas inspección, vigilancia y control acorde con la normatividad legal vigente.
- Incumplimiento a convenios y protocolos internacionales relacionados con la prevención de desastres industriales de conformidad con los programas internacionales de la Organización Internacional de Trabajo (O.I.T.).
- Desarticulación de mecanismos de inspección vigilancia y control institucional relacionados con la gestión ambiental, la gestión de riesgos, la salud ocupacional, la seguridad Industrial y la Salud publica orientados a las actividades productivas e Industriales.
- Ausencias de procesos sistémicos integrales de investigación, capacitación y desarrollo para el fortalecimiento de los sectores productivos en las áreas de infraestructuras, Ambiente, Seguridad

<p>Industrial, Salud Pública, Salud Ocupacional y Responsabilidad Social Empresarial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de recursos humanos, técnico especializado y mecanismos de control para la inspección vigilancia y control relacionado con los aspectos anteriores.</li> <li>• Carencia de mecanismos de control y monitoreo Institucional para verificar la responsabilidad social empresarial de los sectores productivos en el Municipio.</li> </ul>	
<p><b>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Empresas industriales, manejo inadecuado de sustancias químicas, estaciones de servicios, gasoducto, poliducto y comunidad en general</p>	
<p><b>Daños y pérdidas presentadas:</b></p>	<p>En las personas: No se cuenta con reportes</p>
	<p>En bienes materiales particulares: No se cuenta con reportes</p>
	<p>En bienes materiales colectivos: No se cuenta con reportes</p>
	<p>En bienes de producción: No se cuenta con reportes</p>
	<p>En bienes ambientales: No se cuenta con reportes</p>
<p><b>Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Se puede presumir que en relación con los aspectos referidos en el numeral 1.3., los factores favorables para la ocurrencia de los eventos históricos mencionados, están íntimamente relacionados con la omisión de los planes de gestión de riesgos industriales por parte de los afectados</p>	
<p><b>Crisis social ocurrida:</b> Se puede presumir la afectación del normal desarrollo productivo de los afectados generando además una alteración de carácter social en los alrededores de las instalaciones con consecuencias de carácter ambiental y de infraestructura en las áreas involucradas</p>	
<p><b>Desempeño institucional en la respuesta:</b> Los eventos fueron atendidos por el cuerpo voluntario BOMBEROS de Mosquera como integrante del comité de gestión del riesgo del municipio.</p>	

**Impacto cultural derivado:** Se puede presumir retrospectivamente la preocupación social y el establecimiento de necesidades prioritarias para implementar medidas correctivas de carácter legal, competentes, pertinentes y procedentes.

## FORMULARIO DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO TECNOLÓGICO

### CONDICIÓN DE AMENAZA

**Descripción del fenómeno amenazante:** El Municipio de Mosquera en los últimos 15 años ha sido afectado por riesgos industriales y tecnológicos que han generado incendios estructurales de acuerdo a la UNGRD.

La situación puede ser más preocupante si se tienen en cuenta la ampliación de redes de servicio público, energía eléctrica, gas natural, el transporte, uso y manipulación de hidrocarburos, uso de productos químicos, materiales peligrosos y asociados que pueden interactuar en los eventos de emergencia.

**Identificación de causas del fenómeno amenazante:** Muy recientemente el municipio ha tenido un crecimiento industrial exponencial que hace prever el aumento de las causas, fenómenos de amenazas y vulnerabilidad relacionados como Explosiones, Incendios, alteraciones de Orden Público y **Riesgos Inherentes** asociados con Infraestructuras (Institucionales, Residenciales, Comerciales, Recreativos, Educativas, Industriales, malla vial y otros Proyectos de Construcción Relacionados) en el Casco Urbano y Área Rural, lo cual genera una imperante necesidad de trabajar con prospectiva esta problemática, proyectando alternativas de solución a corto, mediano y largo plazo, en el marco de la legislación vigente y de los retos que conlleva el desarrollo regional.

**Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:** El crecimiento acelerado de la población tanto de residentes como población flotante, adicionado con las condiciones que se han conservado acrecentan las

amenazas asociadas.

**Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** Los actores involucrados de igual manera están relacionados con el desarrollo municipal por el establecimiento de sectores sociales, comerciales, productivos, educativos, institucionales y población en general.

### **ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**

**Identificación general:** Las amenazas por factores tecnológicos que se presentan en el municipio están asociadas a factores como: el trazado y tendido de redes del poliducto y el gasoducto, las líneas de alta tensión y la industria cercana al área urbana, con respecto a este último se asocian otros riesgos como el transporte por carretera de residuos peligrosos, derrames, transporte de hidrocarburos y sustancias químicas.

**Incidencia de la localización:** El carecer de Zonificación para las industrias, exagera el problema: la cercanía de los diferentes sectores, muy relacionados con las industrias e instalaciones productivas, unido a la densidad geográfica que históricamente fue de vivienda y ha venido siendo afectada por una gran crecimiento industrial, generan un mayor impacto y probabilidad de daños

**Incidencia de la resistencia:** La posible aceptación de los residentes por convivir con las situaciones inherentes relacionadas con las instalaciones industriales aumentan la proyección de vulnerabilidad.

**Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** La población afectada de manera positiva o negativa de acuerdo a su relación laboral, productiva y asociada, mantienen su arraigo con su medio habitacional socialmente aceptada con los riesgos inherentes, lo cual hace más vulnerable su posible recuperación frente a los fenómenos existentes.

**Incidencia de las prácticas culturales:** Las razones anteriores aunque inciden en los patrones de comportamiento comunitario a nivel social, cultural y económico, no son tan relevantes para cambios prospectivos relevantes, lo que

hace mayor la propensión al daño inherente del comportamiento referido.

**DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

<b>Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: No se cuenta con reportes
	En bienes materiales particulares: No se cuenta con reportes
	En bienes materiales colectivos: No se cuenta con reportes
	En bienes de producción: No se cuenta con reportes
	En bienes ambientales: No se cuenta con reportes

**Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** Se asume que existió crisis pero no se cuenta con referencia a relacionar debido a que no se reportaron daños o pérdidas por el evento.

**Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** No se cuenta con el análisis respectivo.

**FORMULARIO ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**ANÁLISIS A FUTURO**

De acuerdo al crecimiento poblacional e industrial del municipio durante los próximos años se pueden presentar afectaciones de carácter tecnológico, teniendo en cuenta el riesgo al que se encuentra expuesta la comunidad y las actividades que se llevan a cabo.

**MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

**Estudios de análisis del riesgo:**

- Evaluación del riesgo tecnológico

**Sistemas de monitoreo:**

- Contar con el apoyo de las cámaras

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y especificaciones de medidas de intervención</li> <li>• Implementación de medidas y mecanismos efectivos de contingencia para la prevención y mitigación de incendios estructurales</li> </ul>	de monitoreo del municipio en caso de requerirse durante un evento de emergencia.	
<p><b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de comunicación a través de red de avantel.</li> <li>• Implementación de red de radios de alta frecuencia para comunicación entre Juntas de acción comunal, conjuntos residenciales, Instituciones educativas, e integrantes del comité de gestión de riesgo municipal</li> </ul>	
<p><b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA</b> <b>(riesgo actual)</b></p>		
	<p><b>Medidas estructurales</b></p>	<p><b>Medidas no estructurales</b></p>
<p><b>Medidas de reducción de la amenaza:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acatamiento de la Norma Sismo - Resistente Colombiana para los riesgos tecnológicos identificados en el municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de programas educativos dirigidos a la comunidad ubicada en le área de influencia directa de los riesgos tecnológicos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación y/o acondicionamiento de Sistemas de Protección Contra incendios para los riesgos tecnológicos identificados en el municipio.</li> <li>• Implementación de Señalización de puntos de Encuentro, Información y atención ante eventualidades de emergencias.</li> <li>• Mantenimiento forestal en corredores vulnerables y vías principales por presencia de redes eléctricas.</li> </ul>	<p>identificados para el municipio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de Planes específicos para el conocimiento y la reducción de riesgos industriales y tecnológicos en los siguientes sectores productivos: Sector Transportador Terrestre</li> <li>• Sector Logístico</li> <li>• Sector de Almacenamiento – Zona Franca</li> <li>• Sector Minero</li> <li>• Sector Hotelero</li> <li>• Sector de Clínicas y Hospitales</li> <li>• Sector de Alimentos</li> <li>• Sector de Hidrocarburos</li> <li>• Sector Petrolero y Energéticos</li> <li>• Sector de Tintorerías</li> <li>• Sector de Laboratorios</li> <li>• Sector de</li> </ul>
--	---	---

		<p>Metalmecánica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector de Grasas y aceites</li> <li>• Sector de Litografías</li> <li>• Sector Textil</li> <li>• Sector plástico</li> <li>• Sector galvánico.</li> <li>• Sector de pinturas</li> <li>• Sector de reciclaje</li> <li>• Conformación de Comités Empresariales de Ayuda Mutua</li> </ul>
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la demarcación y adecuación de zonas estratégicas para parqueo de ambulancias y equipos de socorro para eventos de emergencias, a los responsables del riesgo tecnológico presente en el municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigir al sector industrial que cuenten con planes de emergencias y contingencias con sus respectivas brigadas</li> </ul>
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y</b>	Conformación de comités de ayuda mutua industrial en los diferentes parques industriales presentes en el municipio	

<b>vulnerabilidad</b>		
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exigir a los parques industriales contar con las redes de atención a emergencias de acuerdo a las actividades económicas desarrolladas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exigir a los parques industriales garantizar que las actividades económicas desarrolladas al interior de cada bodega sean compatibles entre si. Lo anterior con el fin de evitar que en caso de presentarse emergencias no se maximicen los riesgos en el parque industrial</li> <li>Exigir al sector industrial contar con los planes de emergencia y contingencia actualizados.</li> </ul>
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento y mantenimiento en Infraestructuras Hidráulicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir claramente los usos del suelo en el PBOT, teniendo en cuenta los que son de</li> </ul>

	<p>relevantes(hidrantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acondicionamiento de Sistemas de Prevención y Control de Riesgos Industriales</li> </ul>	<p>carácter industrial de los residenciales y comerciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y Monitoreo Preventivo Institucional de Riesgos Industriales y Tecnológicos</li> </ul>
<p><b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer institucionalmente la Dirección Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, dotándolo de una estructura administrativa con los recursos humanos, técnicos, tecnológicos, financieros y logísticos</li> </ul>	

## 7. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

### 1.1 Objetivo General

Ejecutar programas dirigidos al conocimiento, reducción y atención de riesgos que garanticen una gestión integral del riesgo buscando la protección de la población ante los fenómenos que pueden generar desastres.

### 1.2 Objetivos Específicos

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

1. Contar con acciones de conocimiento, reducción y atención de riesgos dirigidas a la comunidad estudiantil, de conjuntos residenciales, juntas de acción comunal, comercio e industria.
2. Contar con acciones que le permitan a la comunidad estudiantil, de conjuntos residenciales, juntas de acción comunal, comercio e industria reaccionar ante las principales amenazas naturales, antrópicas, tecnológicas identificadas para el municipio de Mosquera.
3. Destinar recursos para la ejecución de los programas, metas y

### **7.1 PROGRAMAS Y ACCIONES**

Los programas y acciones que a continuación se relacionan agrupan las medidas que el municipio se propone ejecutar en un periodo de cuatro (4) años, buscando consolidar a largo plazo las bases para la gestión integral del manejo de riesgo, con forme con los escenarios de riesgo identificados para el municipio de Mosquera.

<b>PROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b>	
Metas Producto	
1.1.	Actualizar el plan de emergencia y contingencia del municipio
1.2.	Realizar una estrategia para promover la identificación, mitigación y recuperación de riesgos presentes en coordinación con otras entidades públicas, comunitarias o privadas.
1.3.	Adecuar un punto de atención de emergencias en la zona noroccidental del municipio.
1.4.	Comprar un vehículo contra incendios de desplazamiento rápido y menor

	tamaño.
1.5.	Suscribir convenios o contratos con organismos de apoyo y socorro para garantizar la atención, prevención y mitigación de desastres.
1.6.	Realizar 1.148 visitas de inspección al sector industrial, comercial e institucional para prevenir situaciones de emergencia en el municipio.
1.7.	Realizar 262 brigadas o capacitaciones como labores pedagógicas de prevención y actuación ante desastres.
1.8.	Realizar 215 simulacros con el fin de activar de manera preventiva los mecanismos de respuesta ante la ocurrencia de situaciones de emergencia.

**Programa 2. Agua potable y saneamiento básico para una mejor calidad de vida.**

**Metas Producto**

2.1.	Realizar la Compra de dos carrotanques para el transporte de agua potable y atención de emergencias en el cuatrienio
2.2.	Atender el 100% de los requerimientos para mantenimiento de plantas de bombeo.
2.3.	Realizar el cambio, optimización y/o mantenimiento de 6,000 mts de redes sanitarias y Pluviales en el cuatrienio.

## 7.2 FORMULACIÓN DE ACCIONES

A continuación se relaciona los programas plasmados en Plan de Desarrollo para garantizar un manejo integral del riesgo en el municipio, cada programa cuenta con sus respectivas metas producto, acciones e indicadores propuestos para el cumplimiento del Plan de Desarrollo “Mosquera Tarea de Todos 2016-2019”

Los programas desarrollados para el componente programático son:

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

- Manejo integral de la gestión del riesgo de desastres.
- Agua potable y saneamiento básico para una mejor calidad de vida.

**PROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

<b>TITULO DE LA META PRODUCTO</b>
Actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, PMGRD, del municipio.
<b>OBJETIVOS</b>
Contar con una herramienta que le permita al municipio conocer sus riesgos, su ubicación geográfica y medidas de mitigación de la administración municipal para prevenir emergencias.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>
Según lo establecido en el decreto Municipal 252 de 2012 Por medio del cual se adopta la modificación y ajustes al Plan Local de emergencias y Contingencias PLEC en adelante denominado Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres PMGRD y se adopta la Estrategia Municipal de Respuesta EMRE, el PMGRD debe ser actualizado cada cuatro (4) años, por lo cual este documento debe ser actualizado en el segundo semestre de 2016.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>
Realizar la actualización del documento, mediante reuniones con los integrantes del Comité Municipal de Gestión de Riesgo
Realizar reunión con el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo para la socialización y aprobación del documento.
Contar con el Decreto Municipal de adopción de actualización.

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

<p>Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Área de Amenaza por inundación.</li><li>• Área de Amenaza por sismo.</li><li>• Área de Amenaza por remoción en masa.</li><li>• Área de Amenaza por Riesgo tecnológico:<ul style="list-style-type: none"><li>• Corredores de alta tensión.</li><li>• Poliducto.</li><li>• Gasoducto</li><li>• Riesgo Industrial</li></ul></li><li>• Incendios forestales</li><li>• Riesgos asociados con abastecimiento de agua potable</li><li>• Riesgos asociados con la prestación del servicio de aseo</li><li>• Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional, como: Derrames, atrapamientos, accidentes vehiculares, manejo de sustancias peligrosas.</li><li>• Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos, como: Sabrinsky Point, protestas, bombas o artefactos, asonada, toma armada.</li></ul>	<p>Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento, prevención, atención.</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales, como riesgo asociado con la actividad minera, riesgo asociado con la actividad industrial, riesgo asociado con eventos municipales.</li>   <li>• Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos, como: Riesgos en infraestructura social, riesgo en infraestructura de servicios públicos.</li> </ul>	
--	--

**APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

<b>Población objetivo:</b> Comunidad en general (comunidad educativa, Juntas de Acción Comunal y barrios, Conjuntos Residenciales, sector industrial) Entes de control Entidades Regionales y Nacionales	<b>Lugar de aplicación:</b> Municipio de Mosquera	<b>Plazo: (periodo en años)</b> Cuatro (4) años.
---	--	---

**RESPONSABLES**

Entidad, institución u organización ejecutora:

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo  
 Comité Municipal de Gestión del riesgo  
 Dirección de Gestión del Riesgo

Coordinación interinstitucional requerida:

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD.

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres UAEGRDC. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
Contar con: Un (1) documento actualizado del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres Un (1) Decreto de adopción
<b>INDICADORES</b>
Numero de planes de emergencia y contingencia actualizados Numero de estrategias municipal de respuesta de emergencias actualizadas
<b>COSTO ESTIMADO</b>
No aplica, toda vez que el documento se actualizara por parte de la Dirección de Gestión de Riesgo del municipio y será aprobado por el Consejo y Comité Municipal de Gestión del Riesgo.

**TITULO DE LA META PRODUCTO**

Realizar una estrategia para promover la identificación, mitigación y recuperación de riesgos presentes en coordinación con otras entidades públicas, comunitarias o privadas.
<b>OBJETIVOS</b>
Adelantar acciones que le permitan el monitoreo y la prevención de los riesgos que puedan afectar la comunidad y los bienes del municipio.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>
Teniendo en cuenta los diferentes escenarios de riesgo existentes en el territorio, el municipio de Mosquera debe contar con acciones de conocimiento y prevención ante los diferentes escenarios identificados,

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

realizando actividades que mitiguen los riesgos que puedan afectar la comunidad y los bienes presentes en la jurisdicción.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
Activación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo del Municipio, creado mediante Decreto municipal 184 del 2 de septiembre de 2014.	
Realizar monitoreo periódico a las zonas de riesgo identificadas en Plan Básico de Ordenamiento Territorial -PBOT-. En el cuatrienio se realizarán 12 recorridos.	
Participación activa de Bomberos en el comité de obras del municipio para generar las recomendaciones de seguridad en las construcciones nuevas y en desarrollo. Se realizarán según requerimiento del comité de obras.	
Revisión de 64 planes de emergencias de las instituciones educativas en el cuatrienio	
Revisión de los planes de emergencias de los 14 jardines del municipio cada año	
Realizar el mantenimiento preventivo y activar las motobombas ubicadas en sitios estratégicos de inundación en el área urbana del municipio.	
<p>Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Amenaza por inundación.</li> <li>• Área de Amenaza por sismo.</li> <li>• Área de Amenaza por remoción en masa.</li> <li>• Área de Amenaza por Riesgo tecnológico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corredores de alta tensión.</li> <li>• Poliducto.</li> <li>• Gasoducto</li> </ul> </li> </ul>	<p>Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</p> <p>Conocimiento, prevención, atención.</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgo Industrial</li><li>• Incendios forestales</li><li>• Riesgos asociados con abastecimiento de agua potable</li><li>• Riesgos asociados con la prestación del servicio de aseo</li><li>• Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional, como: Derrames, atrapamientos, accidentes vehiculares, manejo de sustancias peligrosas.</li><li>• Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos, como: Sabrinsky Point, protestas, bombas o artefactos, asonada, toma armada.</li><li>• Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales, como riesgo asociado con la actividad minera, riesgo asociado con la actividad industrial, riesgo asociado con eventos municipales.</li><li>• Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos, como: Riesgos en infraestructura social, riesgo en infraestructura de servicios públicos</li></ul>		
<b>APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>Población objetivo:</b> Comunidad en general	<b>Lugar de aplicación:</b> Municipio de Mosquera	<b>Plazo: (periodo en años)</b> Cuatro (4) años.

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

(comunidad educativa, Juntas de Acción Comunal y barrios, Conjuntos Residenciales, sector industrial y comercial)		Doce (12) años.
<b>RESPONSABLES</b>		
Entidad, institución u organización ejecutora: Integrantes del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo Integrantes del Comité Municipal de Gestión del Dirección de Gestión del Riesgo		
Coordinación interinstitucional requerida: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD. Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres UAEGRDC. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.		
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Realizar las actividades mencionadas, las cuales van dirigidas a monitoreo de zonas de riesgo del municipio y otras dirigidas a la comunidad descrita en el ítem 4.1, con el fin de realizar actividades de conocimiento y prevención para la mitigación de desastres.		
<b>INDICADORES</b>		
Numero de estrategias de promoción de identificación, mitigación y recuperación de riesgos realizados.		
<b>COSTO ESTIMADO</b>		
\$1.033.867.411 en el cuatrienio		

**TITULO DE LA META PRODUCTO**

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

Adecuar un punto de atención de emergencias para la zona noroccidental del municipio	
OBJETIVOS	
Construir un punto de atención de emergencias con el fin de poder reducir tiempos de reacción y prestar una mejor atención a la comunidad del sector noroccidental del municipio.	
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
El sector noroccidental del municipio se ha venido consolidando urbanísticamente de manera acelerada, por lo que la Administración Municipal ve la necesidad de contar con un punto de atención de emergencias que garantice una respuesta rápida frente a emergencias buscando la seguridad de la comunidad que habita en este sector .	
DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
Construcción de un punto de atención de emergencias en el sector noroccidental del municipio	
Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: <ul style="list-style-type: none"><li>• Área de Amenaza por inundación.</li><li>• Área de Amenaza por sismo.</li><li>• Área de Amenaza por Riesgo tecnológico:<ul style="list-style-type: none"><li>• Poliducto.</li><li>• Gasoducto</li><li>• Riesgo Industrial</li></ul></li><li>• Incendios forestales</li><li>• Escenarios de riesgo asociados con fenómenos</li></ul>	Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Prevención y atención.

<p>de origen humano no intencional, como: Derrames, atrapamientos, accidentes vehiculares, manejo de sustancias peligrosas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos, como: Riesgos en infraestructura social, riesgo en infraestructura de servicios públicos</li> </ul>		
<b>APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<p>Población objetivo: Comunidad en general (comunidad educativa, Juntas de Acción Comunal y barrios, Conjuntos Residenciales, sector industrial y comercial)</p>	<p>Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera</p>	<p>Plazo: (periodo en años) Cuatro (4) años. Doce (12) años.</p>
<b>RESPONSABLES</b>		
<p>Entidad, institución u organización ejecutora: Consejo Municipal de Gestión del Riesgo Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos Bomberos Voluntarios de Mosquera Dirección de Gestión del Riesgo</p>		
<p>Coordinación interinstitucional requerida: No Aplica</p>		
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<p>Contar con un (1) punto de atención de emergencias construida para el sector</p>		

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

noroccidental del municipio.
<b>INDICADORES</b>
Número de puntos de atención de bomberos construidas
<b>COSTO ESTIMADO</b>
\$ 400.000.000

<b>TITULO DE LA META PRODUCTO</b>	
Comprar un vehículo contra incendios de desplazamiento rápido y menor tamaño	
<b>OBJETIVOS</b>	
Comprar un vehículo contra incendios de desplazamiento rápido y menor tamaño para acceder a puntos del municipio en los cuales las vías son angostas y se dificulta el ingreso de una máquina de gran tamaño.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
El municipio cuenta con vías estrechas por las cuales el maniobrar de una maquina contra incendios de gran tamaño se dificulta retrasando los tiempos de respuesta, por lo cual se requiere contar con un vehículo contra incendios de desplazamiento rápido que garantice respuestas de atención rápidas para salvaguardar la vida y los bienes de la comunidad del municipio.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
Comprar un vehículo contra incendios de desplazamiento rápido y menor tamaño	
Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Amenaza por sismo.</li> <li>• Área de Amenaza por Riesgo tecnológico:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corredores de alta tensión.</li> </ul> </li> </ul>	Prevenición y atención.

Fecha de Actualización: Junio de 2016	Fecha de Aprobación: Agosto de 2016	Aprobado por: Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de Mosquera
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poliducto.</li> <li>• Gasoducto</li> <li>• Riesgo Industrial</li> <li>• Incendios forestales</li> <li>• Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional, como: Derrames, atrapamientos, accidentes vehiculares, manejo de sustancias peligrosas.</li> <li>• Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos, como: Sabrinsky Point, protestas, bombas o artefactos, asonada, toma armada.</li> <li>• Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales, como riesgo asociado con la actividad minera, riesgo asociado con la actividad industrial, riesgo asociado con eventos municipales.</li> <li>• Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos, como: Riesgos en infraestructura social, riesgo en infraestructura de servicios públicos</li> </ul>	
--	--

**APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

Población objetivo: Comunidad en general (comunidad educativa, Juntas de Acción	Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera	Plazo: (periodo en años) Cuatro (4) años. Doce (12) años.
--	---	---

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

Comunal y barrios, Conjuntos Residenciales, sector industrial y comercial)		
<b>RESPONSABLES</b>		
Entidad, institución u organización ejecutora: Consejo de Gestión del Riesgo Cuerpo Voluntario de Bomberos Mosquera Dirección de Gestión del Riesgo		
Coordinación interinstitucional requerida: Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres UAEGRDC. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.		
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Un (1) vehículo de desplazamiento rápido y menor tamaño		
<b>INDICADORES</b>		
Número de vehículos de emergencia comprados.		
<b>COSTO ESTIMADO</b>		
\$ 350.000.000		

**TITULO DE LA META PRODUCTO**

Suscribir convenios o contratos con los organismos de apoyo y socorro del municipio con el fin de para garantizar la prestación del servicio ante situaciones de emergencia; igualmente esta prestación contiene actividades de prevención y apoyo garantizando la atención integral del manejo del riesgo.
<b>OBJETIVOS</b>
Mantener vigente los convenios y contratos con los cuerpos de apoyo del

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

municipio que garanticen el manejo integral del riesgo.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
Mosquera cuenta con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios y la Defensa Civil, como cuerpos de apoyo legalmente constituidos en el municipio, por lo cual de manera anual se mantiene vigente la prestación del servicio que garantice a la comunidad Mosqueruna el manejo integral del riesgo.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
Suscribir convenios o contratos con organismos de apoyo y socorro para garantizar la atención, prevención y mitigación de desastres	
<p>Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Amenaza por inundación.</li> <li>• Área de Amenaza por sismo.</li> <li>• Área de Amenaza por remoción en masa.</li> <li>• Área de Amenaza por Riesgo tecnológico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corredores de alta tensión.</li> <li>• Poliducto.</li> <li>• Gasoducto</li> <li>• Riesgo Industrial</li> </ul> </li> <li>• Incendios forestales</li> <li>• Riesgos asociados con abastecimiento de agua potable</li> <li>• Riesgos asociados con la prestación del servicio</li> </ul>	<p>Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</p> <p>Conocimiento, prevención, atención.</p>

<p>de aseo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional, como: Derrames, atrapamientos, accidentes vehiculares, manejo de sustancias peligrosas.</li> <li>• Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos, como: Sabrinsky Point, protestas, bombas o artefactos, asonada, toma armada.</li> <li>• Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales, como riesgo asociado con la actividad minera, riesgo asociado con la actividad industrial, riesgo asociado con eventos municipales.</li> <li>• Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos, como: Riesgos en infraestructura social, riesgo en infraestructura de servicios públicos.</li> </ul>		
<b>APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<p>Población objetivo: Comunidad en general (comunidad educativa, Juntas de Acción Comunal y barrios, Conjuntos Residenciales, sector industrial, comercial e institucional)</p>	<p>Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera</p>	<p>Plazo: (periodo en años) Permanente, de manera anual.</p>

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

<b>RESPONSABLES</b>		
Entidad, institución u organización ejecutora: Dirección de Gestión del Riesgo Cuerpo de Bomberos Voluntarios Defensa Civil		
Coordinación interinstitucional requerida: Cuerpo de Bomberos Voluntarios Defensa Civil		
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Mantener anualmente la suscripción de dos (2) convenios y/o contratos uno (1) con Bomberos Voluntarios Mosquera y uno (1) con Defensa Civil.		
<b>INDICADORES</b>		
Número de convenios o contratos suscritos		
<b>COSTO ESTIMADO</b>		
\$2.219.095.959		

<b>TITULO DE LA META PRODUCTO</b>
Realizar 1.148 visitas de inspección al sector industrial, comercial e institucional para prevenir situaciones de emergencia en el municipio
<b>OBJETIVOS</b>
Realizar visitas de inspección al sector industrial, comercial e institucional por parte de los inspectores de bomberos voluntarios de Mosquera con el fin de verificar medidas de seguridad que debe cumplir cada sector
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>
El municipio de Mosquera se caracteriza por su auge industrial, comercial e

Fecha de Actualización: Junio de 2016	Fecha de Aprobación: Agosto de 2016	Aprobado por: Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de Mosquera
--	--	--

institucional, es indispensable realizar visitas de vigilancia y control con el fin de verificar el cumplimiento de las normas de seguridad que debe cumplir cada sector, esto en busca de prevenir situaciones de emergencia.

**DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Realizar al año doscientas (200) visitas de inspección al sector comercial, con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.

Realizar once (11) visitas de inspección al año, al sector institucional con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.

Realizar setenta y seis (76) visitas de inspección al año al sector industrial con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.

Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

- Área de Amenaza por remoción en masa.
- Área de Amenaza por Riesgo tecnológico:
  - Riesgo Industrial
- Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional, como: Derrames, atrapamientos, accidentes vehiculares, manejo de sustancias peligrosas.
- Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales, como riesgo asociado con la actividad minera, riesgo asociado con la actividad industrial, riesgo asociado con eventos municipales.
- Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos, como: Riesgos en infraestructura social, riesgo en infraestructura de servicios

Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:  
Conocimiento, prevención.

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

públicos.		
<b>APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
Población objetivo: Comunidad en general (comunidad educativa, Juntas de Acción Comunal y barrios, Conjuntos Residenciales, sector industrial, comercial e institucional)	Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera	Plazo: (periodo en años) Permanente, de manera anual.
<b>RESPONSABLES</b>		
Entidad, institución u organización ejecutora: Dirección de Gestión del Riesgo Cuerpo de Bomberos Voluntarios		
Coordinación interinstitucional requerida: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario del municipio Secretaría de Salud del municipio		
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Realizar 1.148 visitas de inspección en el cuatrienio al sector industrial, comercial e institucional para prevenir situaciones de emergencia en el municipio		
<b>INDICADORES</b>		
Número de visitas de inspección realizadas		
<b>COSTO ESTIMADO</b>		
\$28.800.000 por año		

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

TITULO DE LA META PRODUCTO	
Realizar 262 brigadas o capacitaciones como labores pedagógicas de prevención y actuación ante desastres	
OBJETIVOS	
Realizar actividades pedagógicas preventivas para que la comunidad objetivo sepa cómo actuar en caso de emergencia.	
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
Uno de los pilares del Manejo Integral de la Gestión del Riesgo es la prevención, motivo por el cual la Administración Municipal considera necesario realizar actividades dirigidas a la comunidad con el fin de capacitarlos para que sepan reaccionar y actuar en casos de emergencia.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
Coordinación para la creación de brigadas escolares en 64 Instituciones Educativas en el cuatrienio. (16 por año)	
Coordinación para la creación de brigadas escolares en 14 Jardines Municipales en el cuatrienio. (14 por año)	
Coordinación para la creación de 69 brigadas de emergencias en Conjuntos Residenciales en el cuatrienio. (17 por 3 años/18 en un año)	
Coordinación para la creación de brigadas de emergencia en 68 Juntas de Acción Comunal. (17 por año)	
Coordinación para la creación de los comités de ayuda mutua en 12 CAMIS. (conformación de 3 CAMIS por año)	
Capacitaciones preventivas al sector de hidrocarburos, 15 estaciones de servicios en el cuatrienio	
Capacitaciones preventivas a rutas escolares servicios. 20 empresas escolares en el cuatrienio	
Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	Proceso y/o subproceso de

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Amenaza por inundación.</li> <li>• Área de Amenaza por sismo.</li> <li>• Área de Amenaza por remoción en masa.</li> <li>• Área de Amenaza por Riesgo tecnológico:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corredores de alta tensión.</li> <li>• Polducto.</li> <li>• Gasoducto</li> <li>• Riesgo Industrial</li> </ul> </li> <li>• Incendios forestales</li> </ul>	<p>la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento y prevención.</p>
---	--

**APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

<p>Población objetivo: Comunidad en general (comunidad educativa, Juntas de Acción Comunal y barrios, Conjuntos Residenciales, sector industrial, personas mayores, personas diversamente hábiles, casa de arte y oficios</p>	<p>Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera</p>	<p>Plazo: (periodo en años) Cuatro (4) años.</p>
---	---	--

**RESPONSABLES**

<p>Entidad, institución u organización ejecutora: Dirección de Gestión del Riesgo Bomberos Voluntarios de Mosquera</p>
--

<p>Fecha de Actualización: Junio de 2016</p>	<p>Fecha de Aprobación: Agosto de 2016</p>	<p>Aprobado por: Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de Mosquera</p>
--	--	---

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

Coordinación interinstitucional requerida:  
Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres  
UAEGRDC.  
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.

**PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Realizar 262 brigadas o capacitaciones como labores pedagógicas de prevención dirigida a la comunidad y al sector industrial e institucional del municipio

**INDICADORES**

Numero de brigadas o capacitaciones de prevención realizadas

**COSTO ESTIMADO**

\$196.578.835

**TITULO DE LA META PRODUCTO**

Realizar 215 simulacros con el fin de activar de manera preventiva los mecanismos de respuesta ante la ocurrencia de situaciones de emergencia

**OBJETIVOS**

Realizar actividades pedagógicas preventivas para que la comunidad objetivo sepa cómo actuar en caso de emergencia.

**DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

Uno de los pilares del Manejo Integral de la Gestión del Riesgo es la prevención, motivo por el cual la Administración Municipal considera necesario realizar actividades dirigidas a la comunidad con el fin de capacitarlos para que sepan reaccionar y actuar en casos de emergencia.

**DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Realizar simulacros en 14 Jardines Municipales en el cuatrienio. (14 por año)

Realizar 69 simulacros en Conjuntos Residenciales en el cuatrienio. (17 por 3 años/18 en un año)

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

Realizar simulacros en 68 Juntas de Acción Comunal. (17 por año)		
Realizar simulacros en 64 Instituciones Educativas en el cuatrienio. (16 por año)		
Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Amenaza por inundación.</li> <li>• Área de Amenaza por sismo.</li> <li>• Área de Amenaza por remoción en masa.</li> <li>• Área de Amenaza por Riesgo tecnológico:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corredores de alta tensión.</li> <li>• Poliducto.</li> <li>• Gasoducto</li> <li>• Riesgo Industrial</li> </ul> </li> <li>• Incendios forestales</li> </ul>		Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento y prevención.
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
Población objetivo: Comunidad en general (comunidad educativa, Juntas de Acción Comunal y barrios, Conjuntos Residenciales)	Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera	Plazo: (periodo en años) Cuatro (4) años.
<b>RESPONSABLES</b>		
Entidad, institución u organización ejecutora: Dirección de Gestión del Riesgo		

Bomberos Voluntarios de Mosquera
Coordinación interinstitucional requerida: Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres UAEGRDC. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
Realizar 215 simulacros en el cuatrienio
<b>INDICADORES</b>
Numero de simulacros realizados
<b>COSTO ESTIMADO</b>
\$26.231.341

**PROGRAMA: AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA  
UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA.**

<b>TITULO DE LA META PRODUCTO</b>
Realizar la Compra de dos carrotanques para el transporte de agua potable y atención de emergencias que se presenten en el municipio.
<b>OBJETIVOS</b>
Adquirir carrotanques para realizar el transporte de agua potable y atender emergencias que se presenten en el municipio.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>
Se requieren carrotanques adicionales que garanticen el adecuado abastecimiento de agua potable para el sector rural del municipio, esto dado que el sector rural no cuenta con redes de acueducto; igualmente los carrotanques apoyaran situaciones de emergencias que se presenten tanto en el sector urbano como rural.

<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Adquisición de carotankes para transporte de agua		
Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Amenaza por Riesgo tecnológico:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo Industrial</li> </ul> </li> <li>• Incendios forestales</li> <li>• Riesgos asociados con abastecimiento de agua potable</li> </ul>	Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:  Prevención, atención.	
<b>APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
Población objetivo: Comunidad en general del área rural y urbana del municipio.	Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera	Plazo: (periodo en años) Cuatro (4) años. Doce (12) años.
<b>RESPONSABLES</b>		
Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria General EAMOS Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos		
Coordinación interinstitucional requerida: NA.		
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Contar con: Adquirir dos (2) carotankes.		
<b>INDICADORES</b>		
No. de carotankes Adquiridos para el Transporte de Agua y la atención de		

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

emergencias.
<b>COSTO ESTIMADO</b>
\$500.000.000

**TITULO DE LA META PRODUCTO**

Atender el 100% de los requerimientos para mantenimiento de plantas de bombeo.		
<b>OBJETIVOS</b>		
Realizar el 100 % de los mantenimientos de las plantas de bombeo del municipio, para garantizar su continuo funcionamiento.		
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
Las plantas de bombeo se requieren para bajar los niveles cuando se presentan inundaciones en el sector urbano del municipio.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Realizar la verificación en campo del estado de las bombas		
Supervisión Técnica, Administrativa y Financiera.		
Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de Amenaza por inundación.</li> </ul>	Prevención y atención.	
<b>APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
Población objetivo: Comunidad en general	Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera	Plazo: (periodo en años) Cuatro (4) años. Doce (12) años.
<b>RESPONSABLES</b>		
Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos		

Fecha de Actualización: Junio de 2016	Fecha de Aprobación: Agosto de 2016	Aprobado por: Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de Mosquera
--	--	--

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

EAMOS HYDROS
Coordinación interinstitucional requerida: Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres UAEGRDC. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
Contar con: El 100% de los requerimientos para mantenimiento de plantas de bombeo.
<b>INDICADORES</b>
Porcentaje de Mantenimientos realizados a plantas de bombeo.
<b>COSTO ESTIMADO</b>
\$392.405.350.

<b>TITULO DE LA META PRODUCTO</b>	
<b>OBJETIVO</b>	
Realizar el cambio, optimización y/o mantenimiento de 6,000 mts de redes sanitarias y Pluviales en el cuatrienio.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
Cambiar de manera progresiva la red de alcantarillado y la red de aguas lluvias, para optimizar la red de la zona urbana municipal y evitar inundaciones en el área urbana.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
Coordinar con la Empresa Hydros para el cambio, optimización y/o mantenimiento de las tuberías sanitarias.	
Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual

Fecha de Actualización: Junio de 2016	Fecha de Aprobación: Agosto de 2016	Aprobado por: Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de Mosquera
--	--	--

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de Amenaza por inundación.</li> </ul>		corresponde la acción: Prevencción y atención.
<b>APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
Población objetivo: Comunidad en general	Lugar de aplicación: Municipio de Mosquera	Plazo: (periodo en años) Cuatro (4) años.
<b>RESPONSABLES</b>		
Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos EAMOS HYDROS		
Coordinación interinstitucional requerida: NA		
<b>PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Contar con: El cambio, optimización y/o mantenimiento de 6,000 mts de redes sanitarias y Pluviales en el cuatrienio		
<b>INDICADORES</b>		
Metros de tubería sanitaria y pluvial cambiada, optimizada y o con mantenimiento.		
<b>COSTO ESTIMADO</b>		
\$3.141.177.350		

### 7.3 RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Título de la meta producto 1: Actualizar el plan municipal de gestión del riesgo de desastres,

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

PMGRD, del municipio							
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1.1.	Realizar la actualización del documento, mediante reuniones con los integrantes del Comité Municipal de Gestión de Riesgo	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo Comité Municipal de Gestión del riesgo Dirección de Gestión del Riesgo	NA	NA	NA	NA	NA
1.2.	Realizar reunión con el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo para la socialización y aprobación del documento.						
1.3.	Contar con el Decreto Municipal de adopción de actualización.						

Título de la meta producto 2: Realizar una estrategia para promover la identificación, mitigación y recuperación de riesgos presentes en coordinación con otras entidades públicas, comunitarias o privadas.

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
2.1.	Activación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo del Municipio, creado mediante Decreto municipal 184 del 2 de septiembre de 2014.						
2.2.	Realizar monitoreo periódico a las zonas de riesgo identificadas en Plan Básico de Ordenamiento Territorial -PBOT-. En el cuatrienio se realizarán 12 recorridos.	Integrantes del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo Integrantes del Comité Municipal de Gestión del	\$1.033.867.411	\$205.712.498	\$267.933.260	\$275.971.258	\$284.250.395
2.3.	Participación activa de Bomberos en el comité de obras del municipio para generar las recomendaciones de seguridad en las construcciones nuevas y en desarrollo. Se realizarán según requerimiento del comité de obras.	Dirección de Gestión del Riesgo					

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

2.4.	Revisión de 64 planes de emergencias de las instituciones educativas en el cuatrienio						
2.5	Revisión de los planes de emergencias de los 14 jardines del municipio cada año						
2.6	Realizar el mantenimiento preventivo y activar las motobombas ubicadas en sitios estratégicos de inundación en el área urbana del municipio.						

**Título de la meta producto 3: Adecuar un punto de atención de emergencias para la zona noroccidental del municipio**

ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
3.1.	Construcción de un punto de atención de emergencias en el sector noroccidental  Consejo Municipal de Gestión del Riesgo Secretaria de Planeación y Ordenamiento					

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

	del municipio	Territorial Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos Bomberos Voluntarios de Mosquera Dirección de Gestión del Riesgo					
--	---------------	---	--	--	--	--	--

**Título de la meta producto 4: Comprar un vehículo contra incendios de desplazamiento rápido y menor tamaño**

	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
4.1	Comprar un vehículo contra incendios de desplazamiento rápido y menor tamaño	Consejo de Gestión del Riesgo Cuerpo Voluntario de Bomberos Mosquera Dirección de Gestión del Riesgo	\$350.000.000			\$350.000.000	

**Título de la meta producto 5: Suscribir convenios o contratos con los organismos de apoyo y socorro del municipio con el fin de para garantizar la prestación del servicio ante situaciones de emergencia; igualmente esta prestación contiene actividades de prevención y apoyo garantizando la atención integral del manejo del riesgo.**

ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
--------	-------------	---------------------	-------	-------	-------	-------

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

5.1	Suscribir convenios o contratos con organismos de apoyo y socorro para garantizar la atención, prevención y mitigación de desastres	Cuerpo de Bomberos Voluntarios Defensa Civil	\$2.219.095.959	\$ 459.335.833	\$ 569.335.833	\$ 586.415.908	\$ 604.008.385
-----	---	--	-----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

**Título de la meta producto 6: Realizar 1.148 visitas de inspección al sector industrial, comercial e institucional para prevenir situaciones de emergencia en el municipio.**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
6.1	Realizar al año doscientas (200) visitas de inspección al sector comercial, con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.	Dirección de Gestión del Riesgo Cuerpo de Bomberos Voluntarios	\$ 28.800.000	\$28.800.000	NA	NA	NA
6.2	Realizar once (11) visitas de inspección al año, al sector institucional con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.						
6.3	Realizar setenta y seis (76) visitas de inspección al año al sector industrial con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.						

**Título de la meta producto 7: Realizar 262 brigadas o capacitaciones como labores pedagógicas de prevención y actuación ante desastres.**

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
7.1	Coordinación para la creación de brigadas escolares en 64 Instituciones Educativas en el cuatrienio. (16 por año)	Dirección de Gestión del Riesgo Bomberos Voluntarios de Mosquera	\$196.578.835	\$46.987.658	\$48.397.288	\$49.849.206	\$51.344.683
7.2	Coordinación para la creación de brigadas escolares en 14 Jardines Municipales en el cuatrienio. (14 por año)						
7.3	Coordinación para la creación de 69 brigadas de emergencias en Conjuntos Residenciales en el cuatrienio. (17 por 3 año/18 en un año)						
7.4	Coordinación para la creación de						

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

	brigadas de emergencia en 68 Juntas de Acción Comunal. (17 por año)						
7.5	Coordinación para la creación de los comités de ayuda mutua en 12 CAMIS. (conformación de 3 CAMIS por año)						
7.6	Capacitaciones preventivas al sector de hidrocarburos, 15 estaciones de servicios en el cuatrienio						
7.7	Capacitaciones preventivas a rutas escolares servicios. 20 empresas escolares en el cuatrienio						
7.8	Capacitación preventiva a diferentes grupos del municipio (personas						

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

	mayores, personas diversamente hábiles, casa de arte y oficios)						
--	---	--	--	--	--	--	--

**Meta producto 8: Realizar 215 simulacros con el fin de activar de manera preventiva los mecanismos de respuesta ante la ocurrencia de situaciones de emergencia**

ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
8.1 Realizar simulacros en 14 Jardines Municipales en el cuatrienio. (14 por año)	Dirección de Gestión del Riesgo Bomberos Voluntarios de Mosquera	\$26.231.341	\$6.270.000	\$6.458.100	\$6.651.843	\$6.851.398
8.2 Realizar 69 simulacros en Conjuntos Residenciales en el cuatrienio. (17 por 3 año/18 en un año)						
8.3 Realizar simulacros en 64						

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

	Instituciones Educativas en el cuatrienio. (16 por año)						
8.4	Realizar simulacros en 68 Juntas de Acción Comunal. (17 por año)						

**PROGRAMA: AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA.**

**Meta producto 9: Realizar la Compra de dos carotankes para el transporte de agua potable y atención de emergencias en el cuatrienio**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
9.1	Adquisición de carotankes para transporte de agua	Secretaria General EAMOS Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos	\$500.000.000	\$500.000.000			

**Meta producto 10: Atender el 100% de los requerimientos para mantenimiento de plantas de bombeo.**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
10.1	Atender el 100% de los requerimientos para	Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos	\$392.405.305	\$ 233.224.000	\$51.500.000	\$53.045.000	\$54.636.350

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera

**ACTUALIZACIÓN**  
**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD**

	mantenimiento de plantas de bombeo.	EAMOS HYDROS					
--	-------------------------------------	--------------	--	--	--	--	--

Meta producto 11: Realizar el cambio, optimización y/o mantenimiento de 6,000 mts de redes sanitarias y Pluviales en el cuatrienio.							
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
11.1	Coordinar con la Empresa Hydros para el cambio, optimización y/o mantenimiento de las tuberías sanitarias.	Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos EAMOS HYDROS	\$3.141.177.350	\$ 1.378.209.763	\$542.230.894	\$558.497.820	\$662.238.872

Fecha de Actualización:  
Junio de 2016

Fecha de Aprobación:  
Agosto de 2016

Aprobado por:  
Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.  
Municipio de Mosquera