

DIAGNÓSTICO DE LAS ÁREAS RURALES DE BOGOTÁ, D.C.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HABITAT



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

TOMO IX

**Borde sur de Bogotá
(Ciudad Bolívar y Usme)**

DIAGNÓSTICO DE LAS ÁREAS RURALES DE BOGOTÁ, D.C.

TOMO IX

**Borde sur de Bogotá
(Ciudad Bolívar y Usme)**

Convenio Interadministrativo de Cooperación 017 de 2009 y
234 de 2009, suscrito entre la Secretaría Distrital de
Planeación, Secretaría Distrital de Ambiente, Unidad
Administrativa Especial de Servicios Públicos,

Secretaría Distrital de Hábitat y

Universidad Distrital

“Francisco José de Caldas”

DIAGNÓSTICO DE LAS ÁREAS RURALES DE BOGOTÁ, D.C.

Convenio Interadministrativo de Cooperación 017 de 2009 y 234 de 2009, suscrito entre la Secretaría Distrital de Planeación, Secretaría Distrital de Ambiente, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, Secretaría Distrital de Hábitat y Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”

Primera Edición: 5 Ejemplares

©2010, Secretaria Distrital de Planeación, Secretaria Distrital de Ambiente, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, Secretaria Distrital de Hábitat y Universidad Distrital.

ISBN XXX-XXX-XXX-X

Derechos Reservados

Prohibida la reproducción parcial o total de su contenido, sin la previa autorización de la Secretaría Distrital de Planeación, Secretaría Distrital de Ambiente, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, Secretaría Distrital de Hábitat y Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”

Edición **M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF**

Coordinación General **M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF**

Impresión **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Avenida Circunvalar – Venado de Oro

Telefax 3376969

Bogotá D.C. – Colombia

DIAGNOSTICO DE LAS ÁREAS RURALES DE BOGOTÁ D.C. Bogotá D.C.: Secretaria Distrital de Planeación, Secretaria Distrital de Ambiente, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, Secretaria Distrital de Hábitat y Universidad Distrital. (2010).

Tomo II, 156 páginas.

ISBN xxx-xxx-xxx-x

-Aspectos Bióticos 2- Población 3- Distribución y tenencia de la tierra 4- Vivienda 5- Servicios públicos domiciliarios y saneamiento básico 6- Actividades económicas 7- Equipamientos 8- Organización Social 9- Prevención y atención de desastres y emergencias 10- Asistencia técnica agropecuaria y ambiental 11- Cementerios 12- Servicios funerarios 13- Oferta de bienes y servicios ambientales 14-Área Borde Sur 15 - Zonas rurales de Bogotá localidades de Suba, Usaquén, Santa Fe, Chapinero, San Cristóbal, Usme, Ciudad Bolívar y Sumapaz.

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C
Dr. Samuel Moreno Rojas

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN
Secretario de Despacho
Dra. María Camila Uribe

Director de Ambiente y Ruralidad
Dr. Diego García Bejarano

Supervisor del Convenio
Dr. Carlos Alberto Rodríguez

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
Secretario de Despacho
Dr. Juan Antonio Nieto Escalante

Directora de Gestión Corporativa
Dra. Nubia Consuelo Moreno González

Subdirector de Ecosistemas y Ruralidad
Dr. Bernardo Prada Ospina

Supervisor del Convenio
Dr. Oscar Iván Martínez

SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT
Secretaría de Despacho
Dra. Juliana Álvarez Gallego

Coordinador Administrativo
Dr. Oscar Flores Moreno

Subsecretario de Operaciones
Dr. Armando Hurtado Olaya

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS – UAESP-
Directora General
Dra. Victoria Eugenia Virviescas Calvete

Asesor Dirección de Estrategia
Dr. Rovitzon Ortiz Olaya

Supervisor del Convenio
Dr. Oliverio Ruíz

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Rector
Dr. Carlos Ossa Escobar

Decano Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Dr. José A. Lizcano Caro

Unidad de Extensión Facultad del Medio Ambiente y R.N.
Dr. Edgar Emilio Sánchez Buendía

Coordinador Proyecto Curricular de Ing. Ambiental
M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF

EQUIPO CONSULTOR

COORDINACIÓN GENERAL
M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF

COORDINACIÓN DE CAMPO
Zoo. Viviana Montenegro M. Esp.
Ing. Diego Ruiz Vega
Ing. Leyla Montenegro

COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA
Ing. Katya Bula León

COMPONENTE VEGETACIÓN
Ing. William Ariza Cortes
Ing. William Joya Grimaldo
Viviana Pinzón Velázquez

COMPONENTE FAUNA
M. Sc. Abelardo Rodríguez Bolaños

COMPONENTE ECOSISTEMAS, SINGULARIDAD BIÓTICA Y CONECTIVIDAD ECOLÓGICA
Ing. Claudia Huerta García

COMPONENTE SOCIAL
Soc. Felipe Cuervo Rojas

COMPONENTE DISTRIBUCIÓN Y TENENCIA DE LA TIERRA, ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA Y AMBIENTAL
Ing. Liliana Hernández Rojas
Zoo. Leider Naranjo
Adm. Gabriel Alfonso Anzola Álvarez
M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF

COMPONENTE VIVIENDA, SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, SANEAMIENTO BÁSICO Y EQUIPAMIENTOS
Ing. Jhon Jairo Monroy Suarez
Ing. Carolina Rivera Ortega
M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF

COMPONENTE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES Y EMERGENCIAS
Ing. María Teresa Gaona
Ing. Jhon Jairo Monroy Suarez
Ing. William Joya Grimaldo

COMPONENTE CEMENTERIOS Y SERVICIOS FUNERARIOS
Ing. Jhon Jairo Monroy Suarez
Ing. Carolina Rivera Ortega
M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF

COMPONENTE BORDE SUR
IF. Lorena Morales Galeano Esp
M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF
Cartógrafo Santiago Andrés Rico Estepa
Est. César Augusto Condia Rodríguez
Est. Juan Carlos Castañeda Sánchez

COMPONENTE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES
Ing. Ivonne Venegas Posada
Ing. Heliodoro Sánchez Páez
M. Sc. Jaime Moreno Gutiérrez IF

COMPONENTE CONFLICTO USO DEL SUELO, MODELO OCUPACIÓN DEL TERRITORIO Y ANÁLISIS TENDENCIALES
IF. Lorena Morales Galeano Esp
M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF

SOPORTE ESTADÍSTICO
Bio. Alberto Díaz Martínez Esp.
M. Sc. Jaime Ussa Garzón. IF

CARTOGRAFÍA
Ing. Gabriel Sánchez Puin
Ing. Rodrigo Ezquivel Martínez
Ing. Jorge Rodríguez Paredes

DESARROLLO BASE DE DATOS
Ing. Wilson Peláez Pineda
Ing. Ángel David Tuta Rodríguez
Ing. Jenny Marcela Garzón

ESTUDIANTES APOYO ÚLTIMOS SEMESTRES
Clara Rodríguez Melo
Raquel Romero Puentes
Angela Cerón Rueda
Cesar Condia Rodríguez
Camila Nieto Clavijo
Diego Ríos Cubillos
Juan Carlos Castañeda Sánchez

GESTORES TERRITORIALES
Jackeline Rey Moreno
Natalia Gutiérrez González
Andrea Barbosa Rodríguez
Claudia Pilar Garzón
Julián David Arévalo Mojica
Juan Carlos Caballero Vergel

ENCUESTADORES
Leonardo Villamizar Bautista
Nataly Velandia Salinas
Sara Ramos Rodríguez
Nelson Morales Galeano
Juan Manuel Becerra Gaona
Yuri Andrea Molina
Arturo Pancha Morales
Carlos Orjuela Vargas

TABLA DE CONTENIDO

.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1. BORDE SUR DE BOGOTÁ.....	3
1.1 Fase de conceptualización.....	6
1.1.1 Concepción de lo urbano y lo rural.....	6
1.1.2 El concepto de borde.....	10
1.1.3 El concepto de Periferias	12
1.1.4 El concepto de Red de Asentamientos	20
1.2 Enfoque del estudio.....	23
1.3 Definición del área de estudio.....	27
1.3.1 Línea perimetral	27
1.3.2 Área de borde	32
1.3.3 Área de red de asentamientos humanos rurales	35
1.4 Metodología.....	41
1.4.1 Análisis multitemporal del área de corrimiento período (1992-2008).....	41
1.4.1.1 Área entre los perímetros de corrimiento	42
1.4.1.2 Proximidad del corrimiento al perímetro rural	42
1.4.1.3 Forma	43
1.4.2 Análisis multitemporal área de borde período (1992-2008)	44
1.4.2.1 Dinámica densidad de construcciones.....	45
1.4.2.2 Dinámica del conflicto en la consolidación del uso del suelo	47
1.4.2.3 Dinámica predial según tamaño de propiedades	48
1.4.2.4 Accesibilidad de la red vial	53
1.4.2.5 Riesgo de absorción urbana	55
1.4.3 Análisis área de estudio red de asentamientos humanos rurales	58
1.4.3.1 Análisis de externalidades.....	58
1.4.3.2 Análisis de distribución de la tierra	58
1.4.3.2.1 Tipo de propiedad	59
1.4.3.2.2 Superficie ocupada por los predios	59
1.4.3.2.3 Índices de concentración Gini y curva de Lorenz	60
1.4.3.3 Distribución de los nodos.....	62

1.4.3.4	Conectividad vial de los nodos.....	63
1.4.3.5	Funcionalidad de los nodos.....	64
1.4.4	Lineamientos estratégicos para la conformación de una red de asentamientos humanos rurales	64
1.5	Análisis de resultados	65
1.5.1	Construcción del ortofotomosaico	65
1.5.1.1	Criterio de selección temporal.....	66
1.5.1.2	Criterio por cobertura del área de borde.....	66
1.5.2	Análisis multitemporal del área de corrimiento período (1992-2008).....	67
1.5.2.1	Área entre los perímetros de corrimiento	67
1.5.2.2	Proximidad del corrimiento al perímetro rural.....	70
1.5.2.3	Forma	72
1.5.3	Análisis multitemporal área de estudio borde período (1992-2008)	74
1.5.3.1	Dinámica densidad de construcciones.....	74
1.5.3.2	Dinámica del conflicto en la consolidación del uso del suelo	78
1.5.3.3	Dinámica predial según tamaño de propiedades	82
1.5.3.4	Accesibilidad de la red vial	86
1.5.3.5	Riesgo por procesos de absorción urbana	89
1.5.4	Análisis área de estudio red de asentamientos humanos rurales	95
1.5.4.1	Análisis de externalidades.....	96
1.5.4.1.1	Parque Minero Industrial el Mochuelo	96
1.5.4.1.2	Conectividad vial	98
1.5.4.1.3	POZ Usme/Operación estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos	101
1.5.4.1.4	Relleno Sanitario Doña Juana	106
1.5.4.1.5	Estructura de protección	108
1.1.1.1	Análisis distribución predial	115
1.5.4.1.6	Tipo de propiedad y superficie ocupada por los predios	115
1.1.1.2	Índices de concentración Gini y curva de Lorenz	118
1.1.1.3	Distribución de los nodos.....	119
1.1.1.4	Conectividad vial de los nodos.....	121
1.1.1.5	Funcionalidad de los nodos.....	123
1.5.4.1.7	Servicios y dotacionales instalados	123
1.5.4.1.8	Usos que se desarrollan en los predios.....	129
1.5.4.1.9	Escenario actual de la red de asentamiento rurales humanos	130

1.5.4.1.10	Esquema propuesta de red asentamientos rurales humanos	136
1.5.5	Lineamientos estratégicos para la conformación de una red de asentamientos humanos rurales	142
1.5.6	Revisión de políticas e instrumentos	143
1.5.7	Formulación de lineamientos y estrategias	154
1.1.1.6	Cohesión territorial	155
1.1.1.7	Concurrencia	157
1.1.1.8	Articulación interinstitucional	158
BIBLIOGRAFÍA		184

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Longitud perímetro No.1 por zona de uso	28
Tabla 2. Longitud del perímetro No. 2 por zonas de uso	30
Tabla 3. Área de borde	33
Tabla 4. Área de red	36
Tabla 5. Sistema de áreas protegidas en área de red de asentamientos humanos rurales	38
Tabla 6. Rangos de valoración para densidad de construcciones	46
Tabla 7. Matriz de cambio dinámica densidad de construcciones	46
Tabla 8. Rangos de valoración consolidación del uso del suelo.....	47
Tabla 9. Rangos de valoración para tamaño predial.....	49
Tabla 10. Matriz de dinámica predial.....	50
Tabla 11. Matriz de valoración de la dinámica predial según tamaño de propiedades.....	52
Tabla 12. Rangos de valoración para accesibilidad de la red vial	54
Tabla 13. Matriz de RIPECU.....	55
Tabla 14. Matriz de riesgo por absorción urbana.....	56
Tabla 15 Área entre los perímetros de corrimiento.....	68
Tabla 16. Proximidad del corrimiento al perímetro rural	70
Tabla 17 Construcciones rurales.....	75
Tabla 18 Densidad de construcciones por año	75
Tabla 19 Dinámica de construcciones periodo (1992-2008)	77
Tabla 20 Definición temática coberturas	78
Tabla 21 Coberturas del suelo años 1992 y 2008	80
Tabla 22 Dinámica de conflicto consolidación del uso del suelo (1992-2008).....	82
Tabla 23 Tamaño prediales para los años 2000 y 2006	83
Tabla 24 Tabla dinámica predial período (2000-2006)	85
Tabla 25 Accesibilidad de la red vial.....	87
Tabla 26 Riesgo RIPECU.....	89
Tabla 27 Riesgo por Absorción Urbana	91
Tabla 28. Nodos potenciales a conformar la red de asentamientos humanos.....	113
Tabla 29. Estructura de la tierra en área de red por zonas de uso	116
Tabla 30. Índices de Gini por zonas de uso	119
Tabla 31. Distancias reales de cada nodo con respecto al más próximo.....	120
Tabla 32. Resultados de las variables y valoración de conectividad	122

<i>Tabla 33. Dotacionales por asentamientos humanos</i>	<i>124</i>
<i>Tabla 34. Consideraciones de las estrategias de las políticas para el área rural (Decreto 190/2004 art. 15)</i>	<i>133</i>
<i>Tabla 35. Consideraciones de las estrategias para el ordenamiento territorial en el suelo rural (Decreto 190/2004 art. 395)</i>	<i>134</i>
<i>Tabla 36. Dotaciones y equipamientos para los centros poblados rurales y asentamientos menores propuestos por el POT</i>	<i>136</i>
<i>Tabla 37 Ficha de caracterización centro poblado Mochuelo Alto.....</i>	<i>160</i>
<i>Tabla 38 Ficha de caracterización centro poblado Pasquilla.....</i>	<i>161</i>
<i>Tabla 39 Ficha de caracterización asentamiento menor El Destino</i>	<i>162</i>
<i>Tabla 40 Ficha de caracterización asentamiento menor Pasquillita</i>	<i>163</i>
<i>Tabla 41 Ficha de caracterización Quiba Baja.....</i>	<i>164</i>
<i>Tabla 42 Ficha de caracterización Mochuelo Bajo</i>	<i>165</i>
<i>Tabla 43 Ficha de caracterización Vereda Mochuelo Alto.....</i>	<i>166</i>
<i>Tabla 44 Ficha de caracterización Vereda Mochuelo Bajo</i>	<i>167</i>
<i>Tabla 45 Ficha de caracterización Vereda Quiba Alta</i>	<i>168</i>
<i>Tabla 46 Ficha de caracterización Vereda Quiba Baja</i>	<i>169</i>
<i>Tabla 47 Ficha de caracterización Vereda Pasquilla.....</i>	<i>170</i>
<i>Tabla 48 Ficha de caracterización Vereda Pasquillita</i>	<i>171</i>
<i>Tabla 49 Ficha de caracterización Vereda Santa Bárbara</i>	<i>172</i>
<i>Tabla 50 Ficha de caracterización Vereda Santa Rosa</i>	<i>173</i>
<i>Tabla 51 Ficha de caracterización Vereda Las Mercedes</i>	<i>174</i>
<i>Tabla 52 Ficha de caracterización Vereda Aguilinda Chigüaza</i>	<i>175</i>
<i>Tabla 53 Ficha de caracterización Vereda Corinto Cerro Redondo</i>	<i>176</i>
<i>Tabla 54 Ficha de caracterización Vereda El Destino</i>	<i>177</i>
<i>Tabla 55 Ficha de caracterización Vereda El Uval</i>	<i>178</i>
<i>Tabla 56 Ficha de caracterización Vereda Los Soches</i>	<i>179</i>
<i>Tabla 57 Ficha de caracterización Vereda Olarte</i>	<i>180</i>
<i>Tabla 58 Ficha de caracterización Vereda Requilina</i>	<i>181</i>
<i>Tabla 59 Ficha de caracterización Vereda Tibaque</i>	<i>182</i>
<i>Tabla 60 Ficha de caracterización Vereda Centro Usme</i>	<i>183</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Relación entre el concepto urbano y rural.....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2. Componentes territoriales básicos de una región metropolitana expandida.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 3 Corema de la Ciudad de Bogotá: Perímetro urbano.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 4. Perímetro de Borde Sur No 1</i>	<i>29</i>
<i>Figura 5. Perímetro de Borde Sur No 2</i>	<i>31</i>
<i>Figura 6. Área de estudio de Borde sur.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 7. Área de estudio red de asentamiento humanos rurales.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 8. Esquema explicativo área entre los perímetros de corrimiento</i>	<i>42</i>
<i>Figura 9. Esquema explicativo proximidad del corrimiento.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 10. Formas de crecimiento urbano.....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 11. Esquema explicativo dinámica de densidad de construcciones.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 12. Esquema explicativo dinámica de conflicto en la consolidación del uso del suelo</i>	<i>48</i>
<i>Figura 13. Esquema explicativo dinámica predial según tamaño de propiedades.....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 14. Esquema explicativo Accesibilidad Red Vial</i>	<i>54</i>
<i>Figura 15. Esquema explicativo RIPECU</i>	<i>55</i>
<i>Figura 16. Esquema explicativo riesgo por absorción urbana.....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 17 . Selección temporal de las fotografías áreas.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 18 Área entre los perímetros de corrimiento.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 19 Proximidad del perímetro de corrimiento</i>	<i>71</i>
<i>Figura 20. Forma: crecimiento suburbano en el área de corrimiento</i>	<i>72</i>
<i>Figura 21. Forma: urbanización marginal en el área de corrimiento</i>	<i>73</i>
<i>Figura 22 Esquema dinámica de construcciones período (1992-2008)</i>	<i>76</i>
<i>Figura 23 Esquema dinámica del conflicto de consolidación del uso del suelo (1992-2008)</i>	<i>81</i>
<i>Figura 24 Esquema dinámica predial (2000-2006).....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 25 Esquema accesibilidad vial (2008).....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 26 Esquema Riesgo RIPECU</i>	<i>90</i>
<i>Figura 27 Mapa de riesgo de absorción urbana.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 28. Relación de las externalidades con los nodos principales de la red.....</i>	<i>114</i>
<i>Figura 29. Relación de las externalidades con los nodos principales de la red.....</i>	<i>115</i>
<i>Figura 30. Curva de Lorenz en área de red por zonas de uso</i>	<i>118</i>
<i>Figura 31. Esquema de proximidad de los nodos</i>	<i>121</i>
<i>Figura 32. Esquema de conectividad de los nodos</i>	<i>123</i>

<i>Figura 33. Localización asentamiento menor Santa Rosa</i>	<i>126</i>
<i>Figura 34. Uso prediales por asentamiento humano</i>	<i>130</i>
<i>Figura 35. Esquema de red actual</i>	<i>131</i>
<i>Figura 36. Esquema propuesta red de asentamientos humanos rurales</i>	<i>142</i>
<i>Figura 37. Políticas, normatividad e instrumentos de gestión del suelo orientados a la conformación de la red de asentamientos.</i>	<i>144</i>
<i>Figura 38. Decreto 190 de 2004</i>	<i>145</i>
<i>Figura 39. Plan de Desarrollo Distrital.....</i>	<i>146</i>
<i>Figura 40. Política Pública Distrital de Ruralidad</i>	<i>147</i>
<i>Figura 41. Política de asentamientos rurales en Bogotá Figura 42. Política Integral del Hábitat.....</i>	<i>148</i>
<i>Figura 43. Plan de Gestión para el Desarrollo Rural Sostenible</i>	<i>149</i>
<i>Figura 44. Resolución 1777 de 2010.....</i>	<i>150</i>
<i>Figura 45. Normatividad que propicia la reconfiguración de áreas de explotación minera en Bogotá</i>	<i>151</i>
<i>Figura 46. Elementos del suelo rural y bordes de la ciudad.....</i>	<i>152</i>
<i>Figura 47. Lineamientos ambientales para las áreas y operaciones mineras del Distrito Capital.</i>	<i>153</i>
<i>Figura 48. Lineamientos estratégicos.....</i>	<i>155</i>
<i>Figura 49. Esquema de Gestión territorial para la red de asentamiento humanos rurales.....</i>	<i>159</i>

INDICE DE ANEXOS

<i>Anexo 1. Fichas de caracterización de asentamientos humanos y veredas del área de red.</i>	<i>160</i>
--	------------

INTRODUCCIÓN

El presente documento parte de la necesidad de realizar una interpretación del territorio con fundamentos teóricos y técnicos que permita hacer una lectura de lo sucedido en el periodo comprendido entre los años 1992 y 2008, espacio en que las transformaciones institucionales, las relaciones sociales y el modelo de ocupación del territorio han tomado rumbos y velocidades completamente diferentes a lo sucedido en décadas anteriores.

En ese entendido la Constitución Política de Colombia (1991), el ordenamiento territorial y los instrumentos de gestión del suelo derivados de estos, así como la articulación con un Sistema Nacional Ambiental [SINA] se interpretó a través de un análisis espacial que tuvo en cuenta la dinámica de las construcciones, el conflicto en la consolidación del uso del suelo, la dinámica predial y la accesibilidad vial, que permitió identificar los diferentes niveles de riesgo por procesos de absorción urbana en el área de borde.

Se tuvo en cuenta para una interpretación holística de los aspectos territoriales las diferentes externalidades que han afectado de manera positiva o negativamente el desenvolvimiento del modelo de ocupación del territorio y de la consolidación de la franja rural - urbano y de la franja de borde.

Se tomaron en cuenta las experiencias que han desarrollado comunidades en Europa y en México, identificando de ellos los aspectos que no han permitido llevar al ritmo propuesto los aspectos normativos y los instrumentos derivados sobre los territorios rurales del borde sur de la ciudad, es así como la cohesión territorial, la concurrencia y la articulación institucional son la amalgama que requiere la ruralidad en la franja de borde para que se consoliden procesos netamente rurales, contengan el crecimiento de la ciudad y se conviertan en la transición hacia la consolidación rural junto con la red de asentamientos humanos rurales que determinen una ruralidad sostenible y competitiva.

Es así, como se visualiza con extrema urgencia tanto institucional como social en el territorio la formulación de un pacto de borde que permita el establecimiento de reglas de juego claras y fundamentadas para que a través de los instrumentos de gestión del suelo consolidar un borde rural-urbano que integre y conserve los valores ambientales, culturales y productivos del territorio rural.

Este documento hace parte de los estudios realizados en el convenio interadministrativo número 017 de 2009, suscrito entre la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos y Las Secretarías Distritales de Ambiente, Hábitat y Planeación.

1. BORDE SUR DE BOGOTÁ

En Bogotá D.C., se presentan diferentes situaciones y tendencias de acuerdo a las áreas de borde que evidencia la ciudad, siendo las de mayor relevancia, por el gran interés y por disponer de instrumentos de gestión del suelo, la zona norte y la zona sur, quienes cuentan con el POZ Norte y el POZ Usme respectivamente. Se entiende el área de borde sur como las zonas correspondientes a la transición entre lo urbano y rural de las localidades de Ciudad Bolívar y Usme objeto del presente estudio.

La revisión de la estructura generada alrededor de las condiciones del Borde Sur en las Localidades de Ciudad Bolívar y Usme, lleva no solo a reconsiderar el actual modelo de ciudad, sino la manera como se entienden las dinámicas de las áreas rurales, sus posibilidades y potencialidades a futuro, de igual forma se pone al orden del día, el tema de la relación con la región y el papel de las ciudades globales, en el marco de la actual tendencia de competitividad de las mismas a nivel mundial (Cámara de Comercio, 2009).

Se trata de ganar una visión de conjunto de la relación entre lo urbano y lo rural, así como lo rural y lo urbano, de tal forma que sea posible superar la estrecha condición de bipolaridad que se le ha dado desde hace años, considerando que en la mayoría de los casos se ha tratado de rivalizar una condición con la otra, en lo urbano estaría una alta intensidad de usos (servicios, viviendas, educación, industria, etc.), fuertemente relacionados y altamente productivos, para de otra parte entender lo rural, como áreas con amplios sectores de conservación, usos agrícolas y pecuarios de baja intensidad, y baja densidad y concentración poblacional.

De igual forma, se ha logrado ganar un alto grado de conciencia por las comunidades urbanas y rurales, de los resultados positivos que genera la conservación y promoción de áreas altamente diversas, la producción de biomasa,

el cuidado de las fuentes de agua, la producción de oxígeno, la negociación con empresas privadas en el marco de responsabilidad social ambiental, las nuevas tecnologías o la recuperación de las tradicionales, que plantean la posibilidad de potenciar temas que van desde lo energético – solar, eólica u otras, a lo productivo, que incluye compostajes, piscicultura, lombricultura, hidropónicos, entre otros; haciendo de estas áreas un componente estratégico no solo para la generación de empleo, sino para atender entre otras la actual crisis alimentaria y las nuevas tendencias de desarrollo integral como el ecourbanismo.

La brecha existente entre lo urbano y lo rural se hace más difusa, pero a su vez es más evidente el nivel de interdependencia por la dinámica de demanda y oferta de los bienes y servicios productivos y ambientales que se soportan en el territorio; hoy en día podemos encontrar en todos los niveles educativos asignaturas específicas alrededor de temas que van desde lo ambiental, pasando por el uso de las actuales fuentes de energía, llegando al desarrollo de prácticas, en busca de la protección del ambiente y el mayor aprovechamiento tanto de las actuales posibilidades energéticas, como de posibilidades y alternativas a futuro; construyendo una nueva forma de relación entre el hombre y su entorno.

De igual manera las políticas a nivel distrital han tomado en cuenta ésta estrecha relación entre lo urbano y lo rural, plasmado en la estrategia para el ordenamiento del Bogotá D.C., mediante la incorporación de la estructura ecológica principal, la formulación del plan de gestión para el desarrollo rural sostenible y la política pública de ruralidad. Otras acciones como el programa de Agricultura Urbana del Jardín Botánico, las campañas adelantadas tanto por el sector público, como el privado, la oferta de cursos y de formación, aún a distancia, para la recuperación e implementación de alternativas a las actuales prácticas del manejo de aguas, energía y desechos, por ejemplo, evidencia una actitud muy diferente a la de años atrás frente a las posibilidades de ocupar, aprovechar e intervenir el territorio tanto urbano como rural.

Por último, es necesario anotar la actual condición estratégica que juegan ciertos sectores del territorio en lo referente a la movilidad, la generación de corredores, de interconectividades, y de rutas de conexión no solo a nivel regional, sino inter departamental y lo que es más importante a nivel internacional, frente a la actual búsqueda de nuevos mercados, siendo de particular interés las nuevas posibilidades que ofrece el comercio con los países asiáticos a través del Océano Pacífico. Se trata del eje Caracas - Bogotá -Quito, a través de la Circunvalar de Occidente, que busca además, posibilitar la salida de productos y mercancía de los Llanos Orientales y al occidente del país. Todo bajo la consideración que el territorio no es solo lo que hay en él, sino lo que se mueve a través de él.

Se trata entonces de establecer un “desde donde” se parte para la revisión del actual Borde, entendido este como espacio de transición entre lo rural y lo urbano y lo urbano y lo rural, de las localidades de Ciudad Bolívar y Usme, con las pretensiones de entender lo que ocurre en un territorio en un periodo de tiempo definido, sobre el cual se han aplicado diferentes instrumentos de gestión de suelo y por consiguiente los comportamientos humanos e institucionales han cambiado. Superando así la condición de límite que se le ha dado al perímetro urbano, para lograr una visión que amplía el tema de borde y se logre entender como un espacio de transición “Área de Borde” y no como un límite, con todas las posibilidades de integración, desarrollo conjunto, sostenibilidad y sustentabilidad que sea posible.

1.1 Fase de conceptualización

En este acápite se abordan el conjunto de conceptos y líneas de pensamiento sobre borde, periferia urbana, periferia rural-urbana y red de asentamientos humanos con el propósito de adoptar una lectura de dichos elementos para comprender el corema del crecimiento urbano del área sur, el área de borde y el área de red de asentamientos como estructuras claramente diferenciados que conforman el área de análisis.

Esto con el fin de establecer criterios para la delimitación de franjas, zonas o corredores que contribuyan a visibilizar, delimitar e interiorizar los diferentes comportamientos territoriales dados por el potencial de absorción urbana y el valor ambiental que contienen, así como el concepto de borde rural-urbano que necesita el Distrito Capital y sobre el cual se plasmaran lineamientos estratégicos que permitan potenciar la conformación de una red de asentamiento humanos rurales, tal como contempla el PGDR en el programa “Hábitat y calidad de vida para los asentamientos humanos rurales del Distrito Capital”.

1.1.1 Concepción de lo urbano y lo rural

La concepción de lo urbano y lo rural, parte de la definición de los tipos de suelo que reconoce el POT de Bogotá, para luego comprender las diferencias que existe entre la construcción del concepto urbano y rural, tomando en cuenta la funcionalidad y los servicios que estos espacios geográficos proveen, para finalmente adentrarnos en el concepto de territorio rural, el cual alberga lo anterior y la interacción que se presenta con la comunidad y las instituciones.

Es pertinente considerar lo estipulado en el artículo 145 del Decreto 190 de 2004, en donde se establecen cuáles son las características que poseen aquellos suelos catalogados como urbanos y aquellos como rurales:

- *Suelo Urbano*: Está constituido por las áreas del territorio distrital destinadas a usos urbanos, que cuentan con infraestructura vial, redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Pertenecen a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación al igual que en las áreas del suelo de expansión que sean incorporadas.
- *Suelo Rural*: Está constituido por los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

El Plan de Ordenamiento Territorial [POT] de Bogotá (Decreto 190 de 2004), reconoce la existencia de un territorio rural que hace parte del Distrito Capital el cual cumple con una función ambiental soportada por los ecosistema estratégicos que en ella se encuentran y una función productiva dada por el desarrollo de actividades agropecuarias; elementos que se vincularon en el proceso de ordenación en tres sistemas a fortalecer: el sistema de áreas protegidas, el sistema de asentamiento humanos y el sistema vial, orientados principalmente a sostener y conducir procesos ecológicos esenciales, ofertar servicios ambientales, integrar socioeconómicamente las áreas rurales por la conjunción de las redes viales y sus nodos, mejoramiento de equipamientos de asentamientos humanos y definición de usos de suelo para la producción.

Las dilucidaciones de ciudad, de lo urbano, de sus límites y la continuidad urbano – rural, son ampliamente debatidos a nivel mundial y conducen a cuestionamientos por la amplia literatura existente. “Lo urbano se conceptualiza como lo propio de la ciudad, lo contrario a lo rural, con la característica de tener una concentración poblacional y de servicios básicos con muchas actividades” (CAPEL, 1975). Esta expresión de lo urbano es una de las más comunes, sobre todo, porque expresa que lo urbano es lo opuesto a lo rural, siendo lo rural un fundamento contradictorio a lo urbano.

El Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, manifiesta que los asentamientos urbanos son todos los “espacios abiertos en donde las personas tengan acceso a vivienda, servicio de salud, educación”.

La población rural busca servicios y atención necesaria en los asentamientos urbanos más próximos. Esta relación de lo urbano – rural planteada por Ramírez en el 2003 (citado por Hernández, 2009), indica que lo rural tiene la función de cumplir con servicios y actividades para ambos, existiendo compromiso con la ciudad que con el campo mismo; y la población rural busca los servicios y atención necesaria en los asentamientos urbanos más próximos, reflejándose una relación asistémica entre ambos tipos de asentamientos.

Lo urbano y lo rural por ser un espacio territorial determinado tiene una escala física que es esencial en su análisis, mediante la visión sistémica de las interrelaciones que le corresponde, evidenciando la calidad ambiental. Ambos tipos de asentamientos son imprescindibles en la estructura de la red poblacional y el carácter económico de sus funciones y de su jerarquía, orienta el sistema de edificaciones y de infraestructuras a poseer.

Conforme a lo establecido por el Instituto Interamericano para la Cooperación en la Agricultura [IICA] (2007), desde una perspectiva etimológica se pueden identificar dos criterios fundamentales para separarlos, estos son:

- *Diferenciación entre campo y ciudad*: implica considerar aspectos relacionados con las fuerzas que condicionan la aglomeración de la población. De acuerdo con este criterio se tienen dos situaciones extremas: lo rural como sinónimo de dispersión de la población y lo urbano como sinónimo de alta densidad de población.
- *Uso de la tierra*: esta perspectiva lleva al análisis de las dinámicas que condicionan el cambio de uso de la tierra, desde actividades primarias hacia actividades productivas relacionadas con aglomeración de la población y la correspondiente urbanización. En este caso las situaciones extremas son: lo

de características asociadas a su entorno construido. Un asentamiento rural puede categorizarse por el área que ocupa, por su tipo de actividad productiva, por su forma, por su tipo de fundación y por su relación con la ciudad, entre otros criterios; al igual que se realiza con lo urbano.

El presente estudio reconoce el territorio rural como un “Objeto-Objetivo”, tal como lo conceptualiza el Observatorio Rural de Bogotá, es un espacio amplio donde prima el desarrollo de las actividades primarias que requieren la incorporación de tecnologías y la apropiación de buenas prácticas para mejorar su producción y competitividad en el mercado, principal oferente de recursos naturales-bienes y servicios ambientales como el agua al Distrito Capital y con un tejido social con base de la identidad y cultura campesina.

1.1.2 El concepto de borde

En la ponencia presentada por Carolina Toro y otros, “El Bordo como Espacio Articulador de la Ciudad Actual y su Entorno”, en la Ciudad de Medellín, se llega a la siguiente conclusión en la definición de Bordo después de un recorrido histórico del concepto mismo: *“...se reconocen las complejidades de la construcción espacial alrededor de un entendimiento del borde con una morfología no definida y como sitio de interacción de aspectos sociales, económicos y culturales, en una zona donde lo urbano y lo rural desarrollan procesos de encuentro mezclados e interrelacionados, a menudo es un territorio difuso identificado por combinaciones de características y fenómenos, generando a lo largo de sí actividades urbanas en su mayoría”* (Vasco y otros, 2005).

En la ponencia arriba mencionada se establecen algunos lineamientos a nivel de “ámbitos”, que establecen el papel articulador del área de Bordo, entendida más como espacio de integración y de confluencia, que como límite y separación, nuevas miradas, nuevas posturas, que llaman la atención de la conformación de territorios morfológicos, espacios articuladores, crecimiento urbano y soporte territorial; precisando tres niveles: uno dado por los flujos en las relaciones urbano

– rurales, otro, el carácter universal de esta problemática, y por último, el doble sentido que se da allí, entre lo local y lo global.

Otra mirada, sobre “Borde” la presenta el Protocolo Distrital de Pactos de Bordes (DAMA. 2004) que los entiende como espacios territoriales, culturales y mentales que presentan una dinámica continuada de crecimiento, expansión y ocupación gestada por los actores que configuran el territorio: sociales y comunitarios, institucionales públicos y privados.

Estos bordes son territorios¹ de retos y oportunidades porque es allí donde se construye la ciudad, allí confluyen condiciones físicas, ambientales y socioeconómicas particulares, que se reflejan en potencialidades y vulnerabilidades de distintos tipos. Los retos inherentes a los bordes tienen que ver con: un sistemático incumplimiento de la norma urbanística, cambios y conflictos en el uso del suelo, situaciones de riesgo, degradación de la estructura ecológica principal y procesos de conurbación no planificados.

Por lo anterior, podemos concluir que en el Borde se concretan dinámicas sociales, ambientales, de ocupación y expansión que tienden a reproducirse y que dependiendo de cómo se aborden y realicen, pueden generar logros importantes en el mejoramiento de la ciudad, su consolidación, calidad de vida y productividad, o la persistencia de dinámicas perversas y los costos significativos crecientes que ellas implican para la administración distrital, tanto desde la perspectiva de la eficiencia en la gestión del suelo, la provisión de servicios, infraestructura y equipamientos básicos, como de los que representa el constante reasentamiento de numerosas familias ubicadas en zonas de alto riesgo, aquiescencia de los costos ambientales que implica el avance no planificado de la ciudad sobre los

¹ El territorio no es sinónimo de espacio físico donde tiene asiento una comunidad; es el escenario que producto de la construcción social permite el desarrollo de vínculos culturales, económicos, políticos y sociales; implica sentido de pertenencia, identidad y por lo tanto de territorialidad, es por lo tanto un concepto histórico. Uriel Coy . Sistemas Territoriales y Ordenación del Territorio. Revista Misión Local, Universidad Distrital Francisco José de Caldas Abril de 1998.

elementos que hacen parte de la estructura ecológica principal y las piezas rurales.

Para el presente documento se adopta el concepto de “Bordes” como los espacios territoriales de integración y confluencia de los elementos culturales, productivos y mentales que presentan una dinámica continuada de crecimiento, expansión y ocupación gestada por los actores que configuran el territorio: sociales y comunitarios, institucionales públicos y privados. Los cuales generan fuertes impactos y deterioros, en especial de tipo ambiental y al mismo tiempo las mayores oportunidades y retos para el ordenamiento y desarrollo sostenible de la ciudad.

1.1.3 El concepto de Periferias

Dematteis (1996), en su análisis *“Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas”*, afirma que estas nuevas periferias son el resultado de profundos cambios en las estructuras territoriales urbanas (desurbanización, contraurbanización), en las tecnologías de la comunicación y de la información (telemática), en la organización y en la regulación social (posfordismo); con la periurbanización y la “ciudad difusa” los modelos de la suburbanización de tipo latino-mediterráneo y de tipo anglosajón, ahora convergen en un modelo único común “ciudad sin centro” de estructura reticular, cuyos “nodos” (sistemas urbanos singulares) conservan y acentúan su identidad a través de procesos innovadores de competición y cooperación.²

El criterio lateral de la posición topográfica, la periferia comprendida como parte de la ciudad que rodea al centro, lo cual se convierte en *metáfora de dominación* (el centro que decide y controla) y *de dependencia* (la periferia que se

² Algunos estudiosos como P. Hall, P. Chesire, L. Van den Berg, R. Drewett y otros ven en estos cambios las fases sucesivas de un “ciclo de vida urbano” que, iniciado con la concentración de la población en el núcleo central o core (urbanización), proseguiría luego con el crecimiento de las “coronas” o ring (suburbanización), pasando entonces al declive demográfico (desurbanización) y a la espera de una hipotética recuperación del núcleo central (reurbanización).

estructura pasivamente en función del centro, alojando aquello que el centro rechaza).

El criterio residual, según el cual la periferia no es una verdadera ciudad, ni verdadero campo, sugiere la imagen de un área en la que tanto los valores generalmente asociados al hecho urbano, como aquellos propios de la cualidad medioambiental son mínimos.

El criterio de la deseabilidad, las periferias como lugares que la gente habita por necesidad, al no tener la posibilidad de vivir en otro lugar; se han relacionado como lugares donde o no se vive o se vive una vida alienada, es decir, lugares donde sólo se duerme, se trabaja, se pasa; espacios, por consiguiente, que no producen identidad, ni sentido de pertenencia, ni enraizamiento en quienes las habitan, en muchos casos las periferias de las grandes ciudades se han concebido como espacios donde las patologías urbanas y las desvalorizaciones son máximas: la degradación física y social, la marginalidad, la exclusión, la desviación.

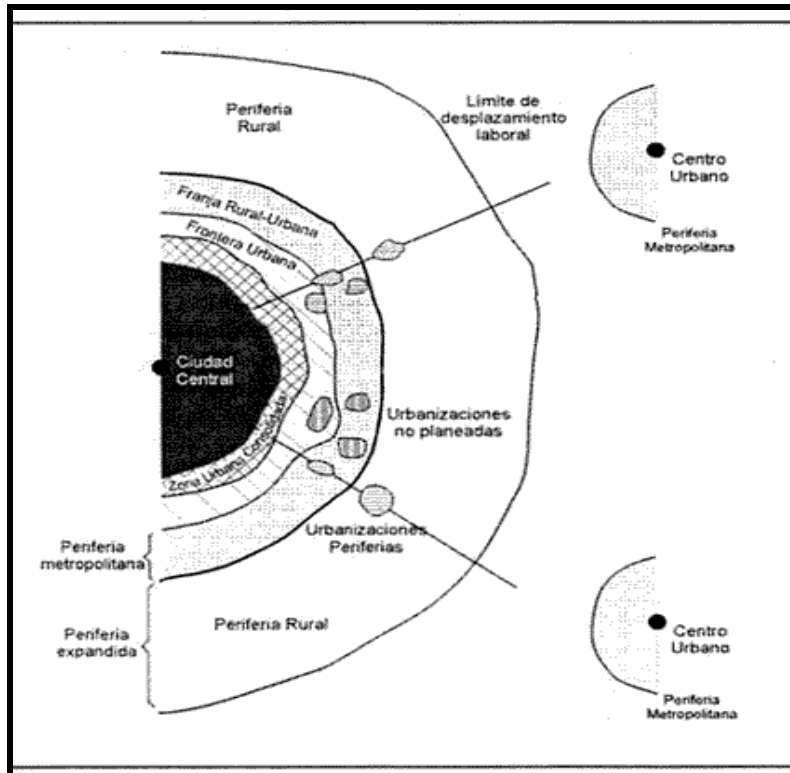
Dematteis (1996), afirma que estas imágenes negativas sobre la periferia urbana en Latinoamérica se deben a la escasa cualidad formal, la repetición sin orden ni concierto, la atopía (el espacio sin “lugares”), la falta de identidad, asociado con los tiempos demasiado rápidos del crecimiento periférico, que no permiten la sedimentación de las cualidades culturales, sociales y estéticas características de la ciudad tradicional, representada por el centro.

Según Aguilar (2002), una **región metropolitana expandida** es la fusión o integración de espacios urbanos y rurales y de sus correspondientes funciones; tal mezcla de actividades urbano-rurales tienen lugar en zonas de la periferia metropolitana de las grandes ciudades. En los intersticios de este patrón surge una mezcla de usos del suelo en una región expandida, donde la agricultura tradicional se puede encontrar al lado de nuevos proyectos de vivienda urbana, parques industriales, desarrollos corporativos, sitios de recreación y toda clase de

desarrollos suburbanos. De esta forma, una nueva arquitectura y configuración espacial del desarrollo metropolitano emerge.

En el siguiente esquema, Aguilar identifica los componentes territoriales básicos de una urbanización territorialmente expandida. En primer lugar, la **ciudad central**, que generalmente corresponde a los límites de la ciudad histórica que existía antes de la fase de expansión; segundo, los **anillos urbanos** construidos, que generalmente se pueden dividir en dos (el intermedio o interior y el suburbano o exterior, que en su mayor parte representa el área construida continua y contigua que surgió durante la acelerada fase de expansión); tercero, la **zona metropolitana**, que además del área construida, abarca una franja rural-urbana funcionalmente vinculada a la ciudad central, y que ha sido delimitada por criterios particulares como flujos de población, uso del suelo, o vínculos económicos; y cuarto, una **periferia expandida** que se extiende más allá de la frontera metropolitana formal, y que aún se encuentra bajo influencia directa de la ciudad central, y cuyo probable límite se puede definir por los movimientos diarios de carácter laboral de la población.

Figura 2. Componentes territoriales básicos de una región metropolitana
expandida



Fuente: Aguilar (2002)

Según Aguilar (2002), las **Periferias Expandidas** son el resultado de una ampliación de la influencia urbana de la gran ciudad más allá de su frontera metropolitana, integrando áreas rurales adyacentes. En estos territorios se puede apreciar la influencia cotidiana del complejo metropolitano y una creciente influencia funcional la cual ejerce transformaciones socio-económicas y del uso del suelo en la periferia regional.

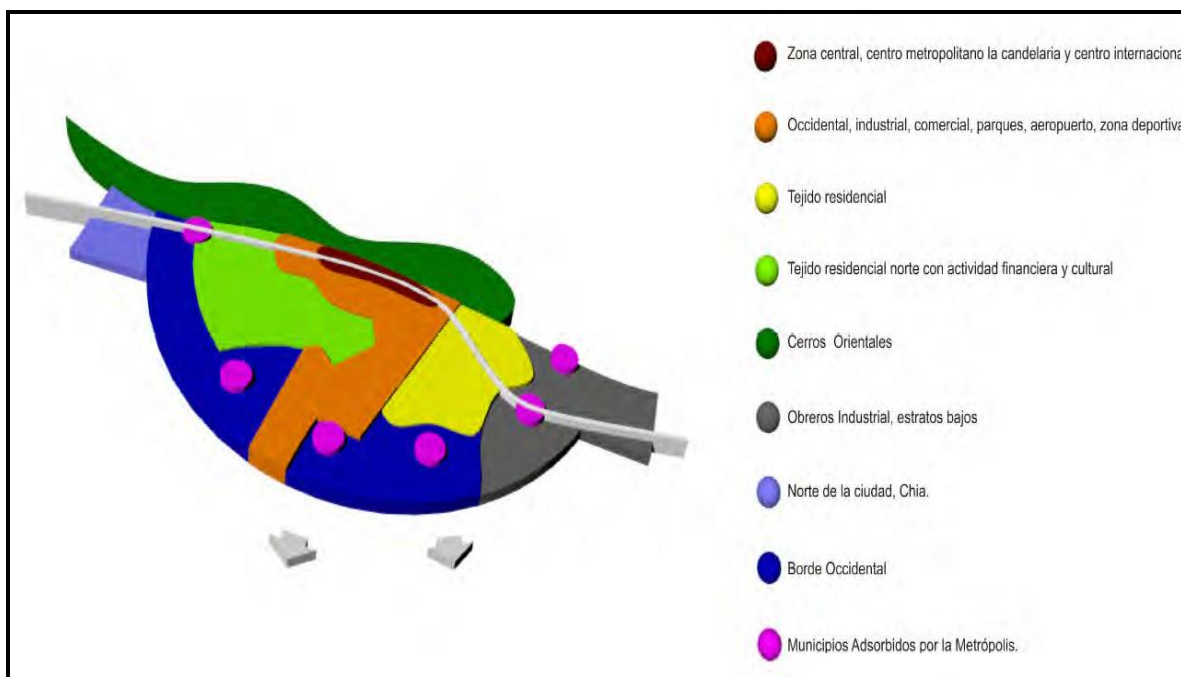
Los **Corredores Urbanos** constituyen desarrollos lineales que pueden concentrar una mezcla de actividades, donde generalmente predominan los siguientes usos: desarrollos corporativos, parques industriales, infraestructura deportiva, áreas residenciales de clase media y urbanización popular; y donde la densidad varía de áreas muy compactas, a densidades urbanas bajas, con paisajes rurales

intermedios. Son estos ejes los que en gran medida le dan una fisonomía metropolitana a todas las ocupaciones urbanas discontinuas. Asimismo, son muy importantes para el movimiento de personas y mercancías, y señalan las tendencias de las futuras expansiones de la gran ciudad.

Los **subcentros urbanos** en la periferia de la mega-ciudad, que generalmente son de origen tanto planeado como no planeado. Por un lado, pueden ser pueblos tradicionales alguna vez dominados por actividades primarias, que gradualmente entran a un proceso de consolidación con funciones cada vez más urbanas. Por otra parte, pueden ser también nuevos desarrollos residenciales (en muchos casos de bajos ingresos) orientados a población urbana en las municipalidades de rápido crecimiento, que tienden a incorporarse al complejo metropolitano por primera vez. Según su etapa de desarrollo, cada subcentro desarrolla su respectiva periferia, la cual tiende a fusionarse con otras áreas construidas cercanas, dando lugar a ocupaciones urbanas más extendidas.

Según Bahamón (2009) Bogotá, ciudad capital, se reconoce como Metrópoli Nacional, presenta un desarrollo desequilibrado que divide en dos a sus habitantes: La Bogotá que tiene características arquitectónicas de vanguardia, que se vende a los turistas en un mercadeo urbano: “2600 metros más cerca de las estrellas” y la Bogotá pobre del sur y sur occidente, con cuatrocientos barrios de desarrollo incompleto e inadecuado que no para de crecer en medio de la exclusión.

Figura 3 Corema de la Ciudad de Bogotá: Perímetro urbano



Fuente: Bahamón (2009)

La subeconomía aumenta a lo largo y ancho del perímetro urbano por la falta de respuesta estatal local ante la migración de todo el país en búsqueda del “sueño capitalino”, búsqueda de más millones de habitantes para la ciudad. El soporte natural de la capital, permite una peligrosa ampliación de la red urbana sobre la Sabana, lo que implica necesariamente altas inversiones en nuevas infraestructuras. Ese es el problema. Lo que aqueja a los pobres del sur y occidente, ya que igual la inversión será facturada a cada nuevo hogar que se incorpora a la ciudad.

Bahamón expone que por las condiciones orográficas de la sabana, es potencial de albergar la ciudad por mil años más, pero se llegaría a la conurbación total de los municipios aledaños como: Chía, Cajicá, Mosquera y Funza, y como ya sucedió en el pasado con Usme, Bosa entre otros. La desaparición de zonas de protección forestal, áreas productoras de aguas, el aumento de la contaminación del río Bogotá, la destrucción de suelos agropecuarios altamente productivos,

contrasta con la propuesta de la CAR que propone un crecimiento vertical del área urbana actual y programas de renovación urbana.

De acuerdo con González (2006), en su estudio de “caracterización socioespacial actual del hábitat en la periferia de Manizales” distingue dos categorías de periferias: periferia de borde y periferia suburbana, las cuales están jerarquizadas en función del grado de influencia de lo urbano de la ciudad sobre éstas:

Periferia de borde: espacio peri-urbano o áreas urbanas discontinuas, corresponde al límite de la aglomeración espacial urbana y se conforman como un contorno urbano local que constantemente este diseñado en sus características ambientales por:

- El desempeño de las condiciones sociales al interior de los suburbios de borde (la cuestión socioeconómica del barrio).
- Las interacciones socioambientales con los suburbios vecinos de borde.
- El desempeño social (inversión social) de la ciudad y sus administradores sobre los suburbios que integran el borde urbano.

Periferia sub urbana: espacio semiurbano con alternancia de usos semirural urbanizado. Se expresa espacialmente como una “corona” circundante del área urbana consolidada, caracterizada por la ampliación de las redes de comunicación por las que se han canalizado y establecido, a lo largo de ella, elementos colonizadores urbanos asociados al comercio la industria, la residencia y servicios.

Periferia rural- urbana: Esta periferia esta expresada (Carter, H. 1987) como “Franja rural urbana” señalando a un umbral dado por expansión y dispersión de la ciudad, con escenarios que conservan los rasgos de ruralidad y con pobladores que viven en el campo sin que esto sugiera que dependan o hagan parte de modos de producción agrícola. Esto explica la utilización de estos espacios con usos del suelo y modos de trabajo mixtos típicos del paisaje urbano y del paisaje rural, conformando una cuenca de abastecimiento local regional intra regional. La

periferia rural urbana se compone internamente de dos espacios: una periferia rural urbana y una periferia marginal.

Periferia rural urbana: espacio rural dominado por la actividad agraria pero con algunas influencias urbanas. Es una interacción de elementos urbanos y rurales todavía no definidos, donde la vía de comunicación principal articula la progresión de elementos urbanos colonizadores. Tiene una profundidad variable de 19 a 50 kilómetros según la ciudad. Físicamente contiene usos de suelo rural (campos de cultivo, baldíos, áreas de regulación hídrica como bosques) con inserción de elementos colonizadores o equipamientos de ámbito urbano (bodegas, condominios, restaurantes, bombas, fabricas que congregan asentamientos y disposición de asentamientos irregulares), todos éstos integrados por la carretera como prolongación de eje urbano.

Periferia marginal: Se define como una corona de influencia inter regional. Un área de poder (área de dominio político económico) generada por la capacidad económico-política que tiene una ciudad en sus alrededores.

Es así como en las propuestas anteriores, observamos a Bogotá como una Metrópoli expandida de carácter nacional, que ha venido absorbiendo a diferentes municipios, para el caso sur del Distrito a Usme y Bosa y de manera potencial a Soacha; de igual manera, topográficamente ha encontrado mejores oportunidades para el crecimiento hacia este último municipio, aunque manifestándose con mayor lentitud sobre la parte media de la cuenca del río Tunjuelo.

Sobre esta área, se pueden identificar claramente aquellos aspectos de residualidad que anota Aguilar, manifestados en el área de expansión urbana y contiguas al límite urbano que define el POT, de igual manera se pueden encontrar criterios de deseabilidad especialmente en las áreas rurales cuya marcada resistencia de la cultura e identidad campesina, hace eco permanente sobre las instituciones responsables de éstas y que se reflejan en la política pública de ruralidad y en PGDR.

Por último es necesario integrar las diferentes periferias aquí manifestadas para el análisis del área de estudio, para de esta manera acercarnos a la construcción de estas franjas en los capítulos posteriores.

1.1.4 El concepto de Red de Asentamientos

Según Aguilar (2002), la mega-ciudad en términos territoriales presenta en la actualidad una expansión más policéntrica a través de centros y subcentros urbanos, siguiendo un patrón de red que tiende a ampliarse a lo largo de las principales carreteras y/o vías férreas que en forma radial salen del centro de la gran ciudad.

La evidencia reciente muestra que la expansión metropolitana está adquiriendo una forma diferente a aquella del pasado reciente. Mientras que las tasas de crecimiento en las grandes ciudades en general se han desacelerado en las últimas dos décadas, la concentración económica persiste en un alto grado, y la expansión metropolitana continúa incorporando nuevos municipios adyacentes. Lo anterior genera un patrón de expansión con tendencias de dispersión urbana que incorpora progresivamente pequeños pueblos y periferias rurales dentro de un sistema metropolitano cada vez más amplio y complejo. Según lo anterior, las mega-ciudades están experimentando nuevas dinámicas, y en consecuencia, están enfrentando nuevos retos espaciales y organizacionales dentro de un mundo globalizante.

La posibilidad de los sujetos locales de establecer entre sí relaciones horizontales directas, que superan cualquier confín geográfico, sustrae su funcionamiento territorial de los controles tradicionales. Por otro lado, las redes de interacciones globales que así se forman, deben encontrar lugares de interconexión y “arraigo” en medios locales como fuentes de externalidad. En un mundo donde todo parece deslocalizado, la localización de los asentamientos y el uso del suelo continúan así siendo cuestiones decisivas que ningún sujeto, ni público ni privado, consiguen por sí sólo controlar.

Las nuevas formas de la ciudad-red imponen entonces nuevas formas de programación de los asentamientos, no ya simplemente basados en la autoridad ni racional-comprensivos, sino interactivos empresariales, contractuales, capaces de conectar entre sí a los actores y sujetos pertenecientes a “redes” diferentes, para la realización de proyectos comunes a una escala territorial local. Las políticas urbanas pasan a ser así también reticulares y conectivas, como la “ciudad sin centro” que deben gobernar.

Tanto los asentamientos rurales como urbanos son asentamientos humanos, en donde cada uno de ellos posee rasgos particulares inherentes a grupos sociales, con un modo de vida y aspectos culturales particulares, lo cual se torna más complejo debido a la pluralidad de criterios y terminologías que adoptan los países de acuerdo con su realidad social, política, económica y cultural. El concepto de asentamiento humano es definido como “el establecimiento de una población, con patrones propios de poblamiento y el conjunto de sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales, la infraestructura y el equipamiento que la integran” (Presidencia Republica de Nicaragua, 2002).

Han sido numerosas las definiciones que desde la disciplina geográfica se han formulado en torno al concepto de red aplicado al territorio, este documento adopta y percibe su significado tomando como referencia lo establecido por Dupuy (1998) el cual define red como *"aquel modelo de conexión basado en la planeación de suelos o regiones y que permite estructurar de forma adecuada el territorio"*; conviene mencionar también la apreciación que la Sociedad Geográfica de Colombia [SOGEOCOL] tiene al respecto "... una red de asentamientos rurales visualiza la estructura territorial rural de una zona, está formada por conglomerados poblacionales (nodos) y las vías (cuerdas) que los unen, la zona rural es económicamente viva, dedicada bien sea a la producción agrícola, lechera, ganadera, forestal o de otra índole, a la recreación, al ecoturismo y a controladas formas industriales".

Acorde a lo anterior, la red de asentamientos rurales representa una de las propuestas para atender integralmente al territorio rural capitalino y a sus habitantes, cuyo beneficio es la superación de las condiciones de segregación y exclusión social existentes en Bogotá D.C., en lo que al territorio rural concierne, además de permitir controlar las presiones de expansión urbana informal y desorganizada que se han evidenciado en las zonas periféricas del sur de la ciudad.

Con relación a los nodos, Palacio (2008), los define como *puntos de concentración que igualmente se consolidan como lugares prestadores de servicios – asentamientos humanos –*. Esto se complementa con lo expresado por Herce (2002), quien al respecto afirma que *“La noción de nodo va asociada al concepto de campo o área de influencia, por tal razón juegan un papel organizador en el equilibrio de la organización territorial”*. Para el estudio la identificación de los nodos estará fundamentada en la caracterización de la funcionalidad de las unidades territoriales consideradas y en el proceso de calificación del comportamiento de las variables para dichas unidades.

Es bien sabido que para que la red funcione es necesaria la conectividad de la misma, a juicio de Palacio: *“...Un territorio con alta conectividad permite su apropiación social, al generar mayores vínculos económicos, sociales y culturales”* y por otro lado *“los grados de conexión por la infraestructura vial son vitales ya que los pasos que se requieren de una provincia o municipio a otra u otro depende de las vías que los comuniquen, independientemente de los tiempos que se manejen en estas relaciones o si existen otra clase de integración por vínculos sociales, económicos o medios de transporte diferente al que determina la malla vial”*. Bajo esta noción, para efectos del presente documento, la conectividad de la red estará fundamentada en el trazado vial y los servicios existentes entre los nodos.

Por otra parte, la red involucra el concepto de integración de infraestructura de movilidad, el cual según Hillier (1997), se entiende como un conector físico, e incluye una serie de vínculos virtuales que van desde ser la plataforma física para

llevar otro tipo de servicios (transporte, luz, fibra óptica, teléfono, etc.) hasta los vínculos sociales que se generan o se rompen al planear o mejorar un corredor vial de cierta escala.

Es importante considerar algunas directrices de planificación en áreas rurales que permitan identificar las variables que tienen una mayor influencia en este tipo de estudios. Al respecto, según Mandal (1988), *“la planificación está relacionada con el logro de objetivos, y procede de la realización de acciones en una secuencia ordenada. Para el caso de los asentamientos rurales, se refiere a la ciencia y el arte de ordenar el uso del suelo, los establecimientos de asentamientos humanos, construcciones y redes de comunicaciones, y el área predial en las zonas rurales que garantice el máximo crecimiento económico posible, convenientemente con la salvaguardia de los entornos culturales y naturales”*. Bajo esta concepción, para el desarrollo del presente estudio, se han establecido como variables de análisis a la dinámica de la distribución espacial de construcciones, la dinámica del conflicto en la consolidación del uso del suelo, la dinámica predial según tamaño de propiedades y la densidad de la red vial.

1.2 Enfoque del estudio

El extenso territorio rural del Distrito Capital ha sido considerado en los distintos instrumentos de planificación y política bajo distintas ópticas: como interfase de integración regional, como territorio con grandes valores de conservación ambiental, como reserva hídrica de largo plazo y como hogar de comunidades campesinas tradicionales. De entrada es preciso reconocer que las áreas rurales de Bogotá no son otra cosa que la porción más inmediata del entorno regional de esta gran ciudad.

Entorno que presenta una estructura de franjas de transformación, desde los centros urbanos hacia las periferias conformando un sistema urbano-rural y sus interfases. Esta estructura es generada por la propia ciudad como un gradiente de su capacidad de transformar su entorno regional especializando cada franja en distintas funciones que tienden a segregarse en franjas concéntricas.

Partiendo del núcleo urbano de Bogotá; a mayor distancia suele encontrarse la franja rural intensiva, donde el aprovechamiento agropecuario del suelo, en forma de minifundio o agroindustria, saca ventajas de la proximidad a los mercados urbanos y a las facilidades logísticas para articularse a otros mercados nacionales e internacionales; hacia las periferias del sistema regional se encuentran las vastas áreas del rural extensivo con grandes predios, ganadería extensiva (como las laderas altas), menos agricultura y más remanentes forestales; en el extremo del gradiente pueden encontrarse áreas silvestres más o menos conservadas, como las laderas boscosas y los páramos que rodean el altiplano bogotano.

Entre estas áreas de borde urbano-rural- rural urbano, sobresalen por la complejidad y la velocidad de sus transformaciones las siguientes externalidades:

- El sector de Usme comprendido entre los Cerros Orientales y el Parque Entrenubes, en torno a las Veredas Los Soches y el Uval (Puerta al Llano).
- El sector entre la vía al Llano, el centro histórico de Usme y las veredas en torno al mismo (La Requilina, Agualinda Chigüaza, Corinto Cerro Redondo y Olarte).
- El sector que alberga el relleno Sanitario Doña Juana localizado en las veredas Mochuelo Bajo y Alto.
- El sector minero de Ciudad Bolívar denominado Parque Minero Industrial el Mochuelo, localizado en Quiba Baja, Mochuelo Bajo y Alto.
- La declaración del sistema de áreas protegidas, en donde se conservan y protegen los valores ambientales estratégicos, sobresalen las áreas forestales distritales, parques ecológicos de montaña y la reserva forestal protectora bosque oriental de Bogotá.
- Operación Estratégica Nuevo Usme: en especial el plan parcial Tres Quebradas (polígono 1) - Ciudad Futuro y el polígono 4 y 3.

La complejidad de estos fenómenos y el riesgo de ocupación indebida del suelo en cada una de las áreas que compone el borde rural- urbano, incentiva explorar nuevas posibilidades de ocupación del territorio con procesos tanto sostenibles

como sustentables que generen identidad y apropiación por sus habitantes y una cultura rural que conserve, proteja y potencialice las ventajas comparativas del suelo rural.

Las nuevas condiciones de producción, gestión, intercambio, y consumo, de los centros urbanos, inciden de diferentes maneras en las áreas rurales, llevando a niveles de exigencia y aún de desventaja a amplios grupos de la población rural, siendo necesario cualificar su forma y métodos de trabajo, así como a la búsqueda de otras maneras de aprovechamiento del territorio – por ejemplo, implementación de proyectos eco turísticos, la definición de áreas de conservación, la producción de oxígeno y el cuidado de la biodiversidad como tal -, más que grupos familiares o unidades de producción, estaremos hablando de asociaciones y cooperativas, de implementación de tecnologías no convencionales, o recuperación de técnicas tradicionales, para lograr el desarrollo de iniciativas tales como la piscicultura, la lombricultura, los hidropónicos, el uso de controles naturales para las plagas, y la permacultura, entre otros.

Estamos ante una nueva forma de entender la condición de habitante rural, con nuevas tecnologías, formas apropiadas de comunicación, de movilidad, donde la cercanía con la ciudad establezca más una posibilidad de reafirmación que dé tras culturización, una nueva ruralidad, en miras a establecer un nuevo modelo de ocupación del territorio, donde estar en el campo sea una oportunidad para nuevos grupos que desencantados de la actual oferta de las ciudades, encuentre en este medio una nueva oportunidad de vida.

El paradigma de la “nueva ruralidad” entendida según Castillo (2008) “como aquella noción que se enfoca en las actividades e ingresos rurales no agrícolas”, concibe el hecho que la ruralidad sufre cambios y transformaciones en respuesta a las exigencias del mercado global que enfrenta el mundo actual.

Para Arias (2005) “en primer lugar, es el resultado de la manera en que ciertos grupos sociales locales han captado las tendencias y enfrentado los cambios externos en los que sus sociedades se concentraban inmersas. En segundo lugar,

se trata de la “habilidad de los grupos (sociales) para reelaborar y readecuar las trayectorias locales para insertarse en las tendencias actuales de la economía el trabajo [y tercero], los grupos (sociales) han logrado redefinir su especialidad y rediseñar sus articulaciones espaciales (territoriales)” (Arias, 2003: 40 citado por Castillo 2008).

Son varios los autores que han abordado el concepto de “nueva ruralidad” sin embargo lograr comprender cuales son los elementos y características y la manera en que se analizan es lo que ha dificultado determinar si se está ante una nueva ruralidad o no, pues, como afirma Kay (2005)”...por ahora no se le debe considerar un paradigma ya que pareciera ser parte de un enfoque más amplio como es el de Estrategias de Vida”.

Considerando que el paradigma de “nueva ruralidad” implica que, la generación de bienes y servicios obtenidos en el espacio rural, se inserten de manera competitiva en el mercado global, sin duda alguna la apuesta inicial deberá estar enfocada en mejorar la productividad de los microterritorios, especializarlos y diferenciarlos.

Otro enfoque importante para analizar el borde rural-urbano y la red de asentamientos rurales es la “pluriactividad”, o “multifuncionalidad”, conceptos que según Farah y Pérez (2004) “son muy utilizados en las teorías de la nueva ruralidad y hacen referencia a que, además de las actividades tradicionales del medio rural, existe una proliferación de actividades no agrícolas y de nuevos usos del medio rural, tales como el turismo rural y ecológico, y el uso racional de sistemas nichos agroecológicos específicos que merecen conservación y tratamiento particular”.

Sin embargo estos dos enfoques se engloban en el nuevo concepto de Desarrollo Territorial Rural [DTR], definido por Schejtman y Berdegué (2004)“*un proceso de transformación productiva e institucional de un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural (...)el DTR descansa sobre dos pilares estrechamente relacionados, la transformación productiva y el desarrollo institucional*”. Bajo el cual se concibe lo rural como parte integral y fundamental de los procesos de

desarrollo por las sinergias con la región y la urbe. Conceptos que en actualidad evoluciona a Gestión Territorial donde se concibe lo urbano y lo rural como un solo elemento, cuyas sinergias y articulaciones trabajan la “multifuncionalidad” y la “multisectorialidad” bajo una visión general como una unidad que debe ser planificada teniendo en cuenta las relaciones existentes y las funciones de soporte que se prestan entre sí.

1.3 Definición del área de estudio

El área de estudio se define como la superficie en donde confluyen tres elementos constituyentes e inter-relacionados donde se desarrollan diferentes dinámicas rurales y urbanas, estas son:

- Línea perimetral
- Área de borde
- Red de asentamientos humanos rurales

1.3.1 Línea perimetral

Es el contorno del sector norte del área de borde sur de Bogotá, está conformado por el perímetro de suelo rural definido por el Decreto 190 de 2004, que limita con el suelo urbano y de expansión. Este se caracterizó con base en su longitud y las zonas de uso que define el POT para el suelo rural en las localidades de Usme y Ciudad Bolívar, considerando el área de disposición de residuos - Relleno Sanitario Doña Juana.

A continuación se relacionan las dos propuestas de línea perimetral para el borde sur, y se hace una descripción de cada una de ellas:

Perímetro No 1:

Está constituido por la línea de perímetro rural establecida por el POT del Distrito Capital (Decreto 190 de 2004), con una longitud de 42.908,59 metros. Sobre esta línea confluyen diferentes zonas de uso entre las que se resalta la zona del

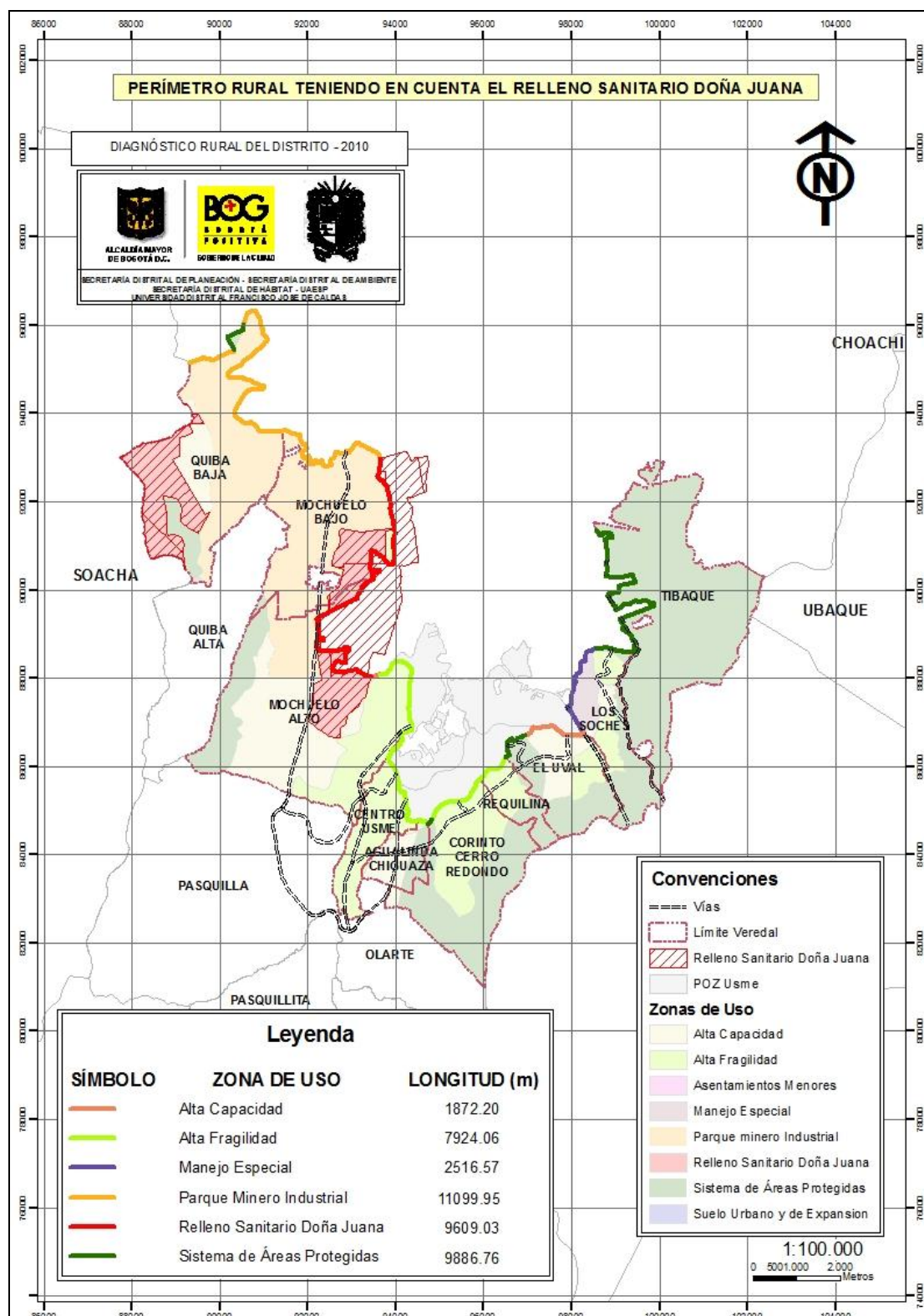
Relleno Sanitario Doña Juana, como una zona de uso que condiciona la expansión urbana sobre el área rural, y que se superpone sobre las cinco zonas de uso conexas al borde (alta capacidad, alta fragilidad, manejo especial y parque minero industrial, (ver Tabla 1).

Tabla 1. Longitud perímetro No.1 por zona de uso

Zona de uso	Longitud (m)	Porcentaje (%)
Alta Capacidad	1.872,20	4,36%
Alta Fragilidad	7.924,06	18,47%
Manejo Especial	2.516,57	5,86%
Parque Minero Industrial	11.099,95	25,87%
Relleno Sanitario Doña Juana	9.609,03	22,39%
Sistema de Áreas Protegidas	9.886,76	23,04%
Total	42.908,59	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 4. Perímetro de Borde Sur No 1



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Perímetro No 2:

Este perímetro, incluye todo el proyecto del Relleno Sanitario Doña Juana con una superficie adicional de 451,47 ha, lo cual contribuye en una disminución de la longitud del perímetro anterior (No. 1) en 1.985,55 metros.

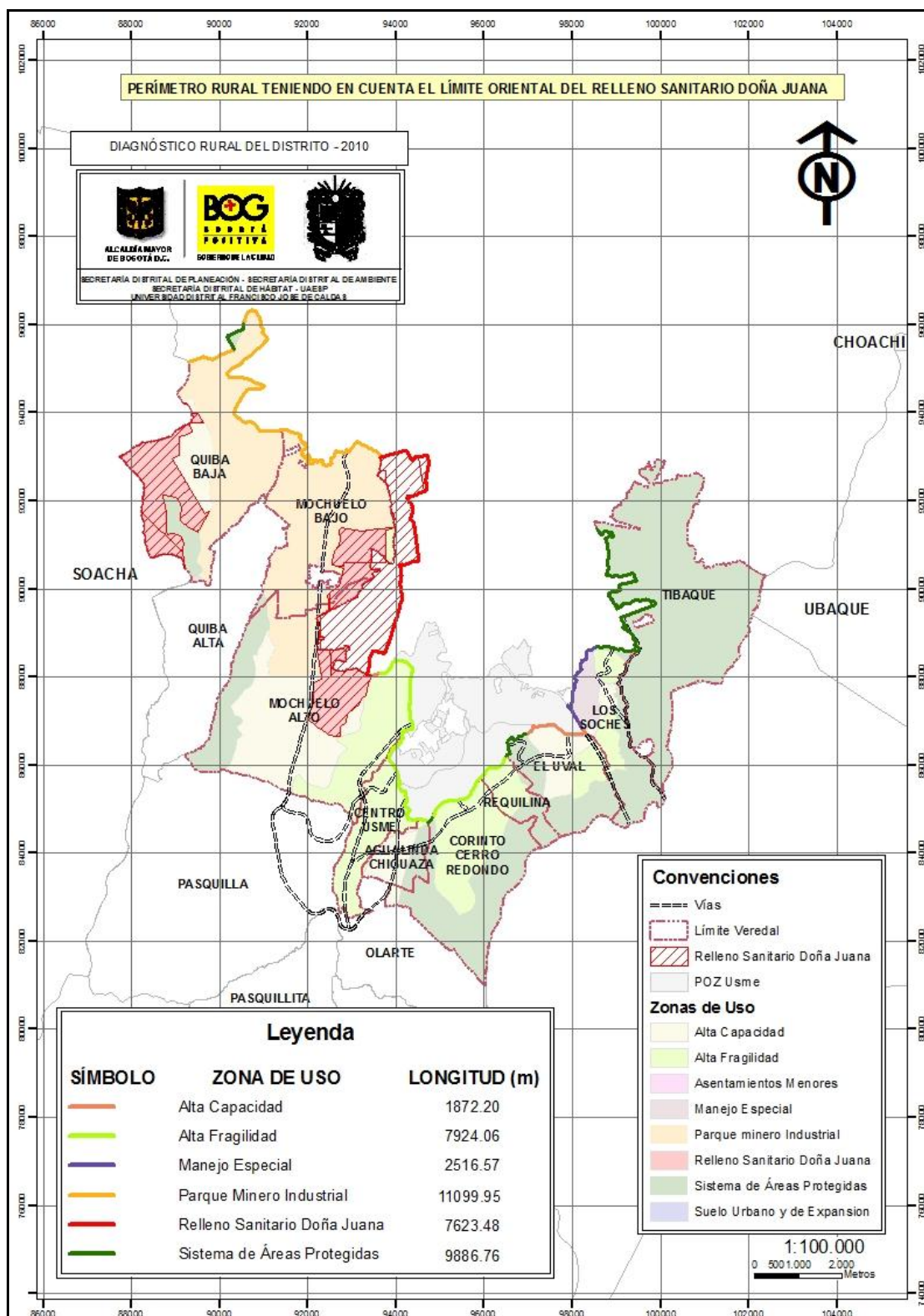
Esta inclusión dentro del área de análisis, responde a la importancia que se la ha asignado al Relleno Sanitario Doña Juana como externalidad, integrándose a la configuración territorial en los aspectos sociales, económicos y funcionales que se desencadenan en las zonas adyacentes al área de borde; y atendiendo a lo establecido en el decreto 838 de 2005 sobre localización de áreas para disposición final de residuos sólidos.

Tabla 2. Longitud del perímetro No.2 por zonas de uso

Zona de uso	Longitud (m)	Porcentaje (%)
Alta Capacidad	1.872,20	4,57%
Alta Fragilidad	7.924,06	19,36%
Manejo Especial	2.516,57	6,15%
Parque Minero Industrial	11.099,95	27,12%
Sistema de áreas Protegidas	9.886,77	24,16%
Relleno Sanitario Doña Juana	7.623,48	18,63%
Total	40.923,04	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 5. Perímetro de Borde Sur No 2



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.3.2 Área de borde

El área de borde rural para el estudio, corresponde a la intersección que existe entre la superficie contigua al perímetro de borde compuesta por diez veredas (Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, Quiba Baja, Agualinda Chigüaza, Corinto Cerro Redondo, El Uval, Los Soches, Requilina, Tibaque y Centro Usme) y las diferentes zonas de uso con categoría asignada por el Decreto 190 de 2004 (ver Tabla 3), ocupando una superficie de 6.722,53 ha, de las cuales el 50,40% se ubican en la localidad de Usme y el 49,60% en la localidad de Ciudad Bolívar. Cabe aclarar que a esta área de borde rural se le incorpora lo correspondiente al Relleno Sanitario Doña Juana localizado en suelo urbano con una extensión de 451,28 ha.

Zonas de usos establecidas por el Decreto 190 de 2004 para el área de borde en el área rural corresponde a:

- 2.247,63 ha con áreas para la producción sostenible, de las cuales el 54% se destina a alta fragilidad, el 41% a alta capacidad y 5% a manejo especial.
- 2.485,08 ha del sistema de áreas protegidas.
- 1.412,60 ha de Parque Minero Industrial el Mochuelo.
- 573,25 ha de Relleno Sanitario de Doña Juana
- 2,15 ha asentamientos menores
- 1,81 ha suelo urbano y de expansión

Zonas de usos establecidas por el Decreto 190 de 2004 para el área de borde en el área urbana corresponde a:

- 451,28 ha de Relleno Sanitario de Doña Juana

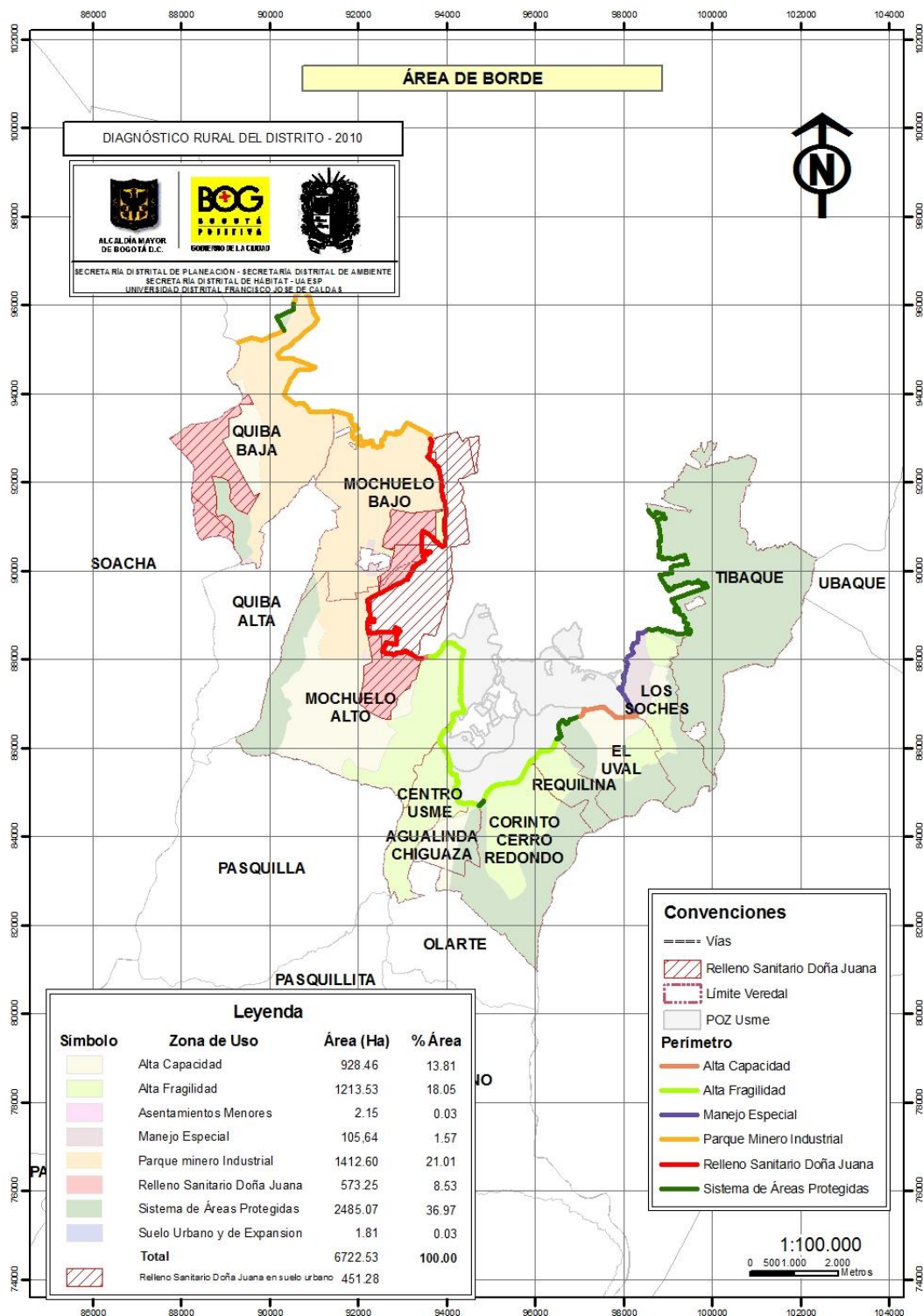
Tabla 3. Área de borde

LOCALIDAD	VEREDA	ÁREA (HA)	% ÁREA
Ciudad Bolívar	Mochuelo Alto	1455,05	21,64%
	Mochuelo Bajo	828,51	12,32%
	Quiba Baja	1050,78	15,63%
Usme	Agualinda Chigüaza	153,56	2,28%
	Corinto Cerro Redondo	268,87	4,00%
	El Uval	744,47	11,07%
	Los Soches	403,91	6,01%
	Requilina	390,34	5,81%
	Tibaque	148,77	2,21%
	Centro Usme	1278,25	19,01%
Total		6.722,53	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Para efectos del presente estudio y teniendo en cuenta que el suelo que ha sido susceptible de cambio y que se encuentra en un potencial conflicto de uso corresponde al suelo rural, por esta razón el estudio de acá en adelante se centrará en las 6.722,53 ha de suelo rural para identificar el riesgo de absorción urbana.

Figura 6. Área de estudio de Borda sur



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.3.3 Área de red de asentamientos humanos rurales

La superficie de estudio de la red de asentamientos corresponde a la intersección que existe entre las veredas y las zonas de uso definidas por Decreto 190 de 2004, comprende el área de borde rural y ocho (8) veredas más (Quiba Alta, Las Mercedes, Pasquilla, Pasquillita, Santa Bárbara, Santa Rosa, El Destino y Olarte) (ver Tabla 4. Área de red) que tienen influencia en las Localidades de Ciudad Bolívar y Usme con 9.234,71 ha (61,93%) y 5.675,92 (38,07%) ha respectivamente, incluye hasta los asentamientos humanos rurales El Destino y Santa Rosa conectados con la región del Sumapáz a través de la Vía de Usme a la salida a Colombia (Huila) (Troncal Bolivariana). Ocupa una superficie total de 14.910,63 ha equivalentes al 12,20% del total del D.C., de las cuales de acuerdo con el Decreto 190 de 2004 se compone por las siguientes zonas de uso:

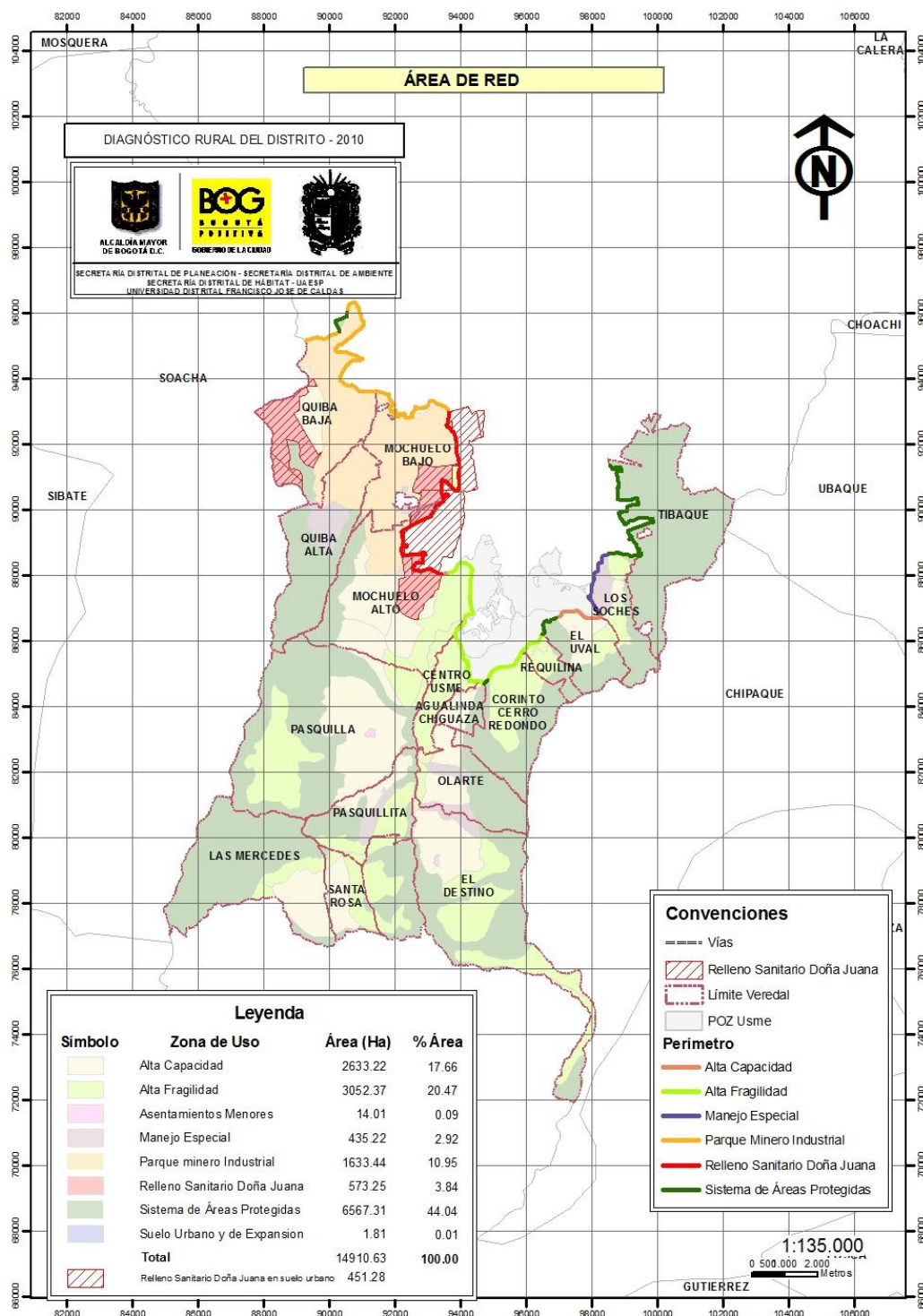
- 6.120,81 ha con áreas para la producción sostenible, de las cuales el 50% se destina a alta fragilidad, el 43% a alta capacidad y 7% a manejo especial.
- 6.567,31 ha del sistema de áreas protegidas.
- 1.633,44 ha de Parque Minero Industrial el Mochuelo.
- 573,25 ha de Relleno Sanitario de Doña Juana.
- 14,01 ha de asentamientos menores.
- 1,81 ha suelo urbano y de expansión.

Tabla 4. Área de red

Localidad	Vereda	Área (ha)	% área
Ciudad Bolívar	Las Mercedes	1355,19	9,09%
	Mochuelo Alto	1455,05	9,76%
	Mochuelo Bajo	828,51	5,56%
	Pasquilla	2309,58	15,49%
	Pasquillita	583,10	3,91%
	Quiba Alta	896,80	6,01%
	Quiba Baja	1050,78	7,05%
	Santa Bárbara	453,07	3,04%
	Santa Rosa	302,62	2,03%
Usme	Agualinda Chigüaza	153,56	1,03%
	Corinto Cerro Redondo	744,47	4,99%
	El Destino	1667,07	11,18%
	El Uval	403,91	2,71%
	Los Soches	390,34	2,62%
	Olarte	620,66	4,16%
	Requilina	148,77	1,00%
	Tibaque	1278,25	8,57%
	Centro Usme	268,87	1,80%
Total		14.910,63	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 7. Área de estudio red de asentamiento humanos rurales



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Sobre el área de red, el 44% corresponden al sistema de áreas protegidas, equivalentes a 6.567,31 ha, de las cuales el 52% se ubican en la localidad de Ciudad Bolívar y el 48% restante se encuentra en la localidad de Usme (ver Tabla 5).

Tabla 5. Sistema de áreas protegidas en área de red de asentamientos humanos rurales

Localidad	Categoría	Nombre Área Protegida	Área (ha)	% Área
Ciudad Bolívar	Área Forestal Distrital	Área de restauración de Santa Barbará	179,10	2,73%
		Corredor de restauración Encenillales de Pasquilla	359,51	5,47%
		Corredor de restauración microcuenca Paso Colorado	467,83	7,12%
		Corredor de restauración río Tunjuelo	8,80	0,13%
		El Carraco	70,42	1,07%
		Encenillales del Mochuelo	253,90	3,87%
		Páramo Alto Chisacá	3,12	0,05%
		Páramo Las Mercedes-Pasquilla	1.813,49	27,61%
	Parque Ecológico Distrital de Montaña	La Regadera	138,04	2,10%
		Peña Blanca	66,99	1,02%
		Sin definición	51,56	0,79%
Usme	Área Forestal Distrital	Área de restauración canteras del Boquerón	19,74	0,30%
		Área de restauración de Santa Bárbara	11,35	0,17%
		Área de restauración Los Arbolocos - Chigüaza	194,35	2,96%
		Área de restauración Subpáramo de Olarte	428,49	6,52%
		Área de restauración Subpáramo Parada del Viento	291,09	4,43%
		Corredor de restauración Aguadita-La Regadera	201,49	3,07%
		Corredor de restauración de Piedra Gorda	21,36	0,33%
		Corredor de restauración La Requilina	79,19	1,21%
		Corredor de Restauración Río Curubital	1,15	0,02%
		Corredor de restauración río Tunjuelo	3,99	0,06%
		Corredor de restauración Santa Librada-Bolonia	0,27	0,00%
		Corredor de restauración Yomasa Alta	37,80	0,58%
		Los Soches	183,16	2,79%
		Páramo Los Salitres	66,16	1,01%
		Subpáramo La Regadera	145,70	2,22%
	Parque Ecológico Distrital de Montaña	Entrenubes Cuchilla del Gavilán	0,10	0,00%
		La Regadera	126,33	1,92%
		Peña Blanca	0,00	0,00%
	Reserva Forestal Protectora	Bosque Oriental de Bogotá	1.333,58	20,31%
		Sin definición	9,25	0,14%
Total			6.567,31	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Se localizan 6 asentamientos humanos; en la categoría de centro poblado rural se encuentra: Mochuelo Alto y Pasquilla; como asentamiento menor: El Destino, Santa Rosa y Pasquillita; y sin categoría Quiba Baja.

Foto 1 Mochuelo Alto



Foto 2 Pasquilla

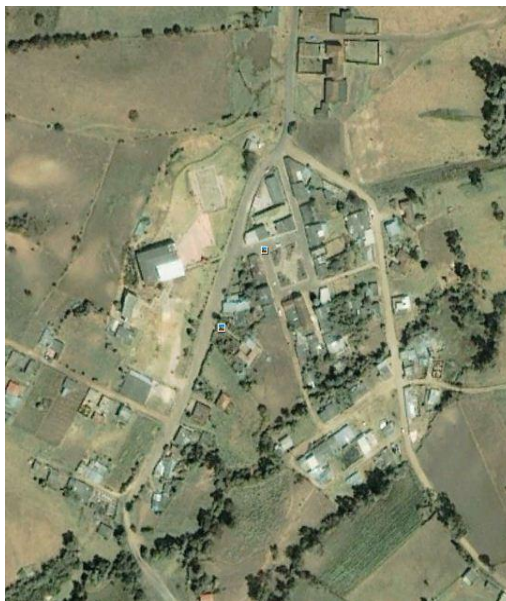


Foto 3 El Destino



Foto 4 Santa Rosa



Foto 5. Pasquillita



Foto 6. Quiba Baja



Fuente: Imágenes Google Earth (2010)

1.4 Metodología

El presente estudio utiliza métodos descriptivos y espaciales que permiten el análisis de variables en el área de estudio en busca de soportar sus comportamientos a través del tiempo. Para ello se emplean fotografías aéreas cuyo periodo de captura permite reconstruir el cambio sucedido en diecisiete años, épocas que evidencian dos momentos claves, uno inicial, de un territorio gestionado bajo instrumentos de planificación urbano correspondientes a la Ley 9 de 1989 y la Ley 2 de 1991; y un segundo momento que expone las dinámicas espaciales producto de las intervenciones y gestiones del suelo rural bajo la orientación del Decreto 190 de 2004 (consolidación del POT de Bogotá D.C.) y el diseño, localización y operación del Relleno Sanitario Doña Juana.

Teniendo en cuenta la disponibilidad, calidad y cobertura de la información que se requiere para el fenómeno de estudio el periodo del análisis multitemporal espacial se realizó para el área de corrimiento y borde con base a ortofotomosaicos de los años 1992 y 2008 y las bases cartográficas de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital [UAECD] para los años 2000 y 2006, que soportaron el análisis de dinámica predial según tamaño de propiedades.

El análisis sobre el área de influencia de la red de asentamientos humanos se realizó diferenciando tres grandes áreas: área de corrimiento, área de borde y área de red, como se describe a continuación:

1.4.1 Análisis multitemporal del área de corrimiento período (1992-2008)

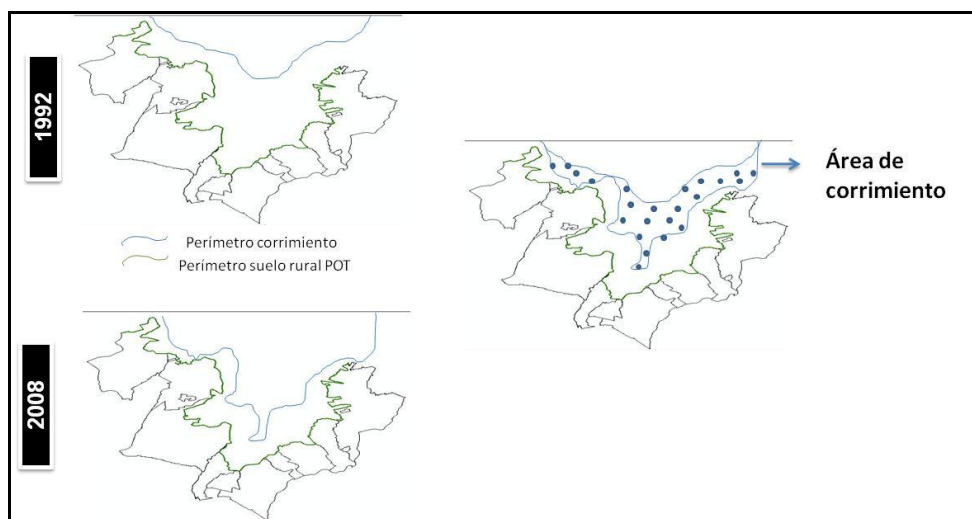
El análisis multitemporal de tipo espacial realizado para el corrimiento, trato de la comparación de la cobertura interpretada sobre la expansión de la ciudad por procesos de urbanización ilegal o legal en la periferia urbana en los dos ortofotomosaico. Para ello se observó el área de corrimiento, su proximidad y forma.

1.4.1.1 Área entre los perímetros de corrimiento

Objetivo: Determinar la superficie de la expansión urbana construida entre el periodo de 1992 y 2008 como insumo para identificar qué puntos del perímetro rural tienen un mayor riesgo de afectación por procesos urbanos.

Metodología: Se determinó la superficie de expansión urbana construida entre el periodo de 1992 y 2008, (ver Figura 8).

Figura 8. Esquema explicativo área entre los perímetros de corrimiento



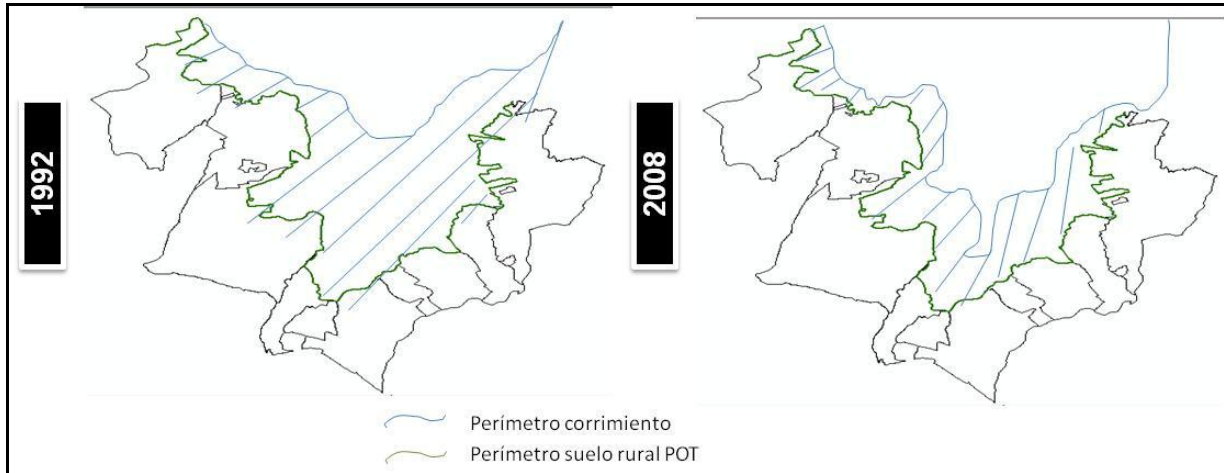
Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.4.1.2 Proximidad del corrimiento al perímetro rural

Objetivo: Identificar la superficie sin procesos de urbanización en suelo urbano conexas al perímetro rural.

Metodología: Se determinó la superficie existente entre el perímetro del suelo rural definido por el POT y el perímetro del área de corrimiento, (ver Figura 9).

Figura 9. Esquema explicativo proximidad del corrimiento



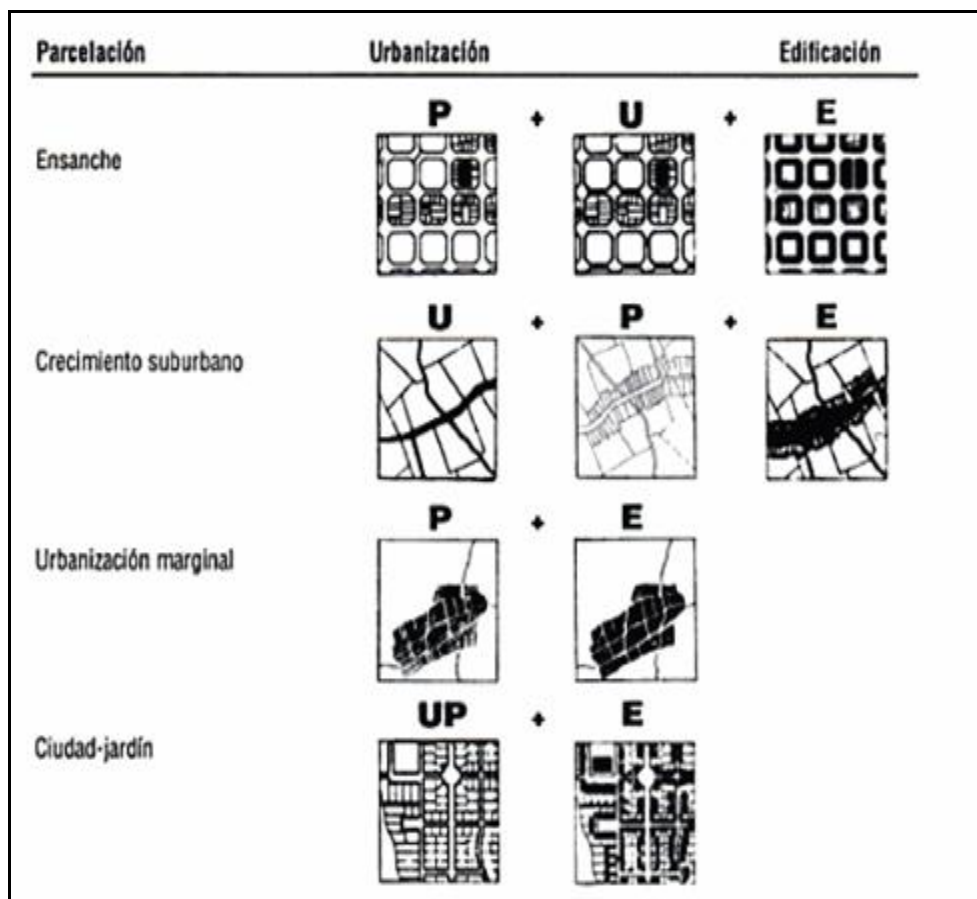
Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.4.1.3 Forma

Objeto: Determinar el patrón de distribución de los procesos de urbanización por edificaciones aisladas o núcleos en el área de corrimiento.

Metodología: Se identificó el patrón de distribución de los procesos de urbanización en el área de corrimiento, por medio del reconocimiento visual de objetos que aparecen unificados por características de agrupación de acuerdo a la descripción de Solá (1997) (ver Figura 10).

Figura 10. Formas de crecimiento urbano



Fuente: Solá-Morales, Manuel. Las formas de crecimiento urbano. (1997).

1.4.2 Análisis multitemporal área de borde período (1992-2008)

El análisis multitemporal de tipo espacial realizado para el área de borde, trato de la comparación de las coberturas interpretadas sobre construcciones, uso del suelo y accesibilidad de la red vial, analizando su dinámica entre el periodo del 1992 y 2008.

1.4.2.1 Dinámica densidad de construcciones

Objetivo: Identificar la dinámica de densidad de construcciones presentes en el área de borde, entre los años 1992 y 2008, como insumo para establecer el nivel de riesgo de absorción urbana en esta zona de la ciudad.

Metodología: Se determinó la densidad de construcción, utilizando el índice de densidad bruta de edificaciones, lo que equivale a identificar el número de unidades o núcleos de construcción por unidad de superficie (Universidad de Chile, 2011), que correspondió a la unidad mínima de mapeo para una salida a escala de 1:25.000. Para ello, se realizó el siguiente procedimiento:

El cálculo de la densidad bruta de construcciones (dc) para cada unidad de análisis se hizo empleando la siguiente ecuación:

Ecuación 1 Densidad bruta

$$dc = N/S,$$

Fuente: Universidad de Chile (2011)

Donde,

N= Número de construcciones o núcleos

S= Superficie de análisis = 6.25 ha

El resultado se especializó considerando las disposiciones del artículo 9 del Decreto 3600 de 2009 el cual se refiere a que en ningún caso, la extensión de la unidad mínima de actuación que adopten los municipios podrá ser inferior a dos (2) hectáreas para todos los usos que se desarrollen en suelo rural suburbano. Bajo este referente se estableció que una densidad adecuada debe ser inferior a 0,5 unidades por hectárea y por ende los rangos de valoración son: (ver Tabla 6).

Tabla 6. Rangos de valoración para densidad de construcciones

Criterios de valoración	
Densidad no permitida	$> 0,5$
Densidad permitida	$0,1 < X \leq 0,5$
Sin densidad	$\leq 0,1$

Fuente: Universidad Distrital (2010)

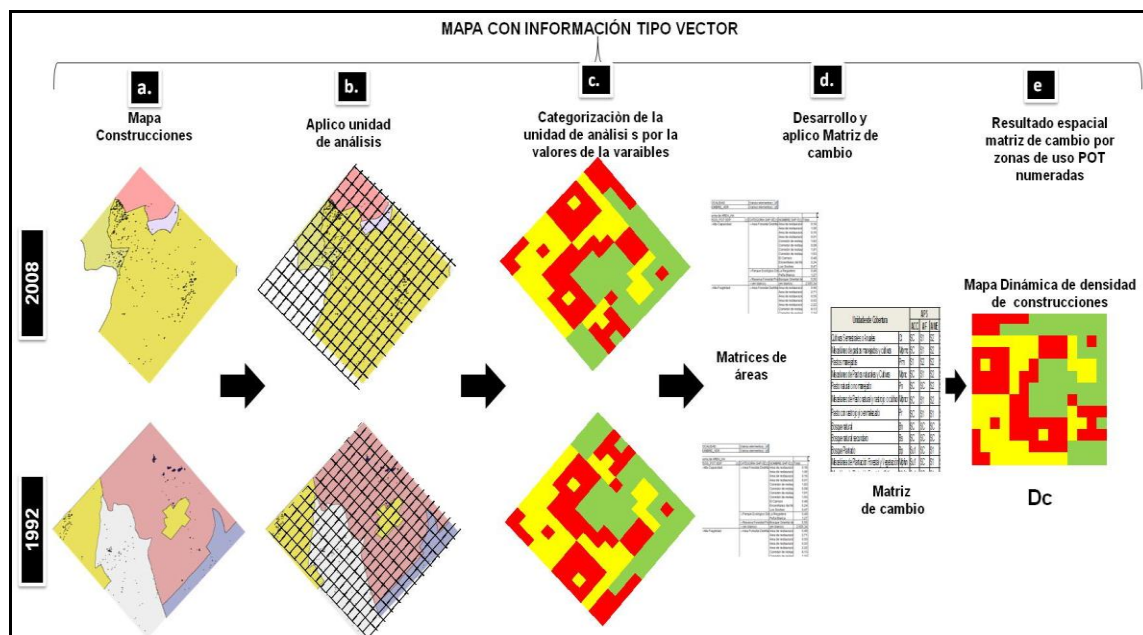
El procedimiento se replicó para el siguiente año de estudio. Luego los resultados se aplicaron en la matriz de dinámica de densidad de construcciones (ver Tabla 7) y se especializo el resultado final.

Tabla 7. Matriz de cambio dinámica densidad de construcciones

1992	2008		
	Sin Densidad	Densidad permitida	Densidad no permitida
Sin Densidad	Sin cambio permitido	Cambio permitido	Cambio no permitido
Densidad permitida	Cambio permitido	Sin cambio permitido	Cambio no permitido
Densidad no permitida	Cambio permitido	Cambio permitido	Sin cambio no permitido

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 11. Esquema explicativo dinámica de densidad de construcciones



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.4.2.2 Dinámica del conflicto en la consolidación del uso del suelo

Objetivo: Determinar el conflicto en la consolidación del uso del suelo mediante el tipo de cambio, la favorabilidad y el grado de la dinámica de la cobertura frente a la zona de uso establecida por el POT.

Metodología: Se realizó la captura de las coberturas en el área de borde rural de cada año para construir una matriz de cambio, bajo la cual se calificó de acuerdo al siguiente tipo: aumenta el área, disminuye el área ó sin cambio de área; seguidamente se evalúa la favorabilidad o desfavorabilidad de éste cambio de forma cualitativa asignado positivo (+) ó negativo (-) de acuerdo al uso principal y compatible establecido por el Decreto 190 de 2004 para la zona de uso y por último se determina a juicio del experto el grado con que este cambio en el área se está presentando, asignado uno (1) dos (2) ó tres (3), entiendo que uno (1) es el menor cambio y tres (3) el cambio más significativo con que este sucede al respecto de la pertinencia del uso establecido al suelo por el POT.

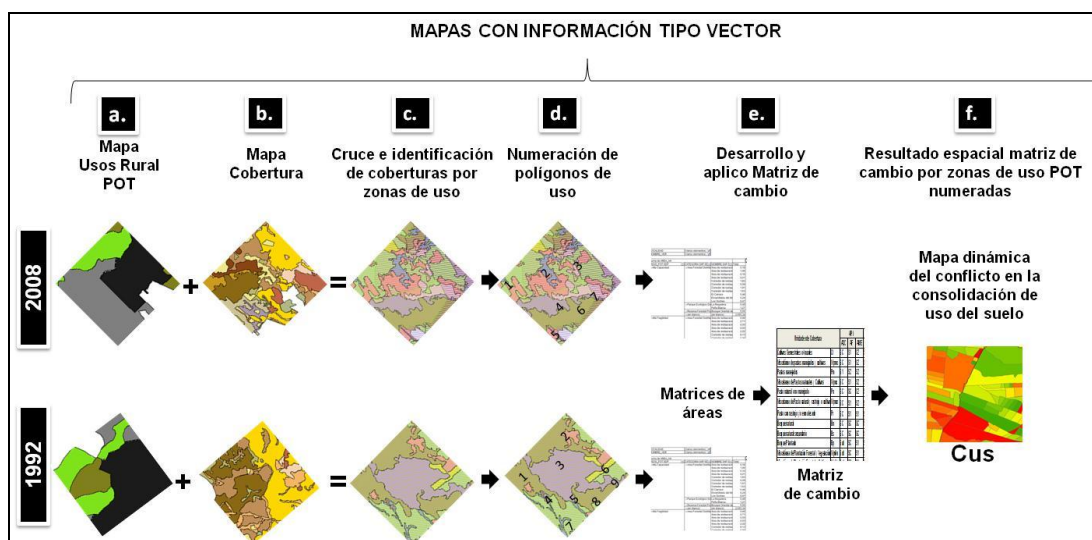
Para determinar la consolidación del uso del suelo, se realizó la sumatoria de los grados asignados a cada unidad de cobertura; posteriormente se calculó la sumatoria de los grados asignados como favorables (+) y desfavorables (-) de forma separada, por último se obtiene la relación porcentual de lo favorable entre el total obtenido. La consolidación del uso del suelo se asigno bajo la siguiente escala (ver Tabla 8):

Tabla 8. Rangos de valoración consolidación del uso del suelo

Uso del suelo consolidado [CUS]	>70% de favorabilidad
Uso del suelo en proceso de consolidación [EPCUS]	40% < X ≤ 70% de favorabilidad
Uso del suelo no consolidado [SCUS]	≤ 40% de favorabilidad

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 12. Esquema explicativo dinámica de conflicto en la consolidación del uso del suelo



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.4.2.3 Dinámica predial según tamaño de propiedades

La dinámica predial según tamaño de propiedades se realizó para el periodo comprendido entre el año 2000 y 2006 dado que estas son las bases catastrales suministradas por el órgano competente UAEC, y que por estar dentro del periodo del análisis multitemporal fue posible vincular al estudio.

Objetivo: Identificar las zonas cuyo tamaño predial cambio o se mantuvo entre los dos periodos de tiempo del análisis.

Metodología: Se agruparon los tamaños prediales en cuatro rangos: muy pequeña propiedad, pequeña propiedad, mediana propiedad y gran propiedad teniendo en

cuenta el tamaño de la UAF definido por el Decreto 304 de 2008³, de la siguiente manera (ver Tabla 9):

Tabla 9. Rangos de valoración para tamaño predial

PROPIEDAD	SÍMBOLO	RANGO
Muy pequeña	mP	$0 < X \leq 14,11 \text{ ha}$
Pequeña	PP	$14.11 < X \leq 28.2 \text{ ha}$
Mediana	MP	$28.2 < X \leq 141 \text{ ha}$
Grande	GP	$> 141 \text{ ha}$

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Estos rangos se emplearon para clasificar los predios de la base catastral del año 2000 y 2006; estas unidades se superpusieron para determinar el tipo de cambio y la característica del cambio bajo la matriz de cambio de dinámica predial, entiendo que:

a) **El tipo de cambio:** Proceso al que se sometió un predio en cuanto a su tamaño durante el periodo de estudio, para lo cual se reconocieron tres:

- Englobe [E]: Proceso de incluir uno o más unidades prediales continuas para aumentar el tamaño de una propiedad.
- Desenglobe [D]: Proceso de dividir en una o más unidades prediales una propiedad.
- Sin cambio [SC]: La unidad predial no fue sujeta a procesos de englobe o desenglobe.

b) **Característica de cambio:** Correspondió a la descripción del tamaño predial en el que parte o en el que estaba en el año 2000 y en el que termina en el año 2006, por ejemplo: de grande a pequeña propiedad; para

³Decreto 304 de 2008. *Por medio del cual se adopta la estratificación socioeconómica de las fincas y viviendas dispersas rurales localizadas en la Zona Norte, en la Cuenca del Río Tunjuelo y en la Zona de Sumapáz, del Distrito Capital.*

el caso de las situaciones sin cambio la característica se refiere al tamaño predial en que se mantuvo en el periodo de análisis.

La dinámica predial por tamaño de propiedades se calificó bajo la siguiente matriz de cambio (ver **Tabla 10**)

Tabla 10. Matriz de dinámica predial

Año	2006			
2000	mP	PP	MP	GP
mP	SC1	E1	E4	E6
PP	D1	SC2	E2	E5
MP	D4	D2	SC3	E3
GP	D6	D5	D3	SC4

Fuente: Universidad Distrital (2010)

a) Donde;

SÍMBOLO	TIPO	CARACTERÍSTICA
E6	Englobe	- De muy pequeña a gran propiedad
E5	Englobe	- De pequeña a gran propiedad
E4	Englobe	- De muy pequeña a mediana propiedad
E3	Englobe	- De mediana a gran propiedad
E2	Englobe	- De pequeña a mediana propiedad
E1	Englobe	- De muy pequeña a pequeña propiedad
SC1	Sin Cambio	- Continuo en muy pequeña propiedad
SC2	Sin Cambio	- Continuo en pequeña propiedad
SC3	Sin Cambio	- Continuo en mediana propiedad
SC4	Sin Cambio	- Continuo en gran propiedad
D1	Desenglobe	- De pequeña a muy pequeña propiedad
D2	Desenglobe	- De mediana a pequeña propiedad
D3	Desenglobe	- De gran a mediana propiedad
D4	Desenglobe	- De mediana a muy pequeña propiedad
D5	Desenglobe	- De grande a pequeña propiedad
D6	Desenglobe	- De grande a muy pequeña propiedad

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Luego de obtener la dinámica predial fue necesario asignar una valoración por cada tipo de cambio y su característica asociada para tener en cuenta en el proceso de identificación del riesgo de absorción urbana.

Para ello se realizó una matriz bidimensional, ubicando en las columnas el tipo y la característica de cambio asignándoles una valoración de uno (1) a diez (10), donde uno es el valor menos crítico; ya en las filas se ubicó el **nivel de cambio**, el cual hizo referencia a las posiciones en sentido ascendente o descendente en el que se dio el cambio en el tamaño predial, teniendo en cuenta que el atributo sin cambio cuenta con la primera posición (1), por ejemplo:

- **Característica:** pequeña propiedad, **nivel:** 1
- **Característica:** de grande a muy pequeña propiedad, **nivel:**4

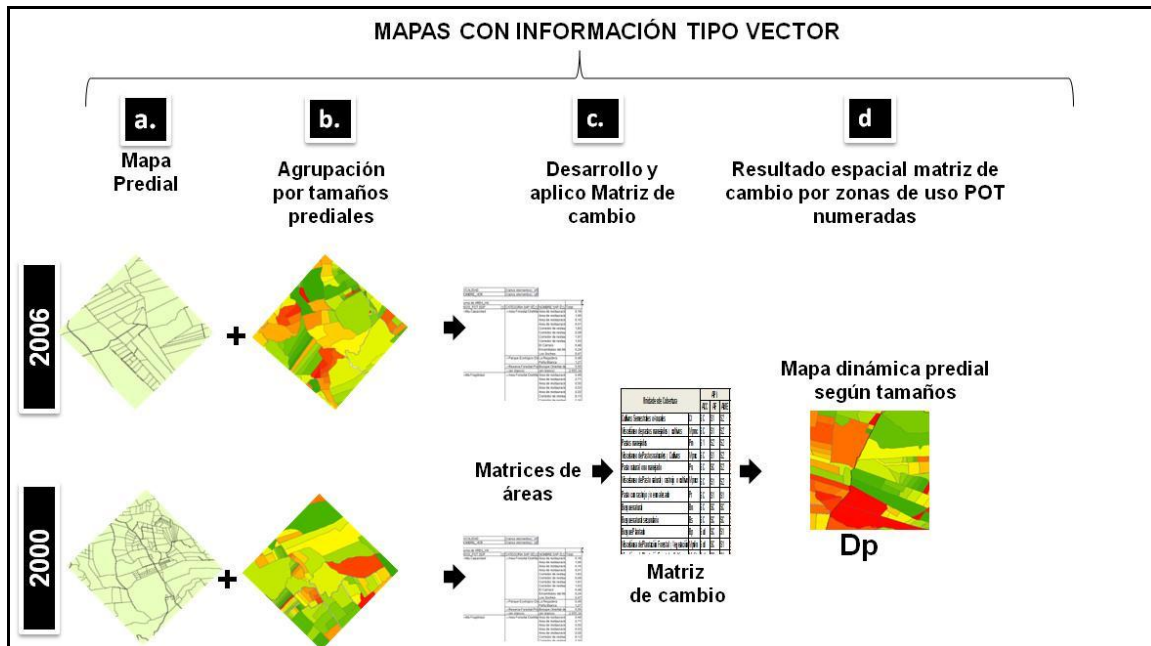
En la matriz se identificaron los tipos de cambio (E3, D2, SC1 etc.) y el valorización obtenida por el tipo, la característica y el nivel, (ver **Tabla 11**).

Tabla 11. Matriz de valoración de la dinámica predial según tamaño de propiedades

Tipo de cambio asociado a característica	Valoración	Nivel			
		I	II	III	SC
		2	3	4	1
Englobe a Gran Propiedad	1	E3	E5	E6	
		2	3	4	
Englobe a Mediana Propiedad	2	E2	E4		
		4	6		
Englobe a Pequeña Propiedad	3	E1			
		6			
Densenglobe a Mediana Propiedad	8	D3			
		16			
Desenglobe a Pequeña Propiedad	9	D2	D5		
		18	27		
Desenglobe a muy pequeña propiedad	10	D1	D4	D6	
		20	30	40	
Sin cambio en Gran Propiedad	4				SC4
					4
Sin cambio en Mediana Propiedad	5				SC3
					5
Sin cambio en pequeña propiedad	6				SC2
					6
Sin cambio en muy pequeña propiedad	7				SC1
					7

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 13. Esquema explicativo dinámica predial según tamaño de propiedades



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.4.2.4 Accesibilidad de la red vial

Objetivo: Determinar la accesibilidad de la red vial existente en el área de borde, como insumo para establecer el nivel de riesgo de absorción urbana.

Metodología: Consiste en dividir la zona de estudio en una malla poligonal para determinar en cada cuadrícula el número de vías existentes. La variable que se analizó correspondió a presencia/ausencia de vías tomando como base la captura de la red vial del ortofotomosaico del año 2008.

Cabe aclarar que las vías no pueden ser consideradas un elemento que cause riesgo a la ruralidad por procesos de urbanización dado que son un elemento fundamental para consolidar sus actividades económicas, de consumo y de funcionalidad. Razón por la cual, esta variable solo se consideró en la época más reciente (2008), para que al cruzarla con las demás variables del análisis

multitemporal, se identificara el estado de la situación más cercana al contexto actual de los proceso de desarrollo urbano –rural que vienen afectando el área de estudio.

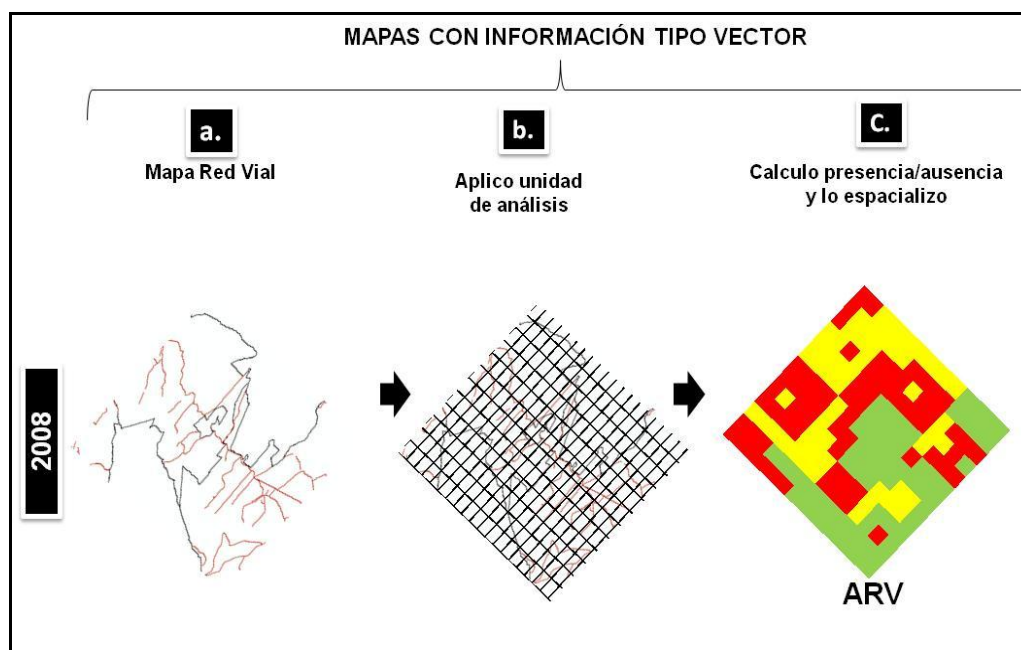
La accesibilidad de la red vial se valoró de acuerdo a los siguientes rangos: (ver Tabla 12)

Tabla 12. Rangos de valoración para accesibilidad de la red vial

Accesibilidad tipo I	presencia de 1 vía por unidad de análisis
Accesibilidad tipo II	presencia de 2 a 3 vías por unidad de análisis
Accesibilidad tipo III	presencia de 4 a más vías por unidad de análisis
Ausencia de vías	Sin vía

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 14. Esquema explicativo Accesibilidad Red Vial



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.4.2.5 Riesgo de absorción urbana

Objetivo: Determinar el nivel de riesgo de absorción que permita la definición del borde rural-urbano.

Metodología: Consistió en superponer cartográficamente el mapa dinámica de construcciones, conflicto en la consolidación del uso del suelo y la dinámica predial.

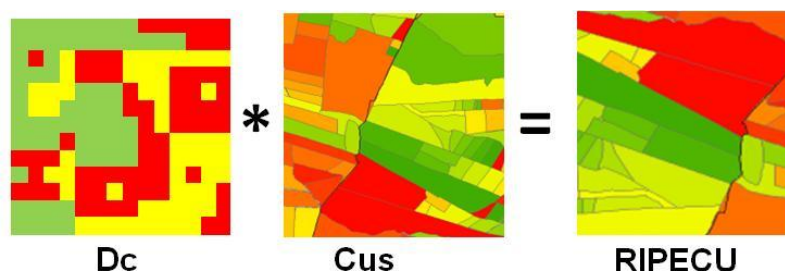
Inicialmente se obtuvo el cruce entre la dinámica de densidad de construcciones con la dinámica del conflicto en la consolidación del uso del suelo, obteniendo el riesgo por procesos de edificaciones y consolidación del uso del suelo [RIPECU], bajo la siguiente matriz (ver Tabla 13).

Tabla 13. Matriz de RIPECU

Dinámica de construcciones	Consolidación Uso del Suelo		
	Uso del suelo consolidado	Uso del suelo en proceso de consolidación	Uso del suelo no consolidado
Sin cambio permitido	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
Cambio permitido	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo medio
Sin cambio no permitido	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Cambio no permitido	Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo alto

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 15. Esquema explicativo *RIPECU*



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Luego de espacializar este primer nivel de riesgo *RIPECU*, se superpuso con la dinámica predial según tamaño de propiedades obteniendo como producto el mapa de Riesgo de absorción urbana [AUR] que correspondió al mapa base del borde de Bogotá, sector sur Localidades de Usme y Ciudad Bolívar, bajo la siguiente matriz de cambio:(ver **Tabla 14**).

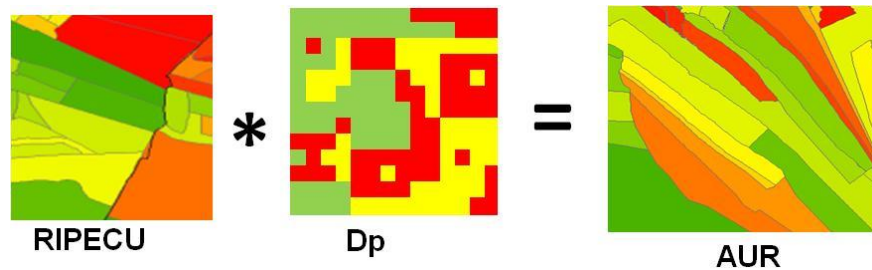
Tabla 14. Matriz de riesgo por absorción urbana

DINÁMICA PREDIAL		RIPECU		
		Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Desenglobe - De pequeña a muy pequeña propiedad	D1	RB	RB	RM
Desenglobe - De mediana a pequeña propiedad	D2	RB	RB	RB
Desenglobe - De gran a mediana propiedad	D3	RB	RB	RB
Desenglobe - De mediana a muy pequeña propiedad	D4	RB	RB	RM
Desenglobe - De grande a pequeña propiedad	D5	RB	RB	RM
Desenglobe - De grande a muy pequeña propiedad	D6	RB	RM	RM
Englobe - De muy pequeña a pequeña propiedad	E1	RB	RM	RM
Englobe - De pequeña a mediana propiedad	E2	RB	RM	RM
Englobe - De mediana a gran propiedad	E3	RB	RM	RM
Englobe - De muy pequeña a mediana propiedad	E4	RB	RM	RM
Englobe - De pequeña a gran propiedad	E5	RM	RA	RA
Englobe - De muy pequeña a gran propiedad	E6	RA	RA	RA
Sin Cambio - continuo en muy pequeña propiedad	SC1	RA	RA	RA
Sin Cambio - continuo en pequeña propiedad	SC2	RM	RA	RA
Sin Cambio - continuo en mediana propiedad	SC3	RM	RA	RA
Sin Cambio - continuo en gran propiedad	SC4	RM	RA	RA

Fuente: Universidad Distrital (2010)

El siguiente esquema representa la metodología aplicada para la obtención del *AUR*, (ver Figura 16).

Figura 16. Esquema explicativo riesgo por absorción urbana



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Ecuación del riesgo de absorción urbana

Con base en los resultados anteriores, se obtiene siguiente ecuación que expresa el riesgo de absorción urbana:

Ecuación 2 Riesgo de absorción urbana

$$AUR = [(Dc * Cus) * Dp]$$

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Donde;

AUR= Riesgo de absorción urbana

Dc= Dinámica de densidad de construcciones

Cus= Dinámica de consolidación de uso del suelo

Dp= dinámica predial según tamaño de propiedades

Esta ecuación determina el orden de cruce entre las variables de estudio, con lo cual se establecen cruces parciales de los cuales se obtienen los mapas de riesgo intermedios para llegar al resultado final. Las ecuaciones parciales de riesgo se muestran a continuación:

Ecuación 3 Ecuaciones parciales de riesgo

$$RIPECU = Dc * Cus$$

$$AUR = RIPECU * Dp$$

Fuente: Universidad Distrital (2010)

RIPECU= Riesgo por procesos de edificación y consolidación de uso del suelo

1.4.3 Análisis área de estudio red de asentamientos humanos rurales

El análisis del área de red de asentamientos humanos consistió en la interpretación de la posible influencia del área de corrimiento, la morfología de la franja rural-urbana resultado de la interpretación del mapa de borde [AUR] y las externalidades presentes, así como el nivel potencial de comunicación por distanciamiento entre nodos (asentamientos humanos), la conectividad vial y la funcionalidad del nodo. Estas variables definidas para determinar los principales elementos de articulación e integración de la red.

1.4.3.1 Análisis de externalidades

El análisis de las externalidades consistió en identificar los principales bloques económicos que influyen sobre el área rural y que se desarrollan de manera independiente con cierta influencia sobre los actores, dado que generan empleo y dinámicas de comercio que se localizan al interior del suelo rural o fuera de ella por relaciones locales, subregionales y regionales.

1.4.3.2 Análisis de distribución de la tierra

Tomando en cuenta las diferentes unidades de observación derivadas de los usos establecidos por el POT, se realizó el análisis de distribución de la tierra, para los dos periodos (2000-2006), soportadas en las bases catastrales [UAECD].

1.4.3.2.1 Tipo de propiedad

Para el análisis de la estructura de la propiedad del área de estudio, se tomó la clasificación de tipo de propiedades definida en el Censo de Minifundios realizado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en convenio con el IICA en el año 1995, que establece los parámetros para la definición de los tamaños de las propiedades rurales de acuerdo a la Unidad Agrícola Familiar [UAF], las pequeñas propiedades corresponden a las que tienen hasta dos UAF, mediana propiedad entre dos y diez UAF y gran propiedad mayor a diez UAF, igualmente define microfundio como la unidad predial menor o igual a media ($\frac{1}{2}$) UAF y minifundio menor que 1 UAF.

Siendo la UAF según el Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología [SINTAP], (1992); “Un fundo de explotación agrícola, pecuaria, forestal o acuícola que dependa directa y principalmente de vinculación de la fuerza de trabajo familiar, sin perjuicio del empleo ocasional de mano de obra contratada. La extensión debe ser suficiente para suministrar cada año a la familia que la explote, en condiciones de eficiencia productiva promedio, ingresos equivalentes a mil ochenta (1.080) salarios mínimos legales diarios.”

Para el presente estudio se tomó como unidad equivalente la UAF promedio municipal definida en el Decreto 304 de 2008 para las áreas rurales, Zona Norte, Cuenca del Tunjuelo y Sumapaz correspondiente a 14,11 ha.

1.4.3.2.2 Superficie ocupada por los predios

De acuerdo a los tamaños de propiedades definidos para cada localidad, se calculó la superficie ocupada por estas para el análisis de concentración de la propiedad, se toma el área en suelo rural de los predios reportados por la Base Predial de Catastro Distrital.

Para conocer la concentración de los predios de acuerdo al tipo de propiedad y superficie ocupada por los mismos, en el presente estudio se realizó el cálculo de la Curva de Lorenz e Índice de Concentración de Gini, ya que son los más utilizados para la medición de la desigualdad en la estructura de la propiedad rural, son presentados para cada una de las zonas de usos del área objeto de estudio.

A continuación se presenta la metodología para la construcción de la Curva de Lorenz y el Coeficiente de Gini según la CEPAL (2001):

La **Curva de Lorenz**, fue propuesta en 1905 con el propósito de ilustrar la desigualdad en la distribución de la salud y, desde su aparición, su uso se ha popularizado entre los estudiosos de la desigualdad económica.

En términos simples, la curva de Lorenz representa el porcentaje acumulado de ingreso ($\%Y_i$) recibido por un determinado grupo de población ($\%P_i$) ordenado en forma ascendente de acuerdo a la cuantía de su ingreso ($y_1 \leq y_2 \leq \dots, \leq y_n$).

Para el desarrollo del presente estudio se realizara el análisis de la desigualdad de la distribución de la tierra, entonces se construirá la curva de Lorenz con el porcentaje acumulado de la superficie ($\%Y_i$) ocupada por los predios ($\%X_i$), datos obtenidos a partir de los rangos de propiedad establecidos.

La curva de Lorenz se define como la relación que existe entre las proporciones acumuladas de predios ($\%X_i$) y las proporciones acumuladas de superficie ($\%Y_i$). De esta manera, en caso que a cada porcentaje de predios le corresponda el mismo porcentaje de superficie ($X_i=Y_i$), se forma una línea de 45° , esta línea divide en dos partes iguales el cuadrado, dicha diagonal corresponde a lo que Lorenz definió como la línea de equidad perfecta y denota, por ende, ausencia de desigualdad.

En la medida que la curva de Lorenz se aproxime a la diagonal, se estaría observando una situación de mayor igualdad, mientras que cuando se aleja, la desigualdad se incrementa.

El **coeficiente de concentración de Gini**, este indicador, que se clasifica entre las medidas estadísticas para el análisis de la distribución del ingreso, no utiliza como parámetro de referencia el ingreso medio de la distribución -a diferencia de la desviación media, la varianza y el coeficiente de variación-, dado que su construcción se deriva a partir de la curva de Lorenz.

El coeficiente de Gini se calcula con la siguiente expresión:

Ecuación 4 Coeficiente de Gini

$$CG = 1 - \sum_{i=1}^n (x_{i+1} - x_i) (y_i + y_{i+1})$$

Fuente: CEPAL (2001)

En donde n representa el número de grupos, ***x_i*** la proporción (o porcentaje) de predios en el grupo i; ***y_i*** la proporción acumulada de superficie en el grupo i.

Aunque el nivel de desigualdades se refleja en el valor mismo del coeficiente de Gini, un valor cerca de 0 representa un nivel bajo de desigualdad y un valor cercano a 1 mayor desigualdad, la interpretación del coeficiente se hace usualmente en términos comparativos, contrastando el valor calculado al valor de otras unidades geográficas, grupos de población etc.

1.4.3.3 Distribución de los nodos

La distribución de los nodos se hizo por el índice de Worthington (1975) citado por Ministerio de Medio Ambiente de España (1995), para determinar la distancia media entre los nodos más próximos a través de la comparación de la distribución real de los nodos con una distribución teoría obtenida bajo la siguiente ecuación:

Ecuación 5 Índice de Worthington

$$D = 1,11 \sqrt{\frac{S}{N}}$$

Fuente: Worthington (1975)

Donde,

D= Distancia media entre los núcleos más próximos.

S= Superficie del área que se considera.

N= Número de núcleos.

Posteriormente se calcularon las distancias reales a cada punto con respecto al vecino más próximo aplicando la siguiente fórmula:

Ecuación 6 Vecino más próximo

$$d = \frac{\sum \bar{d}}{N}$$

Fuente: Worthington (1975)

Donde,

d= Distancia de cada nodo con respecto al más próximo a él.

$\bar{d}$ = distancia promedio entre los núcleos más próximos en el mapa.

N= Número de núcleos.

Lo anterior permitió identificar el nivel potencial de comunicación de los nodos por el distanciamiento entre ellos.

1.4.3.4 Conectividad vial de los nodos

La conectividad se analizó en función de dos variables: a) presencia/ausencia de acuerdo al tipo de vía y a la oferta de transporte público, y b) conectividad directa entre los nodos, para dar un aproximado sobre su accesibilidad, entendida ésta como la define Jaramillo (n.d.) “una medida de la facilidad de comunicación entre actividades o asentamientos humanos, utilizando un determinado sistema de transporte [...] La accesibilidad permite explicar las posibilidades de interacción entre los distintos puntos de un territorio, pero hay que tener en cuenta que más infraestructura de transportes no significa necesariamente más accesibilidad.

La definición del nivel de conectividad y accesibilidad de los nodos se obtuvo, a través de la valoración de cada una de las variables de la siguiente manera:

- Presencia/ausencia por tipo de vía: se identificaron el número de vías que interceptan cada nodo, de acuerdo con el número de vías presente se atribuye la valoración de uno (1) a tres (3), donde tres es el mayor número de vías. Los resultados se ponderaron asignándole a la variable un peso del 30%, del cual el 70% lo contribuye la valoración de la presencia/ausencia de vías primarias y el 30% las vías secundarias.
- Presencia/ausencia por transporte público: se identificó la existencia del servicio de transporte público en el nodo, este se valoró de uno (1) a tres (3), donde tres correspondió a presencia y uno ausencia. Los resultados se ponderaron asignándole a la variable un peso del 40% dado que la funcionalidad de la malla vial toma sentido en la medida que esta se usa para la movilidad de personas, información y productos por un sistema de transporte público que democratiza el servicio.

- Conectividad directa: correspondió al número de nodos con los cuales se conecta un núcleo sin pasar por un nodo intermedio. Los resultados se ponderaron asignándole a la variable un peso del 30%.

1.4.3.5 Funcionalidad de los nodos

En la lógica de aportar elementos para la consolidación de una Red de asentamientos en el territorio rural del sur del Distrito Capital, se involucró la reflexión en torno al papel que juegan los centros poblados y asentamientos menores como lugar de concentración y prestación de servicios para la población que habita de manera dispersa el territorio rural. En este sentido se resaltó que el propósito de la existencia de los asentamientos humanos es soportar de manera funcional el territorio rural, es decir, cobran vigencia como catalizadores de las interrelaciones del territorio rural con la ciudad y la región, permitiendo el flujo en doble sentido de productos, informaciones, poblaciones, ofertas y demandas de servicios.

Por lo anterior, se procedió a esquematizar el modelo de la red definiendo con base a la oferta de servicios y usos actuales que presenta cada asentamiento humano, la función que tendría la capacidad de desempeñar cada uno de ellos como nodo para generar relaciones de articulación y complementariedad tanto de servicios como información.

1.4.4 Lineamientos estratégicos para la conformación de una red de asentamientos humanos rurales

La formulación de lineamientos estratégicos partió de la definición de franjas de funcionalidad para la integración directa de nodos que conformaron anillos de especialización minera y agropecuaria. Para ello se tuvo en cuenta el borde rural-urbano establecido bajo el riesgo por procesos de absorción y la oferta actual y potencial de servicios por parte de cada asentamiento humano o nodo.

Definidas las franjas de intervención para la integración y complementariedad de los nodos en red, se identificaron los programas y proyectos existentes para el desarrollo y la gestión de los territorios rurales tomando como base las políticas contenidas en el artículo 15 y las estrategias establecidas en el artículo 395 del Decreto 190 de 2004, así como las instituciones responsables. Ello permitió definir los lineamientos estratégicos para la conformación de una red de asentamientos humanos rurales y las actividades generales bajo las cuales se pueden materializar.

1.5 Análisis de resultados

1.5.1 Construcción del ortofotomosaico

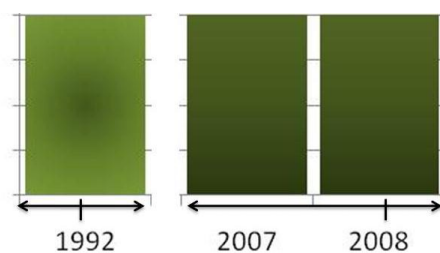
Los ortofotomosaicos trabajados corresponden a información de los años 1992 y 2008, elaborados a partir de fotografías aéreas de los mismos periodos. La fotointerpretación para la vectorización de vías, construcciones y coberturas se realizó para dichos años, dada la disponibilidad del material en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC] y el interés que representan para el área de estudio.

La selección de las fotografías áreas y de los periodos a reconstruir en los ortofotomosaicos, se consideró teniendo como requisito la mayor cobertura del área de borde, la disponibilidad de material fotográfico y la calidad del material, de manera que no se obtuvieran cambios significativos en la radiometría por tener fotos de diferente épocas.

1.5.1.1 Criterio de selección temporal

Debido a la disponibilidad del material en el IGAC, la construcción de los ortofotomosaicos, conto con el material del año seleccionado del estudio 1992 y 2008, este último involucro material del año 2007 (ver Figura 17).

Figura 17. Selección temporal de las fotografías áreas



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.1.2 Criterio por cobertura del área de borde

A continuación se muestra el área de cubrimiento de las diferentes épocas, donde se evidencian las zonas que carecen de cobertura de fotografías para el análisis, obteniendo un área efectiva entre los dos ortofotomosaicos de 6.058,89 ha para el área de borde, de la cuales se eliminaron las áreas con suelo urbano obtenido un área de estudio para el análisis multitemporal del área de borde de 6.010,35 ha, las 712,17 ha restantes no contaran con información multitemporal (ver Foto 7 y Foto 8).

Foto 7 Ortofotomosaico año 1992

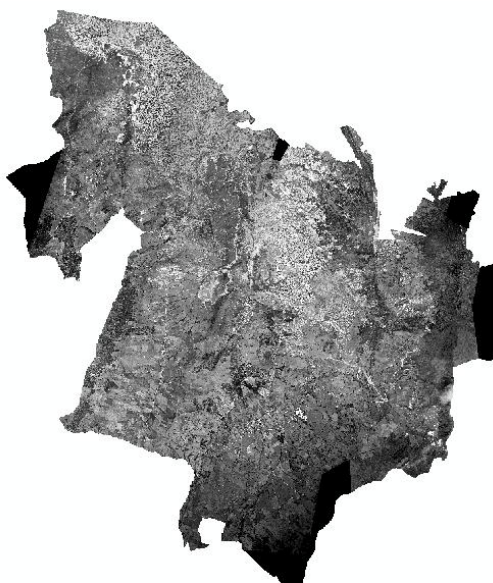
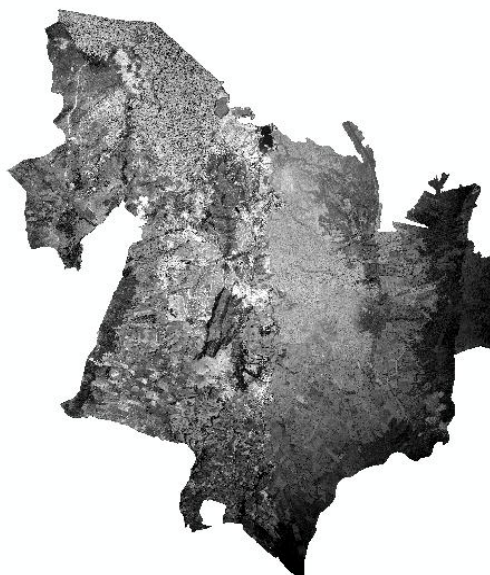


Foto 8 Ortofotomosaico año 2008



Área de cubrimiento de la zona de borde:
5.347,97 ha (80%).

Área de cubrimiento de la zona de borde:
6.570,14 ha (98%).

Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.2 Análisis multitemporal del área de corrimiento período (1992-2008)

El análisis multitemporal del área de corrimiento permitió identificar dos perímetros que bordean el contorno de los procesos de urbanización al interpretar de los ortofotomosaicos los procesos de urbanización continuos al suelo rural, del cual se obtuvo el área de corrimiento, la proximidad de éste al suelo rural y la forma, como se describe a continuación.

1.5.2.1 Área entre los perímetros de corrimiento

El área entre los perímetros de corrimiento de los años 1992 y 2008 arrojó 567,11ha, exhibidas en mayor proporción en la Localidad de Ciudad Bolívar ocupando el 43,96% de la superficie y en la localidad de Usme con el 43,62%,

mientras que, para las localidades contiguas (Rafael Uribe, San Cristóbal y Tunjuelito) este fenómeno se extendió en un 12,42%; con unas tasas brutas de ocupación del suelo por el crecimiento urbano anual de 14,66 ha/año, 14,55 ha/año y 4,14 ha/año respectivamente, (ver Tabla 15y Figura 18).

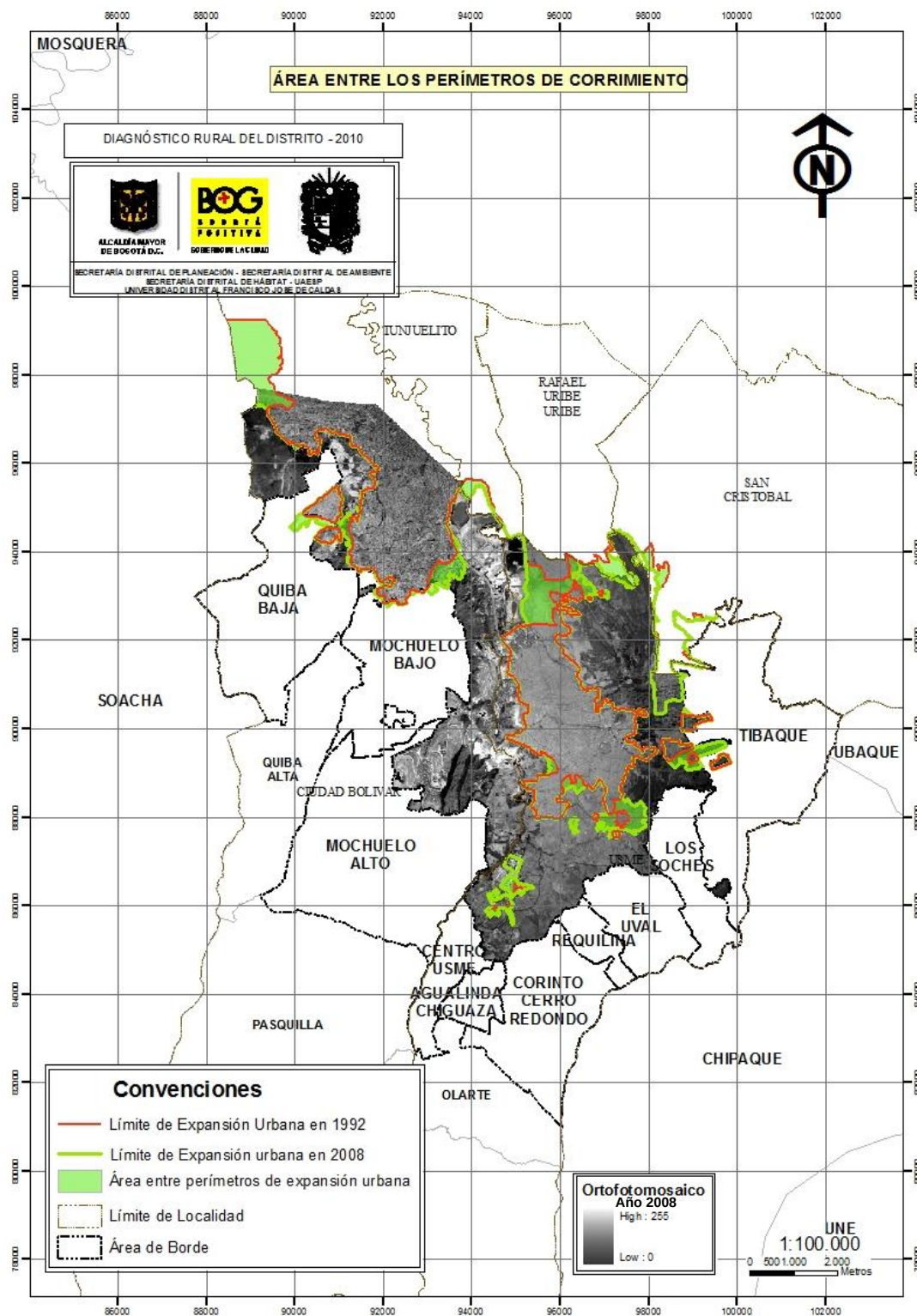
Tabla 15Área entre los perímetros de corrimiento

	Perímetros de corrimiento				Área entre los perímetros (ha)	Porcentaje (%)
Localidad	1992		2008			
	Longitud (m)	Porcentaje (%)	Longitud (m)	Porcentaje (%)		
Ciudad Bolívar	24.188,68	27,56%	22.889,67	24,58%	249,27	43,96%
Usme	2.689,50	3,06%	4.055,12	4,35%	247,38	43,62%
Tunjuelito	9.587,51	10,93%	9.136,82	9,81%	18,84	3,32%
San Cristóbal	2.373,50	2,70%	2.425,38	2,60%	25,34	4,47%
Rafael Uribe	48.913,88	55,74%	54.624,19	58,65%	26,28	4,63%
Total	87.753,06	100%	93.131,17	100%	567,11	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Estos resultados están almacenados en el dataset análisis multitemporal en el feature class área de corrimiento, en el cual se observa que para el año 1992 los procesos de urbanización iniciaron en zonas que limitan con las Localidades Ciudad Bolívar y Usme, como son Rafael Uribe, San Cristóbal y Tunjuelito (ver Figura 18).

Figura 18 Área entre los perímetros de corrimiento



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.2.2 Proximidad del corrimiento al perímetro rural

La superficie sin procesos de urbanización en suelo urbano conexas al perímetro rural obtenido correspondió a 3.303,86ha, siendo la Localidad de Ciudad Bolívar la más afectada por los agentes edificadores con una proximidad del corrimiento equivalente al 42,35%; por el contrario la Localidad de Usme resultó siendo la menor afectada por dichos procesos, al evidenciar una mayor superficie de contigüidad del corrimiento equivalente al 55,46%. Los fenómenos de urbanización lograron permearse en el suelo rural incrustándose en algunos sectores ocupando una extensión de 28,64 ha, de las cuales el 91,66% se identificaron en la Localidad de Ciudad Bolívar en las veredas Quiba Baja y Mochuelo Bajo, y en la Localidad de Usme se reflejó en un 8,34% en la vereda Tibaque, (ver Tabla 16).

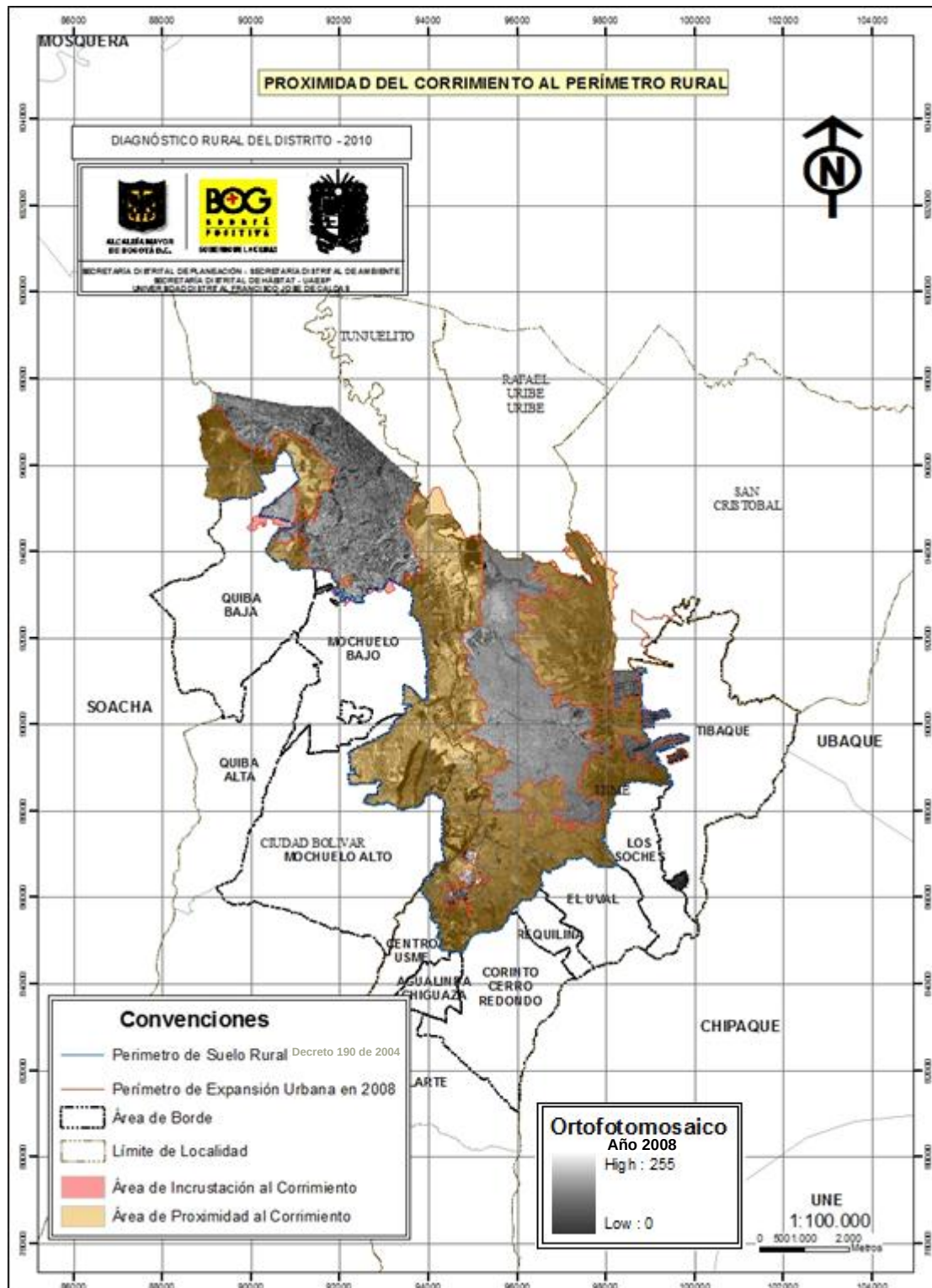
Tabla 16. Proximidad del corrimiento al perímetro rural

Localidad	Área de proximidad del corrimiento al suelo rural (ha)	Porcentaje (%)	Área incustración del corrimiento en el suelo rural (ha)	Porcentaje (%)
Ciudad Bolívar	1.399,16	42,35%	26,25	91,66%
Usme	1.832,26	55,46%	2,39	8,34%
Tunjuelito	38,54	1,17%	0	0%
San Cristóbal	24,32	0,74%	0	0%
Rafael Uribe	9,58	0,29%	0	0%
Total	3.303,86	100%	28,64	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Estos resultados están almacenados en el dataset análisis multitemporal en el feature class proximidad del corrimiento al perímetro rural (ver Figura 19)

Figura 19 Proximidad del perímetro de corrimiento

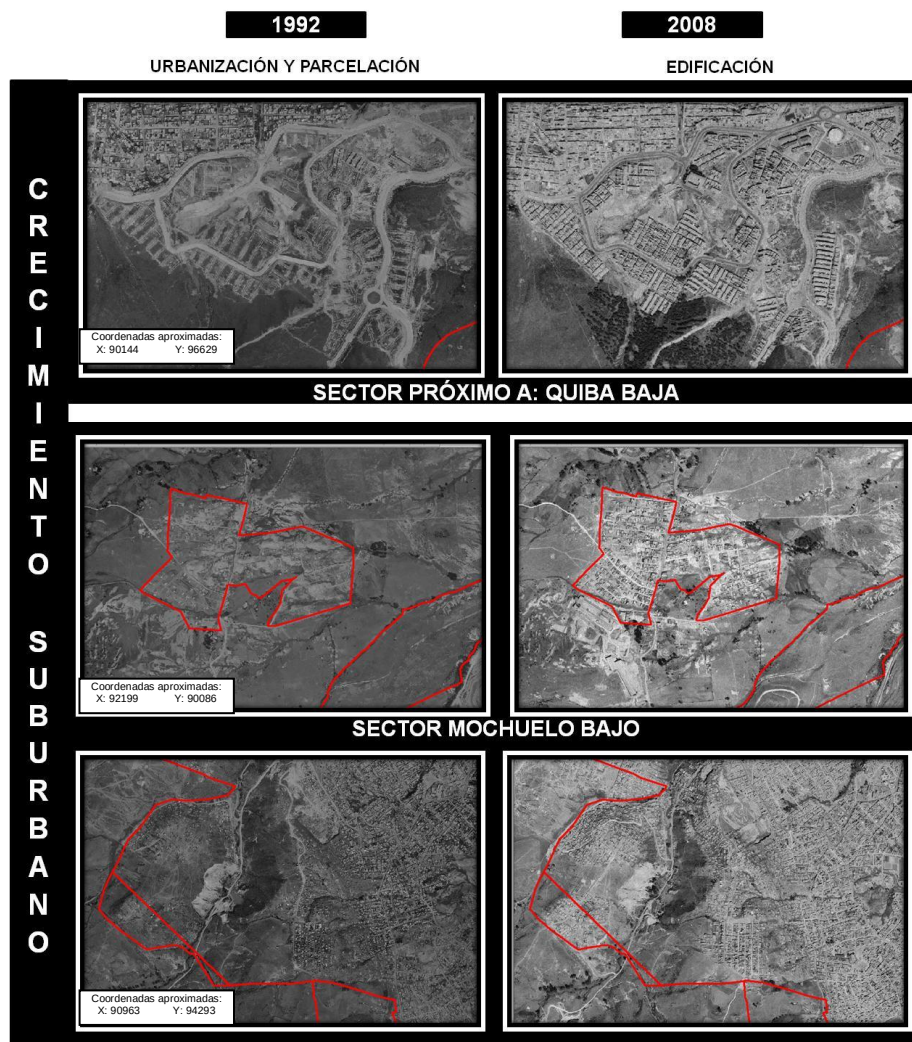


Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.2.3 Forma

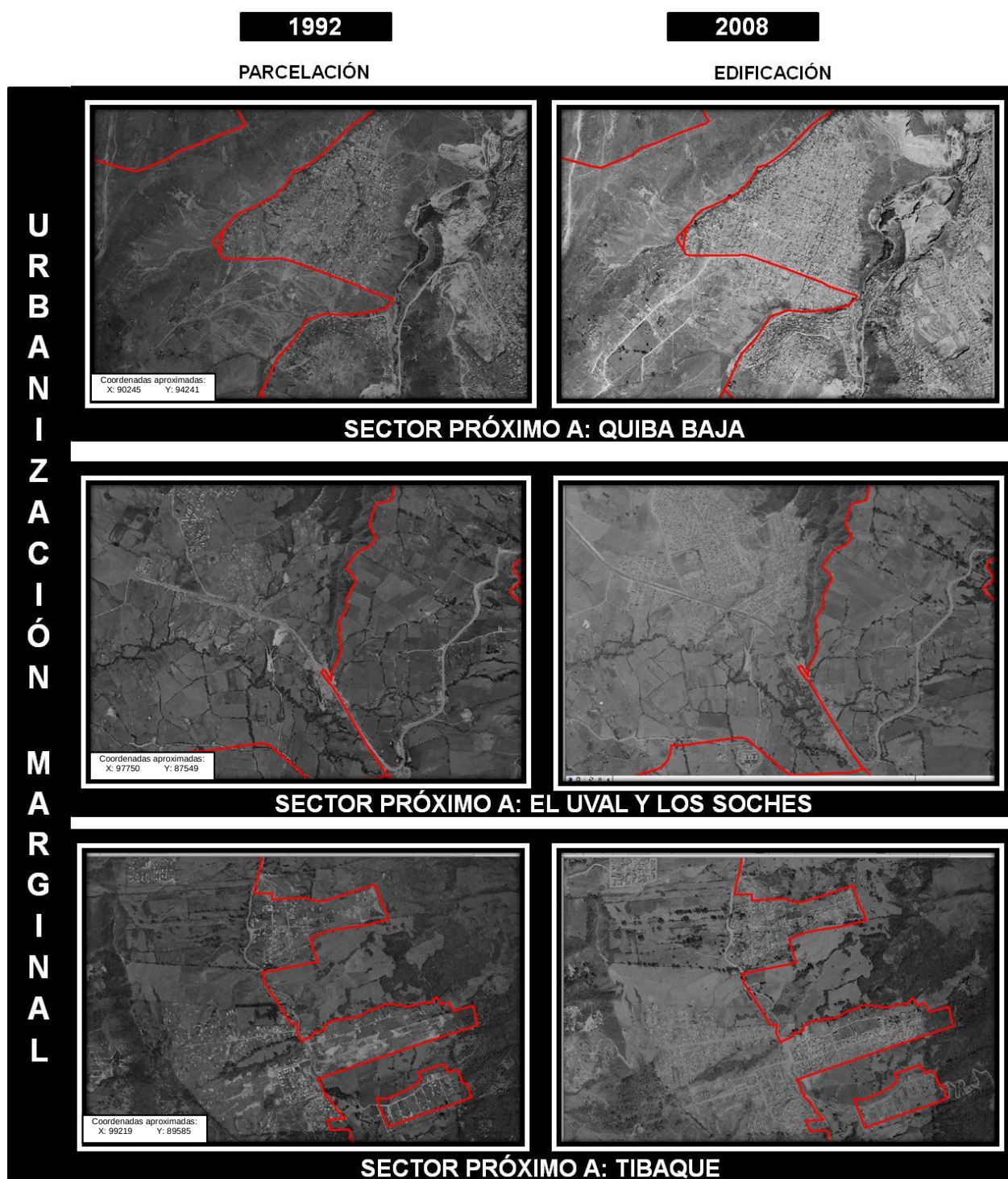
El patrón de distribución de los procesos de urbanización por edificaciones aisladas en el área de corrimiento correspondió en los sectores cercanos a la vereda Quiba Baja y Mochuelo Bajo a crecimiento suburbanos evidenciándose la urbanización, luego la parcelación y por último la edificación, hacia el costado oriental en las veredas de la Localidad de Usme, se observó, un proceso de urbanización marginal manifestándose una parcelación y luego la edificación, (ver Figura 20y Figura 21.

Figura 20. Forma: crecimiento suburbano en el área de corrimiento



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 21. Forma: urbanización marginal en el área de corrimiento



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Por lo anterior, se concluye sobre la dinámica del área de corrimiento entre el período de análisis (1992-2008), que los procesos de urbanización hacia la cuenca media del río Tunjuelo se concentran en los dos constados (oriental y occidental) de manera proporcional con comportamientos de crecimiento suburbano y urbanización marginal (ver Figuras 18 y 19), con una tasa de crecimiento anual de 33,46 ha/año, siendo las veredas Quiba Baja, Mochuelo Bajo y Tibaque las más afectadas por los procesos de urbanización.

1.5.3 Análisis multitemporal área de estudio borde período (1992-2008)

A continuación se presentan los resultados del análisis multitemporal del área de borde sobre las variables: a) densidad de construcciones, b) conflicto en la consolidación del uso del suelo, c) dinámica predial según tamaño de propiedades, d) accesibilidad de la red vial; para la obtención del riesgo por procesos de absorción urbana.

1.5.3.1 Dinámica densidad de construcciones

La dinámica de densidad de construcciones, inició con la captura espacial una vez restituído el ortofotomosaico de todas las cubiertas de las edificaciones visibles a una escala 1:3.500 bajo los siguientes criterios:

- En el caso donde se encontraron varias cubiertas pero sin separación visible entre ellas se capturó solo un punto.



- En el caso donde se encontraron varias cubiertas pero se pudo percibir una separación física entre ellas se capturó un punto por cada una.



Resultado de esto, se obtuvo la capa que está contenida en el geodatabase borde sur en el dataset cartografía base que se denomina construcciones rurales, con los siguientes resultados: (ver Tabla 17 y Tabla 18)

Tabla 17 Construcciones rurales

Localidad	Construcciones año 1992		Construcciones año 2008	
	Número (#)	Porcentaje (%)	Número (#)	Porcentaje (%)
Usme	346	37,77%	510	28,56%
Ciudad Bolívar	570	62,23%	1276	71,44%
Total	916	100%	1.786	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

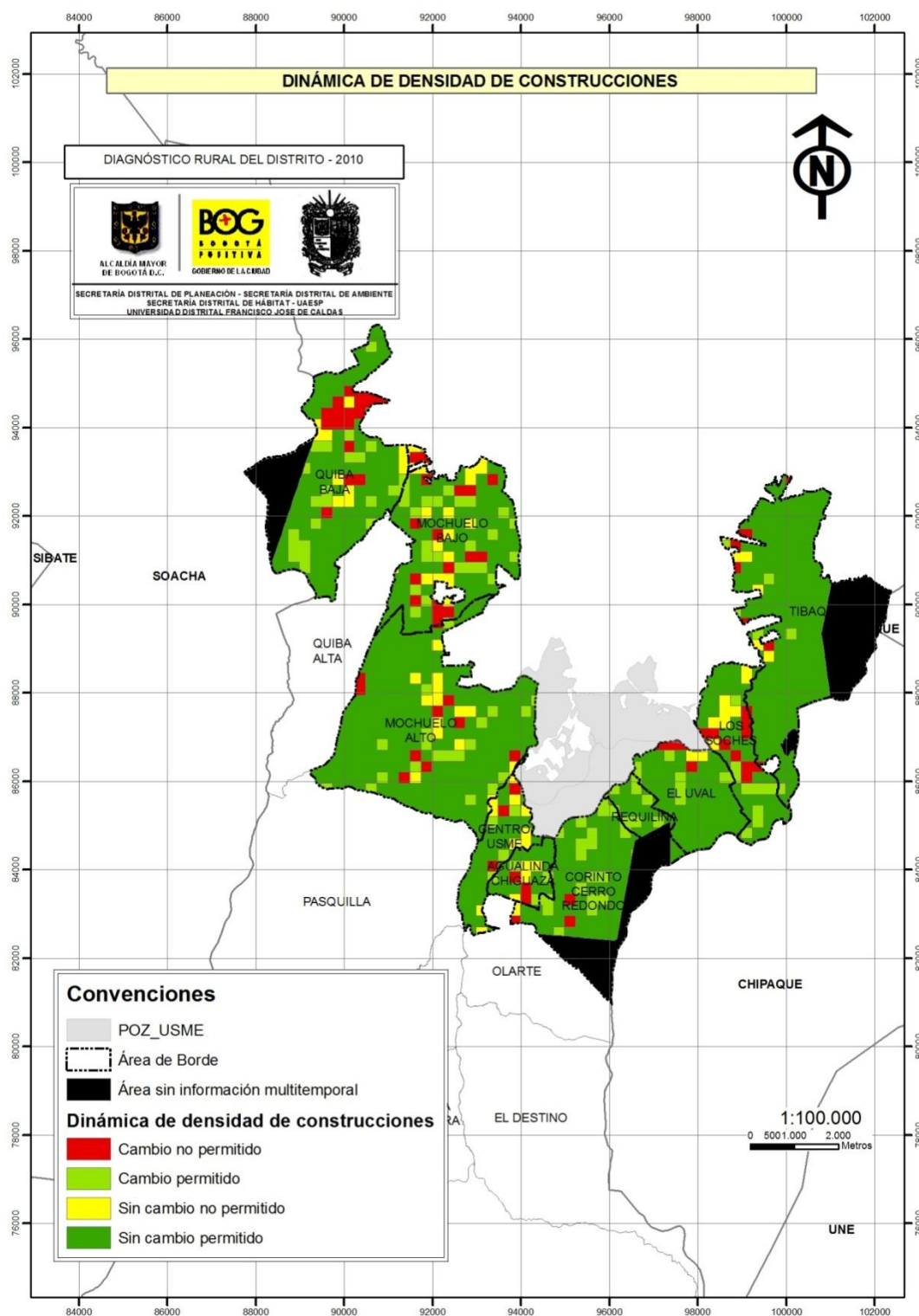
Tabla 18 Densidad de construcciones por año

Localidad	Clasificación densidad	Año 1992		Año 2008	
		Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
Ciudad Bolívar	Densidad no permitida	298,77004	9,40%	485,89526	15,29%
	Densidad permitida	970,24267	30,52%	888,87141	27,96%
	Sin densidad	1909,7405	60,08%	1803,9865	56,75%
	subtotal	3.178,75	100%	3.178,75	100%
Usme	Densidad no permitida	184,13507	6,50%	320,34667	11,31%
	Densidad permitida	717,96295	25,36%	565,32574	19,96%
	Sin densidad	1929,5031	68,14%	1945,9287	68,72%
	subtotal	2.831,60	100%	2.831,60	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tomando el software Arc Gis 9.3 y corriendo el “Model densidad_construcciones_rurales” se obtuvo el mapa de dinámica de construcciones, (ver Figura 22).

Figura 22 Esquema dinámica de construcciones período (1992-2008)



Fuente: Universidad Distrital (2010)

La dinámica de construcciones para el área de borde sur arrojó, un predominio de las zonas sin cambio, manteniéndose las áreas con densidad de construcciones permitida es decir entre $0,1 < X \leq 0,5$ edificaciones por hectárea, en una superficie de 4.493,78ha (66,85%), posteriormente se observó una dinámica con cambio permitido ocupando un área de 710,33 ha (10,57%); y por último las zonas con densidades de construcciones no permitidas extendidas en 406,75 ha (6,05%), (ver Tabla 19).

Tabla 19 Dinámica de construcciones periodo (1992-2008)

	Localidad				Total área de borde	
	Ciudad Bolívar		Usme			
Tipo de dinámica de construcciones	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
Cambio no permitido	251,80	7,55%	154,95	4,57%	406,75	6,05%
Cambio permitido	389,99	11,70%	320,34	9,45%	710,33	10,57%
Sin cambio no permitido	234,10	7,02%	165,40	4,88%	399,50	5,94%
Sin cambio permitido	2.302,87	69,07%	2.190,92	64,66%	4.493,78	66,85%
Sin información multitemporal	155,59	4,67%	556,58	16,43%	712,17	10,59%
Total	3.334,35	100%	3.388,18	100%	6.722,53	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

De acuerdo a lo observando y teniendo en cuenta lo anotado por Bazant (2001) la dinámica de la distribución espacial de construcciones, en las áreas periféricas de las ciudades se presentan por procesos de asentamientos irregulares, desordenados y desarticulados, por lo cual su caracterización hace parte fundamental en la definición de un borde de ciudad, acorde a Vejarano (2004, citada por Toro, 2005), el borde urbano-rural es un límite de la forma de construcción urbana, por lo cual se infiere una notoria variación entre la distribución espacial de las construcciones urbanas de aquellas construcciones presentes en el área rural.

Por consiguiente se puede concluir, que si se manifestó un notorio cambio en la densidad de las construcciones en el área rural, principalmente en la Localidad de Ciudad Bolívar, marcando comportamientos de asentamientos sobre el territorio que difieren de los propios del territorio rural a pesar de que estos durante el

periodo del análisis no superan la densidad de 0,5 edificaciones por hectárea considerada como permitida.

1.5.3.2 Dinámica del conflicto en la consolidación del uso del suelo

La dinámica del conflicto en la consolidación del uso del suelo, pretendió evaluar de forma espacial que tan eficientes han resultado los instrumentos de planificación desarrollados para la ruralidad distrital, determinando la consolidación de los usos establecidos en dichas áreas, entendiendo además que la no consolidación de los mismos refleja no solamente la ineficiencia de tales instrumentos, sino también la vulnerabilidad de las áreas rurales a desarrollar otras actividades distintas a la funcionalidad rural.

De manera inicial se procedió a capturar las coberturas del suelo tomando como referencia la definición temática de la Secretaria Distrital de Ambiente [SDA], llegando al nivel 3, con una escala de captura de las unidades visibles de 1:4.500. (verTabla 20).

Tabla 20 Definición temática coberturas

NIVEL 1	NIVEL 2	Dominio - Clasificación de Cobertura -	NIVEL 3
Cobertura no Vegetal	Territorios Artificializados	Cobertura no Vegetal - Territorios Artificializados	Zonas urbanizadas
			Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación
			Zonas de extracción minera y escombreras
			Zonas Verdes artificializadas, no agrícolas
	Superficie de Agua	Cobertura no Vegetal - Superficie de Agua	Aguas Continentales
Cobertura vegetal	Territorios Agrícolas	Cobertura vegetal - Territorios Agrícolas	Cultivos anuales o transitorios
			Pastos

			Áreas agrícolas heterogéneas
	Bosques y Áreas Seminaturales	Cobertura vegetal - Bosques y Áreas Seminaturales	Bosques
			Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva
			Áreas abiertas, sin o poca vegetación
	Áreas Húmedas	Cobertura vegetal - Áreas Húmedas	Áreas Húmedas
Sin Información	Sin Información	Cobertura vegetal - Sin Información	Sin información

Fuente: AdaptadoSecretaria Distrital de Ambiente (2010)

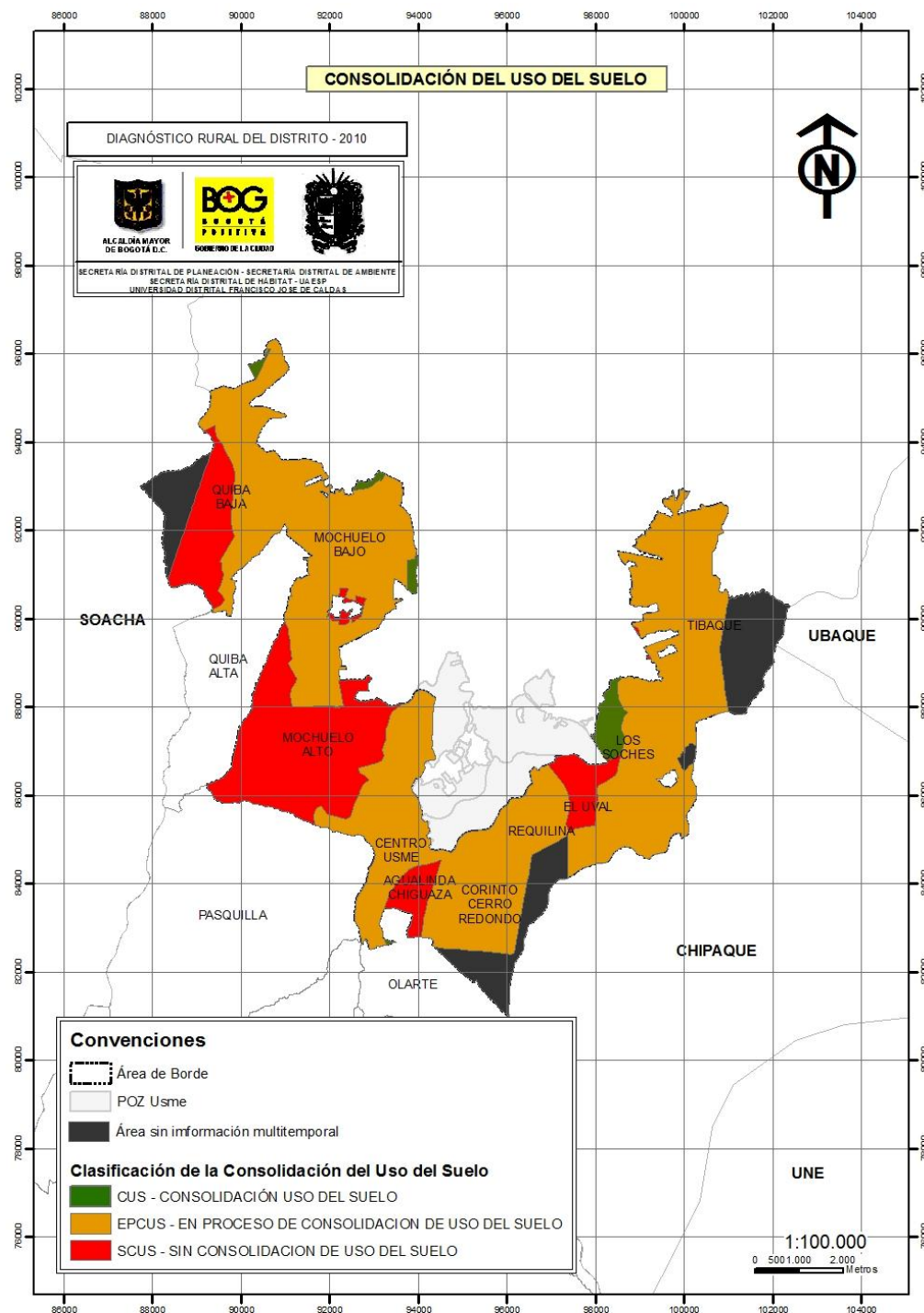
Resultado de esto, se obtuvo la capa que está contenida en el geodatabase borde sur en el dataset cartografía base que se denomina cobertura del suelo, con los siguientes resultados: las coberturas que predominaban en el área de borde (6.722,53 ha) para el año 1992 correspondió a territorios agrícolas ocupando una superficie de 3.384,66 ha equivalentes al 50,35%, seguido de las tierras en bosques y áreas seminaturales con un área de 2.463,34 ha, que corresponden al 36,64%; para el año 2008 se exhibida el mismo comportamiento, sobresaliendo los territorios agrícolas esta vez con 2.976,09 ha, que corresponden al 44,27%, luego se exhibieron los suelos con bosques y áreas seminaturales con una extensión de 2.662,88 ha, que representan el 39,61%, cabe resaltar que el 10,59% del área de borde no presentó información multitemporal (ver Tabla 21).

Tabla 21 Coberturas del suelo años 1992 y 2008

Unidad de Cobertura		Localidad de Ciudad Bolívar				Localidad de Usme			
		Año 1992		Año 2008		Año 1992		Año 2008	
		Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bosques y áreas seminaturales	Áreas abiertas, sin o poca vegetación	229,27	6,88%	45,87	1,38%	224,56	6,63%	78,7	2,35%
	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	809,35	24,27%	1.076,08	32,27%	136,60	4,03%	267,2	8,03%
	Bosques	282,91	8,48%	333,52	10,00%	780,65	23,04%	861,3	26,62%
Superficie de agua	Aguas Continentales	0,25	0,01%	0,43	0,01%				
Territorios agrícolas	Áreas agrícolas heterogéneas	899,49	26,98%	656,78	19,70%	1.295,40	38,23%	1.307,5	39,55%
	Pastos	803,27	24,09%	732,96	21,98%	386,50	11,41%	278,7	8,43%
Territorios artificializados	Zonas de extracción minera y escombreras	151,04	4,53%	282,19	8,46%	6,17	0,18%	28,5	0,87%
	Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación							1,5	0,04%
	Zonas urbanizadas	3,17	0,10%	50,92	1,53%	1,72	0,05%	7,7	0,23%
Área sin información multitemporal		155,59		155,59		556,58		556,5	
Total		3.334,35	100%	3.334,35	100%	3.388,18	100%	3.388,1	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 23 Esquema dinámica del conflicto de consolidación del uso del suelo
(1992-2008)



Fuente: Universidad Distrital (2010)

El análisis arrojó para el área de borde sur, un predominio de las tierras en proceso de consolidación de usos del suelo [EPCUS] ocupando una extensión de 4.402,84 ha (65,49%), seguido por suelos con usos no consolidados [SCUS] evidenciados en una superficie de 1.485,84 ha (22,10%) y con un muy bajo porcentaje se evidencian las zonas con usos del suelo consolidados [CUS] en algunos sectores de las veredas Quiba Baja, Mochuelo Bajo y Los Soches con un área de 121,67 ha equivalentes al 1,81%, (ver Tabla 22).

Tabla 22 Dinámica de conflicto consolidación del uso del suelo (1992-2008)

		Localidad				Total área de borde	
		Ciudad Bolívar		Usme			
Tipo de dinámica CUS		Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
CUS	Uso del suelo consolidado	35,51	1,07%	86,16	2,54%	121,67	1,81%
EPCUS	Uso del suelo en proceso de consolidación	1.903,37	57,08%	2.499,48	73,77%	4.402,84	65,49%
SCUS	Uso del suelo no consolidado	1.239,88	37,18%	245,96	7,26%	1.485,84	22,10%
Sin información multitemporal		155,59	4,67%	556,58	16,43%	712,17	10,59%
Total		3.334,35	100%	3.388,18	100%	6.722,53	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Este resultado señala de manera categórica como las medidas que desde la institucionalidad se formulan para soportar el territorio, bien sea por instrumentos normativos o de gestión del suelo, han permeado de manera lenta la forma de hacer las cosas de sus habitantes, llevándolos a unas relaciones ligeramente acordes de estos con su entorno.

1.5.3.3 Dinámica predial según tamaño de propiedades

De manera inicial se procedió a agrupar los tamaños prediales de la información contenida en el geodatabase referencia, dataset división física que se denomina predial, obteniendo un área de análisis de 6.722,25 a la cual contiene la información predial efectiva entre los dos años (2000-2006) obteniendo los siguientes resultados: (ver Tabla 23).

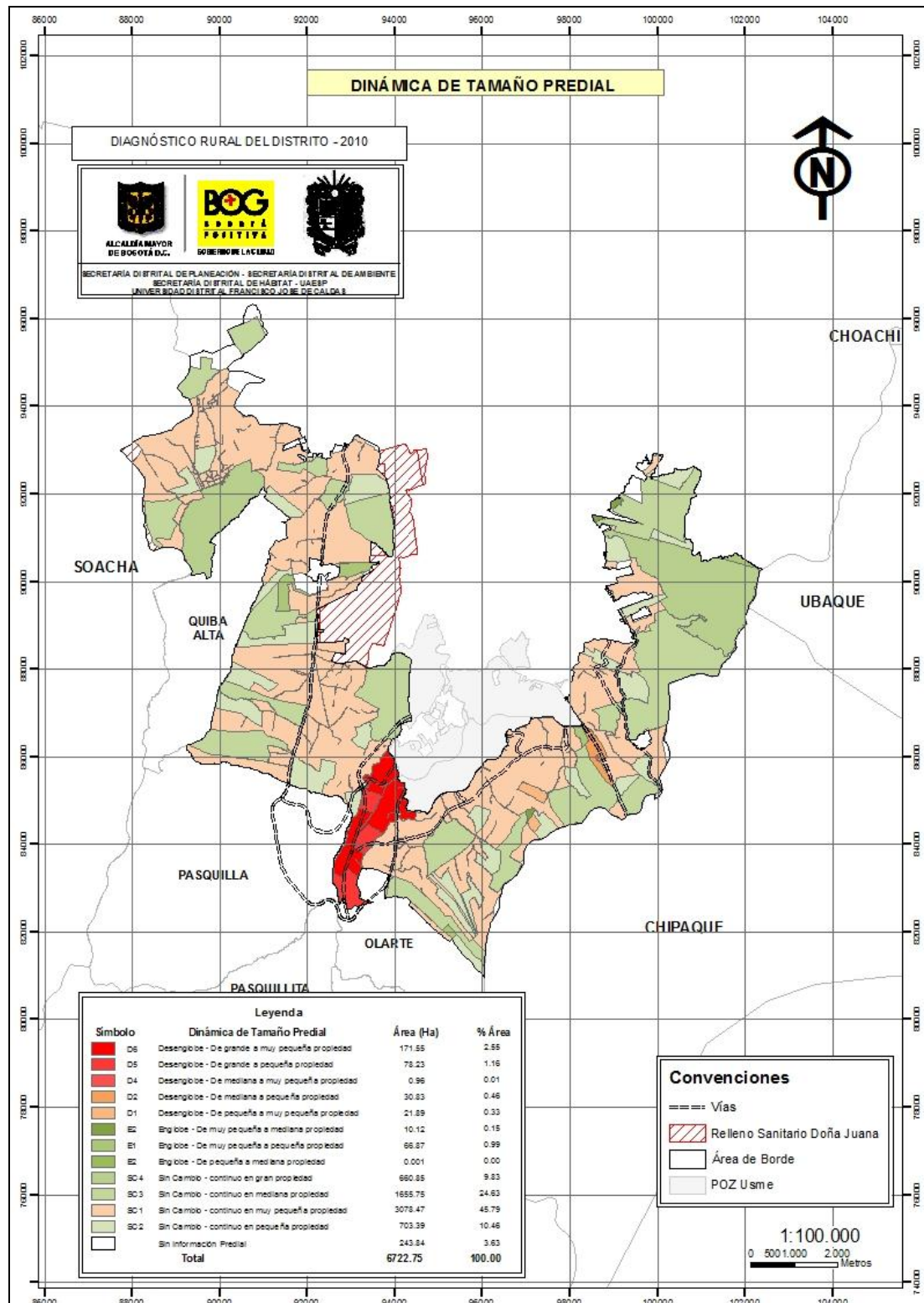
Tabla 23 Tamaño prediales para los años 2000 y 2006

		Área de Borda							
		Año 2000				Año 2006			
Tipo de tamaño predial		Número de Predios	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Número de Predios	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
Muy pequeña	mP	1.959	96,45%	3.164,33	47,07%	2.032	96,39%	3.273,63	48,70%
Pequeña	PP	37	1,82%	747,67	11,12%	43	2,04%	879,24	13,08%
Mediana	MP	32	1,58%	1.687,55	25,10%	31	1,47%	1.665,92	24,78%
Grande	GP	3	0,15%	660,90	9,83%	2	0,09%	660,90	9,83%
Sin Información Predial		0	0,00%	461,80	6,87%	0	0,00%	242,56	3,61%
Total		2.031	100,00%	6.722,25	100,00%	2.108	100,00%	6.722,25	100,00%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tomando el software Arc Gis 9.3 y corriendo el “Model dinámica_predial” se obtuvo el mapa de dinámica predial (ver Figura 24).

Figura 24 Esquema dinámica predial (2000-2006)



Fuente: Universidad Distrital (2010)

El análisis arrojó que de las 6.722,75 ha del área de borde, el 90,75% de los predios no presentaron cambio en su tamaño, el 4,51% si lo evidenciaron a través del desenglobe y el 1,15% lo manifestó en englobe; el 3,63% restante se reporta sin información predial. De Las zonas que no exhibieron cambio la característica que predominó correspondió a la muy pequeña propiedad, condición que también prevaleció en aquellas áreas que si expresaron cambio de tipo desenglobe pasando de gran propiedad a muy pequeña, (ver Tabla 24).

Tabla 24 Tabla dinámica predial período (2000-2006)

		Localidad					
		Ciudad Bolívar		Usme		Total área de borde	
Tipo de dinámica de predial		Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
D4	Desenglobe - De mediana a muy pequeña propiedad	0	0%	0,96	0,03%	0,96	0,01%
E4	Englobe - De muy pequeña a mediana propiedad	0	0%	10,12	0,30%	10,12	0,15%
D1	Desenglobe - De pequeña a muy pequeña propiedad	0	0%	21,89	0,65%	21,89	0,33%
D2	Desenglobe - De mediana a pequeña propiedad	0	0%	30,83	0,91%	30,84	0,46%
E1	Englobe - De muy pequeña a pequeña propiedad	45,54	1,37%	21,31	0,63%	66,87	0,99%
D5	Desenglobe - De grande a pequeña propiedad	0	0%	78,23	2,31%	78,23	1,16%
D6	Desenglobe - De grande a muy pequeña propiedad	0	0%	171,55	5,06%	171,55	2,55%
Sin información predial		169,73	5,09%	74,11	2,19%	243,84	3,63%
SC4	Sin Cambio - continuo en gran propiedad	229,98	6,90%	430,87	12,72%	660,85	9,83%
SC2	Sin Cambio - continuo en pequeña propiedad	359,90	10,79%	343,48	10,14%	703,39	10,46%
SC3	Sin Cambio - continuo en mediana propiedad	717,33	21,51%	938,41	27,69%	1.655,75	24,63%
SC1	Sin Cambio - continuo en muy pequeña propiedad	1.811,84	54,34%	1.266,63	37,38%	3.078,47	45,79%
Total		3.334,34	100%	3.388,40	100%	6.722,75	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

La dinámica predial de tipo englobe se consolidó en 76,98 ha en las veredas Tibaque, Mochuelo Bajo, Mochuelo Alto, El Uval y Corinto Cerro Redondo principalmente en zonas del sistema de áreas protegidas. De igual manera se evidenció como las áreas del Parque Minero Industrial del Mochuelo presentan una menor dinámica sin cambios, tendientes a las pequeñas propiedades.

El comportamiento sobre el total de desenglobes se totaliza 303,46 ha, concentrándose, principalmente en Centro Usme con un 82,12% donde se pasó de gran propiedad a pequeña y muy pequeña propiedad; seguidamente se ubica el Uval donde este cambio se evidencia en un 10,28% pasando de mediana a pequeña y muy pequeña propiedad; y por último con un 0,40% sobresale las veredas Los Soches, Agualinda Chigüaza y Corinto Cerro Redondo con un resultado final de muy pequeña propiedad.

La dinámica predial obtenida, evidencia que las disminuciones de los tamaños prediales y el mantenimiento de muy pequeñas propiedades, son desfavorables para la ruralidad, ya que esta variable se encuentra atada al concepto de productividad que puede identificarse de manera análoga con el de Unidad Agrícola Familiar (UAF), en la que pretende asegurarse una porción mínima de tierra que garantice la sostenibilidad económica de una unidad familiar, por lo cual los predios cuyos tamaños se encuentren por debajo de este valor representan una amenaza latente contra la ruralidad, debido a que dichas familias podrían optar por desarrollar actividades económicas contrarias a las que deberían especializarse.

Esta situación solo puede ser atenuada a través de la reconversión productiva que se implemente sobre los sistemas tecnológicos actualmente usados en el área de estudio, por consiguiente es necesario que los organismos públicos y privados que intervienen los territorios, así como las comunidades asentadas en ellos, tomen en cuenta la oferta de manera individual que tiene cada unidad productiva para diseñar paquetes tecnológicos acordes a esta y a la vocación del suelo rural y el ordenamiento predial ambiental.

1.5.3.4 Accesibilidad de la red vial

Para la dinámica de la densidad de la red vial, si bien no es posible afirmar que la presencia de ejes viales en la zona rural sea negativa, si es posible asegurar que en algunos escenarios territoriales, la aparición de nuevos ejes está relacionada con la presencia de nuevas construcciones y con divisiones prediales, amenazando a la ruralidad, es necesario diferenciar que los ejes viales tanto en lo urbano como en lo rural permiten la conectividad y la movilidad, y son elementos esenciales para el soporte y desarrollo de los procesos económicos, pero su objeto de presencia en el territorio son claramente opuestos.

Luego de restituir el ortofotomosaico del año 2008, se procedió a capturar los ejes viales a una escala de visualización de 1:7.500 con una geometría lineal considerando los siguientes criterios:

- Captura de todos los segmentos de vía que corresponden a la jerarquía rural, como vías primarias, secundarias y terciarias.
- Precisión al trazar el segmento ubicándolo sobre el eje imaginario de la vía.
- Teniendo en cuenta el crecimiento de infraestructura vial, se determinó hacer la captura solamente de las vías del año 2008 y posteriormente cotejarlos con los segmentos capturados con la restitución del ortofotomosaico del año 1992, para asignar en el campo año.

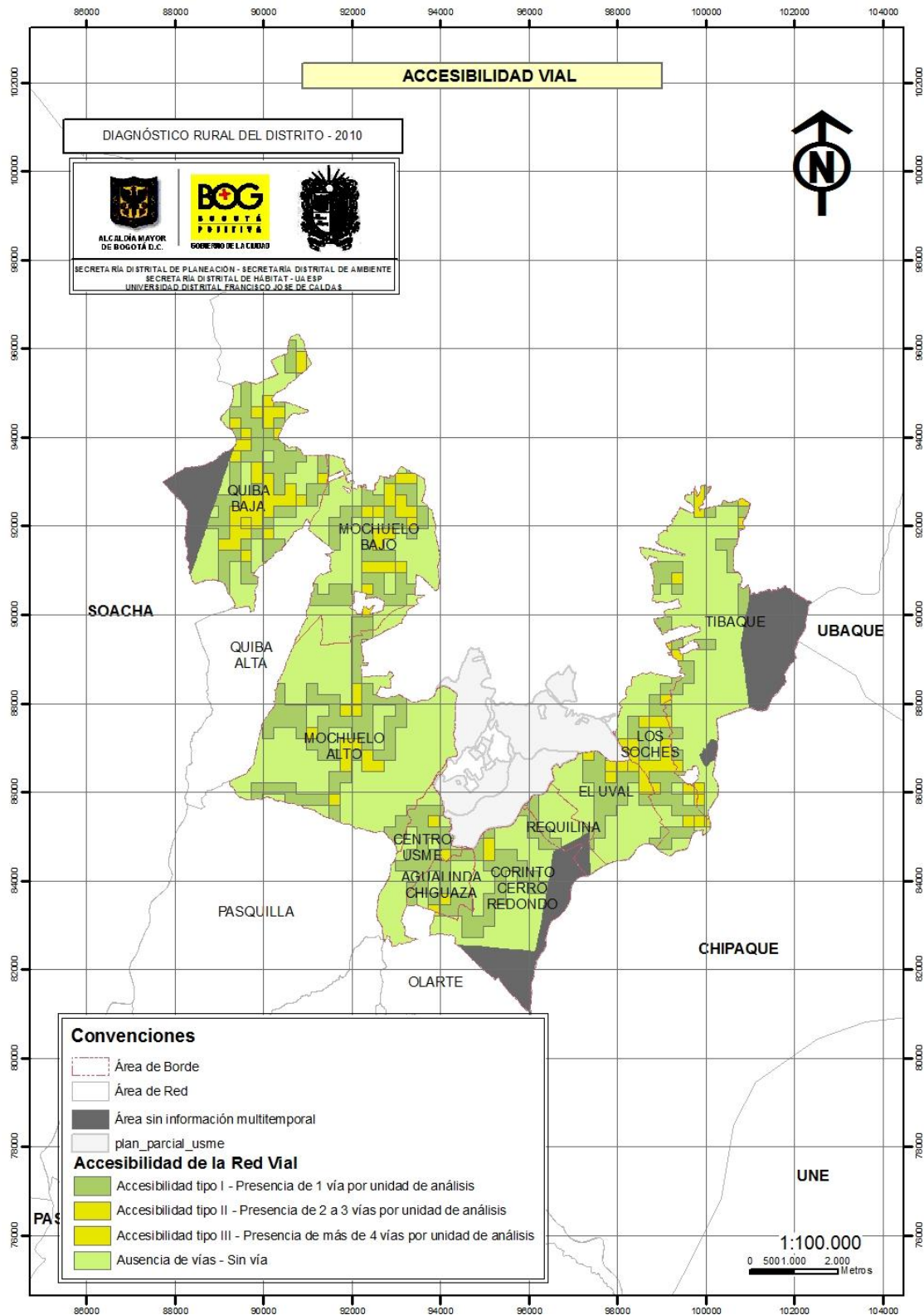
Resultado de esto, se obtuvo la capa que está contenida en el geodatabase borde sur en el dataset análisis multitemporal que se denomina accesibilidad de la red vial, con los siguientes resultados: (ver Tabla 25 y Figura 25).

Tabla 25 Accesibilidad de la red vial

	Localidad				Área de borde	
	Ciudad Bolívar		Usme			
Accesibilidad de la red vial	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
Accesibilidad tipo I	1.003,34	30,09%	810,78	23,93%	1.814,13	26,99%
Accesibilidad tipo II	299,13	8,97%	189,01	5,58%	488,14	7,26%
Accesibilidad tipo III	128,25	3,85%	40,91	1,21%	169,16	2,52%
Ausencia de vías	1.748,03	52,42%	1.790,90	52,86%	3.538,93	52,64%
Sin información multitemporal	155,59	4,67%	556,58	16,43%	712,17	10,59%
Total	3.334,35	100%	3.388,18	100%	6.722,53	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 25 Esquema accesibilidad vial (2008)



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Se observa en el área de borde que la mayoría del territorio presenta dificultades de accesibilidad de la red vial, al resaltarse un 55,13% es decir 3.706,08 ha, la *ausencia de vías*, principalmente en las zonas alejadas a la vía principal (vía Pasquilla- Troncal Bolivariana). Esta baja cobertura ha generado fuertes implicaciones sobre el logro de la competitividad del territorio rural, en cuanto a lo económico se resalta la dificultad de movilizar los productos a los mercados que repercute en incumplimientos a los clientes, alteraciones en la calidad de los productos para finalmente desistir de las actividades agropecuarias; y en cuanto a lo social, el trance de la movilidad impide intercambio de bienes y servicios dado los bajos flujos entre veredas y entre los asentamientos humanos.

1.5.3.5 Riesgo por procesos de absorción urbana

El nivel de riesgo en el área de borde producto de la dinámica de los procesos de edificación y del conflicto en la consolidación del uso del suelo se obtuvo tomando el software Arc Gis 9.3 y corriendo el “Model RIPECU” con los siguientes resultados: (verTabla 26).

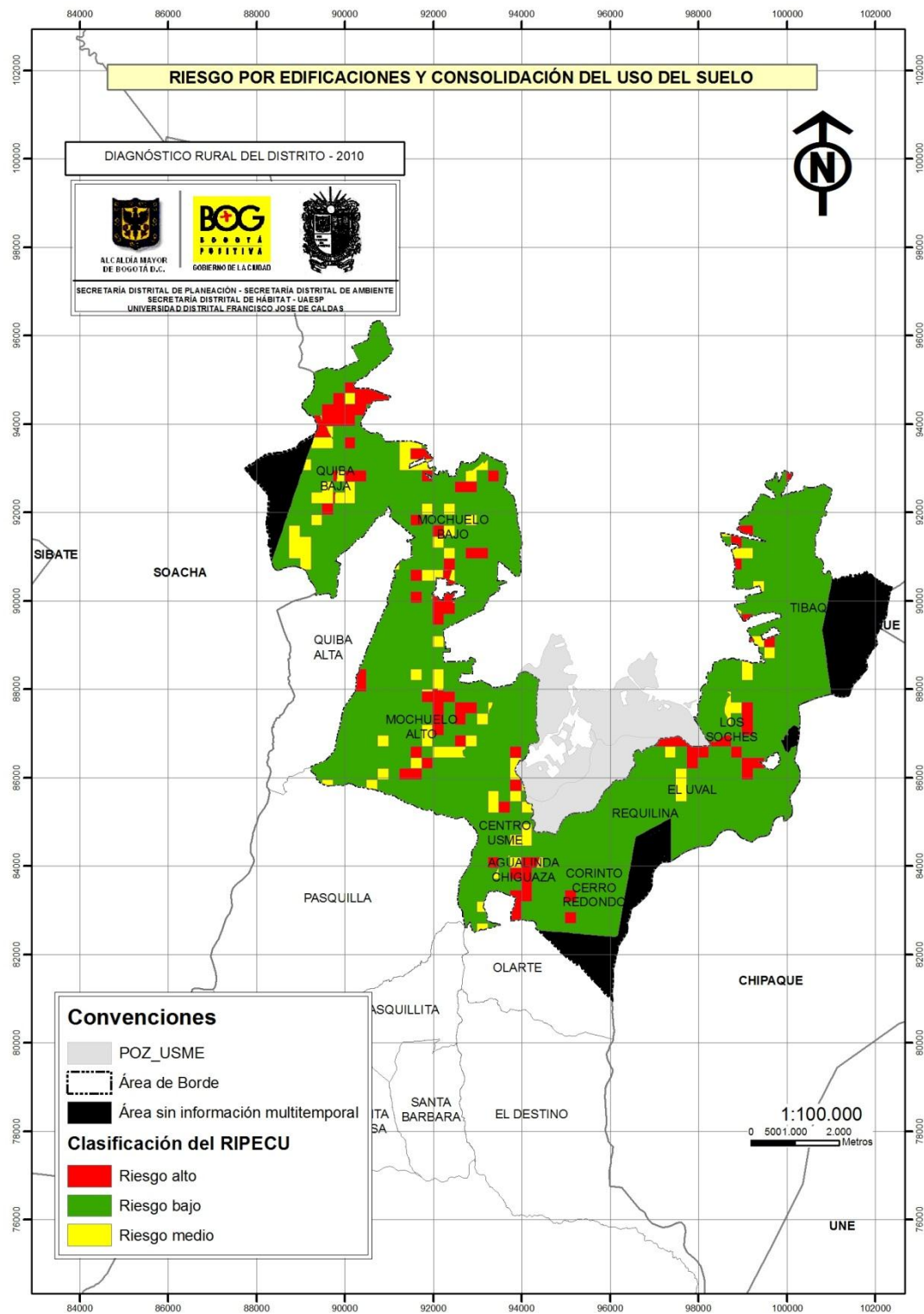
Tabla 26Riesgo RIPECU

	Localidad				Área de borde	
	Ciudad Bolívar		Usme			
Riesgo RIPECU	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
Riesgo bajo	2549,96	76,48%	2508,12	74,03%	5.058,08	75,24%
Riesgo Medio	302,79	9,08%	139,21	4,11%	442,00	6,57%
Riesgo Alto	326,00	9,78%	184,26	5,44%	510,26	7,59%
Sin información multitemporal	155,59	4,67%	556,59	16,43%	712,18	10,59%
Total	3.334,35	100%	3388,18	100%	6.722,53	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Resultado de esto, se obtuvo la capa que está contenida en el geodatabase borde sur en el dataset análisis multitemporal que se denomina riesgos por procesos de edificaciones, consolidación de usos del suelo y dinámica predial (RIPECU), con la siguiente salida (ver Figura 26).

Figura 26 Esquema Riesgo RIPECU



Fuente: Universidad Distrital (2010)

De acuerdo a la Figura 26, se puede apreciar como el mayor riesgo se localiza en las zonas contiguas a los asentamientos humanos y en aquellas que limitan con la externalidad del POZ Usme (Centro Usme, El Uval y Soches). Este comportamiento se relaciona directamente con el área de corrimiento, descrita en la sección 1.5.2 que ha permeado los puntos más porosos del perímetro urbano afectando directamente la zona rural. En contraste se pudo observar como el menor riesgo se ha concentrado hacia la periferia rural, con una extensión de 5.058,08 ha equivalentes al 75,24%, siendo notorio la baja dinámica de las variables que se encuentran alejadas de la frontera de borde, de igual manera, en las áreas aledañas a contenedores por uso dotacional institucional o de uso del suelo han detenido el crecimiento urbano, como es el caso de la reserva de los Cerros Orientales de Bogotá, evidenciando la contundencia frente a los fenómenos de conurbación.

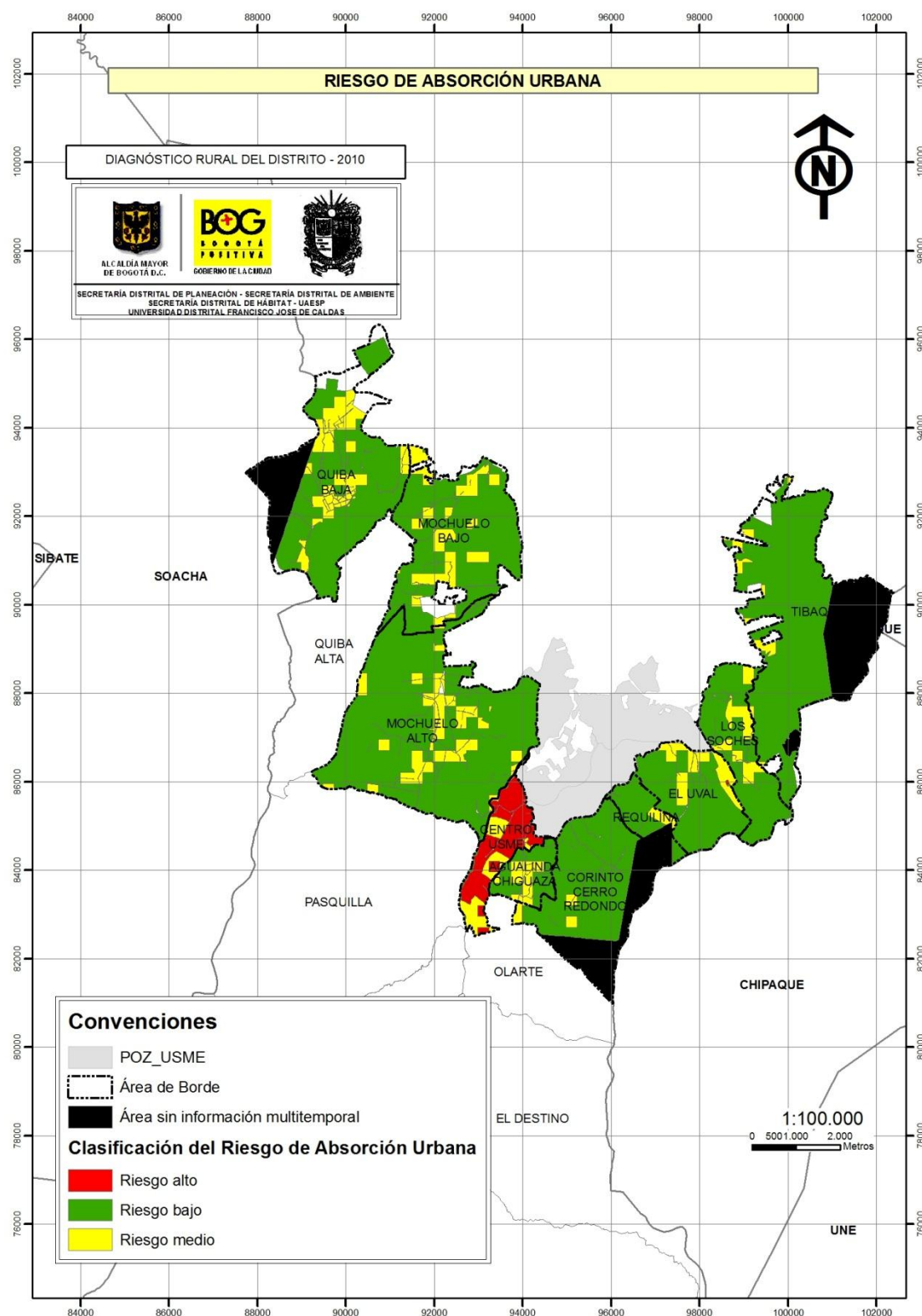
Luego de lograr el *RIPECU*, este se superpuso con la dinámica predial según tamaño de propiedades, con base a la matriz de cambio definida para identificar el nivel de *Riesgo de Absorción Urbana*, este se obtuvo tomando el software Arc Gis 9.3 y corriendo el “Model RAUR”, bajo el cual, se construyó el mapa base del borde de Bogotá, sector sur Localidades de Usme y Ciudad Bolívar, contenida en el geodatabase borde sur en el dataset análisis multitemporal que se denomina riesgo de absorción urbana, con los siguientes resultados: (ver Tabla 27 y Figura 27).

Tabla 27 Riesgo por Absorción Urbana

	Localidad				Área de borde	
	Ciudad Bolívar		Usme			
Riesgo AUR	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
Riesgo bajo	2516,65	75,48%	2234,24	65,94%	4750,89	70,67%
Riesgo Medio	510,77	15,32%	345,20	10,19%	855,96	12,73%
Riesgo Alto	0,00	0,00%	186,95	5,52%	186,95	2,78%
Sin información multitemporal y predial	306,93	9,21%	621,80	18,35%	928,73	13,82%
Total	3334,35	100%	3388,18	100%	6722,53	100%

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 27 Mapa de riesgo de absorción urbana



Fuente: Universidad Distrital (2010)

En total son 186,95ha, que equivalen al 2,78% de la superficie que se hallaron en alto riesgo de *AUR* que manifiestan cualidades en la potencial transformación de las áreas rurales en algo más que un espacio urbanizado, en donde la convivencia cotidiana se verá reemplazada por deformaciones espaciales con tipologías urbanas, comercios y servicios en escalas temporales diferentes a las tradicionales y nuevas incorporaciones urbanísticas con disposición de servicios veredales, las cuales se concentran en la vereda Centro Usme específicamente.

Para el mediano riesgo por procesos de absorción urbana, la superficie que ocupa son 855,96 ha (12,73%), con una notoria localización en el costado norte de las veredas Quiba Baja, Mochuelo Bajo y en la parte central de Mochuelo Alto en la localidad de Ciudad Bolívar; en la Localidad de Usme esté comportamiento se evidencia en Los Soches, El Uval y la Requilina.

En Ciudad Bolívar el principal agente son los asentamientos informales en los bordes del Parque Minero Industrial el Mochuelo correspondiente a Quiba Verbenal, Paticos, Lagunitas, Barranquitos y Mochuelo Bajo, los cuales han generado una dinámica de fragmentación predial en “lotes” menores a un cuarto de hectárea con una estructura social urbana, que permea a la ruralidad con cambios culturales, inseguridad y otros problemas sociales; y en la localidad de Usme el agente principal que genera absorción por procesos urbanos corresponde al desarrollo de Centro Usme y los posibles desarrollos que se espera implantar bajo el POZ Usme, el cual ha generado mayor incertidumbre en los habitantes rurales por la especulación del mercado de tierras y la alteración de sus modos de vida y producción principalmente.

Del mapa anterior se puede observar que el nivel de riesgo bajo por procesos de absorción urbana, predomina en las 4.750,89 ha (70,67%), concentra en zonas limítrofes o que bordean el sistema de áreas protegidas, esta situación puede interpretarse de manera positiva en dos ópticas: a) al mantenimiento de la funcionalidad ecológica, paisajística y ambiental que representa el territorio rural,

producto del reconocimiento de la estructura ecológica principal en el Decreto 190 de 2004 y los planes de manejo ambiental que luego de éste se derivaron y se implantaron; y b) corresponde a la generación de conciencia por parte de los habitantes rurales del uso adecuado que deben efectuar en el territorio, así como la potencialidad de aprovechar los bienes y servicios ambientales que pueden ofertar al Distrito y a la Región bajo una producción ecoeficiente.

A partir del mapa AUR, se estudian, analizan y configuran los escenarios que reciben dinámicas diferentes a la ruralidad campesina, pues la nueva ruralidad es un híbrido particular de ruralidad y espacialidad urbana, que se distribuyen a lo largo y ancho de la zona de estudio; estimulando o limitando la articulación de la Red de Asentamientos Rurales, como escenario tendencial partícipe en la expansión urbana.

Estos escenarios fueron denominados **franjas o corredores**, que contribuyen a visibilizar y delimitar de manera esquemática las diferentes zonas en las que, de acuerdo con la capacidad del suelo definido por el POT (zonas de uso), el potencial de absorción urbana y el valor ambiental, se puedan llevar a cabo intervenciones planificadas de desarrollo territorial para consolidar un territorio rural multifuncional, multidimensional, pluriactivo y diverso. Estas franjas para el área de red son:

- Franja de transición rural – urbana: corresponde a las zonas de alto riesgo de absorción urbana, en donde se dificulta definir el límite imaginario entre la ciudad y el campo, de forma irregular, que actúan como una zona de amortiguamiento de la expansión urbana, con modos de producción mixtos encontrándose tierras agropecuarias y mineras, con viviendas dispersas, que deberán ser gestionados bajos los siguientes enfoques:
 - Protección y Conservación de la Estructura Ecológica Principal-Servicios Ambientales.
 - Bienes integrantes del patrimonio arqueológico.

- Desarrollo Humano Sostenible, Productividad y Seguridad Alimentaria.
- Identidad y Culturas Campesinas
- Zonas de la Estructura ecológica principal: corresponde al sistema de áreas protegidas, las ronda hidráulica del Río Tunjuelo y zonas de recarga acuífera.
- Franja rural consolidada: corresponde a las zonas de bajo riesgo de absorción urbana, en donde predomina la actividad agropecuaria y se concentran los bienes y servicios ambientales.

Es necesario complementar la lectura del mapa de absorción urbana, contrastando las zonas de alto, medio y bajo riesgo, con los diferentes niveles de accesibilidad de la red vial, dado que las vías son elementos fundamentales que permiten la movilidad, conexión e interconexión a servicios y mercados; sin embargo en la medida que estos crecen densificándose y ramificándose, se convierten en un factor de que da un mayor grado al riesgo de absorción urbana en la periferia rural, claro está, sin ser directamente las responsables de este proceso y por otro lado debe ser también entendido por la áreas de bajo y mediano riesgo como la oportunidad de nuevos mercaos, movilidad hacia los centros urbanos y acceso a servicios con los que hoy no se disponen en estas áreas. Dado su importancia para el capítulo de lineamientos para la conformación de una red de asentamientos humanos rurales se efectúa el cruce cartográfico de estos dos resultados.

1.5.4 Análisis área de estudio red de asentamientos humanos rurales

Para complementar el análisis dentro del área de red, se adicionaron los elementos descriptivos y analíticos correspondientes a:

1.5.4.1 Análisis de externalidades

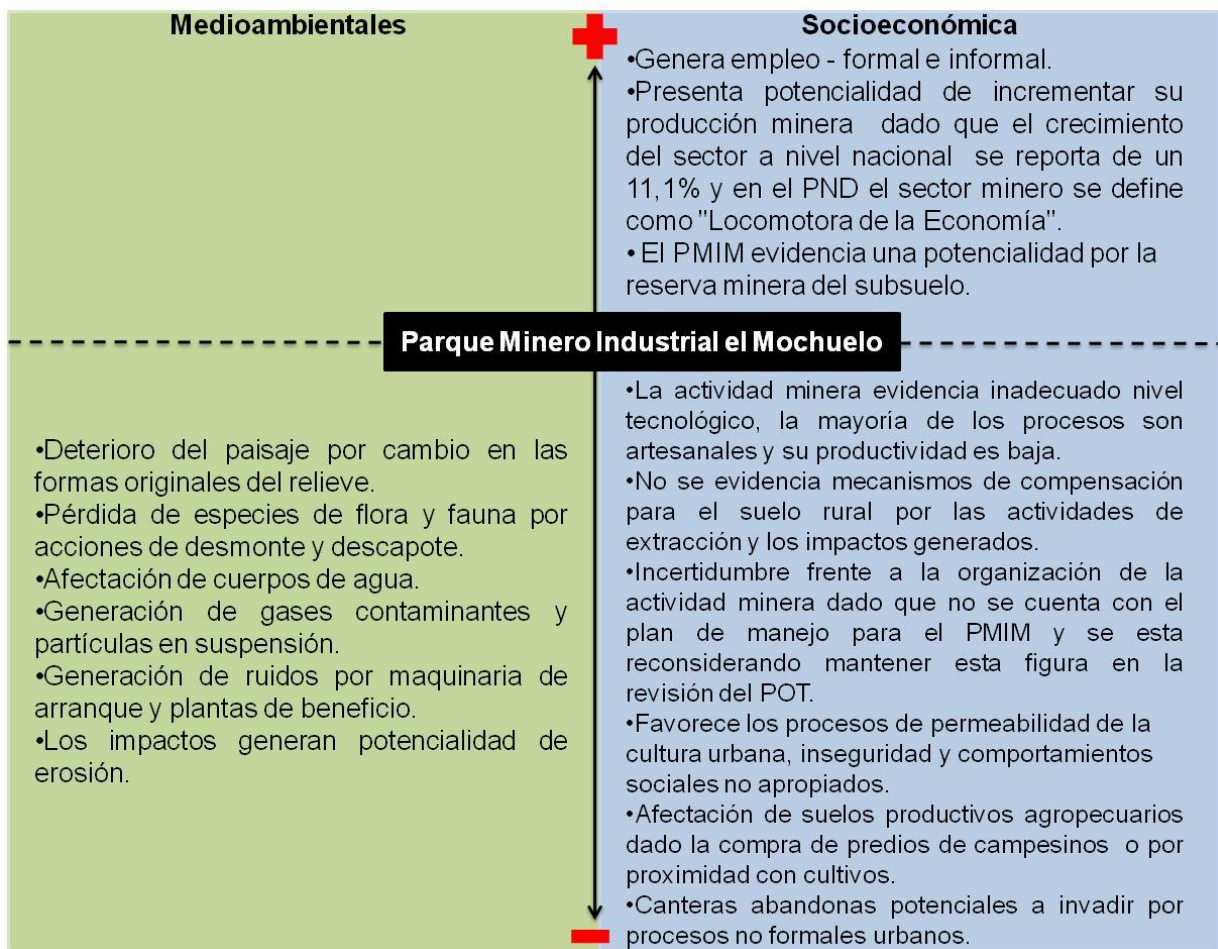
Las externalidades que a continuación se presentan son producto del trabajo interdisciplinario y los aportes técnicos del equipo de la Secretaria Distrital de Hábitat.

1.5.4.1.1 Parque Minero Industrial el Mochuelo

Descripción

Son cerca de 1.622,57 ha establecidas por el decreto 190 de 2004 con aptitud minera, de las cuales se explota una parte principalmente de arcillas y en menor medida arenas, en su mayoría por las ladrilleras Santafé y Anafalco. Comprende zonas marginales de los barrios populares de Ciudad Bolívar, áreas de vocación agrícola, relictos de bosque nativo hasta el relleno Doña Juana.

Tipos de externalidades



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 9 Parque Minero Industrial El Mochuelo



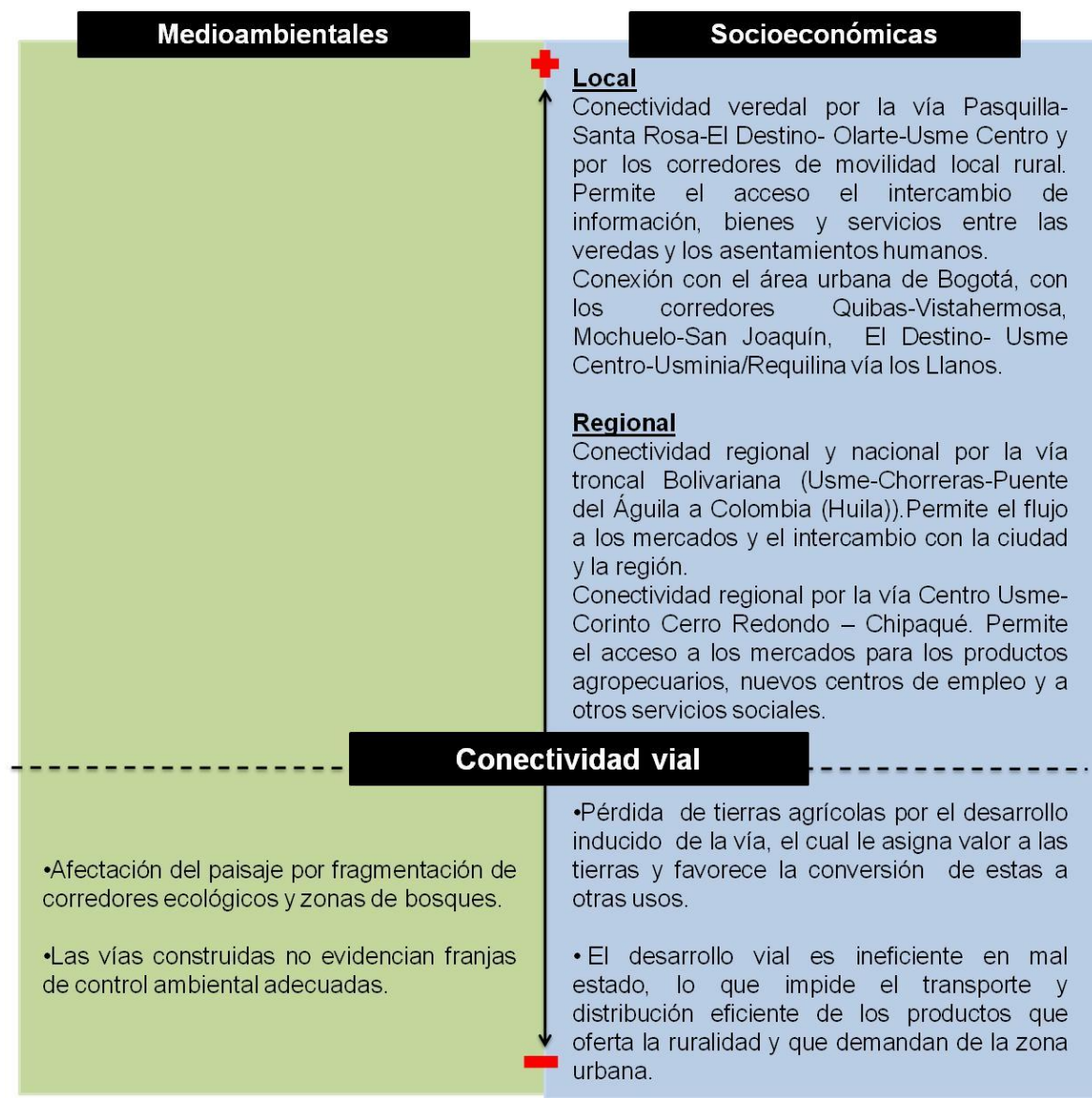
Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.4.1.2 Conectividad vial

Descripción

Conformada por el subsistema vial rural y urbano que actúa como soporte de la movilidad, accesibilidad urbana y regional y de conexión con el resto del país.

Tipos de externalidades



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 10Vía Pasquilla



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 11Vía Troncal Bolivariana (Usme – Chorreras – Puente del Águila a Colombia Huila)



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.4.1.3 POZ Usme/Operación estratégica Nuevo Usme-Eje de integración Llanos

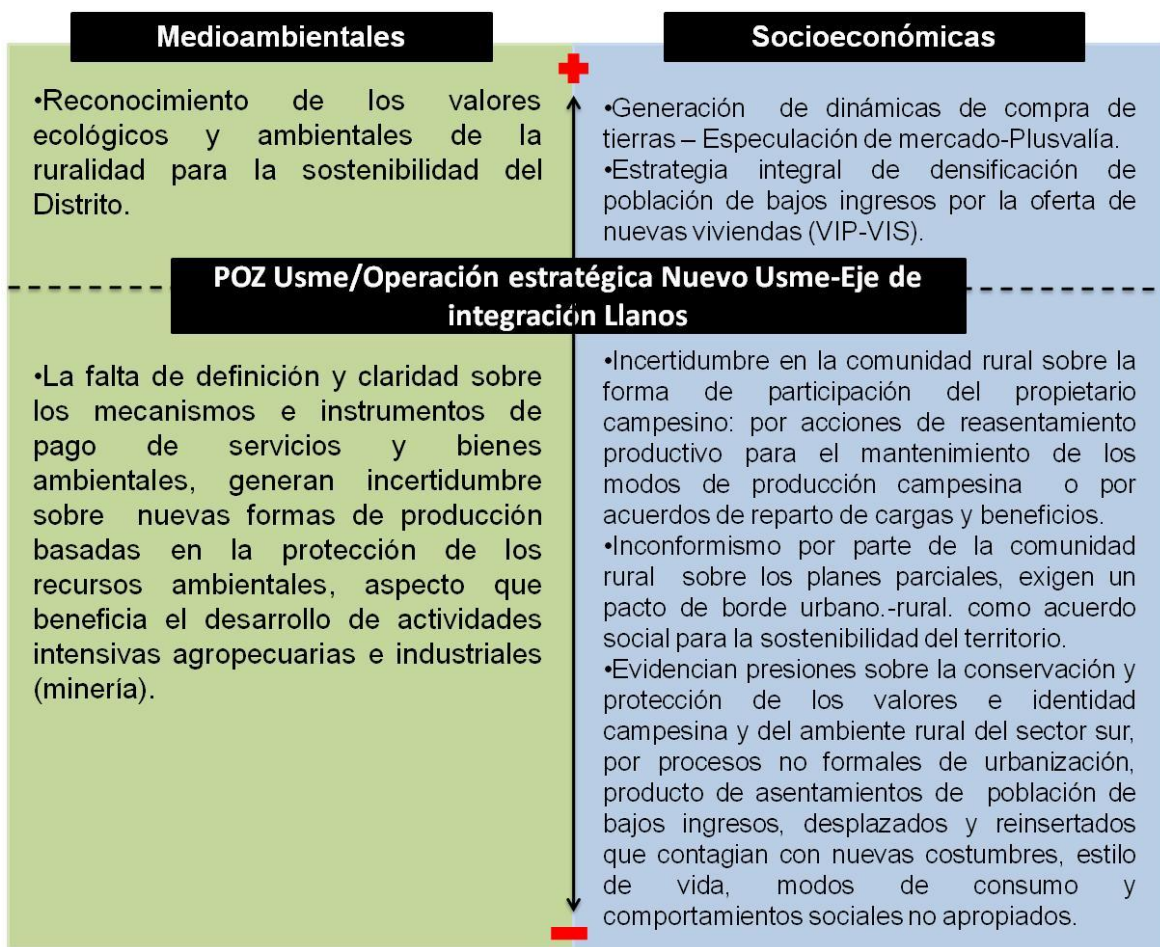
Descripción

Reglamentado por el Decreto 252 de 2007. Es un Instrumento de planeación que contiene el componente urbanístico de la operación Nuevo Usme, está conformado por cuatro planes parciales que ocupan cerca de 938 ha, de las cuales 800,3 ha se localizan en suelo de expansión urbana y 137,7 ha en suelo urbano:

- Plan Parcial 1 "Tres Quebradas": Reglamentado por el Decreto 438 del 2009. Se localiza en el sector nororiental del área de expansión sur. Tiene como propósito contener la tendencia de crecimiento producida por la urbanización informal y consolidar la idea de ciudad urbanizada y equipada, prevé la producción de suelo necesario para que a futuro se pueda consolidar el área de actividad especializada "Puerta el Llano" sobre la estrategia de integración ciudad-región. Se conforma por:
 - Estructura ecológica principal: áreas protegidas, sistema hídrico, corredores ecológicos de ronda, viales y lineales.
 - Dos intersecciones de malla vial arterial: Avenida Usmínia con avenida circunvalar del sur (proyectada) y la avenida Caracas con la avenida circunvalar del sur.
 - Servicios públicos: acueducto, drenaje sanitario y pluvial, sistema de energía eléctrica, sistema de gas natural domiciliario y sistema de telecomunicaciones.
 - Espacio público: parques locales y parque zonal tres quebradas.
 - Estructura socioeconómica y espacial: una centralidad de integración nacional e internacional denominada eje de integración llanos-nuevo Usme y una zona regional de servicios administrativos financieros y de transporte.

- Plan parcial 2: No reglamentado. Se localiza en el sector central del área de expansión sur. Tiene como propósito realizar el carácter simbólico e histórico del actual casco urbano "Usme Centro" como núcleo inicial de la ciudad proyectada.
- Plan parcial 3: No reglamentado. Se localiza en el sector noroccidental del área de expansión sur. Tiene como propósito la provisión de equipamientos urbanos de escala zonal y metropolitano relacionado con salud y educación.
- Plan parcial 4: No reglamentado. Se localiza en el sector suroriental del área de expansión sur. Conformar el borde urbano rural. Lugar propicio para desarrollar proyectos de productividad sostenible y vivienda de baja intensidad. Objeto de procesos de pacto de borde.

Tipos de externalidades



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 12Área del Plan parcial 1 “Tres Quebradas”



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 13Área del Plan parcial 2



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 14Área del Plan parcial 3



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 15Área del Plan parcial 4



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 16 Área del Plan parcial 4- Trazando Avenida Usminia



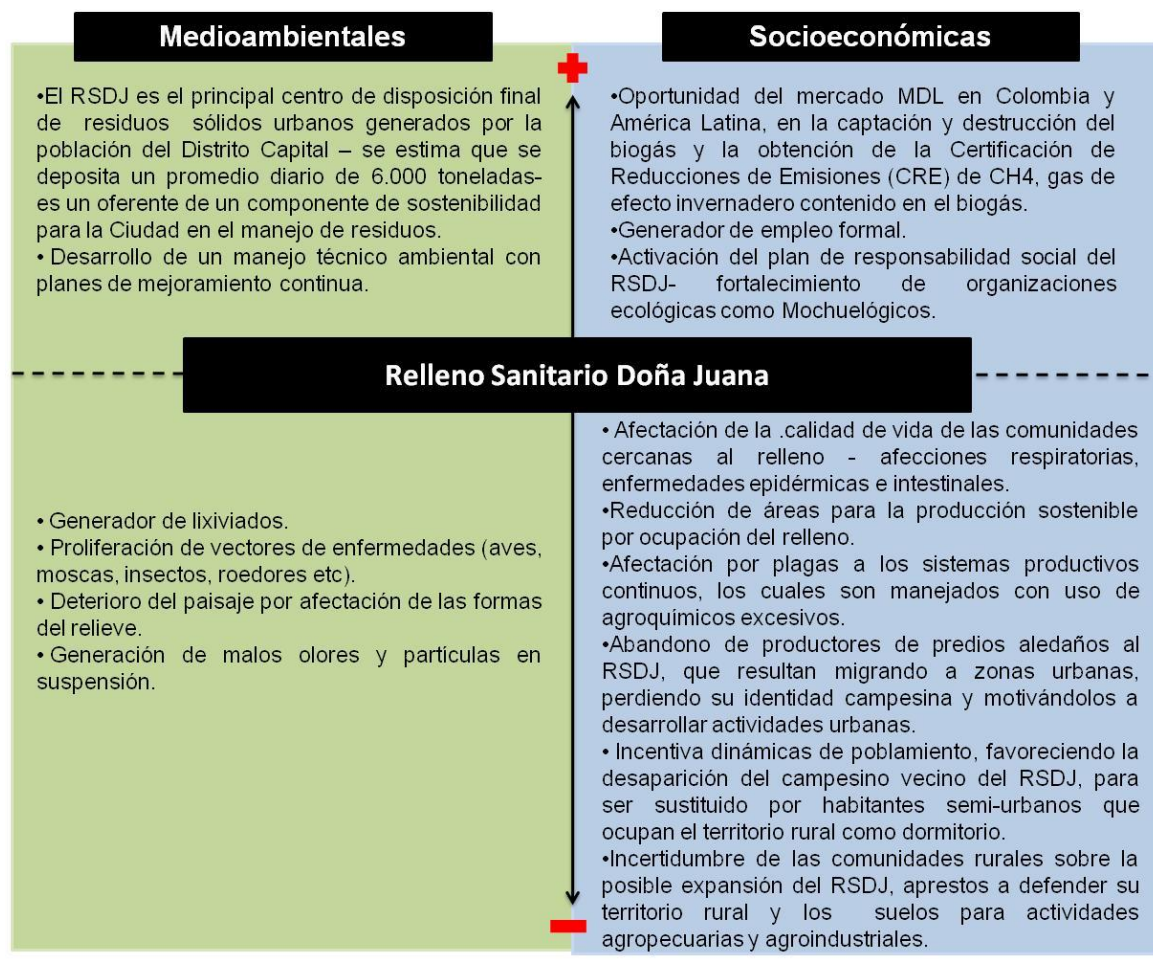
Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.4.1.4 Relleno Sanitario Doña Juana

Descripción

Zona reservada para el manejo y disposición final de los residuos sólidos.

Tipos de externalidades



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 17. Relleno Sanitario Doña Juana



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.4.1.5 Estructura de protección

- **Sistema de áreas protegidas**

Descripción

Conjunto de espacios con valores singulares para el patrimonio natural del Distrito Capital, la región o la nación, cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y la evolución de la cultura en el Distrito. Se compone por las áreas protegidas del orden nacional (Bosque oriental) y áreas protegidas del orden distrital correspondientes a: parque ecológico de distrital (de montaña o de humedal), santuario distrital de fauna y flora, área forestal distrital.

- **Río Tunjuelo**

Descripción

Principal afluente del río Bogotá que nace en el páramo de Sumapaz en la laguna los Tunjos. Surte de aguas los embalses de Chisacá y la Regadera. La cuenca es la segunda en importancia después del Río Bogotá y abastece de agua al sur del Distrito Capital. La cuenca tiene tres niveles topogeográficos: La parte alta (comprende desde la Laguna de los Tunjos hasta el Embalse de la Regadera) y la media (de la Regadera a la Zona de las Canteras) son territorios rurales de páramo, ricos en agua y biodiversidad, que conforman una zona de preservación y protección ambiental. La zona baja actualmente es suelo urbano.

Foto 18. Río Tunjuelo



Fuente: Universidad Distrital (2010)

- **Embalse Chisacá**

Descripción

Presenta una superficie de 33 ha, con un volumen máximo (bruto) de 2,4 Mm³, un perímetro de costa de 2,7 Km. Los principales afluentes son las quebradas y como río efluentes el Chisacá. El recurso pesquero oferta es *Oncorhynchus mykiss* (trucha arco iris) para pescar bajo caña. (FAO).

Foto 19. Rio chisacá a la altura del embalse



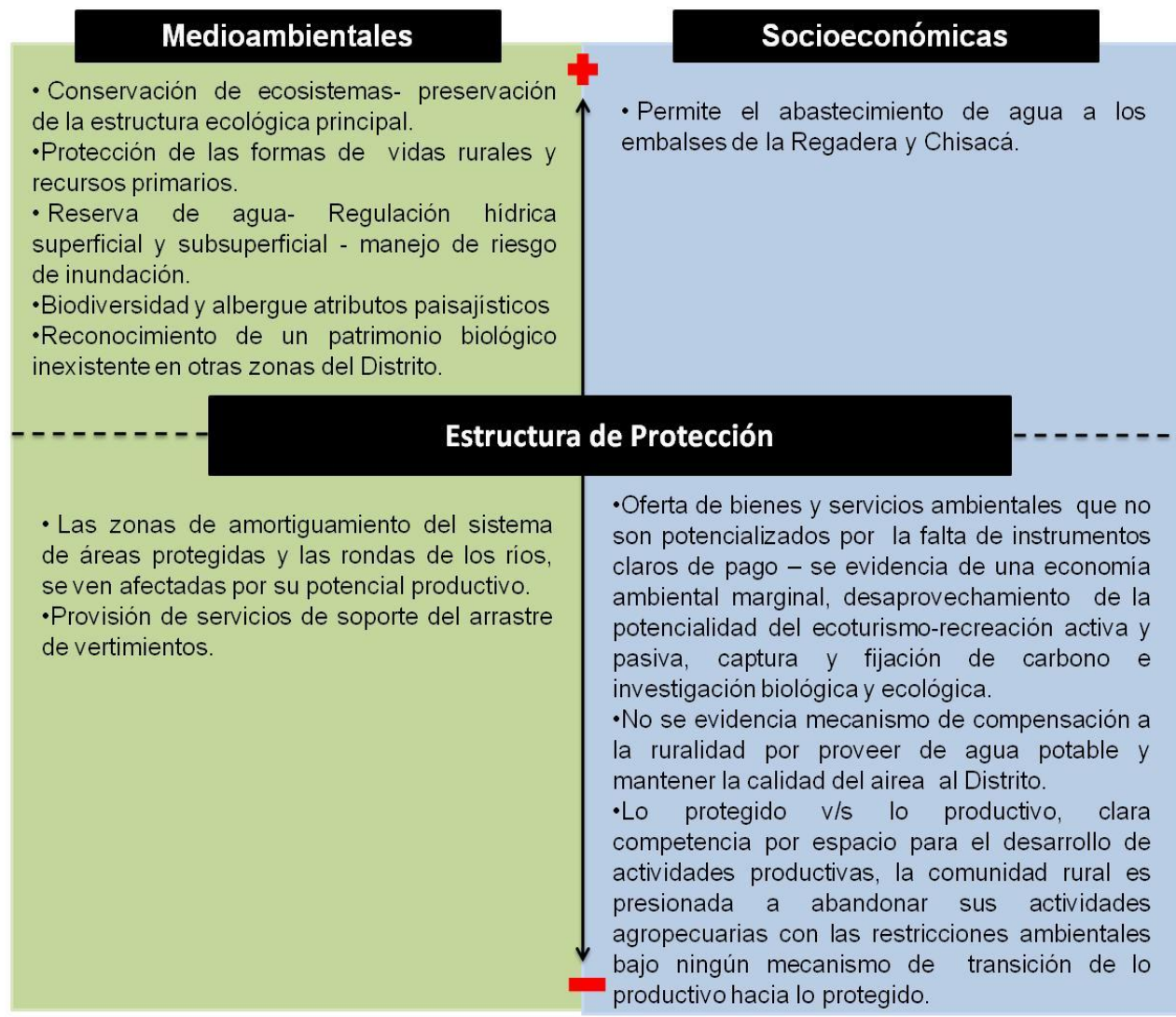
Fuente: Universidad Distrital (2010)

- **Embalse de la regadera**

Descripción

Presenta una superficie de 41 ha, con un volumen máximo (bruto) de 3.3. Mm³, un perímetro de costa de 2,61 Km. Los principales afluentes son el Río Curubital y Chisacá y como río efluentes el Tunjuelo. El recurso pesquero oferta es *Oncorhynchus mykiss* (trucha arco iris) para pescar bajo caña. (FAO).

Tipos de externalidades



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Foto 20. Embalse La Regadera



Fuente: Universidad Distrital (2010)

De acuerdo con el trabajo desarrollado de manera articulada con el equipo técnico de la Secretaría Distrital Hábitat, las externalidades identificadas presionan en mayor y menor medida a los diferentes nodos potenciales a conformar la red de asentamientos humanos rurales correspondientes, los cuales se definen como principales e intermedios: (ver Tabla 28).

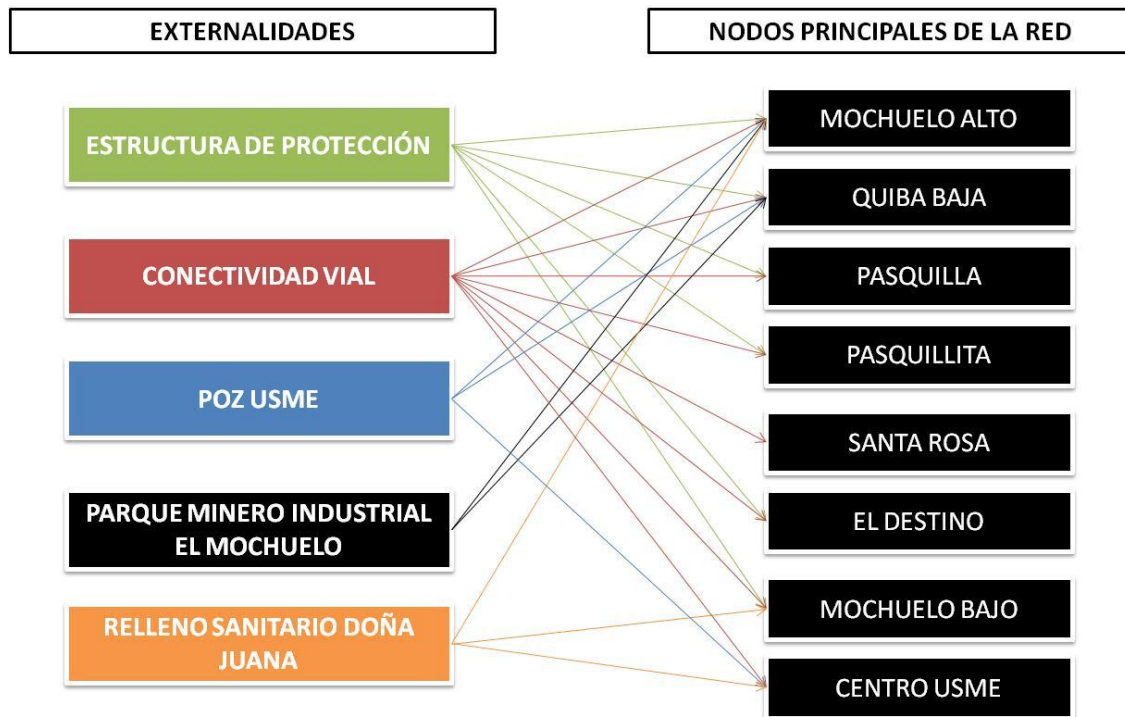
Tabla 28. Nodos potenciales a conformar la red de asentamientos humanos

Tipo de Nodo	Nombre	Categoría
Principal	Mochuelo Alto	Centro poblado
	Pasquilla	Centro poblado
	Pasquillita	Asentamiento menor
	Santa Rosa	Asentamiento menor
	El Destino	Asentamiento menor
	Quiba Baja	Sin categoría
	Mochuelo bajo	Urbano
	Centro Usme	Urbano
Intermedios	Los Soches	Sin categoría
	La Requilina	
	El Uval	
	Quiba Alta	

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Los nodos principales que son más afectados por la mayoría de las externalidades corresponde a Mochuelo Alto y Quiba Baja y el menos impactado corresponde a Santa Rosa, (ver Figura 28).

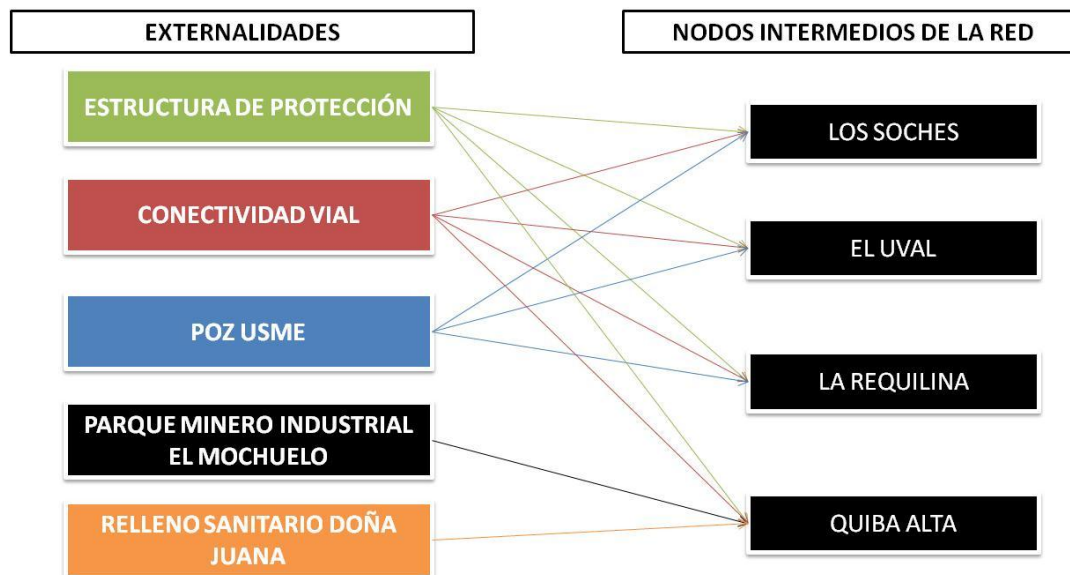
Figura 28. Relación de las externalidades con los nodos principales de la red



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Los nodos intermedios que son más afectados por la mayoría de las externalidades corresponde a Quiba Alta, siendo el único afectado por las perturbaciones del Relleno Sanitario Doña Juan y el Parque Minero Industrial del Mochuelo (ver Figura 29).

Figura 29. Relación de las externalidades con los nodos principales de la red



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.1.1.1 Análisis distribución predial

A continuación se presenta el análisis de distribución de la tierra, especificando los tipos de propiedades por las diferentes zonas de uso (alta capacidad, alta fragilidad, área de manejo especial, sistema de áreas protegidas, asentamientos humanos, parque minero industrial el Mochuelo y el relleno sanitario Doña Juana), de la cual se derivó el análisis de la curva Lorenz y el índice de Gini.

1.5.4.1.6 Tipo de propiedad y superficie ocupada por los predios

La estructura de la propiedad del área de red de asentamientos rurales del Borde sur del Distrito Capital se elaboró a partir de la Base Predial de Catastro Distrital del año 2006, organizando los datos según los siguientes referentes, tamaño predial, tipo de propiedad y zonas de uso del suelo establecidas por el POT. El análisis arrojó un inventario predial para la zona de influencia de la red de 3.152 predios, que ocupan una superficie de 14.497,04 ha; la diferencia con esta extensión y el total del área de red reportada es de 413,59 ha, debido a que en la

información predial se descuentan las áreas comunes como infraestructura vial y cuerpos de agua.

Tabla 29. Estructura de la tierra en área de red por zonas de uso

ZONA DE USO	TAMAÑO PROPIEDAD	RANGO AREA	No PREDIOS	SUPERFICIE OCUPADA	% No PREDIOS	% SUPERFICIE OCUPADA
Alta capacidad	MUY PEQUEÑA	0 - 0,49 ha	260	51,58	28,76%	1,92%
		0,50 - 0,99 ha	134	102,16	14,82%	3,80%
		1 - 7,05 ha	431	1185,34	47,68%	44,08%
		7,06 - 14,10 ha	50	479,65	5,53%	17,84%
	PEQUEÑA	14,11 - 28,20 ha	18	323,12	1,99%	12,02%
	MEDIANA	28,21 - 141 ha	11	547,08	1,22%	20,35%
	Total		904	2688,94	100,00%	100,00%
Alta fragilidad	MUY PEQUEÑA	0 - 0,49 ha	123	27,31	23,98%	1,06%
		0,50 - 0,99 ha	70	50,08	13,65%	1,94%
		1 - 7,05 ha	237	734,19	46,20%	28,37%
		7,06 - 14,10 ha	47	443,91	9,16%	17,15%
	PEQUEÑA	14,11 - 28,20 ha	24	467,41	4,68%	18,06%
	MEDIANA	28,21 - 141 ha	11	556,38	2,14%	21,50%
	GRAN	≥ 141 ha	1	308,86	0,19%	11,93%
Total		513	2588,15	100,00%	100,00%	
Manejo Especial	MUY PEQUEÑA	0 - 0,49 ha	38	7,91	28,57%	2,13%
		0,50 - 0,99 ha	12	8,30	9,02%	2,24%
		1 - 7,05 ha	72	192,70	54,14%	51,94%
		7,06 - 14,10 ha	7	77,36	5,26%	20,85%
	PEQUEÑA	14,11 - 28,20 ha	3	54,76	2,26%	14,76%
	MEDIANA	28,21 - 141 ha	1	29,95	0,75%	8,07%
Total		133	370,98	100,00%	100,00%	
TOTAL			1550	5648,07		
Parque Minero Industrial	MUY PEQUEÑA	0 - 0,49 ha	468	44,07	57,71%	2,66%
		0,50 - 0,99 ha	75	55,19	9,25%	3,33%
		1 - 7,05 ha	226	584,56	27,87%	35,29%
		7,06 - 14,10 ha	24	234,17	2,96%	14,14%
	PEQUEÑA	14,11 - 28,20 ha	10	204,84	1,23%	12,36%
	MEDIANA	28,21 - 141 ha	7	303,22	0,86%	18,30%
	GRAN	≥ 141 ha	1	230,63	0,12%	13,92%
	Total		811	1656,67	100,00%	100,00%
Relleno Doña Juana	MUY PEQUEÑA	0 - 0,49 ha	27	6,69	12,50%	1,28%
		0,50 - 0,99 ha	66	46,73	30,56%	8,93%
		1 - 7,05 ha	110	276,56	50,93%	52,85%
		7,06 - 14,10 ha	10	90,97	4,63%	17,39%
	PEQUEÑA	14,11 - 28,20 ha	2	41,31	0,93%	7,90%
	MEDIANA	28,21 - 141 ha	1	61,00	0,46%	11,66%
	Total		216	523,27	100,00%	100,00%
Sistema de áreas protegidas	MUY PEQUEÑA	0 - 0,49 ha	83	12,01	14,69%	0,18%
		0,50 - 0,99 ha	64	45,30	11,33%	0,68%
		1 - 7,05 ha	256	819,45	45,31%	12,29%
		7,06 - 14,10 ha	75	729,68	13,27%	10,94%
	PEQUEÑA	14,11 - 28,20 ha	42	854,48	7,43%	12,82%
	MEDIANA	28,21 - 141 ha	38	2295,69	6,73%	34,43%
	GRAN	≥ 141 ha	7	1911,13	1,24%	28,66%
Total		565	6667,75	100,00%	100,00%	
Asentamientos Menores	PEQUEÑA	0 - 0,49 ha	10	1,28	100%	100%
Total general			3152	14497,04		

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Del total de 3.152 predios que conforman el área de red, el 49,18% (1.550 predios) se localizan en las áreas de producción sostenible ocupando una superficie de 38,96% (5.648,07 ha) del total del área de red (14.497,04 ha); se encuentra dominada por la muy pequeña propiedad en un 95,55% de total de predios de áreas de producción sostenible en cuanto a números de predios e refiere y en un 59,50% por la extensión que invaden (ver Tabla 29).

Si se relaciona el área total de producción sostenible con la UAF (14,10 ha), se obtiene un máximo de 401 predios como el número adecuado para garantizar una equitativa distribución de la tierra en una extensión mínima para que una familia campesina desarrolle sus actividades agropecuarias de manera sostenible; sin embargo lo hallado por el estudio evidencia que este valor está por encima en un 387% y pone en alerta la efectividad de los sistemas de planificación territorial y los instrumentos de gestión de uso del suelo, para lograr una ruralidad productiva y competitiva del Distrito Capital.

De las zonas de uso que componen las áreas de producción sostenible, son las áreas de alta fragilidad las que presentan una mayor desigualdad en la distribución de la tierra, debido a que el 92,98% de los predios de esta categoría (513 predios) tan solo ocupan el 48,51% de la superficie de esta área con unidades inferiores a la UAF, lo cual conlleva a que los modos producción agrícola requieran mayor nivel tecnológico para garantizar una producción ligeramente eficiente que permita el sostenimiento de una familia campesina.

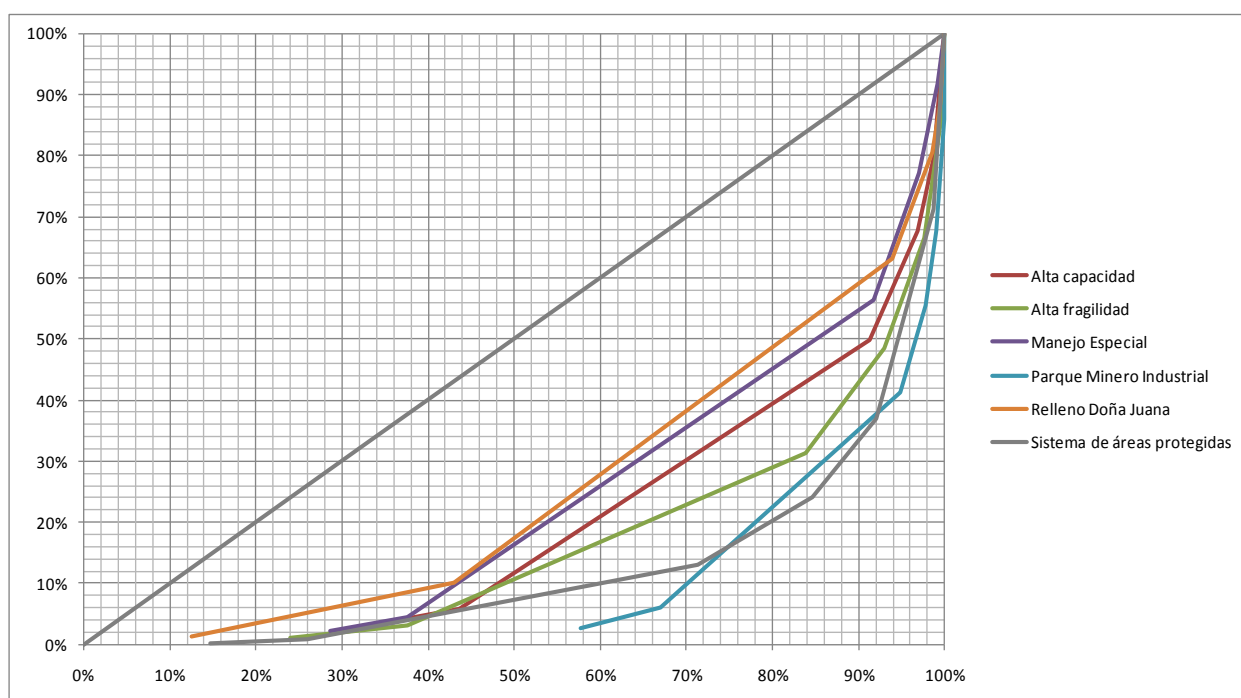
En Asentamientos menores solo se observa la presencia de muy pequeñas propiedades, lo que coincide con zonas urbanizadas aglomeradas; el Parque Minero Industrial El Mochuelo y el Sistema de áreas protegidas son las únicas zonas de uso que presentan gran propiedad, el destino que se le da a la tierra no implican grandes cambios en la dinámica predial, estas zonas de uso muestran una distribución inequitativa lo cual a nivel de funcionalidad de estos predios sobre el territorio, indica que entre menor cantidad de propietarios existan sobre estas tierras se facilita la gestión del suelo.

Es de resaltar que la zona del Relleno Sanitario Doña Juana el porcentaje de predios es proporcional al porcentaje de la superficie que ocupan, en los predios la mayor proporción de sus predios (50,93%) corresponden al rango entre 1 y 7,05 ha y ocupan la misma proporción de superficie (52,85%).

1.1.1.2 Índices de concentración Gini y curva de Lorenz

A continuación se presenta la curva de Lorenz, construida a partir de los resultados arrojados en las tablas de distribución de la tierra y tipo de propiedades para cada zona de uso de la red de asentamientos.

Figura 30. Curva de Lorenz en área de red por zonas de uso



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Con lo anterior y teniendo en cuenta la curva de Lorenz de Distrito, se confirman las apreciaciones anteriores, es decir, en el Relleno Doña Juana se presenta la menor desigualdad en la estructura de la propiedad rural (su curva se acerca a la línea de la igualdad) entre el número de predios por tipo de propiedad y la superficie ocupada por los mismos, mientras la zona con mayor desigualdad es el sistema del Parque Minero Industrial El Mochuelo.

A partir de la curva de Lorenz se calcula el índice de Gini, a continuación se presentan los resultados para todas las zonas de uso del área de red de asentamientos rurales.

Tabla 30. Índices de Gini por zonas de uso

ZONA DE USO	ÍNDICE DE GINI
Relleno Doña Juana	0,50
Manejo Especial	0,54
Alta capacidad	0,60
Alta fragilidad	0,67
Sistema de áreas protegidas	0,75
Parque Minero Industrial	0,79

Fuente: Universidad Distrital (2010)

De acuerdo a los anteriores resultados, se puede concluir que en todas las zonas de uso de la red de asentamiento se presenta un alto índice de Gini lo que confirma la desigualdad en la estructura de la tierra, sin embargo la zona del relleno Doña Juana es la que presenta menor desigualdad de la distribución de la tierra con 0,50, esto debido a que el mayor número de predios (98,61%) ocupa la mayor superficie (80,45%).

Por otro lado la zona de uso que presenta mayor desigualdad es Parque Minero Industrial ya que el índice de Gini se encuentra por encima de 0.7, lo que quiere decir más de un 70% de desigualdad en la distribución de las propiedades de acuerdo al número de predios y la superficie ocupada por los mismos.

1.1.1.3 Distribución de los nodos

El análisis de la distribución de los nodos partió de la identificación de la distancia media teórica bajo la cual se podría localizar los ocho nodos principales de forma equidistante, al interior del área de la red de asentamientos humanos rurales, la cual se extiende en 14.839,10 ha. Para ello se calculó el siguiente índice de Worthington:

$$D = 1,11 \sqrt{\frac{S}{N}} = 1,11 * \sqrt{\frac{149106300 \text{ m}}{8}} = 4.792,10 \text{ m}$$

Este primer acercamiento nos arrojó que dentro del área de red la distancia de proximidad equidistante entre cada uno de los nodos debería corresponder a 4.792,10 metros. Ahora la cuantificación de la distribución real de los nodos vinculados por contigüidad equivalente, es lo que permitirá concluir si se encuentran dispersos o concentrados, para ello, se procedió a determinar la distancia promedio entre los núcleos más próximos de cada nodo (ver Tabla 31)

Tabla 31. Distancias reales de cada nodo con respecto al más próximo

Nodo	Nodo Más Próximo	Distancia de cada núcleo con respecto al más próximo [$\bar{d}$]
Mochuelo Bajo*	Mochuelo Alto	2.214,28 m.
Mochuelo Alto	Mochuelo Bajo	2.214,28 m.
Pasquilla	Pasquillita	2.224,39 m.
Pasquillita	Pasquilla	2.224,39 m.
El Destino	Pasquillita	2.474,92 m.
Santa Rosa	Pasquillita	2.747,77 m.
Quiba Baja*	Mochuelo Bajo	3.229,22 m.
Usme Centro*	Mochuelo Alto	3.689,72 m.
Total		21.018,97m.

* Se integraron nodos al análisis que no presentan categoría de asentamiento humano por el POT o que se localizan en otro tipo de suelo, pero que presentan una alta relación con la ruralidad.

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Una vez obtenidas las $\bar{d}$, se emanó a calcular la distancia promedio entre los ocho nodos más próximos, bajo la siguiente ecuación:

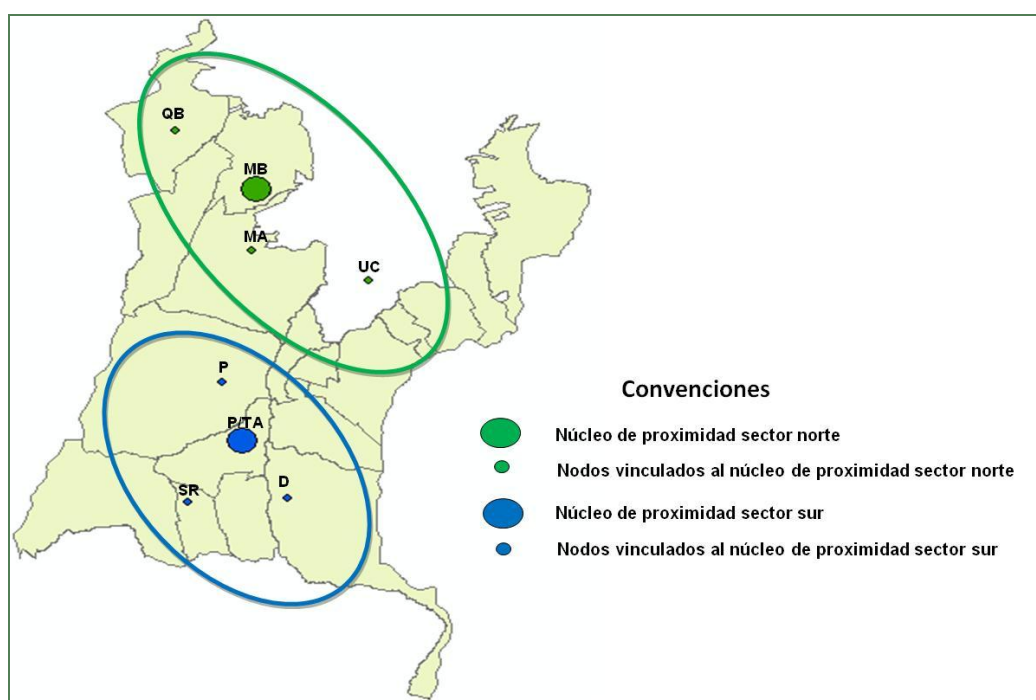
$$d = \frac{\sum \bar{d}}{N} = \frac{21.018,97m}{8} = 2.627,37 \text{ m}$$

Los resultados obtenidos indican, que los nodos se localizan de manera concentrada hacia el costado occidental del Río Tunjuelo en la Localidad de Ciudad Bolívar, dado que la distancia promedio entre ellos corresponde a 2.627,37

m, comparada a la que deberían presentar de 4.792,10 m para manifestar una distribución homogénea sobre toda la superficie de influencia de la red.

Sobresalen los nodos Mochuelo Bajo y Pasquillita por ser los vecinos más próximos a los demás, la localización y contigüidad a los demás puntos, permite conformar dos zonas de interacción y comunicación directa (ver Figura 31).

Figura 31. Esquema de proximidad de los nodos



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.1.1.4 Conectividad vial de los nodos

Con base en el análisis de las variables: a) presencia/ausencia de acuerdo al tipo de vía y a la oferta de transporte público, y b) conectividad directa entre los nodos, los resultados obtenidos para los ocho nodos principales de la red con su respectiva valoración y ponderación, son los siguientes: (ver Tabla 32).

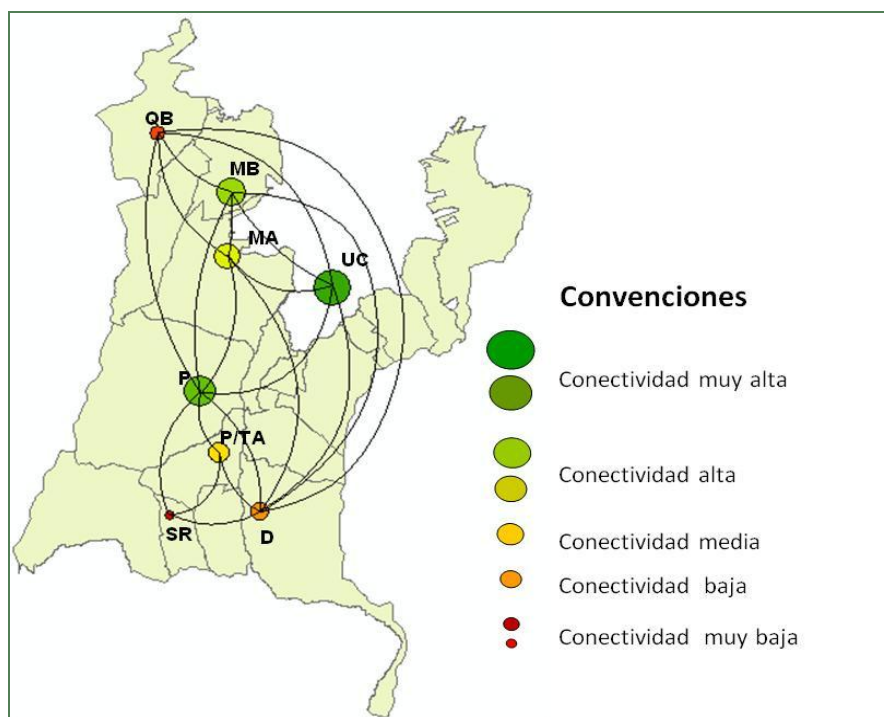
Tabla 32. Resultados de las variables y valoración de conectividad

NODOS	Presencia/ausencia				Conectividad directa (# nodos conectados)		Presencia/ausencia		Ponderación
	Vías Principales		Vías Secundarias				Transporte público	Valoración	
	# de vías	Valoración	# de vías	Valoración	# nodos conectados directamente	Valoración			
Santa Rosa	1	1	1	1	3	1	No	1	1,00
Quiba Baja	1	1	1	1	5	2	No	1	1,30
El Destino	1	1	1	1	7	3	No	1	1,60
Pasquillita	2	2	0	0	3	1	Si	3	1,92
Mochuelo Alto	1	1	1	1	5	2	Si	3	2,10
Mochuelo Bajo	2	2	1	1	5	2	Si	3	2,31
Pasquilla	1	1	1	1	7	3	Si	3	2,40
Usme Centro	3	3	1	1	5	2	Si	3	2,52

Fuente: Universidad Distrital (2010)

El resultado obtenido expone al nodo de Usme Centro (suelo urbano) como el de mayor conectividad, dado el soporte de malla vial y el sistema de transporte público que en él opera lo conecta con el suelo rural y urbano, en último lugar se ubica el nodo de Santa Rosa por la falta de un sistema de transporte público que lo conecte con los nodos de la red y por el bajo número de vías que en él se interceptan (ver Figura 32).

Figura 32. Esquema de conectividad de los nodos



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.1.1.5 Funcionalidad de los nodos

La identificación del papel que desempeñarían los asentamientos humanos que conformarían la red, se determinó en función de los servicios que prestan de acuerdo a los dotacionales instalados y los usos que se desarrollan en los predios, los cuales se describen a continuación:

1.5.4.1.7 Servicios y dotacionales instalados

De acuerdo con el análisis de los asentamientos humanos rurales, se dispone de cuarenta (40) dotacionales, de los cuales trece (13) se localizan en Pasquilla, ocho (8) en Mochuelo Alto, seis (6) en el Destino y en Mochuelo Bajo, cinco (5) en Quiba Baja y uno (1) en Pasquillita y Santa Rosa (ver Tabla 33).

Tabla 33. Dotacionales por asentamientos humanos

DOTACIONAL	PASQUILLA	MOCHUELO ALTO	EL DESTINO	MOCHUELO BAJO	QUIBA BAJA	PASQUILLITA	SANTA ROSA	Total
Dotacional de salud	1	1	1	0	0	0	0	3
Dotacional educativo	2	1	1	1	1	0	0	6
Dotacional cultural	2	2	1	1	1	0	1	8
Dotacional de bienestar social	1	0	1	1	0	0	0	3
Dotacional de culto	1	1	0	1	1	0	0	4
Dotacional deportivo o recreativo	4	1	1	2	2	1	0	11
Cementerios y servicios funerarios	1	1	0	0	0	0	0	2
Servicios de la administración pública	1	1	1	0	0	0	0	3
Total	13	8	6	6	5	1	1	40

Fuente: Universidad Distrital (2010)

De acuerdo a la presencia de dotacionales de los asentamientos humanos, se observa que el nodo de Pasquilla es el único que cuenta con todos los tipos de dotacionales, lo cual lo convierte en un centro de gran importancia dentro de la ruralidad, debido a la oferta de servicios que provee a comunidades de veredas y asentamientos próximos, que no cuentan con algunos servicios de salud, educación, funerarios, e incluso de culto evitándoles el desplazamiento a la zona urbana de la ciudad.

Otro nodo de gran interés resulta ser Mochuelo Alto, dado que cuenta con siete de los ocho tipos de dotacionales identificados, sin embargo este complementa sus servicios con otros vecinos como son: Quiba Baja, Pasquilla y Quiba Alta.

Por otra parte, en la Localidad de Usme, se destaca el nodo el Destino con el mayor número de dotacionales, especializado en el desarrollo social en lo referente a educación con énfasis agropecuaria hasta formación técnica por la alianza con el SENA de Mosquera y el punto de integración social; y con salud por la Unidad Básica de Atención; servicios que provee a las veredas como Santa Rosa, Santa Bárbara y El Olarte.

En cuanto a los nodos auxiliares el único que presenta dotacionales es Quiba Alta con servicios de educación, culto y cultural, los demás (Requilina, Los Soches y el Uval) no exhiben ninguna oferta de servicios que permita generar una dinámica de intercambio y complementariedad.

Es evidente también que el nodo de Pasquillita, no cuentan con una infraestructura dotacional suficiente para ofrecer servicios a los demás nodos o las veredas de su entorno, dado que su única oferta es la recreación con una cancha de microfútbol y basquetbol, que no está en muy buenas condiciones. Situación todavía más crítica se evidencia en el nodo Santa Rosa, el cual no presenta una estructura de asentamiento humano⁴, dado que en la localización definida por el Decreto 190 de 2004 identificado en el shape oficial entregado por la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), denominado “Poblados rurales”, el cual se encuentra en el dataset nombrado “Estrategia_Ordenamiento”, se ubicó el punto geográfico (coordenadas: N: 4° 24' 25,31" E: 74° 10' 20,69") de dicho asentamiento menor, que luego de una visita del equipo técnico para la verificación de los dotacionales de los nodos de la red, se pudo comprobar la inexistencia de este asentamiento en la localización establecida por la SDP (ver Foto 21).

Foto 21. Punto del asentamiento menor Santa Rosa Establecido en el shape de la SDP



Fuente: Universidad Distrital (2010)

⁴ Decreto 190 de 2004, artículo 405, define el asentamiento menor como: un pequeño asentamiento rural, con vivienda dispersa, que concentra algunos servicios para la población circundante. Se caracteriza por ser un punto representativo o nodo sobre las vías vehiculares.

Lo encontrado en campo del asentamiento menor, es un área de cultivos y pastos con una sola vivienda, conectada por una vía en muy deficientes condiciones, como se observa en las siguientes imágenes.



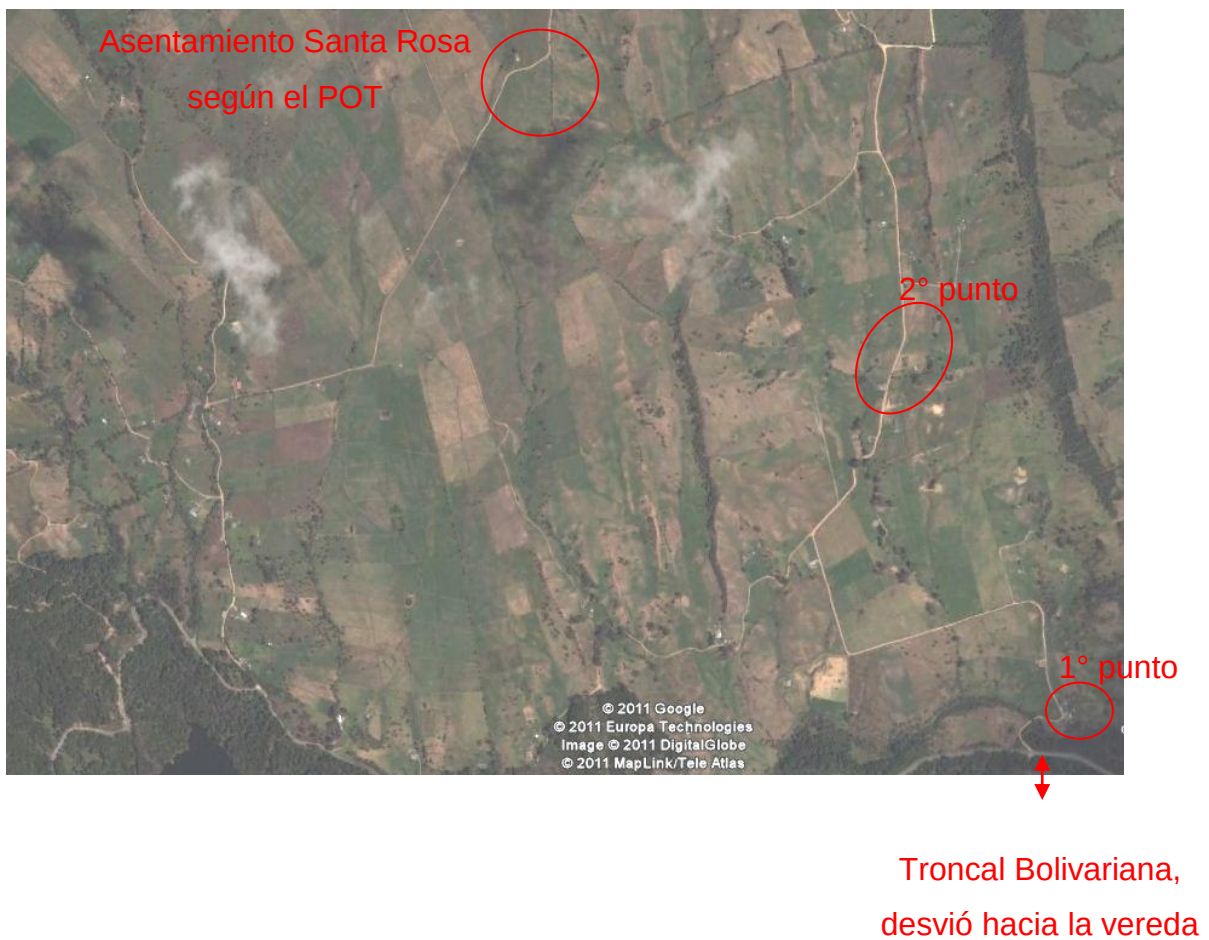
Foto 22. Parte alta-



Foto 23. Parte baja

Posteriormente, el equipo de trabajo procedió a identificar en campo puntos vecinos al establecido por el POT en donde se concentraran viviendas campesinas dispersas y/o dotacionales de servicios. Se encontraron dos puntos por la vía secundaria hacia la vereda las Mercedes (Figura 33)

Figura 33. Localización asentamiento menor Santa Rosa



Fuente: Imagen de Google earth (2010). Universidad Distrital (2010)

Primer punto: En este punto se localizaron unas construcciones de vivienda campesina y bodega de dos núcleos familiares sin ninguna actividad de comercio con coordenadas N: 4° 23' 22.6'' W: 74° 9' 23.7''



Foto 24. Imagen Google earth Foto 25. Vivienda campesina

Segundo punto: Este punto se localizó unos metros más adelante del primero con coordenadas N 4°23'49,3'' - W 74°9'23,7''; allí se encuentran establecidos tres galpones sin terminar, en donde en uno de ellos funciona un salón comunal y se observan alrededor viviendas campesinas (ver imágenes).



Foto 26. Imagen Google earth Foto 27. Vivienda campesina



Foto 28. Galpón sin terminar

Foto 29. Salón comunal

Por lo anterior, el equipo técnico de la Universidad Distrital, sugiere reconsiderar la categoría de asentamiento menor a “Santa Rosa” en la revisión del POT, dado que no se observa ninguna estructura semejante a asentamiento rural, con vivienda dispersa que concentra algunos servicios para la población circundante, la ocupación de esta zona es vivienda campesina con actividades agrícolas extensivas. Santa Rosa no es un oferente de servicios ni soporte de las actividades propias de la ruralidad, por el contrario actúa como demandante con fuerte dependencia del asentamiento El Destino quién le provee atención en educación y salud principalmente.

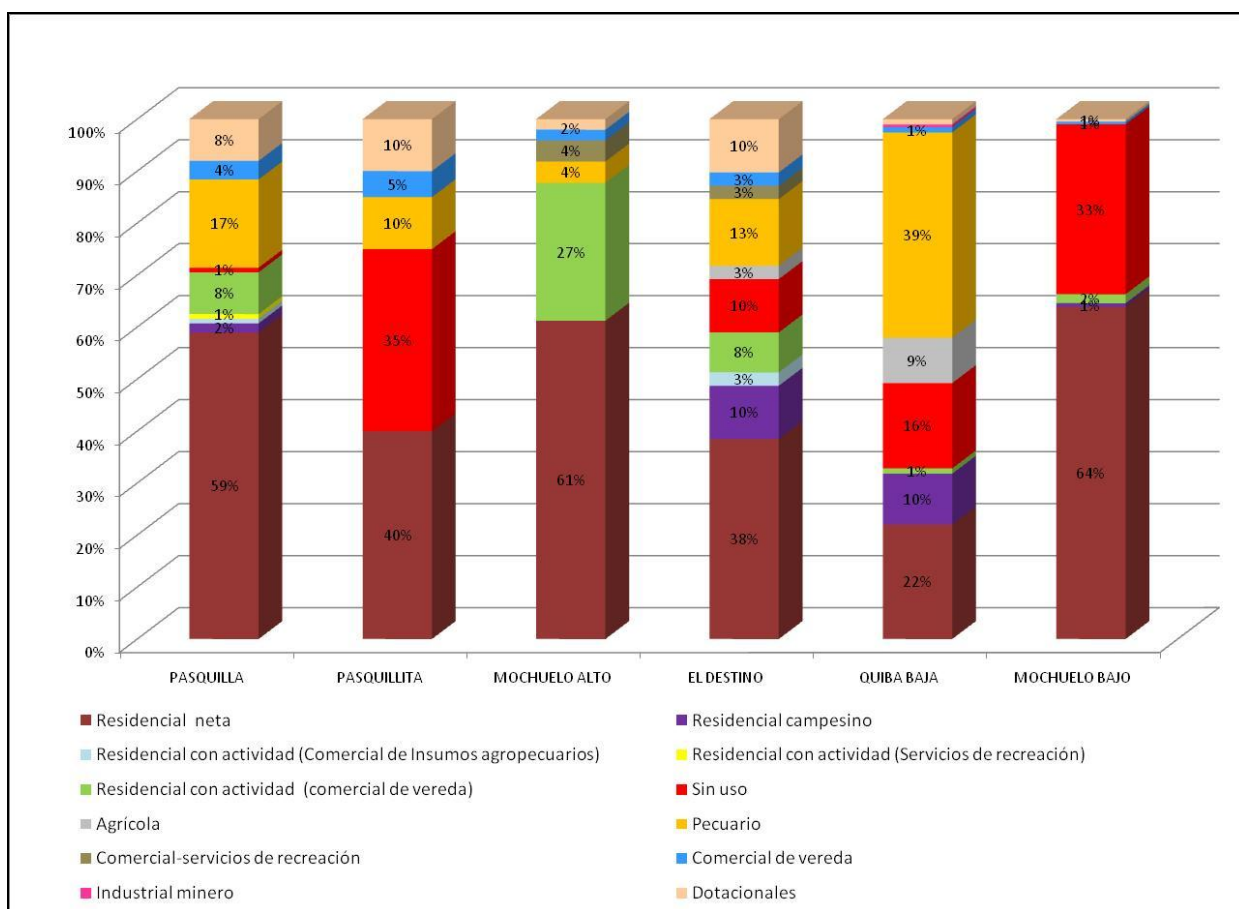
En adelante este asentamiento es considerado en la ubicación del segundo punto donde se encuentra el salón comunal y se contemplará para la red de asentamientos humanos rurales como un nodo intermedio de baja funcionalidad.

1.5.4.1.8 Usos que se desarrollan en los predios.

Dentro del trabajo de campo realizado para caracterizar los asentamientos humanos rurales principales se identificaron 2.214 predios localizados de la siguiente manera: 1.799 en Mochuelo Bajo, 195 en Quiba Baja, 112 en Pasquilla, 49 en Mochuelo Alto, 39 en el Destino y 20 en Pasquillita; el área de actividad que predomina en estos predios corresponde a residencial neta con un 59%, en

segundo lugar sin destinación de uso en un 29%, en tercer lugar con un 5% el uso pecuario y el restante 7% en otros: (ver Figura 34).

Figura 34. Uso prediales por asentamiento humano



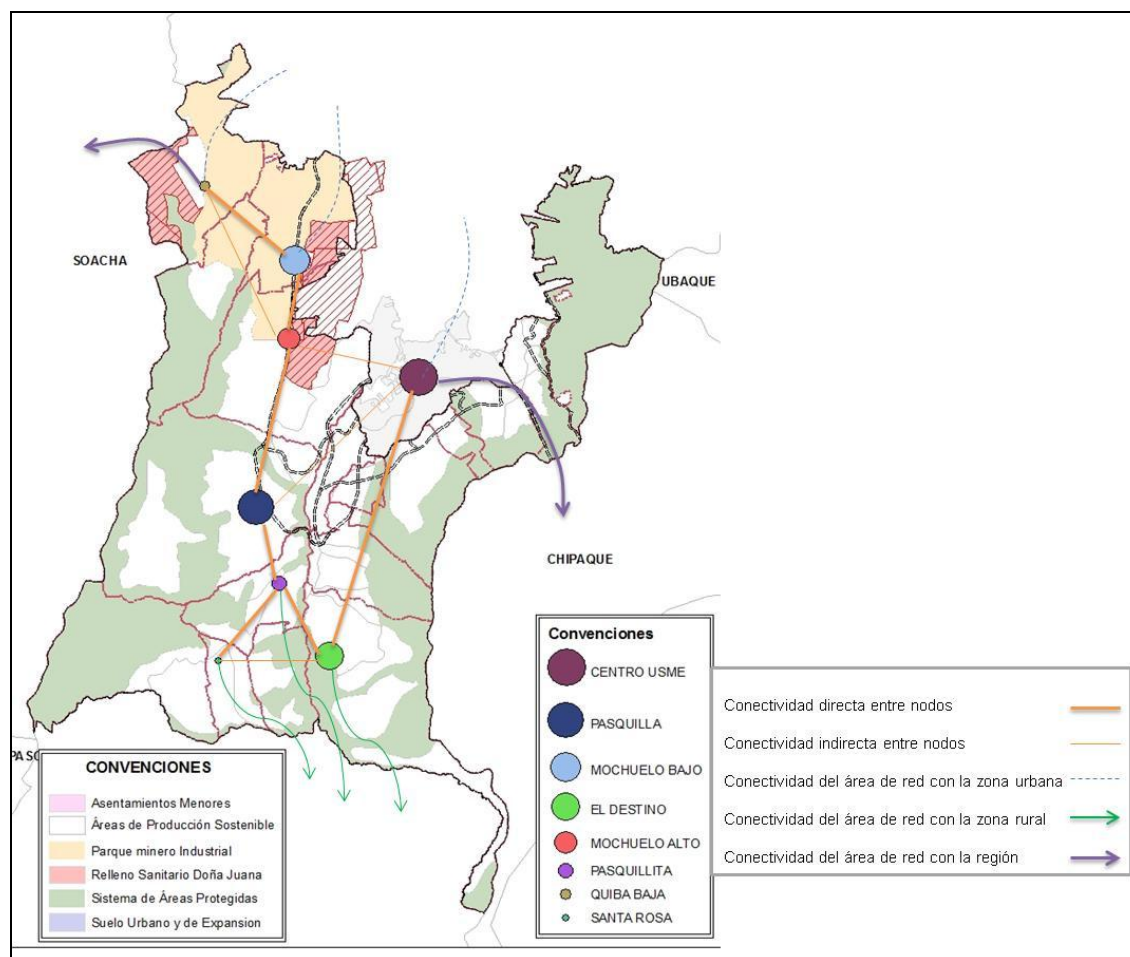
Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.4.1.9 Escenario actual de la red de asentamiento rurales humanos

Por los resultados de los acápite descritos anteriormente podemos concluir que el principal nodo rural corresponde a Pasquilla dado que tiene un bajo impacto por las externalidades, cuenta con un adecuado nivel de proximidad y de conectividad y es quien contiene el mayor número de dotacionales; por el contrario el nodo rural Quiba Baja, manifiesta el nivel inferior dentro de la red, debido a que es altamente

impactado por las externalidades, su nivel de proximidad y conectividad es bajo y la oferta de servicios por dotacionales instalados es reducida (ver Figura 35).

Figura 35. Esquema de red actual



Fuente: Universidad Distrital (2010)

La red de asentamientos humanos rurales, se fundamenta en la proximidad, la conectividad y la funcionalidad de los nodos, en la figura anterior, se plasma la representatividad que los nodos exhiben, los flujos de movilidad y los cinco tipos de conectividad local y regional que disponen, los cuales corresponden a:

- **Conectividad directa entre los nodos de la red:** compuesta por la infraestructura vial primaria que comunica a los nodos de manera directa.

- **Conectividad indirecta entre los nodos de la red:** compuesta por la infraestructura vial secundaria que permite la comunicación entre algunos nodos de la red.
- **Conectividad del área de red con la zona urbana:** representada por la movilidad que se genera en algunas zonas del área de red con la zona urbana de la ciudad.
- **Conectividad del área de red con la zona rural:** representada por la movilidad que se genera en algunas zonas del área de red con la zona rural de la ciudad principalmente por la vía Troncal Bolivariana.
- **Conectividad del área de red con la región:** representada por la movilidad que se presenta en algunas zonas del área de red con áreas próximas de la región.

Como se observa en el esquema de red, existe una diferenciación funcional y de conectividad dada por el tamaño del nodo y la conectividad de este a nivel local y regional, la cual deberá potenciarse de manera que estos actúen como unidades complementarias de servicios y mercados, generando un soporte para la ruralidad y control para la expansión urbana. Para definir la multifuncionalidad de dichos nodos fue preciso definir algunas consideraciones, tomando como referencia lo estipulado por el Decreto 190 de 2004 en sus artículos 15 y 395 donde se plasman políticas para el área rural y estrategias para el ordenamiento territorial respectivamente, así como los artículos 404, 406 que se refieren a los dotacionales y equipamientos para los centros poblados y asentamientos menores (ver Tabla 34, Tabla 35 y Tabla 36).

Tabla 34. Consideraciones de las estrategias de las políticas para el área rural
(Decreto 190/2004 art. 15)

Estrategias	Consideraciones para la conformación de una red de asentamientos humanos rurales
Promover y potenciar la productividad de las áreas rurales, a través de la diversificación e integración económica con la ciudad región Bogotá - Cundinamarca, y fortalecer el sistema de asentamientos humanos rurales, de tal manera que presten una óptima función como centros de servicios sociales y de comercialización para sus habitantes.	– Productividad rural. – Diversificación e integración económica con la ciudad región Bogotá- Cundinamarca. – Centro de servicios sociales. – Centro de comercialización.
Integrar el territorio rural al sistema de Planeación del Distrito Capital y al sistema regional, mediante el fortalecimiento de la institucionalidad, el capital social y la programación y ejecución coordinada de la inversión para frenar las dinámicas de marginalidad y exclusión social de la población campesina.	– Vinculación del territorio rural en la planeación. – Fortalecimiento de la institucionalidad de la ruralidad. – Fortalecimiento del capital social. – Inclusión social de la población campesina.
Mantener los recursos y el potencial natural del territorio, considerando la estructura ecológica principal y regional como elemento ordenador.	– Estructura ecológica principal como elemento ordenador.
Mejorar la conectividad del subsistema vial y de telecomunicaciones entre los pequeños centros poblados con Bogotá, como nodo principal de la red de ciudades.	- Mejoramiento del subsistema vial y de telecomunicaciones.
Diseñar e implementar planes y programas de viviendas en las áreas rurales del Distrito Capital, que contribuyan a consolidar asentamientos rurales en condiciones de seguridad estructural y habitabilidad, así como asegurar la provisión de la infraestructura y los equipamientos necesarios a través de su inclusión en los planes maestros de equipamientos de la ciudad que garanticen el desarrollo productivo de las áreas rurales.	– Consolidación de los asentamientos rurales seguros y habitables, – Provisión de la infraestructura y los equipamientos para el desarrollo productivo.

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 35. Consideraciones de las estrategias para el ordenamiento territorial en el suelo rural (Decreto 190/2004 art. 395)

Estrategias	Consideraciones para la conformación de una red de asentamientos humanos rurales
Promover el intercambio socioeconómico y ambiental entre las áreas rurales y urbanas, recíprocamente enriquecedor y acorde con las características y necesidades de cada área.	– Intercambio socioeconómico y ambiental entre las áreas rurales y urbanas.
Proteger integralmente los elementos claves de la riqueza escénica, biótica y cultural de las áreas rurales, las áreas de páramo, subpáramo, las zonas de recarga de acuíferos, las áreas de núcleos y cinturones de condensación, los nacimientos y rondas de los cursos de agua, y promover su adecuada incorporación al proceso de ocupación y transformación del territorio.	– Protección y adecuada incorporación de la estructura ecológica principal al proceso de ocupación y transformación del territorio.
Asignar usos y dotaciones de un modo cualitativo y cuantitativamente propicio a la conservación y mejoramiento de los modos de vida rurales.	– Conservación y mejoramiento de los modos de vida rurales.
Distribuir espacialmente los usos y funciones, de modo que se mantenga la integridad y funcionalidad de los procesos ecológicos y socioeconómicos y se propicie su armónica interacción.	– Equilibrio entre los procesos ecológicos y socioeconómicos.
Dotar las áreas rurales con las infraestructuras, equipamientos y tecnologías apropiadas, según las necesidades identificadas, y distribuidas conforme a la especialización funcional de los distintos asentamientos.	– Provisión a los asentamientos con infraestructura, equipamientos y tecnologías apropiadas.

Continuación tabla 35...

Reconocer y Posicionar el área rural del Distrito Capital dentro del contexto regional, fortaleciendo su papel dentro de dicho ámbito, en correspondencia con su estructura ecológica y socioeconómica, y planteando escenarios futuros viables a escala local y distrital.	– Posicionamiento del área rural dentro del contexto distrital y regional.
Tomar como base de planificación rural la unidad geográfica de cuenca, cerro, planicie, de tal manera que se asegure una concepción integral y sistémica de la problemática asociada a la base de recursos naturales y el uso del territorio.	– La Unidad geográfica de cuenca como elemento base de planificación rural.
Promover la articulación y diversificación de las actividades productivas rurales, en el marco de las políticas de productividad y competitividad de la ciudad-región Bogotá- Cundinamarca.	– Articulación y diversificación de actividades rurales productivas y competitivas.
Abordar la planificación rural, integrando los componentes físico, social y económico, en el marco de la sostenibilidad ambiental y política.	– Planificación rural producto de la integración holística de los elementos del territorio.
Asegurar la vinculación de los actores locales en los procesos de planificación rural, de tal manera que se facilite su desarrollo en el marco de la equidad social.	– Planificación en el marco de la participación de los actores locales.
Diseñar mecanismos de coordinación institucional e instrumentos de planificación y control, que permitan frenar las presiones de expansión urbana en las áreas de borde.	– Mecanismos de coordinación institucional e instrumentos de planificación y control de la expansión urbana en áreas de borde.
Contemplar en las Unidades de Planeación Rural las directrices del Sistema Agropecuario Distrital SISADI, creado mediante Decreto 482 de 1996, especialmente en lo referente al ordenamiento predial ambiental.	– Ordenamiento predial ambiental.

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 36. Dotaciones y equipamientos para los centros poblados rurales y asentamientos menores propuestos por el POT

Centro poblado rural/ Asentamiento menor	Nuevos equipamientos	Mejoramiento
Pasquilla	Dotacional: asistencial, seguridad, educación agropecuaria, asistencia técnica. Centro comunitario Mercado Recreación Disposición de residuos sólidos Telefonía Culto	Potabilización Alcantarillado y tratamiento de aguas residuales
Mochuelo Alto	Dotacional: administrativo, asistencial, salud, seguridad. Recreación Centro comunitario Telefonía Culto	Potabilización Alcantarillado y tratamiento de aguas residuales Disposición de residuos sólidos
El Destino	Dotacional de salud Recreación Centro comunitario Telefonía Culto	Potabilización Alcantarillado y tratamiento de aguas residuales Disposición de residuos sólidos
Santa Rosa (Ciudad Bolívar)	Dotacional: salud, asistencial. Recreación Centro comunitario Educación agropecuaria Telefonía Culto	Potabilización Alcantarillado y tratamiento de aguas residuales Disposición de residuos sólidos

Fuente: Decreto 190 de 2004

1.5.4.1.10 Esquema propuesta de red asentamientos rurales humanos

El espacio y territorio rural del área de influencia de la red de asentamientos rurales del Borde Sur, presenta unas características geográficas, biofísicas, culturales y económicas específicas, se localiza dentro de la cuenca media del Río Tunjuelo, categorizada como la segunda más importante después del Río Bogotá, por cumplir una función en el abastecimiento de agua del Distrito Capital y por

presentar valores paisajísticos singulares de belleza excepcional y biodiversidad para el patrimonio natural del Distrito Capital y la Nación.

La distribución de la población en el territorio se presenta de dos maneras, en viviendas dispersas y concentradas en asentamientos humanos, los cuales cumplen una función de soporte a los pobladores desconcentrados con servicios administrativos, de comercio o apoyo a la producción, el surgimiento de los centros poblados y los asentamientos menores que se hallan en el área del borde sur del Distrito son la respuesta a las demandas sociales que surgen dentro del proceso de desarrollo de los territorios.

La estructura organizacional está compuesta por juntas de acción comunal, asociaciones de productores, organizaciones para la educación ambiental y la protección de los recursos naturales, asociación de usuarios de acueductos veredales, grupos de jóvenes y mujeres. Este capital social se caracteriza principalmente por promover la permanencia y la identidad campesina y controlar el avance de la expansión urbana.

Las actividades económicas desarrolladas se enfocan principalmente en la producción agropecuaria, el 40% del territorio se orienta en producción específicamente pecuaria, mientras que la producción específicamente agrícola ocupa el 23% con la obtención de tubérculos, hortalizas, zanahoria y cebolla principalmente, el 38% restante se destinan a actividades mixtas, mineras o sin uso. Otras actividades económicas que realizan algunos miembros de las familias continuas a la urbe, basan su fuente de sostenimiento en la vinculación laboral de carácter urbano en la minería, el comercio, la mensajería, entre otros, que expresan el fenómeno de proletarización de los habitantes rurales y campesinos.

Los principales conflictos sociales que enfrentan estas comunidades, son en primer lugar, el Relleno Sanitario Doña Juana, elemento que afecta la salud de los habitantes aledaños, deteriora el ambiente y contamina los productos de consumo y trae consecuencias nefastas al sistema productivo por incubar plagas; en segundo lugar, el régimen de uso del suelo que limita el crecimiento de la frontera

agropecuaria y obliga a generar nuevas formas de producción e incorporar tecnologías para ser productivos y por ende competitivos, por último, el fenómeno de expansión urbana informal y desordenada que soporta habitantes extranjeros, de bajos recursos, víctimas del desplazamiento forzado que generan mutaciones culturales y formas de relación distintas.

Por lo anterior, se derivan diferentes procesos donde emergen distintos modos de vida que incorpora el empleo rural no agrícola o fuera de la finca, reconfigura el modelo tradicional de economía campesina, pasando de campesinos que producen alimentos y bienes del entorno rural a unos que se emplean en el sector secundario y terciario de la económica como mineros, celadores, mensajeros etc... Así mismos desde otros frentes hay quienes mantienen una identidad campesina más arraigada y desarrollan estrategias de subsistencia manteniendo huertas para autoconsumo, trabajando de manera colectiva o en grupos la producción agropecuaria y accediendo a diferentes incentivos y apoyos gubernamentales.

El reconocimiento de la importancia de conformar una red de asentamientos rurales como estrategia para contener el proceso de expansión urbana sobre el área rural, es la apuesta para el desarrollo y consolidación de la ruralidad de Bogotá, en donde bajo un carácter funcional, de percepción del territorio, reconocimiento de flujos de intercambio y de los nuevos usos del medio rural, se conforme unas micro regiones-estado autónomas, diferenciadas y competitivas.

Bajo esta consonancia el desarrollo de la red de asentamiento rurales deberá estructurarse en función del desarrollo de la agricultura multifuncional, reconociendo que en el territorio existente diferentes posibilidades, producto del surgimiento de la minería, el turismo ecológico y agrícola y la diversificación de rentas de los agricultores; bajo este esquema de interrelación entre la agricultura y otros sectores económicos se podría generar una transición del nuevo *rol* de la agricultura para la consolidación de los territorios.

El escenario de red de asentamientos humanos rurales que se propone reconoce las tres franjas definidas de acuerdo al nivel de riesgo de la absorción urbana,

correspondientes a: a) franja de transición rural-urbana: orientada a organizar y fortalecer el desarrollo industrial minero bajo el mantenimiento de un modo de producción mixto entre lo industrial y lo agropecuario como actividades complementarias, garantizando el mantenimiento del patrimonio arqueológico, el desarrollo humano sostenible con productividad y seguridad alimentaria y la identidad campesina; b) Zonas de la estructura ecológica principal: enfocada en la protección y conservación de la estructura ecológica principal y los servicios ambientales que de ella se deriven; y por último c) la franja rural consolidada: en donde el factor relevante es la producción agropecuaria que integrada a un desarrollo turístico articule lo agroalimentario, con el paisaje, el medio ambiente y la cultura.

Dicha multifuncionalidad trasciende al nivel de los asentamientos humanos rurales, quienes deberán especializarse y diferenciarse para responder a los flujos de bienes y servicios que demandan y ofertan la población a la que deben atender, de acuerdo a la franja territorial en la que se localicen y bajo las cuales se requerirá acciones diferentes por parte de la administración Distrital. A continuación se presenta el esquema de la red de asentamiento humanos rurales:

- **Franja de transición rural-urbana:** se encuentra conformada por los asentamientos y su área de influencia a nivel veredal: Quiba Baja, Mochuelo Bajo, Mochuelo Alto y Usme Centro (nodo urbano), quienes integran el primer anillo de la red de asentamientos rurales. En él, se concibe las relaciones de intercambio de bienes, servicios e información con el Departamento de Cundinamarca a través de una conexión regional con entrada por el municipio de Soacha, con Bogotá urbana por el camino a Pasquilla y por Usme-Centro por la futura avenida Usminia. A continuación se describen los nodos del anillo:
 - **Nodo de alta funcionalidad para la producción mixta:** Corresponde al asentamiento rural Mochuelo Alto, quien proveerá servicios asistencial y de salud, educación (con enfoque agropecuario y minas), de

seguridad, culto, cultural, mercado, recreación, administrativo, asistencia técnica y comercial de insumos agropecuarios y mineros.

- **Nodo urbano de soporte a la minería:** Corresponde a la incorporación urbana en suelo rural denominada Mochuelo Bajo, quien proveerá de servicios residenciales, cultural, comercial minero y plataforma logística para el desarrollo del PMIM.
 - **Nodo de mediana funcionalidad para la producción mixta:** Corresponde al asentamiento rural reconocido como Quiba Baja, quien proveerá servicios de educación (con enfoque agropecuario), de seguridad, culto, cultural, recreación y asistencia técnica agropecuaria, además de ser el nodo de comunicación directa con el sector de la región (municipio de Soacha).
 - **Centro Usme:** Es el nodo urbano que actúa como el soporte a la red en términos de la identidad, servicios, transporte y comercio.
- **Zonas de la estructura ecológica principal:** Está área será gestionada por el nodo de alta funcionalidad agropecuaria y ambiental (Pasquilla), dado que éste presenta la mayor capacidad de gestionar los servicios y bienes ambientales por el tipo y número de dotacionales presente y por su ubicación estratégica equidistante con de los demás nodos y con la estructura ecológica principal.
 - **Franja rural consolidada:** se encuentra conformada por los asentamientos Pasquilla, Pasquillita, El Destino y Santa Rosa. En él, se concibe las relaciones de intercambio de bienes, servicios e información con Bogotá urbana por el camino a Pasquilla, con Usme Centro por el acceso Pasquilla-Olarte que termina en la Troncal Bolivariana, la cual a su vez la conecta con la región del Sumapáz hacia el sur.

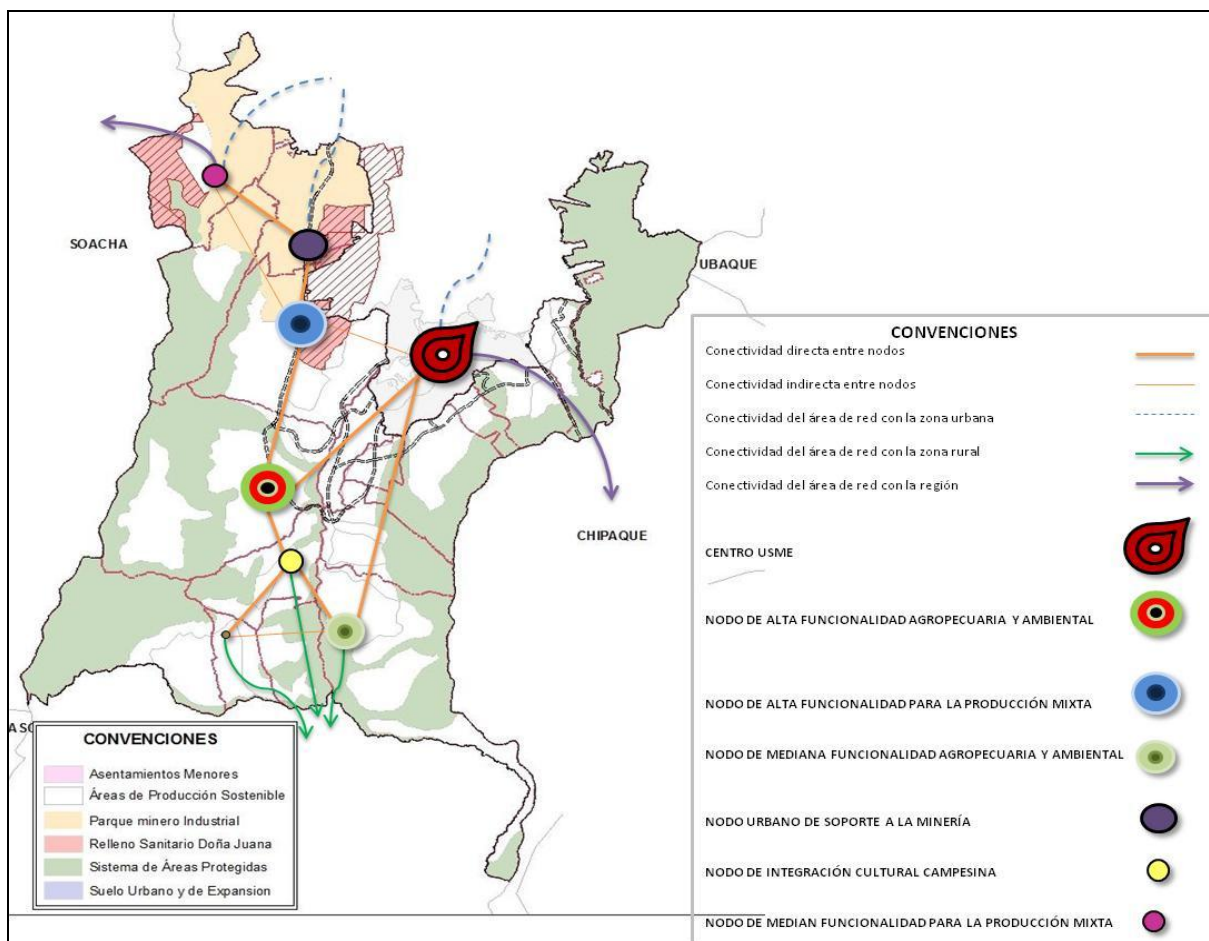
Esta franja se caracteriza por albergar valores ambientales y de cultura campesina que se integran y complementan con las actividades productivas conexas a la agricultura. La consolidación agropecuaria se orienta a fortalecer

las estructuras sociales y productivas del territorio con el desarrollo agropecuario multifuncional e integral, que fortalezca la identidad campesina, haya un ambiente de confianza y gobernabilidad, soberanía alimentaria y espacios económicos rurales. A continuación se describen los nodos del anillo:

- **Nodo de alta funcionalidad agropecuaria y ambiental:** corresponde al asentamiento Pasquilla, es el núcleo que por su desarrollo dotacional lidera dentro de la red, proveerá servicios de seguridad, culto, cultural, recreación, administrativo, mercado, financieros, educación (con enfoque agropecuario en formación técnica), asistencia técnica agropecuaria y ambiental que facilite los procesos de reconversión productiva, operen oficinas gremiales y el centro de gestión veredal.
- **Nodo de mediana funcionalidad agropecuaria y ambiental:** corresponde al asentamiento El Destino, proveerá servicios de salud, culto, cultural, recreación, administrativo, educación (con enfoque agropecuario en formación técnica), asistencia técnica agropecuaria y ambiental que facilite los procesos de reconversión productiva.
- **Nodo de integración cultural campesina:** corresponde a los asentamientos Pasquillita y Santa Rosa, son nodos intermedios asistenciales de Pasquilla y el Destino con la función de proveer servicios culturales y recreacionales, escenarios donde se desarrollen las expresiones culturales de los grupos sociales y poblacionales de la ruralidad.

En el siguiente esquema se puede observar las relaciones y conexiones de la red de asentamientos rurales bajo un enfoque multifuncional (ver Figura 36)

Figura 36. Esquema propuesta red de asentamientos humanos rurales



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.5.5 Lineamientos estratégicos para la conformación de una red de asentamientos humanos rurales

Con base en las periferias que distingue González (2006), se asocia que en Bogotá, la periferia de borde se evidencia en el contorno entre el área urbana consolidada por procesos urbanizables legales, los cuales limitan con la periferia sub urbana evidenciada cerca de Mochuelo Bajo, Mochuelo Alto, Los Soches, El Uval, La Requilina, en donde se desarrollan áreas dormitorio para los trabajadores del Parque Minero Industrial del Mochuelo, el Relleno Sanitario Doña Juana y los barrios vecinos del centro de Usme Urbano, los cuales a su vez cuentan con

zonas rurales fuertemente influenciadas en los hábitos de uso de la tierra y movilidad por parte de los pobladores.

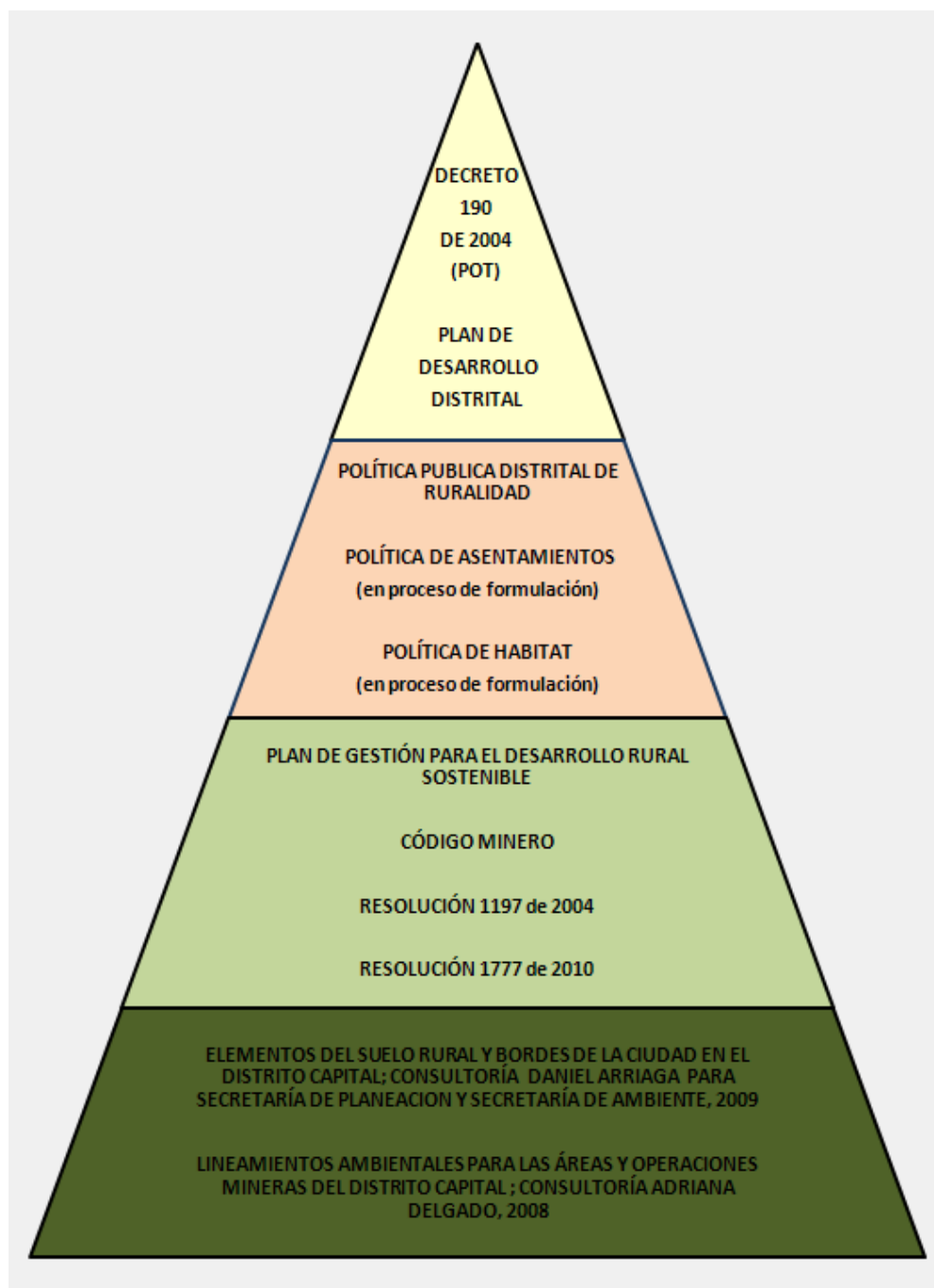
Ya la franja rural-urbana y específicamente la rururbana se congrega principalmente por la cuenca del Río Tunjuelo en el cual se concentran recursos para minería, actividades agropecuarias y transporte de vertimientos y se conectan por los ejes de comunicación por la vía Bogotá - Villavicencio, la Troncal Bolivariana hacia Sumapaz y la Vía Pasquilla al interior del suelo rural de la Localidad de Ciudad Bolívar.

1.5.6 Revisión de políticas e instrumentos

A continuación se enuncian los diferentes instrumentos normativos y de gestión que tienen influencia sobre el territorio, se muestra una pirámide que evidencia la mayor jerarquía según la actuación del Distrito, pero de ninguna manera quiere mostrar la jerarquía de la norma.

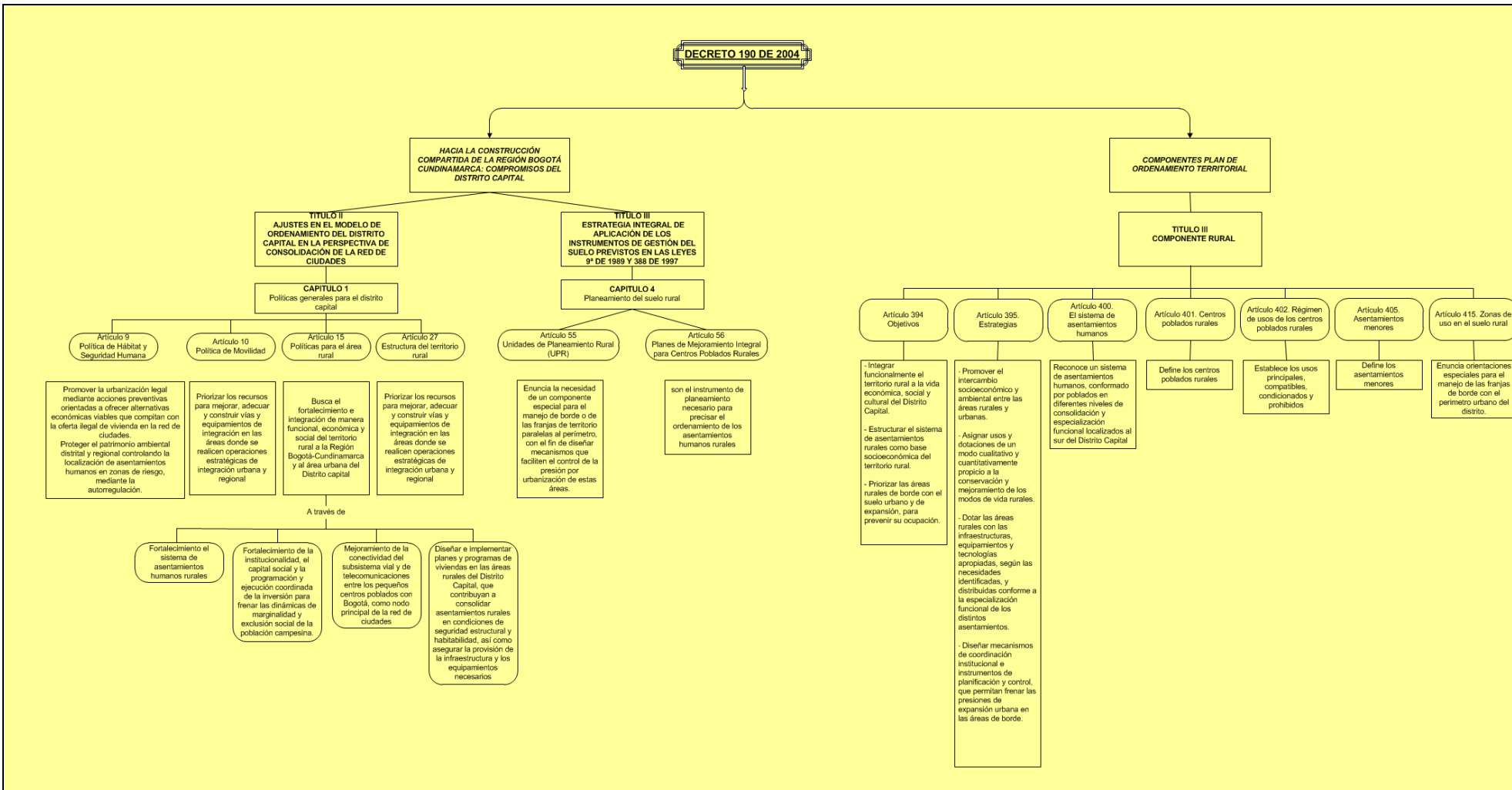
La revisión de estos instrumentos se orientó a identificar el tipo de acciones y competencias institucionales existentes para controlar la expansión urbana y conformar la red de asentamientos humanos, analizando la corresponsabilidad y sinergia entre ellas para definir los lineamientos estratégicos.

Figura 37. Políticas, normatividad e instrumentos de gestión del suelo orientados a la conformación de la red de asentamientos.



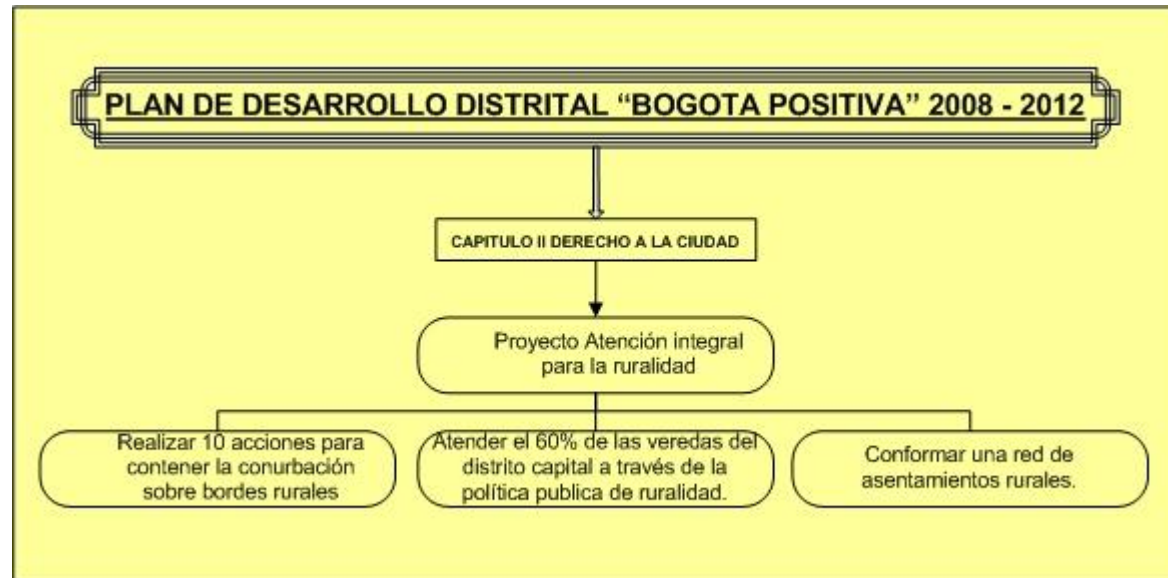
Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 38. Decreto 190 de 2004



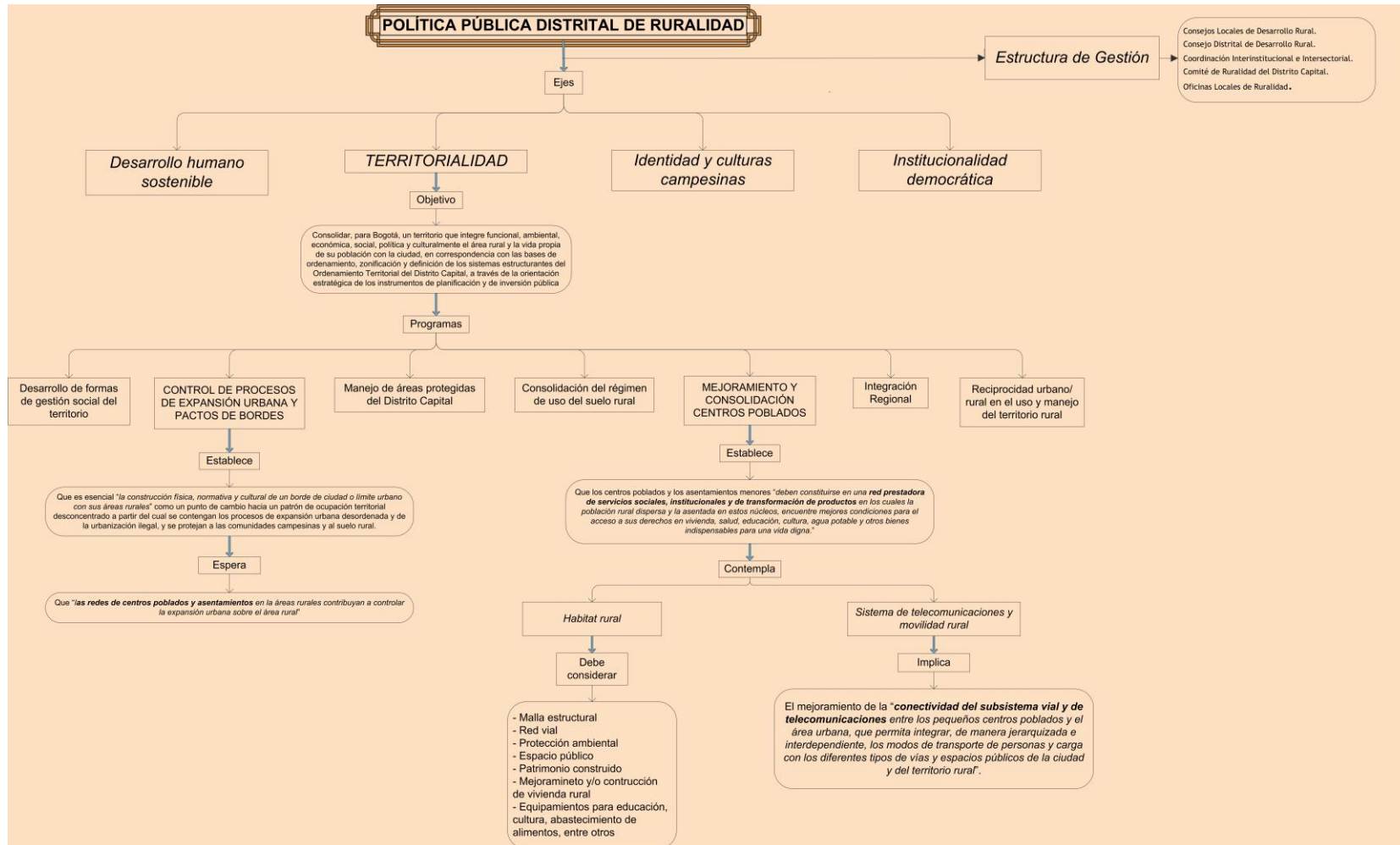
Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 39. Plan de Desarrollo Distrital



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 40. Política Pública Distrital de Ruralidad



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 41. Política de asentamientos rurales en Bogotá

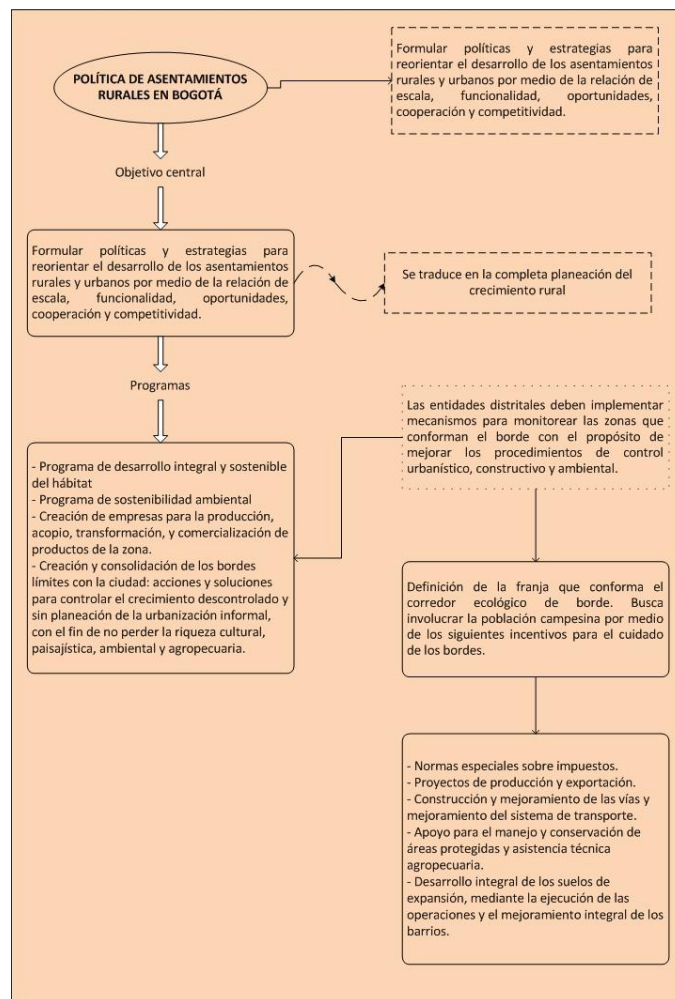
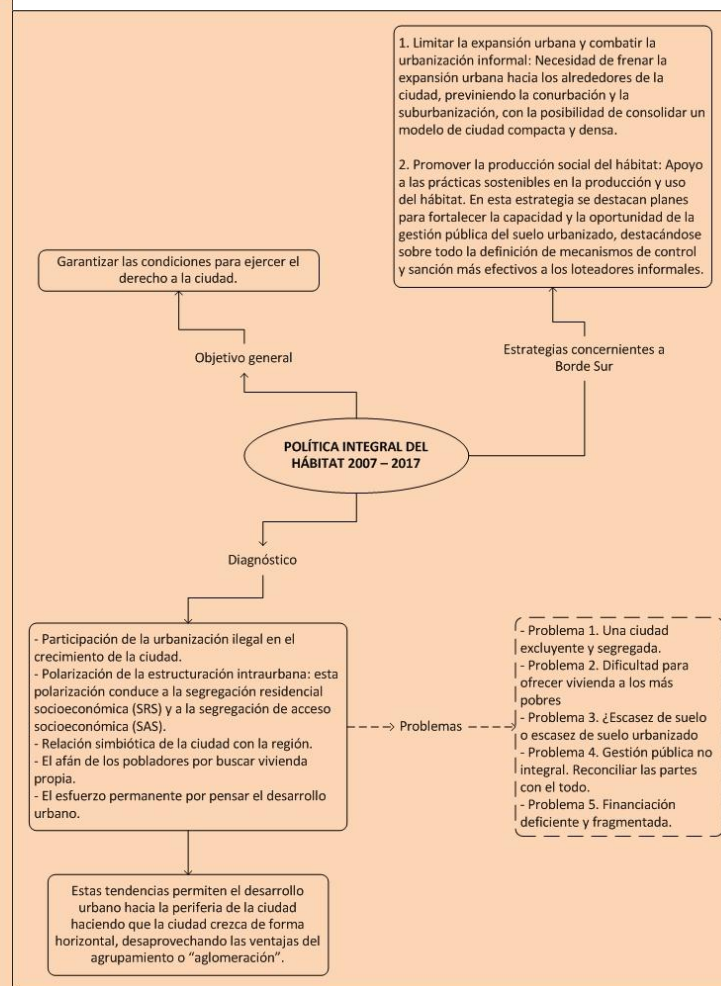
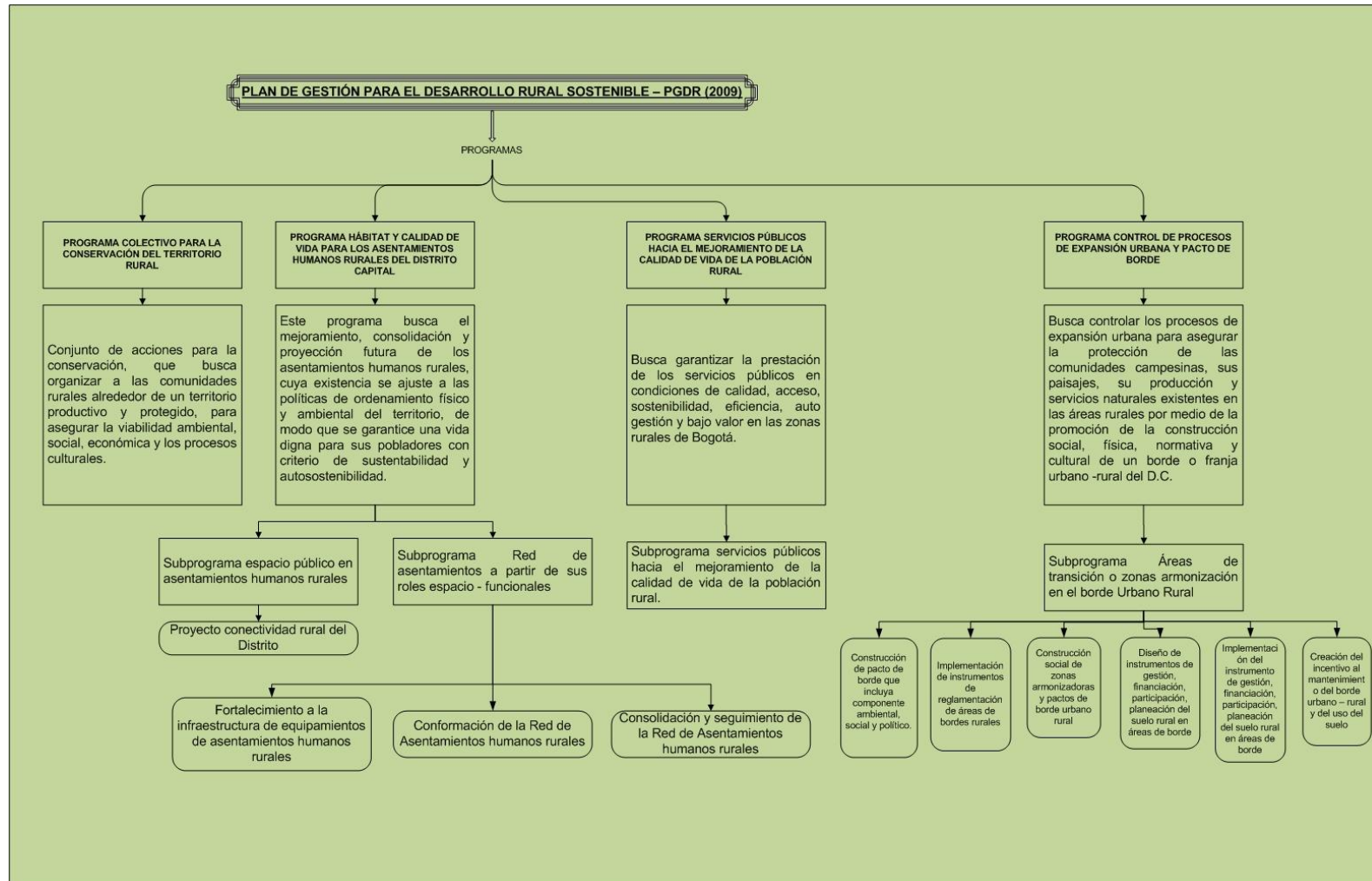


Figura 42. Política Integral del Hábitat



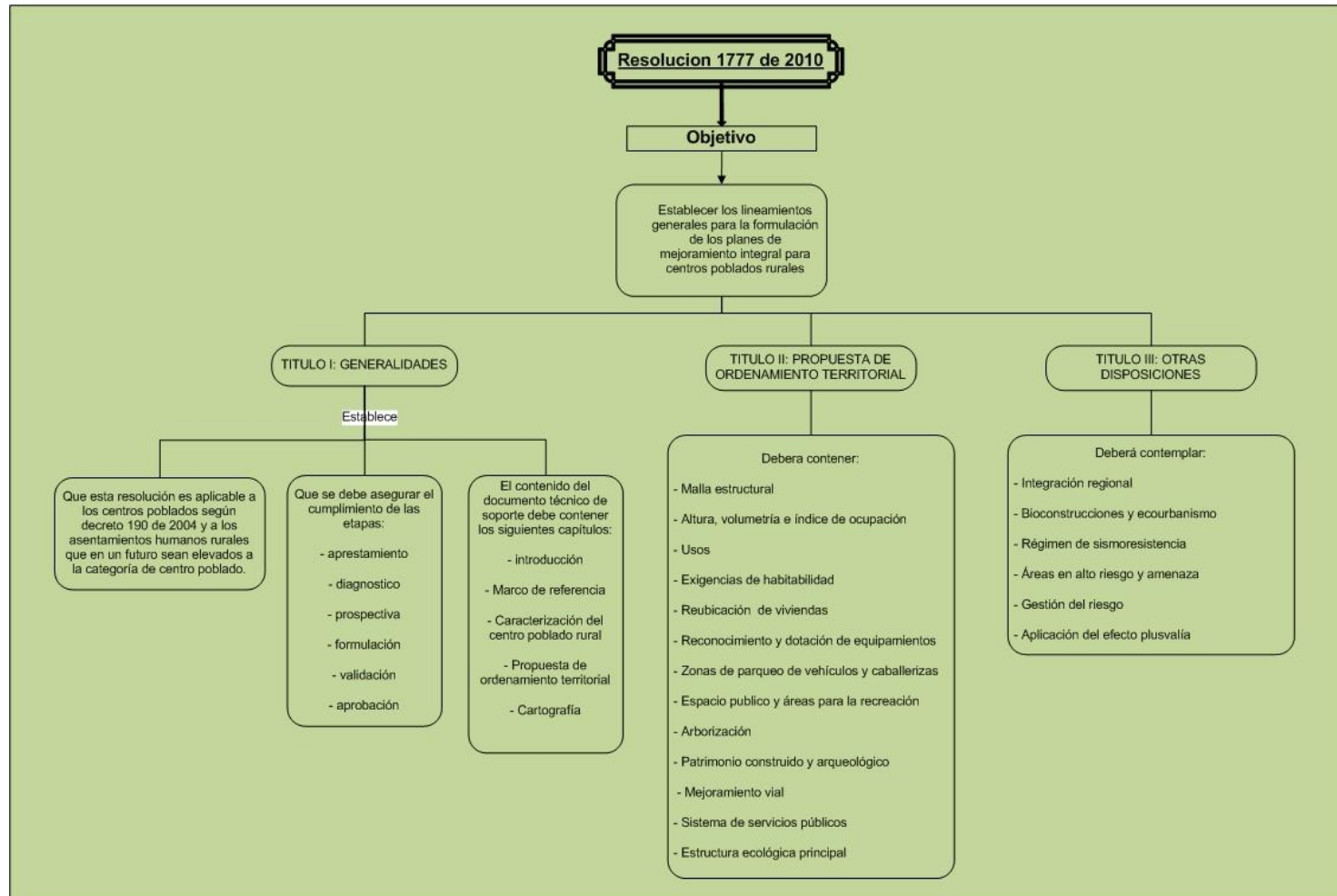
Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 43. Plan de Gestión para el Desarrollo Rural Sostenible



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 44. Resolución 1777 de 2010



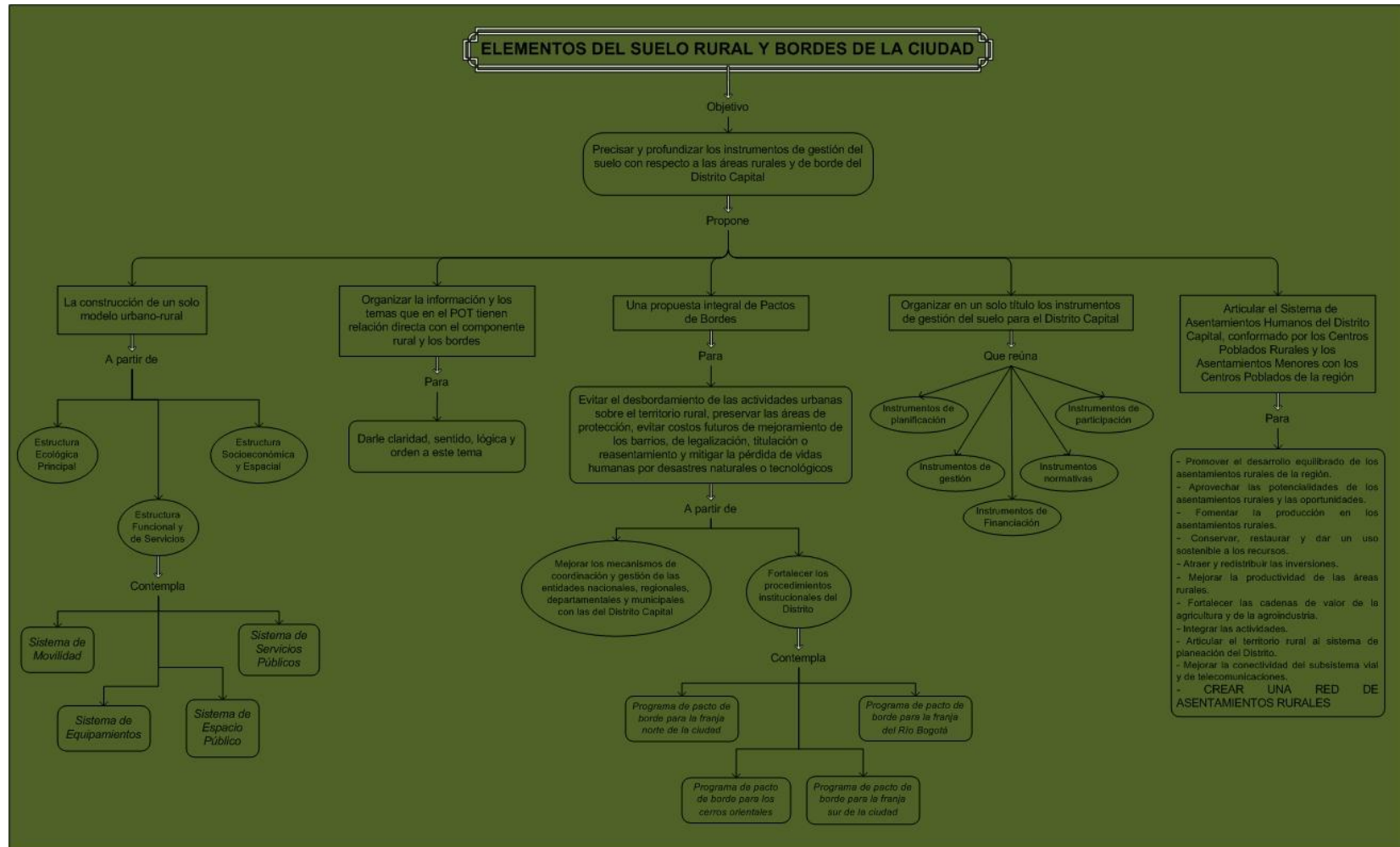
Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 45. Normatividad que propicia la reconfiguración de áreas de explotación minera en Bogotá



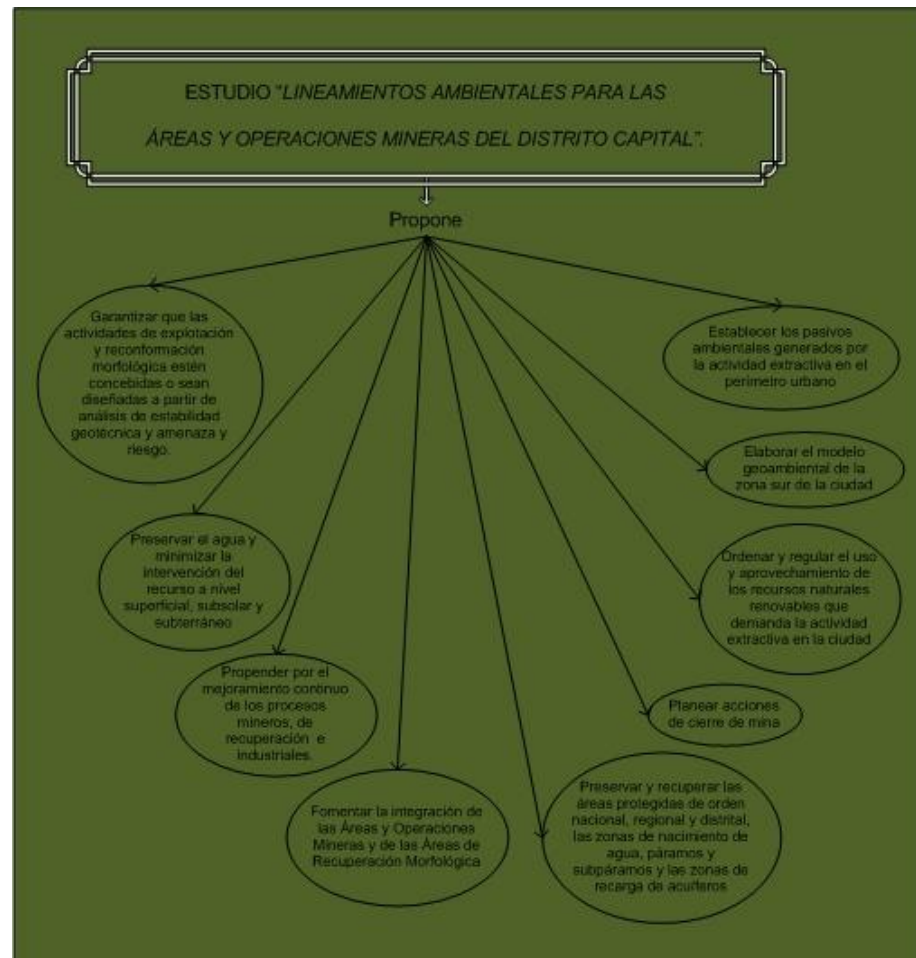
Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 46. Elementos del suelo rural y bordes de la ciudad



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Figura 47. Lineamientos ambientales para las áreas y operaciones mineras del Distrito Capital.



Fuente: Universidad Distrital (2010)

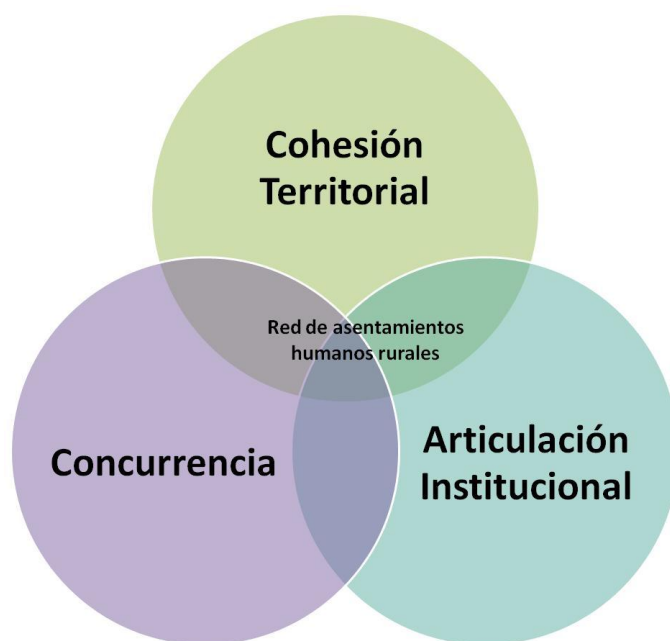
1.5.7 Formulación de lineamientos y estrategias

Una vez revisadas las diferentes políticas, instrumentos y herramientas que conforman la institucionalidad en el territorio rural del Distrito Capital, se evidencia la poca coincidencia de estos, en los aspectos referentes a la conformación de una red de asentamientos humanos rurales, la definición de un área de borde, el acuerdo social de pactos de borde y el manejo de la franja urbano-rural, los cuales se vislumbran como elementos de gestión para controlar la expansión urbana, pero que no se han podido materializar, por la dificultad de efectuar acciones conjuntas, coordinadas y complementarias entre los diferentes actores que intervienen el territorio como son: los gubernamentales, la sociedad civil, los académicos y la producción (asociaciones, gremios, entre otros.).

Estas dificultades se pueden superar en la medida que se reconoce el carácter multidimensional y pluriactivo de los territorios rurales, se comprenda la complejidad de las relaciones sociales de sus habitantes y de las problemáticas territoriales en las que se enfrentan, así como la capacidad de articulación en lo productivo y en lo institucional para gestionar de manera funcional flujos de información y recursos para el logro de un objetivo en común.

Definir, compartir y gestionar un objetivo en común en este caso “conformar una red asentamientos humanos rurales” que soporte de manera funcional una ruralidad dispersa, con suficiente identidad para proteger los valores ambientales y culturales del territorio rural de la expansión urbana, es posible a través tres grandes lineamientos: a) cohesión territorial, b) concurrencia y c) articulación institucional, (ver Figura 48).

Figura 48. Lineamientos estratégicos



Fuente: Universidad Distrital (2010)

1.1.1.6 Cohesión territorial

De acuerdo con la conceptualización sobre el “*Green Paper on Territorial Cohesion*” de la European Commission (2008), la cohesión territorial es un principio para las actuaciones públicas encaminadas a crear lazos de unión entre los miembros de una comunidad territorial (cohesión social) para favorecer su acceso equitativo a servicios y equipamientos (equidad/justicia espacial) y configurar un auténtico proyecto territorial común (identidad) partiendo del respeto a la diversidad y a las particularidades, articular y comunicar las distintas partes del territorio y romper las actuales tendencias hacia la polarización y desigualdad entre territorios, aprovechando las fortalezas y rasgos inherentes de cada uno de ellos. Se trata, además, de buscar la cohesión o coherencia interna del territorio, así como la mejor conectividad de dicho territorio con otros territorios vecinos.

La cohesión social tiene como premisa tres elementos: a) la cohesión social, b) eficiencia económica y c) equilibrio ecológico; desarrolladas bajo las siguientes estrategias:

- 1. Concentración:** Esta estrategia facilita a los habitantes el acceso a servicios y la cohesión social a través de:
 - Amplia disponibilidad de servicios de asistencia técnica agropecuaria y minas, acceso relativamente fácil a establecimientos de enseñanza media, superior y de formación.
 - Generación de capacidades
 - Economías altamente especializadas y productivas
 - Acceso a servicios, así como la infraestructura necesaria para invertir en la adaptabilidad de personas y empresas.
- 2. Conexión:** Esta estrategia se orienta a garantizar el acceso eficaz y eficiente a toda la población del territorio a servicios básicos de calidad como la salud, la educación, energía sostenible e información.
 - Soporte de infraestructura vial y telecomunicaciones (telefonía móvil, fija e internet).
 - Mejoramiento del transporte público.
- 3. Cooperación:** Esta estrategia plantea la reactivación del Comité Intersectorial para el Desarrollo Rural, dado que tiene la capacidad de reunir los distintos niveles gubernamentales para coordinar acciones en la intervención territorial, fundamentados en tres elementos:
 - Relaciones de complementariedad económica y social.
 - Cooperación interadministrativa.
 - Coordinación entre las políticas sectoriales y territoriales.
- 4. Focalización de la intervención:** Esta estrategia busca solucionar problemas de mercados y costes de servicios públicos básico definiendo acciones para las diferentes franjas:

- Zonas de la Estructura ecológica principal
- Franja rural consolidada, con atractivos naturales que si presentan buenas conexiones (viales), se convierten en populares destinos turísticos y núcleos de competitivos agropecuarios.
- Franja de transición rural-urbana que hacen frente a una serie de problemas relacionados con el cambio demográfico y los fenómenos migratorios, la accesibilidad y la integración regional.

1.1.1.7 Concurrencia

La concurrencia es entendida por la RAE (2011) como la coincidencia o concurso simultáneo de varias circunstancias, también lo define como la asistencia o participación. Como lineamiento se entiende la concurrencia como el elemento integrador transversal de las políticas e instrumentos, bajo la cual se integran los diferentes niveles administrativos del estado con programas que inciden en los territorios rurales formulados y desarrollados bajo el marco de la participación de los diferentes actores sociales del territorio rural. Las estrategias generales son:

1. **Competitividad territorial:** Estrategia orientada a mejorar los ingresos de los hogares rurales, garantizar la soberanía y seguridad alimentaria y aumentar la productividad del sector agropecuario y minero.
2. **Desarrollo social:** Estrategia orientada a desarrollar las capacidades básicas de los habitantes rurales, visibilizar la identidad y cultura campesina y generando el acceso a servicios de salud, educación, vivienda digna y bienestar social.
3. **Desarrollo económico:** Estrategia orientada al desarrollo de un sistema financiero de fomento agropecuario, agroindustrial e industrial (minero), con la oferta de servicios de ahorro, financiamiento, capacitación, asistencia técnica y aseguramiento en condiciones accesibles para los productores y empresas rurales, así como la generación de un ambiente de oportunidades de empleo, capacitación y otros apoyos económicos para:
 - ✓ Generación de agroempresas rentables en el Territorio.
 - ✓ Desarrollo del Capital Humano y Social.

- ✓ Desarrollo del Territorio Social.
- ✓ Sistema Información.

4. **Infraestructura:** Estrategia orientada a aumentar la red vial rural, brindar una plataforma de telecomunicaciones e Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado en las comunidades rurales.

5. **Medio ambiente:** Estrategia orientada a conservar la estructura ecológica principal, preservar el suelo, la biodiversidad y potencializar la oferta de bienes y servicio ambientales.

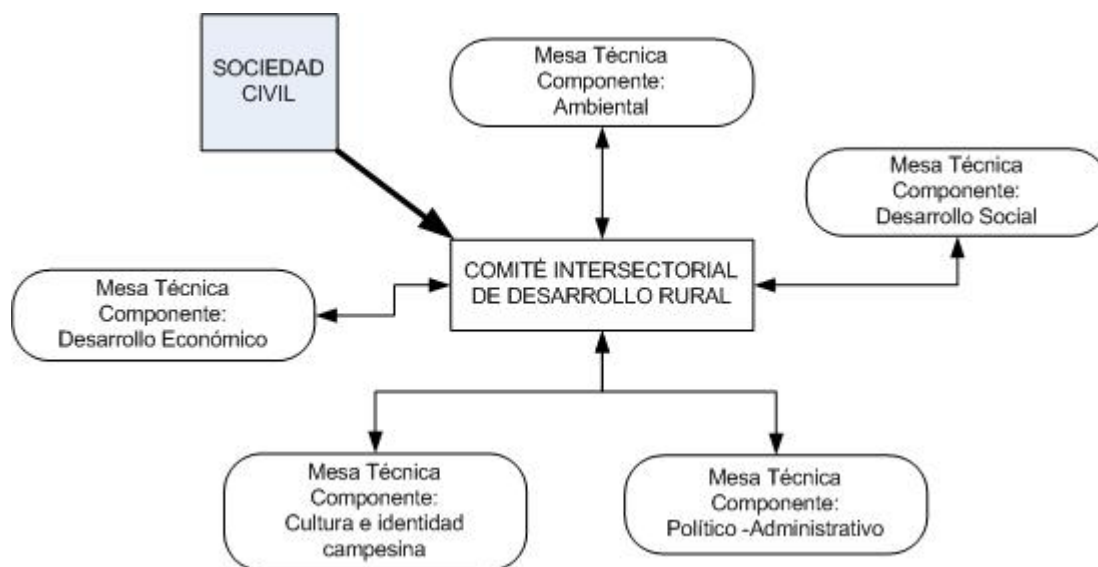
1.1.1.8 Articulación interinstitucional

La articulación interinstitucional se deriva de la concurrencia dado que en ella se busca facilitar y mejorar las relaciones gubernamentales se fundamenta en la dinámica generada por el flujo de información y recursos que se pueden manejar entre los diferentes actores de un territorio para coincidir en un objetivo en común. Para ello se toma como referencia los elementos de la estrategia de la Agencia Presidencial para la Acción Social y La Cooperación Internacional denominado Red Unidos, considerando los siguientes aspectos:

- Sistemas de vínculos (conversaciones y acciones) entre personas y grupos.
- Intercambio y optimización de los recursos disponibles.
- Relaciones más o menos estables entre actores interdependientes.
- Esquema horizontal basado en “socios estratégicos”.
- Funcionamiento polinodal que permite enriquecer el mapa de recursos y oportunidades de un territorio.
- Identificar circuitos específicos por temas o ámbitos.
- Identificar responsabilidades al desconcentrar recursos y descentralizar funciones y vincular las redes territoriales que ya existen.

Conforme a lo anterior, el modelo de articulación óptimo para la Gestión territorial propuesto para la conformación y gestión de una red de asentamientos humanos rurales es: (ver Figura 49).

Figura 49. Esquema de Gestión territorial para la red de asentamiento humanos rurales



Fuente: Universidad Distrital (2010)

Anexo 1. Fichas de caracterización de asentamientos humanos y veredas del área de red.

Tabla 37 Ficha de caracterización centro poblado Mochuelo Alto

MOCHUELO ALTO		
Características Generales	Categoría	Centro Poblado
	Tipología	Predomina la morfología de tipo reticular aunque se encuentra en baja proporción la de tipo barra.
	Número de manzanas	4
	Número de Predios	49
Dotacionales	Dotacional de Salud	UPA -Hospital de Vistahermosa
	Dotacional Educativo	CED Mochuelo Alto
	Dotacional cultural	Salon comunal Mochuelo Alto Kiosko de Ferias
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Iglesia y casa cural
	Dotacional Deportivo o recreativo	Cancha de futbol y baloncesto
	Cementerios y servicios funerarios	Osario
	Servicios de la administración pública	Corregiduría (También conocida como inspección de policia)
	Servicios públicos y de transporte	Transporte público con Transmopaq
Actividades y zonas de uso	Residencial neta	30 predios
	Residencial campesino	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Comercial de Insumos agropecuarios)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Servicios de recreación)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (comercial de vereda)	13 predios
	Sin uso	No se reporta
	Agrícola	Sin actividad
	Pecuario	2 predios
	Comercial-servicios de recreación	2 predios-Canchas de tejo
	Comercial de vereda	1 predio
	Industrial minero	Sin actividad

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 38 Ficha de caracterización centro poblado Pasquilla

PASQUILLA		
Características Generales	Categoría	Centro Poblado
	Tipología	No hay una morfología de manzana predominante al interior del centro poblado, aunque se encuentran en mayor proporción las de tipo barra y rectangular siendo el menor porcentaje las de tipo reticular.
	Número de manzanas	9
	Número de Predios	112
Dotacionales	Dotacional de Salud	UPA Pasquilla
	Dotacional Educativo	CED agropecuario Pasquilla Portal Interactivo
	Dotacional cultural	Salón comunal Pasquilla Kiosko ganadero
	Dotacional de Bienestar Social	Jardín Infantil Sonrisas y Cuentos
	Dotacional de Culto	Iglesia y casa cural
	Dotacional Deportivo o recreativo	Parque infantil Plaza central 2 Canchas de microfútbol y baloncesto al interior del CED
	Cementerios y servicios funerarios	Cementerio
	Servicios de la administración pública	Corregiduría Pasquilla
	Servicios públicos y de transporte	Transporte público con Transmopaq
Actividades y zonas de uso	Residencial neta	66 predios
	Residencial campesino	2 predios
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Comercial de Insumos agropecuarios)	1 predio
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Servicios de recreación)	1 predio
	Residencial con actividad económica en la vivienda (comercial de vereda)	9 predios
	Sin uso	1 predio
	Agrícola	sin actividad
	Pecuario	19 predios
	Comercial-servicios de recreación	sin actividad
	Comercial de vereda	4 predios
	Industrial minero	Sin actividad

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 39 Ficha de caracterización asentamiento menor El Destino

EL DESTINO		
Características Generales	Categoría	Asentamiento Menor
	Tipología	El desarrollo del asentamiento humano está configurado alrededor de la vía principal, no hay una estructura de manzanas consolidada, sin embargo se asemejan a una morfología tipo barra.
	Número de manzanas	3
	Número de Predios	39
Dotacionales	Dotacional de Salud	UBA El Destino
	Dotacional Educativo	I.E.D. El Destino (Técnico en Agropecuaria/Articulado con el SENA Mosquera)
	Dotacional cultural	Salón comunal
	Dotacional de Bienestar Social	Jardín Infantil El Destino
	Dotacional de Culto	Sin actividad
	Dotacional Deportivo o recreativo	Campo de Fútbol Nuevo Milenio
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Punto de Integración Social
	Servicios públicos y de transporte	Sin transporte público. Presencia de vehiculos particulares que prestan el servicio de manera intermitente.
Actividades y zonas de uso	Residencial neta	15 predios
	Residencial campesino	4 predios
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Comercial de Insumos agropecuarios)	1 predio
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Servicios de recreación)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (comercial de vereda)	3 predios
	Sin uso	4 predios
	Agrícola	1 predio
	Pecuario	5 predios
	Comercial-servicios de recreación	1 predio-Gallera
	Comercial de vereda	1 predio
	Industrial minero	Sin actividad

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 40 Ficha de caracterización asentamiento menor Pasquillita

PASQUILLITA		
Características Generales	Categoría	Asentamiento Menor
	Tipología	Morfología irregular de manzanas, desarrollo urbanístico disperso alrededor de la vía principal.
	Número de manzanas	5
	Número de Predios	20
Dotacionales	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Sin dotacional
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Cancha de microfútbol y basquetbol
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Transporte público con Transmopaq
Actividades y zonas de uso	Residencial neta	8 predios
	Residencial campesino	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Comercial de Insumos agropecuarios)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Servicios de recreación)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (comercial de vereda)	Sin actividad
	Sin uso	7 predios
	Agrícola	Sin actividad
	Pecuario	2 predios
	Comercial-servicios de recreación	Sin actividad
	Comercial de vereda	1 predio

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 41 Ficha de caracterización Quiba Baja

QUIBA BAJA		
Características Generales	Categoría	Sin categoría
	Tipología	Presenta un desarrollo urbanístico disperso alrededor de la vía de acceso principal, razón por la cual posee una morfología irregular de manzanas, las cuales podrían asemejarse a unas de tipo barra. Existe sólo una manzana de tipo reticular en la cual se encuentra ubicado el colegio y la iglesia de la vereda.
	Número de manzanas	17
	Número de Predios	195
Dotacionales	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	CED Rural Quiba Baja
	Dotacional cultural	Salón comunal
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Iglesia y casa cural
	Dotacional Deportivo o recreativo	Plaza central Cancha de microfútbol y baloncesto al interior del CED
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin transporte público
Actividades y zonas de uso	Residencial neta	43 predios
	Residencial campesino	19 predios
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Comercial de Insumos agropecuarios)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Servicios de recreación)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (comercial de vereda)	2 predios
	Sin uso	32 predios
	Agrícola	17 predios
	Pecuario	77 predios
	Comercial-servicios de recreación	Sin actividad
	Comercial de vereda	2 predios

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 42 Ficha de caracterización Mochuelo Bajo

MOCHUELO BAJO		
Características Generales	Categoría	Sin categoría
	Tipología	Predomina una morfología de manzanas de tipo rectangular, aunque también se encuentran en baja proporción algunas de tipo reticular y barras, ésta última debido a la presencia de lotes al interior de la estructura del asentamiento humano.
	Número de manzanas	93
	Número de Predios	1799
Dotacionales	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	CED Mochuelo Bajo
	Dotacional cultural	Salón comunal
	Dotacional de Bienestar Social	Hogar ICBF mi segundo hogar
	Dotacional de Culto	Capilla María Reina y Casa Cural
	Dotacional Deportivo o recreativo	Parque Infantil Cancha de microfútbol y baloncesto
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Transporte público desde la zona urbana con Nueva Transportadora Transporte público con Transmopaq
Actividades y zonas de uso	Residencial neta	1.149 predios
	Residencial campesino	13 predios
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Comercial de Insumos agropecuarios)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (Servicios de recreación)	Sin actividad
	Residencial con actividad económica en la vivienda (comercial de vereda)	31 predios
	Sin uso	588 predios
	Agrícola	Sin actividad
	Pecuario	Sin actividad
	Comercial-servicios de recreación	Sin actividad
	Comercial de vereda	9 predios

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 43 Ficha de caracterización Vereda Mochuelo Alto

MOCHUELO ALTO		
Características generales	Extensión	1455.07 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 532.07 ha Alta Fragilidad: 356.53 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 209.44 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 186.90 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 167.97 ha Asentamientos humanos: 2.15 ha Sin definición de uso: 0.02 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 212 Población: 821 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 58%
		Cobertura de alcantarillado: 12%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 21%
	Recolección de Basura	Cobertura: 44.57%
	Dotacional de Salud	UPA Mochuelo Alto
	Dotacional Educativo	CED Mochuelo Alto con 310 estudiantes
	Dotacional cultural	Salón comunal Mochuelo Alto
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Iglesia y casa cural
	Dotacional Deportivo o recreativo	Cancha de fútbol y baloncesto
	Cementerios y servicios funerarios	Osario
	Servicios de la administración pública	Corregiduría
	Servicios públicos y de transporte	Transporte público con Transmopaq
	Agrícola	160.38 ha
	Pecuario	275.75 ha
	Mixto	185.64 ha
	Otras	833.29 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 3.89% Ambiental: 3.63% Integral: 15.61% Pecuaria: 49.56% Sin reporte de ATA: 27.32%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: 1 Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 44 Ficha de caracterización Vereda Mochuelo Bajo

MOCHUELO BAJO		
Características generales	Extensión	828.54 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 0 ha Alta Fragilidad: 12.74 ha Área de manejo especial: 17.49 ha Sistema de áreas protegidas: 6.69 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 116.88 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 657.70 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 17.04 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 34 Población: 210 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 40%
		Cobertura de alcantarillado: 23.56%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 25%
	Recolección de Basura	Cobertura: 87.43%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Colegio Distrital José Celestino Mutis con 280 estudiantes CED Mochuelo Bajo con 340 estudiantes
	Dotacional cultural	Salón comunal Mochuelo Bajo Hogar ICBF Mi segundo hogar
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Iglesia
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Transporte público con Transmopaq
	Agrícola	0 ha
	Pecuario	56.62 ha
	Mixto	49.48 ha
	Otras	715.72 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 0.23% Ambiental: 0.46% Integral: 0% Pecuaria: 4.53% Sin reporte de ATA: 94.78%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: 1 Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: 1

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 45 Ficha de caracterización Vereda Quiba Alta

QUIBA ALTA		
Características generales	Extensión	896.54 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 0 ha Alta Fragilidad: 0 ha Área de manejo especial: 134.24 ha Sistema de áreas protegidas: 541.47 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 220.83 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 87 Población: 315 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 67%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: Sin información
	Recolección de Basura	Cobertura: 5.78%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	IED Colegio Rural Quiba Alta con 450 estudiantes
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Iglesia
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	443.80 ha
	Pecuario	249.79 ha
	Mixto	111.36 ha
	Otras	91.59 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 0.20% Ambiental: 0.45% Integral: 6.37% Pecuaria: 40.94% Sin reporte de ATA: 52.04%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 46 Ficha de caracterización Vereda Quiba Baja

QUIBA BAJA		
Características generales	Extensión	1050.53 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 122.32 ha Alta Fragilidad: 0 ha Área de manejo especial: 3.45 ha Sistema de áreas protegidas: 79.17 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 269.49 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 576.07 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0.02 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 141 Población: 541 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 37%
		Cobertura de alcantarillado: 2.87%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 20%
	Recolección de Basura	Cobertura: 36.87%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	CED Rural Quiba Baja con 120 estudiantes
	Dotacional cultural	Plaza de toros Salón comunal Quiba Baja
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Iglesia y casa cural
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	29.18 ha
	Pecuario	279.49 ha
	Mixto	335.66 ha
	Otras	406.45 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 1.74% Ambiental: 0.30% Integral: 5.56% Pecuaria: 59.50% Sin reporte de ATA: 32.90%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: 2 Proyecto temático integral: 1 Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: 1

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 47 Ficha de caracterización Vereda Pasquilla

PASQUILLA		
Características generales	Extensión	2309.28 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 686.32 ha Alta Fragilidad: 537.99 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 1078.27 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 6.70 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 204 Población: 738 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 98% Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 10.07%
	Dotacional de Salud	UPA Pasquilla
	Dotacional Educativo	CED Agropecuario Pasquilla con 800 estudiantes Colegio Distrital Pasquilla con 150 estudiantes CED Pasquilla con 160 estudiantes Jardín infantil Sonrisas y Cuentos
	Dotacional cultural	Salón comunal Pasquilla
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Iglesia y casa cural
	Dotacional Deportivo o recreativo	Parque infantil
	Cementerios y servicios funerarios	Cementerio
	Servicios de la administración pública	Corregiduría
	Servicios públicos y de transporte	Transporte público con Transmopaq
	Agrícola	555.22 ha
	Pecuario	1355.91 ha
	Mixto	128.76 ha
	Otras	269.38 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 0.22% Ambiental: 3.24% Integral: 9.65% Pecuaria: 63.51% Sin reporte de ATA: 23.37%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: 1 Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: 2

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 48 Ficha de caracterización Vereda Pasquillita

PASQUILLITA		
Características generales	Extensión	583.10 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 110.62 ha Alta Fragilidad: 201.60 ha Área de manejo especial: 62.75 ha Sistema de áreas protegidas: 207.01 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 1.12 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 67 Población: 228 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 72%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 50%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Escuela Distrital Rural Pasquillita sin información de estudiantes
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Transporte público con Transmopaq
	Agrícola	271.67 ha
	Pecuario	126.57 ha
	Mixto	15.84 ha
	Otras	169.03 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 3.06% Ambiental: 1.08% Integral: 16.30% Pecuaria: 57.35% Sin reporte de ATA: 22.21%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: 1 Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: 1 Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 49 Ficha de caracterización Vereda Santa Bárbara

SANTA BÁRBARA		
Características generales	Extensión	453.07 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 0 ha Alta Fragilidad: 189.48 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 263.59 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 47 Población: 191 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 11%
		Cobertura de alcantarillado: 1%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 0%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Escuela Distrital Rural Santa Bárbara sin información de estudiantes
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	43.18 ha
	Pecuario	271.49 ha
	Mixto	24.39 ha
	Otras	114.01 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 5.03% Ambiental: 3.20% Integral: 25.38% Pecuaria: 54.87% Sin reporte de ATA: 11.53%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: 1

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 50 Ficha de caracterización Vereda Santa Rosa

SANTA ROSA		
Características generales	Extensión	302.62 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 149.53 ha Alta Fragilidad: 125.74 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 27.34 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 63 Población: 228 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 80%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 0%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Sin dotacional
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	90.48 ha
	Pecuario	138.07 ha
	Mixto	62.53 ha
	Otras	11.53 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 1.05% Ambiental: 12.59% Integral: 20.54% Pecuaria: 49.37% Sin reporte de ATA: 16.46%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: 1 Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: 1

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 51 Ficha de caracterización Vereda Las Mercedes

LAS MERCEDES		
Características generales	Extensión	1354.86 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 247.92 ha Alta Fragilidad: 108.07 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 998.87 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 47 Población: 173 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2009
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 98%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 33.33%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Escuela Distrital Rural Las Mercedes sin información de estudiantes
	Dotacional cultural	Salón comunal Las Mercedes
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Cancha de microfútbol y baloncesto
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	359.46 ha
	Pecuario	905.64 ha
	Mixto	38.06 ha
	Otras	51.70 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 12.43% Ambiental: 4.40% Integral: 3.64% Pecuaria: 47.00% Sin reporte de ATA: 32.53%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: 1 Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: 1

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 52 Ficha de caracterización Vereda Agualinda Chigüaza

AGUALINDA CHIGUAZA		
Características generales	Extensión	153.56 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 89.72 ha Alta Fragilidad: 10.63 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 53.21 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 44 Población: 167 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2010
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 66.98%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 100%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Sin dotacional
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	18.81 ha
	Pecuario	18.86 ha
	Mixto	0 ha
	Otras	115.89 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 7.43% Ambiental: 6.53% Integral: 10.31% Pecuaria: 13.15% Sin reporte de ATA: 62.58%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: 2 Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 53 Ficha de caracterización Vereda Corinto Cerro Redondo

CORINTO CERRO REDONDO		
Características generales	Extensión	744.47 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 13.40 ha Alta Fragilidad: 309.09 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 421.98 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0.01 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 19 Población: 64 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2010
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 33.05%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 33.05%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Sin dotacional
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	222.61 ha
	Pecuario	69.22 ha
	Mixto	443.39 ha
	Otras	9.25 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 6.77% Ambiental: 0% Integral: 1.67% Pecuaria: 26.42% Sin reporte de ATA: 65.14%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 54 Ficha de caracterización Vereda El Destino

EL DESTINO		
Características generales	Extensión	1667.04 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 311.12 ha Alta Fragilidad: 631.13 ha Área de manejo especial: 49.36 ha Sistema de áreas protegidas: 671.41 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 4.03 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 113 Población: 458 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2010
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 80%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: Sin información
	Dotacional de Salud	UBA El Destino
	Dotacional Educativo	IED El Destino con 596 estudiantes
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Embalse La Regadera Restaurante y Centro de pesca deportiva Campo de fútbol Nuevo Milenio
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	35.91 ha
	Pecuario	41.95 ha
	Mixto	27.97 ha
	Otras	1561.21 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 1.42% Ambiental: 0.04% Integral: 8.84% Pecuaría: 15.76% Sin reporte de ATA: 73.94%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: 2 Corral: 1 Proyecto productivo: 1 Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 55 Ficha de caracterización Vereda El Uval

EL UVAL		
Características generales	Extensión	403.89 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 135.08 ha Alta Fragilidad: 68.87 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 199.91 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0.02 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 64 Población: 283 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2010
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 54.55%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 36.36%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	IED El Uval con 721 estudiantes
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	43.37 ha
	Pecuario	31.26 ha
	Mixto	43.90 ha
	Otras	285.36 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 6.89% Ambiental: 26.62% Integral: 2.05% Pecuaría: 28.82% Sin reporte de ATA: 35.62%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 56 Ficha de caracterización Vereda Los Soches

LOS SOCHES		
Características generales	Extensión	390.47 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 33.70 ha Alta Fragilidad: 98.31 ha Área de manejo especial: 84.70 ha Sistema de áreas protegidas: 173.66 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0.10 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 60 Población: 258 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2010
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 77.42%
		Cobertura de alcantarillado: 24.14%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 41.38%
	Recolección de Basura	Cobertura: 30.65%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	CED Colegio Rural Los Soches con 62 estudiantes CED El Boquerón con 24 estudiantes
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Agroparque Los Soches
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	89.75 ha
	Pecuario	35.23 ha
	Mixto	44.69 ha
	Otras	220.80 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 6.72% Ambiental: 2.83% Integral: 1.60% Pecuaria: 15.06% Sin reporte de ATA: 73.79%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 57 Ficha de caracterización Vereda Olarte

OLARTE		
Características generales	Extensión	620.66 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 199.24 ha Alta Fragilidad: 44.81 ha Área de manejo especial: 83.24 ha Sistema de áreas protegidas: 293.37 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 75 Población: 334 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2010
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 79.12%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 6.43%
	Recolección de Basura	Cobertura: 68.67%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	CED Olarte con 138 estudiantes
	Dotacional cultural	Salón Comunal Olarte
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	3.29 ha
	Pecuario	188.25 ha
	Mixto	341.10 ha
	Otras	88.02 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 9.03% Ambiental: 0% Integral: 26.29% Pecuaría: 13,81% Sin reporte de ATA: 50.87%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 58 Ficha de caracterización Vereda Requilina

REQUILINA		
Características generales	Extensión	148.78 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 0.10 ha Alta Fragilidad: 83.86 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 64.81 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 0 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: 50 Población: 222 hab. Fuente: Base de datos ULATA 2010
	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 50%
		Cobertura de alcantarillado: 25%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 25%
	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Sin dotacional
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	14.46 ha
	Pecuario	42.75 ha
	Mixto	35.30 ha
	Otras	56.28 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 3.22% Ambiental: 0% Integral: 8.79% Pecuaría: 12.37% Sin reporte de ATA: 75.62%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 59 Ficha de caracterización Vereda Tibaque

TIBAQUE		
Características generales	Extensión	1207.73 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 0 ha Alta Fragilidad: 0.25 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 1205.57 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 1.90 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: Sin información Población: Sin información Fuente:
Infraestructura y dotación de servicios	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: Sin información
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 0%
	Recolección de Basura	Cobertura: 0%
Equipamiento y Servicios	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	CED Las Violetas con 31 estudiantes
	Dotacional cultural	Salón Comunal Tibaque
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Sin dotacional
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
Actividades Económicas	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
	Agrícola	20.87 ha
	Pecuario	0 ha
	Mixto	0 ha
Asistencia Técnica Agropecuaria	Otras	1186.86 ha
	Cobertura ATA	Agrícola: 1.25% Ambiental: 0% Integral: 0% Pecuaria: 5.51% Sin reporte de ATA: 93.24%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: Sin infraestructura Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

Tabla 60 Ficha de caracterización Vereda Centro Usme

CENTRO USME		
Características generales	Extensión	268.89 ha
	Usos del suelo	Alta capacidad: 1.86 ha Alta Fragilidad: 264.63 ha Área de manejo especial: 0 ha Sistema de áreas protegidas: 0 ha Relleno Sanitario Doña Juana: 0 ha Parque Minero Industrial el Mochuelo: 0 ha Asentamientos humanos: 0 ha Sin definición de uso: 2.40 ha Fuente: Decreto 190 de 2004
	Población	Familias: Sin información Población: Sin información Fuente:
Infraestructura y dotación de servicios	Acueducto y Alcantarillado	Cobertura de acueducto: 100%
		Cobertura de alcantarillado: 0%
	Energía eléctrica	Cobertura: 100% por parte de Codensa S.A ESP.
	Gas Natural	Cobertura: 66.38%
	Recolección de Basura	Cobertura: 100%
Equipamiento y Servicios	Dotacional de Salud	Sin dotacional
	Dotacional Educativo	Jardín Infantil El Bosque
	Dotacional cultural	Sin dotacional
	Dotacional de Bienestar Social	Sin dotacional
	Dotacional de Culto	Sin dotacional
	Dotacional Deportivo o recreativo	Parque El Bosque
	Cementerios y servicios funerarios	Sin dotacional
	Servicios de la administración pública	Sin dotacional
	Servicios públicos y de transporte	Sin dotacional
Actividades Económicas	Agrícola	118.06 ha
	Pecuario	36.83 ha
	Mixto	92.41 ha
	Otras	21.59 ha
Asistencia Técnica Agropecuaria	Cobertura ATA	Agrícola: 9.85% Ambiental: 0% Integral: 2.46% Pecuaria: 24.77% Sin reporte de ATA: 62.92%
	Infraestructura ATA	Botica veterinaria: Sin infraestructura Proyecto temático integral: Sin infraestructura Iniciativa productiva: 1 Corral: Sin infraestructura Proyecto productivo: Sin infraestructura Vivero: Sin infraestructura

Fuente: Universidad Distrital (2010)

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2004). Decreto 190: “Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”. Bogotá D.C.

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2007). Decreto 327: “Por el cual se adopta la Política Pública de Ruralidad del Distrito Capital”. Bogotá D.C.

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2008). Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas Bogotá 2008 – 2012 “Bogotá Positiva: Para Vivir Mejor”. Bogotá D.C.

Arriaga, Daniel. (2009). Elementos del Suelo Rural y Bordes de la Ciudad en el Distrito Capital. Consultoría para Secretaría Distrital de Planeación. Bogotá D.C.

Arias, Pablo. (2003). Periferias y Nueva Ciudad. El Problema del Paisaje en los Procesos de Dispersión Urbana. Sevilla, España.

Aguilar, Adrián. (2002). Las mega-ciudades y las periferias expandidas. *EURE (Santiago)*[online]. vol.28, n.85, pp. 121-149.

Bahamón, Gabriel. (2009). Perímetros urbanos: Análisis del proceso de delimitación de espacialidades urbanas, un estudio de caso en Medellín. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia.

Bazant, Jan. (2001). Lineamientos para el ordenamiento territorial de las periferias urbanas de la Ciudad de México. Revista Papeles de Población (No. 27, pp. 223-229). Toluca, México. Universidad Autónoma del Estado de México.

Cámara de Comercio de Bogotá. (2009) Ciudad Región – Global. Aportes de experiencias internacionales para Bogotá y Cundinamarca. Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social – Dirección de Proyectos y Gestión Urbana.

Capel, Horacio. (1975). La definición de lo urbano. Revista Estudios Geográficos, nº 138-139 p 265-30.

Carter, H. (1987). The study of urban geography. Londres, Inglaterra.

Castillo, O.L. (2008). Paradigmas y Conceptos de Desarrollo Rural, (Segunda Edición) Colección “Apuntes de Clases”, No. 2. Bogotá D.C.: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas Javegraf.

Congreso de Colombia. (2010). Ley 1382: “Por la cual se modifica la Ley 685 de 2001 Código de Minas”. Bogotá D.C.

DAMA. (2004). Plan de Ordenamiento y Manejo del Cerro de la Conejera en Bogotá D.C. Documento Final, Bogotá D.C.

Delgado, Adriana. (2008). Lineamientos Ambientales para las Áreas y Operaciones Mineras del Distrito Capital”. Bogotá D.C.

Dematteis, Giuseppe. (1996). Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas.

Dupuy, G. (1998). El Urbanismo de las Redes. Teorías y Métodos. Madrid. Editorial Oikos-Tau.

European Commission , DG Regional Policy. (2008). *Green Paper on Territorial Cohesion* .Bruselas.

Farah M.A.; Pérez E. (2004). Mujeres rurales y nueva ruralidad en Colombia, Cuadernos de Desarrollo Rural (Pontificia Universidad Javeriana), 051, 137 – 160.

Gonzales, Juan. (2006). Caracterización socioespacial actual del hábitat en la periferia urbana de Manizales. Revista de Arquitectura El Cable N°5. Manizales, Colombia.

Herce, M. (2002). La Ingeniería en la evolución de la urbanística. Barcelona: Ediciones UPC.

Hernández Hidalgo, Heimdall (2009). Asentamientos rurales y asentamientos. Revista Arquitectos. São Paulo, 09.105, Vitruvius, feb 2009 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/09.105/78>>.

Hillier B., Hanson J. (1997). The Social Logia of Space. Cambridge: Cambridge University Press.

Instituto Interamericano para la Cooperación en la Agricultura IICA. (2007). Algunas consideraciones sobre la definición y medición de lo rural - Proyecto "Definición de lo Rural – Urbano" Documento para discusión No. 1. San José: IICA Sede Central.

Kay, C. (2005). Enfoques sobre el desarrollo rural en América Latina y Europa desde mediados del siglo veinte. Memorias del Seminario Internacional Formas de Enseñanza del Desarrollo Rural. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Mandal R.B. (1988). Basics of rural settlement planning. In Ashok Kumar Mittal (Ed.), Systems of rural settlements in developing countries (1era. ed., pp 587 – 625). Nueva Delhi: D.B. Offset Works.

Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, (2004). Resolución 1197: "por la cual se establecen las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y de arcillas en la Sabana de Bogotá, se sustituye la Resolución número 0813 del 14 de julio de 2004 y se adoptan otras determinaciones". Bogotá D.C.

Ministerio de Medio Ambiente de España– Secretaria Distrital de Medio Ambiente, (1995). "Guía para la elaboración de estudios del medio físico – contenido y metodología". Madrid, España.

Observatorio de la Diversidad, Cohesión y el Desarrollo Territorial de Andalucía (ODTA). (2009). *Aportaciones del Foro de expertos sobre la cohesión, la*

diversidad y el Aportaciones del Foro de expertos sobre la cohesión, la diversidad y el Comunidades Europeas. Sevilla

Palacio, C. (2008). Estrategia de conectividad a través de centros poblados rurales para el desarrollo territorial integrado. (BOGOTÁ D.C.). Tesis de Maestría en Planeación Urbana y Regional, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C. Colombia.

Presidencia de la republica de Nicaragua. (2002). Decreto 78: “Normas, Pautas y Criterios para el Ordenamiento Territorial”. Diario Oficial. Nicaragua.

Secretaria Distrital de Ambiente y Secretaria Distrital de Planeación. (2009). Plan de Gestión para el Desarrollo Rural Sostenible – PGDR. Documento técnico soporte. Bogotá D.C.

Secretaria Distrital de Hábitat. (2007). Política Integral del Hábitat 2007 - 2017. Versión preliminar no oficial. Bogotá D.C.

Secretaria Distrital de Hábitat. (2007). Política de Asentamientos Rurales en Bogotá. Versión preliminar no oficial Bogotá D.C.

Schejtman, Alexander y Berdegúe, Julio. (2004). Desarrollo territorial rural. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Santiago de Chile, Chile.

Sociedad Geográfica de Colombia. (n.d). Plan de Ordenamiento Territorial – Cuenca Alta del Río Bogotá.

Solà-Morales, Manuel.(1997). Las formas de crecimiento urbano. Edicions UPC. Barcelona.

Toro C.; Velasco V. y Niño A. (2005). El Borde como Espacio Articulador de la Ciudad Actual y su Entorno, Revista de Ingenierías de La Universidad de Medellín, 004, 55 – 65. Recuperado el 19 de Septiembre de 2010 de la world wide web: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/750/75004705.pdf>

Universidad de Chile, F. d. (2011). Recuperado el 2011, de sitio Web de catalogoarquitectura.cl: <http://www.catalogoarquitectura.cl/todomunicipal-leyes-y-ordenanzas/conceptos/>

Vejarano, María C. (2004). Estudio Cerros Orientales. Bogotá D.C. Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente.