

**Construcción del Borde Urbano Rural de las  
veredas Aurora Alta y Altamar del Municipio de la  
Calera.**

**¿Resignificación de lo rural o crecimiento de periferias urbanas?**

**Edisson Andrés Venegas Bermúdez.**

**Universidad Pedagógica Nacional**

**Facultad de Humanidades**

**Depto. de Ciencias Sociales**

**Bogotá D.C., Colombia**

**2022**

# **Construcción del Borde Urbano Rural de las veredas Aurora Alta y Altamar del Municipio de la Calera.**

**¿Resignificación de lo rural o crecimiento de periferias urbanas?**

**Edisson Andrés Venegas Bermúdez.**

Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de:

**Licenciado en Ciencias Sociales.**

Directora:

**Jenny Marisol Ávila Martínez.**

Línea:

**Geografías críticas y educación.**

**Universidad Pedagógica Nacional**

**Facultad de Humanidades**

**Depto. de Ciencias Sociales**

**Bogotá D.C., Colombia**

**2022**



## **Agradecimientos.**

Agradezco a mi madre, quien ha sido la persona que ha apoyado mis proyectos, metas y sueños. Hoy en día reconozco con mucho afecto, todo su esfuerzo y también los sacrificios que tuvo que afrontar para que pudiésemos salir adelante. Espero que el final de este proceso de mi vida, le genere infinita alegría en todo su ser, ya que esto no hubiese sido posible sin su cariño, amor y apoyo.

Agradezco a mi padre, quien hoy en día no está en cuerpo presente, pero que, desde mi forma de ver, ahora hace parte de los rayos del sol que tanto disfruto cuando salgo a caminar las veredas de mi pueblo los fines de semana. Desearía volver a aquellos momentos donde compartíamos en la finca del abuelo, y me enseñaba las tareas del campo.

Agradezco a mis profesores de la Universidad Pedagógica, especialmente a la profe Marisol, no solo por orientar mi proyecto de grado, sino también por brindarme su ayuda en momentos difíciles que se me presentaron durante este proceso. Agradezco haberme encontrado con Full Time en la Universidad. Quizá nunca se lo pude decir en vida, pero su legado político y académico fue mi inspiración e impulso para acercarme a las geografías críticas. Brayitan, nos vemos en la otra vida, espero que sea pronto.

Agradezco a las lideresas sociales de la Aurora Alta quienes estuvieron siempre dispuestas a ser parte de este proceso. Agradezco a mis estudiantes del Colegio la Nueva Esperanza, en especial al grado cuarto del año 2021, porque me generaron infinita felicidad, por esto agradezco las sonrisas, los juegos, sus abrazos, los dulces, las frutas y su profundo querer.

Agradezco a mis amigos y amigas de la Universidad Pedagógica, especialmente a Sebas Mesa, quien demostró durante aquellos años, ser un gran amigo y compañero. También agradezco a Alejandra, mi compañera de camino, por haber llegado a mi vida y brindarme tanta paz y tranquilidad. Agradezco profundamente que nuestros caminos se hayan encontrado, y espero muy pronto celebrar sus triunfos también.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA .....</b>	<b>15</b>
<b>PRIMER CAPITULO: PROBLEMAS AMBIENTALES Y SOCIALES QUE SURGEN EN LAS ZONAS PERIURBANAS O ZONAS DE BORDE URBANO RURAL EN EL MUNICIPIO DE LA CALERA. ....</b>	<b>16</b>
<i>1.1 Características geográficas y urbanas del municipio de la calera. ....</i>	<i>17</i>
<i>1.2 Desarrollo y crecimiento urbano del Municipio de la Calera.....</i>	<i>22</i>
<i>1.3 Impacto social, económico y ambiental de la antigua Fábrica la Siberia, en el Municipio de la Calera durante el siglo XX. ....</i>	<i>30</i>
<i>1.4 Problemáticas sociales y ambientales que surgen en la actualidad como consecuencia de la expansión urbana en la calera. ....</i>	<i>43</i>
<i>Conclusiones preliminares acerca del contexto histórico y geográfico del Municipio de la Calera, así como aspectos fundamentales del desarrollo urbano de su cabecera municipal.</i>	<i>51</i>
<b>SEGUNDO CAPITULO: CARACTERIZACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE PERIFERIA URBANA Y ZONA DE BORDE URBANO RURAL EN EL CASO DE LAS VEREDAS AURORA ALTA Y ALTAMAR DE LA CALERA. ....</b>	<b>52</b>
<i>2.1 Antecedentes a la noción de periferia urbana y borde urbano rural. ....</i>	<i>53</i>
<i>2.1.1 Influencia de la noción de arrabal y de suburbio en el concepto de periferia....</i>	<i>53</i>
<i>2.1.2 Surgimiento de la noción de Borde Urbano, en relación a la configuración urbana de las periferias de las ciudades latinoamericanas. ....</i>	<i>57</i>
<i>2.2 Marco teórico: definición a la categoría de periferia y borde urbano rural.....</i>	<i>61</i>
<i>2.2.1 Definición de la categoría periferia urbana. ....</i>	<i>61</i>
<i>2.2.2 Definición de la categoría Borde Urbano .....</i>	<i>64</i>
<i>2.3 Características y elementos periurbanos de las veredas Aurora Alta y Altamar. ....</i>	<i>65</i>

2.3.1 Ausencia de servicios públicos y transformaciones de los usos del suelo en el caso de la vereda Aurora Alta. ....	65
2.3.2 Transformación de los usos del suelo en la vereda Altamar, y aparición de nuevos agentes económicos. ....	77
Conclusiones preliminares sobre la conceptualización de las zonas de Borde Urbano Rural y las periferias urbanas en el caso de las veredas Aurora Alta y Altamar. ....	83
<b>TERCER CAPITULO: PROBLEMATIZACIÓN DE ZONAS DE BORDE URBANO RURAL Y EXPANSIÓN URBANA DE ALGUNOS LUGARES DE LA CALERA, EN EL CONTEXTO EDUCATIVO.....</b>	<b>86</b>
3.1 La enseñanza-aprendizaje como elemento complementario de la I.A.P, en el contexto investigativo de las dinámicas socio espaciales de la Aurora Alta. ....	90
3.1.1 Actividad 1. Entrevistas a lideresas sociales de la Zona de Borde Urbano Rural de la Aurora alta, sobre problemáticas sociales y espaciales del lugar. ....	95
3.1.2 Actividad 2. Elaboración cartográfica de la zona de BUR en la Aurora Alta... ..	104
3.1.3 Actividad 3. Socialización de saberes entorno a la conceptualización de periferia y zona de BUR, y las nociones de realidad que poseen líderes sociales de dicho lugar. ....	113
3.2 Problematización de la existencia de zonas de Borde Urbano Rural en la vereda Altamar, a partir de la salida pedagógica con el seminario de geografía rural de la universidad pedagógica nacional. ....	122
3.2.1 Diseño y propósitos de la salida de campo en el Municipio de la Calera. ....	126
3.2.2 Sistematización de reflexiones y discusiones en torno a la expansión de la frontera urbana en espacios rurales, durante la salida pedagógica en el municipio de la Calera	128
3.3 Enseñanza de los procesos de expansión urbana e industrialización del Municipio de la calera, en el Colegio la Nueva Esperanza. ....	138
3.3.1 El Colegio La Nueva Esperanza. ....	139
3.3.2 Fundamentos del Colegio la Nueva Esperanza. ....	142
3.3.3 Contexto socio espacial de los estudiantes del Colegio La Nueva Esperanza. ...	142

3.3.4 Acercamiento con el Colegio la Nueva Esperanza. ....	143
3.3.5 Enseñanza-aprendizaje de los procesos de expansión del Municipio de La Calera. .....	144
<i>Conclusiones preliminares sobre los métodos de investigación relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje, para el análisis de la expansión urbana y la caracterización de zonas de borde urbano rural con tendencias periféricas.....</i>	<i>157</i>
<b>Conclusiones finales.....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>166</b>

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1.1 La mina de la Esperanza vista desde el lote de la planta de Clinker. ....	26
Figura 1.2 Lote de Santa Rosa antes de iniciar los trabajos de minería.....	26
Figura 1.3 Panorámica de la planta de Clinker desde la mina de La Esperanza. ....	27
Figura 1.4 Panorámica de la planta Santa Rosa en construcción. ....	28
Figura 1.5 Cable aéreo con el que se transporta cemento desde Siberia-La Calera, hasta el municipio de Usaqué. ....	31
Figura 1.6. Vista del Club Tunjaque en la actualidad. ....	33
Figura 1.7 Infraestructura interior del Club Tunjaque en la actualidad .....	33
Figura 1.8 Ejercicio de memoria histórica sobre el Club Tunjaque .....	34
Figura 1.9 Fábrica la Siberia en sus años de funcionamiento. ....	35
Figura 1.10 Ruinas de la fábrica Siberia en la actualidad. ....	35
Figura 1.11Clínica la Siberia en sus años de funcionamiento.....	39
Figura 1.12 Enfermeras de la clínica la Siberia.....	39

Figura 1.14 Vista de la capilla de la Siberia. ....	<b>41</b>
Figura 1.14 Actualidad de la capilla la Siberia. ....	<b>41</b>
Figura 1.15 Escuela la Siberia. ....	<b>42</b>
Figura 1.16 Forma urbana del barrio obrero de la Siberia. ....	<b>43</b>
Figura 1.17 Manifestaciones pacíficas en las oficinas de la firma Arquitecturas y Concreto. .....	<b>48</b>
Figura 1.18 Manifestaciones pacíficas en las oficinas de la firma Arquitectura y Concreto. .....	<b>48</b>
Figura 2.1 Paisaje urbano del barrio Villas de la Capilla. ....	<b>70</b>
Figura 2.2 Paisaje urbano de Villas de la Capilla. ....	<b>70</b>
Figura 2.3 Barrio Serrezuela de Bogotá, visto desde la Aurora Alta. ....	<b>73</b>
Figura 2.4 Límite entre la vereda Aurora Alta y el Barrio Serrezuela separado por una cerca de alambre. ....	<b>73</b>
Figura 2.5 Parque Serrezuela .....	<b>74</b>
Figura 2.6 Viviendas de tres pisos localizadas en el Barrio Lomitas 2.....	<b>75</b>
Figura 2.7 Zona de descargue de escombros localizado en el barrio Lomitas 2.....	<b>76</b>
Figura 2.8 “Vive en la naturaleza, cerca de la ciudad” .....	<b>78</b>
Figura 2.9 Actividades posuctvas en la vereda Altamar. ....	<b>79</b>
Figura 2.10 Asentamiento del conjunto El Pórtico en la vereda Altamar. ....	<b>80</b>
Figura 2.11 Asentamiento disperso de viviendas amplias y zonas verdes. ....	<b>81</b>
Figura 2.12 Asentamiento disperso de viviendas tipo Chalet en el centro poblado de Altamar.....	<b>81</b>
Figura 2.13 Cultivo de cebolla en la zona rural de Altamar en proceso de transición urbano rural. ....	<b>82</b>
Figura 3.1 Desarrollo de la actividad cartográfica de la zona de borde urbano rural de la Aurora Alta.....	<b>108</b>
Figura 3.2 Resultados del ejercicio cartográfico de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.....	<b>109</b>



Figura 3.3 Desarrollo de la actividad de socialización de saberes entorno a la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta. ....	<b>116</b>
Figura 3.4 Actividad realizada por la lideresa social habitante del barrio Villas de la Capilla. ....	<b>117</b>
Figura 3.5 Actividad realizada por la lideresa social habitante de la vereda Aurora Alta...	<b>117</b>
Figura 3.6 Encuentro inicial con el seminario de Geografía Rural, parque principal de la Calera.....	<b>129</b>
Figura 3.7 Representaciones artísticas con temáticas Muisca, en las instalaciones del polideportivo de la Calera.....	<b>130</b>
Representaciones artísticas sobre el origen Muisca de la Calera. ....	<b>130</b>
Figura 3.8 Mural, “Resistencia ancestral” en las instalaciones del polideportivo de la Calera.....	<b>130</b>
Figura 3.9 Construcción del conjunto residencial “Entre Bosques” ubicado en la vereda San Rafael de la Calera. ....	<b>132</b>
Figura 3.10 Actividades recreativas en la carretera principal de Altamar, la Toma y San Rafael.....	<b>134</b>
Figura 3.11 Actividades económicas rurales observadas en la vereda Altamar. ....	<b>134</b>
Figura 3.12 Presencia de bloques erráticos en la vereda Altamar. ....	<b>136</b>
Figura 3.13 Ruinas de las instalaciones de la Fábrica de Cemento la Siberia.....	<b>137</b>
Figura 3.14 Lema del Colegio la Nueva Esperanza: “Esfuerzo y trabajo” .....	<b>140</b>
Figura 3.15 Vista al interior de la Sede B del Colegio la Nueva Esperanza.....	<b>141</b>
Figura 3.17 Exposición por parte de los estudiantes de grado octavo, sobre la temática de zonas de borde urbano rural, desde la vereda Altamar. ....	<b>149</b>
Figura 3.18 Caminata hacia las ruinas de la Fábrica la Siberia. ....	<b>150</b>
Figura 3.19 La laguna verde, ubicada al norte de las antiguas instalaciones de la Fábrica de Cementos Samper. ....	<b>151</b>
Figura 3.20 Primera parte de la actividad realizada por estudiantes del grado octavo, en la clase de geografía del colegio la Nueva Esperanza. ....	<b>154</b>
Figura 3.21 Segunda parte de la actividad realizada por estudiantes del grado octavo, en la clase de geografía del colegio la Nueva Esperanza. ....	<b>155</b>

Figura 3.22 Historieta relacionada con las actividades pos productivas de las zonas de transición urbano rural en la Calera. ....	156
---	-----

**INDICE DE MAPAS.**

Mapa 1.1 División política por veredas en el Municipio de la Calera (Cundinamarca) .....	18
Mapa 1.2 Curvas de nivel del Municipio de la Calera.....	20
Mapa 2.1 Zona de borde urbano rural en la vereda Aurora Alta.....	68
Mapa 3.1 Lomitas I, Lomitas II, Villas de la Capilla y Altos de Serrezuela. (CAR) .....	110
Mapa 3.2 Zona de Borde Urbano Rural de la vereda Aurora Alta.....	112
Mapa 3.3 Diseño de la salida pedagógica con el seminario de Geografía Rural de la Universidad Pedagógica Nacional.....	127
Mapa 3.4 Salida de campo con el grado octavo del Colegio la Nueva Esperanza.....	149

**TABLA DE CUADROS.**

Cuadro 1. Planeación de la primera sesión de investigación en la Aurora Alta.....	76
Cuadro 2. Planeación de la segunda sesión investigativa en la Aurora Alta.....	82
Cuadro 3. Planeación de la tercera sesión investigativa en la Aurora Alta.....	85
Cuadro 4. Propuesta pedagógica para los estudiantes del seminario de Geografía Rural de la Universidad Pedagógica Nacional.....	87
Cuadro 5. Planeación de la actividad pedagógica sobre la temática expansión urbana e industrialización, para el grado octavo del Colegio La Nueva Esperanza.....	108



## INTRODUCCIÓN.

El presente proyecto de grado, está fundamentado en los siguientes interrogantes: *¿Cómo se han dado las transformaciones socio espaciales de las zonas de Borde de las veredas la Aurora Alta y Altamar del Municipio de la calera?*, y sumado a lo anterior, *¿dichas zonas de Borde son una persistencia de lo rural o por lo contrario, la apertura de una nueva periferia urbana?* Estos interrogantes surgen a partir de la observación de diferentes procesos de transformación de los usos del suelo rural del municipio de la Calera, los cuales se caracterizan por el tránsito de actividades económicas agrícolas y ganaderas, hacia actividades propiamente urbanas como la construcción de conjuntos inmobiliarios, las actividades de turismo y de recreación, proyectos “hoteles ecológicos”, guarderías caninas, entre otros.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace evidente las problemáticas ambientales que surgen en el municipio, puesto que la nueva habitabilidad sobre los sectores rurales, genera daños en los ecosistemas, como lo es la constante deforestación de bosques para el asentamiento de conjuntos residenciales, y el desabastecimiento de los cuerpos hídricos que surten de agua a estos proyectos de vivienda. Además, el turismo contribuye a la contaminación de las zonas rurales, en tanto genera espacios de basuras que antes no se evidenciaban.

De esta manera los recursos naturales del municipio se ven expuesto a daños como la erosión de los suelos, la deforestación de bosques y la contaminación de recursos hídricos, como consecuencia de la expansión urbana, pero también genera problemáticas de tipo social, en tanto las personas que son originarias de las veredas se ven constantemente desplazadas por dichos transformaciones en el espacio rural, ya que estas nuevas actividades en el campo no corresponde a los conocimientos técnicos de las comunidades campesinas.

Por lo tanto, este proyecto de investigación está enfocado principalmente a la búsqueda de elementos conceptuales propios de las zonas de Borde Urbano Rural, y las periferias urbanas, que atiendan a las problemáticas sociales, ambientales y económicas de dichos espacios rurales. Las veredas Aurora Alta y Altamar poseen unas características espaciales y geográficas que aparentemente las hacen distintas teniendo en cuenta su respectiva localización. Por un lado, la Aurora Alta, se encuentra ubicada al nor-occidente de la cabecera

municipal, colindando con los escenarios urbanos de La localidad de Usaquén. Esta zona está caracterizada por asentarse en el área de Reserva Forestal de los Cerros Orientales de Bogotá. En cuanto a la vereda Altamar, cuya localización se encuentra ubicada al costado norte respecto de la cabecera municipal, ha sido objetivo de la expansión inmobiliaria y la llegada de nuevos agentes económicos urbanos. Los aspectos comunes que poseen estas dos zonas, son los procesos de transición urbano rural que se empiezan a evidenciar en la realidad de dichas veredas, transformando así la vida y cotidianidad de sus habitantes.

Para argumentar lo anterior, el proyecto se distribuye en tres capítulos, donde se aborda constantemente las categorías de Borde Urbano Rural y las periferias urbanas, en relación con el contexto social, ambiental y económico de las veredas Altamar y la Aurora Alta. De este modo, en el primer capítulo se realiza la caracterización espacial del municipio de la Calera, en donde se menciona sus características geográficas, así como los diversos recursos naturales que posee. Además, se tiene en cuenta los escenarios de industrialización por parte de la Fábrica de Cementos Samper, en relación al desarrollo económico del municipio, pero también, a los daños ambientales que generó la extracción de minas de roca caliza, contaminando el aire, cuerpos hídricos y dañando los ecosistemas de páramo. Del mismo modo se mencionan problemáticas ambientales actuales del municipio, que surgen en los espacios rurales con tendencias a la transición urbana.

En el segundo capítulo se problematiza a partir del marco conceptual, la existencia de zonas de borde urbano rural en la Calera, teniendo en cuenta las nociones de borde urbano, y periferias urbanas. En este capítulo se analizan problemáticas que surgen al interior de la zona de transición urbano rural de la Aurora Alta, y Altamar, como lo son las constantes transformaciones de los usos del suelo, donde se ven desplazadas actividades económicas rurales como la agricultura y la ganadería, hacia actividades económicas urbanas, como lo son la construcción de viviendas, conjuntos residenciales, empresas ecoturísticas, y empresas de recreación. También se abordan los daños ambientales que se ven evidenciados por la llegada de los nuevos agentes económicos en zonas rurales, que generan problemas en los suelos ya que se erosionan por la construcción constante de viviendas urbanas, la deforestación de los bosques para constituir zonas de urbanización, y el desgaste constante del recurso del agua.

Referente al tercer capítulo, se propone una metodología de investigación con un enfoque de enseñanza-aprendizaje, cuyo fundamento recae en los postulados de la Investigación Acción Participativa (I.A.P) y la teoría de la pedagogía crítica, para la caracterización de posibles dinámicas urbanas que se evidencian en las veredas la Aurora Alta y Altamar, con el objetivo de escuchar y dar relevancia a las vivencias y cotidianidades de algunas personas que habitan estos lugares. También para nutrir y complementar las discusiones sobre lo urbano y lo rural con otros puntos de vista que surgen a partir de la elaboración de actividades pedagógicas para el análisis de estas zonas.

La investigación desde este enfoque de enseñanza-aprendizaje, da un sentido político y pedagógico a los escenarios de la misma investigación, donde el docente-investigador, genera un planteamiento (la caracterización de zonas rurales mediante valores urbanos), que será complementado y discutido por las personas que participan de las actividades pedagógicas. La propuesta de investigación desde el enfoque educativo, está estructurada en tres escenarios. En primer lugar, se realizan una actividad cartográfica con líderes sociales de la zona de Borde de la Aurora Alta para conocer la distribución espacial de las comunidades que se asientan en dicho lugar y así poder identificar cuáles son las problemáticas sociales más importantes de dicho lugar. Así mismo, se realiza un taller con estas mismas personas con el objetivo de discutir la posible existencia de características de zonas de Borde Urbano Rural y de periferias urbanas en la vereda.

El segundo escenario está constituido por el diseño pedagógico de la salida de campo con el seminario de Geografía Rural de la Universidad Pedagógica Nacional, donde se observan las dinámicas sociales y espaciales de carácter urbano que aparecen en lugares de las veredas San Rafael, La Toma, San José de la Concepción, Altamar y la Portada. En esta salida se problematiza el desplazamiento de la agricultura, como un proceso fundamental y constituyente de las dinámicas de transición urbano rural que se evidencian en dichos lugares.

El tercer escenario está situado en la formulación de actividades pedagógicas relacionadas con la expansión urbana del municipio de la Calera, con el grado octavo del Colegio la Nueva Esperanza ubicado en la vereda la Toma. Entre estas actividades, está el diseño de la salida de campo hasta la vereda la Portada, con el objetivo de analizar los procesos de expansión

urbana hacia zonas rurales del municipio, y sus antecedentes industriales, haciendo énfasis en aspectos históricos de la antigua Fábrica de Cementos la Siberia.

## **DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

La expansión de la ciudad hacia las zonas rurales produce límites difusos que generan dificultad para distinguir una brecha precisa entre espacios urbanos y rurales erigiendo como consecuencia espacios mixtos. Estos espacios de transición que se presentan en los bordes urbano rurales pueden tener características socio espaciales de las periferias de la ciudad que se caracterizan por la precariedad de los servicios públicos como el mal estado de las vías de transporte y su difícil acceso, también la carencia o informalidad de las redes de alcantarillado, y el nulo servicio de salud hospitalaria, más la falta de inversión pública para el mejoramiento de escuelas y colegios públicos de estas zonas.

Con base en lo anterior, el objetivo principal del presente proyecto de investigación es problematizar la existencia de dinámicas propias de las periferias urbanas y las zonas de borde urbano rural, en las veredas de la Aurora Alta y Altamar del municipio de La Calera, teniendo en cuenta la precariedad de los servicios públicos que hay en estos lugares como el mal estado de las vías de transporte, también el difícil acceso al transporte público, y la falta de inversión pública para centros de salud y centros educativos de dichas veredas.

## **PRIMER CAPITULO:**

### **PROBLEMAS AMBIENTALES Y SOCIALES QUE SURGEN EN LAS ZONAS PERIURBANAS O ZONAS DE BORDE URBANO RURAL EN EL MUNICIPIO DE LA CALERA.**

La creciente aceleración urbana en América Latina durante la segunda mitad del S.XX, se ha manifestado en la producción constante de lugares con características propias de paisajes de interface, en los que se evidencia la combinación de valores urbanos y rurales. La absorción de zonas rurales aledañas a la ciudad, se da como consecuencia de la idea globalizadora del crecimiento de las ciudades en el mundo, que reproduce la lógica del capitalismo en la que la naturaleza es fuente de explotación de materias primas para su funcionamiento.

La explotación de recursos naturales es una dinámica que relaciona la ciudad con las zonas de Borde, puesto que éstos son funcionales para el capitalismo, al ser concebidos como fuentes de materia prima para el funcionamiento económico de la ciudad. Esta dinámica de explotación de los recursos naturales que se evidencia en los lugares de interface, producen daños en el medio ambiente, al ser deforestados los bosques que en muchas ocasiones constituyen zonas de reservas forestales, para el asentamiento de conjuntos inmobiliarios, y también, para el desarrollo de actividades de minería legal o ilegal, que van desgastando el paisaje natural que aún se conserva, afectando de manera paralela la salud de las personas que habitan dichos espacios.

Con relación a lo anterior, la autora Gloria Zuluaga, en Dinámicas urbano-rurales de los bordes de la ciudad de Medellín, menciona que “Esta ocupación de las periferias rural-urbanas está generando destrucción y alteración de los ecosistemas y los paisajes tradicionales, desarticulación de las actividades rurales y está desbordando absolutamente los marcos de planeamiento pre existente” (Zuluaga, 2008) Este escenario de destrucción ambiental, así como la desarticulación de las actividades rurales que se evidencian en zonas de Borde de la ciudad de Medellín, también se pueden evidenciar en algunas zonas de Borde Urbano Rural del Municipio de la Calera, como lo son específicamente la Aurora Alta y Altamar.



En la actualidad, existen zonas rurales del Municipio de la Calera, como lo son la Aurora Alta y Altamar, las cuales están evidenciando un proceso de transición urbano rural, que les genera múltiples afectaciones ambientales y sociales, teniendo en cuenta la constante expansión de conjuntos inmobiliarios que se asientan en zonas que antes eran rurales, la explotación de recursos ambientales como yacimientos de roca caliza y areneras, y la explotación de cuerpos hídricos que existen en todo el municipio de la Calera, para actividades industriales o de minería.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el desarrollo de este primer capítulo se aborda la caracterización geográfica del Municipio, y las problemáticas ambientales ocasionadas por la expansión urbana, la consolidación de escenarios de explotación de yacimientos de rocas calizas y areneras, -en tiempos pasados y presentes- que se evidencian en zonas rurales de la Calera. Se realiza un análisis de las problemáticas ambientales que aparecen como consecuencia de la expansión urbana en zonas de transición urbano rural de la Calera, enfatizando sobre todo en las dinámicas socio espaciales de las veredas la Aurora Alta y Altamar.

### **1.1 Características geográficas y urbanas del municipio de la calera.**

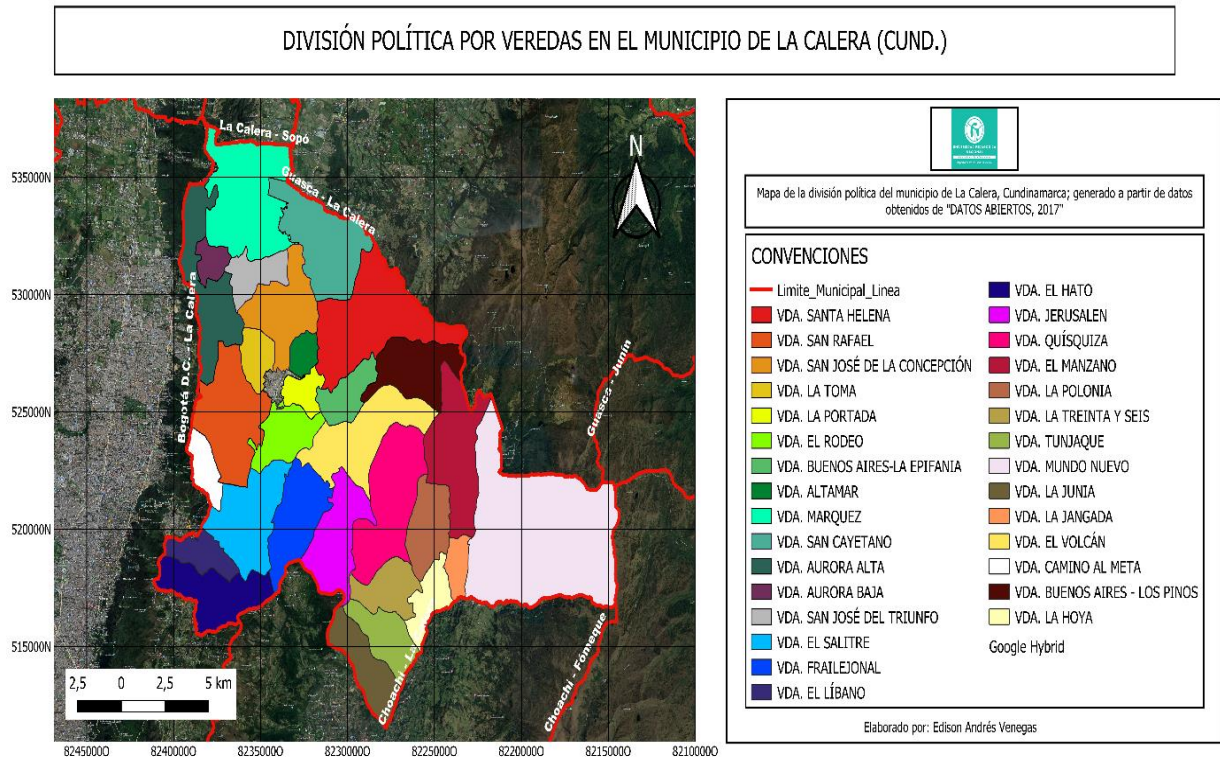
El Municipio de la Calera está ubicado al oriente del departamento de Cundinamarca, y hace parte de la provincia del Guavio; el territorio está localizado al sur del Municipio de Sopó, el cual pertenece a la provincia de Sabana Centro y al norte de los Municipios de Choachí y Fomeque, que hacen parte de la provincia de oriente. Su relación limítrofe más relevante corresponde a la ciudad de Bogotá por el occidente. Referente a su división político-administrativa, el municipio está conformado por 30 veredas y 10 centros poblados que corresponden a Altamar, El Manzano, El Salitre, El Triunfo, La Aurora, La Capilla, Márquez, Treinta y Seis, Mundo Nuevo y San Calletano. (Plan de Acción la Calera, 2018) En el mapa 1: División política por veredas en el Municipio de la Calera<sup>1</sup>, se evidencia la división política y administrativa del Municipio.

---

<sup>1</sup> El mapa 1 se realiza en el programa de Q-GIS, donde se utiliza la capa Veredas de Colombia (2020) donde contienen los límites administrativos a nivel veredal de Colombia, con sus respectivos atributos de identificación. <https://datosabiertos.esri.co/datasets/esri-colombia::veredas-de-colombia/explore?location=0.884857%2C-74.330484%2C5.00>

## Mapa 1.1

### División política por veredas en el Municipio de la Calera (Cundinamarca)



En el mapa 1.1 se logran apreciar las 30 veredas que conforman el Municipio de la Calera  
 Nota: Elaboración propia

Del mapa anterior es importante destacar dos aspectos los cuales se abordan durante el desarrollo del presente proyecto de grado. En primer lugar, se puede observar que hacia el occidente del municipio hay una línea fronteriza con la ciudad de Bogotá, donde confluyen zonas urbanas de la localidad de Usaquén con algunas veredas del Municipio, las cuales son: por el norte, la vereda Aurora Alta, San Rafael, y por el sur, la Vereda Camino al Meta, el Salitre, el Líbano y el Hato. El presente análisis de la caracterización de zonas de Borde está enfocado principalmente en el sector de la Aurora Alta, donde claramente se evidencia a partir del mapa su correspondencia con la localidad de Usaquén. El segundo aspecto trata sobre la localización de las veredas más cercanas a la cabecera Municipal, como lo son: la Vereda San Rafael, la Vereda la Toma, San José de la Concepción, Altamar y la Portada.

Respecto a este punto se realiza el análisis sobre los procesos de transición urbano rural que se evidencian en la zona de Borde específicamente de la vereda Altamar.

Respecto a la zona de Borde del Municipio de la Calera, el Plan de Acción Municipal (2018) menciona que “Los municipios del denominado borde urbano de Bogotá tienen una cobertura vegetal cuya superficie corresponde a 10.913 ha y que representan el 13,6% de la totalidad de su área. En este sentido, La Calera cuenta con 7.532 ha de vegetación boscosa, proporcional a un 23% del total del área del municipio y de las cuales, el 46% corresponde a zona de páramo protegida” (Plan de Acción Municipal, 2018, p. 24) En este sentido, la relación limítrofe más importante del Municipio de la Calera es con la ciudad de Bogotá, cuya frontera está caracterizada en términos ambientales, por la Reserva Forestal protectora de los Cerros Orientales de Bogotá. De acuerdo con los datos suministrados por las autoridades municipales, esta área de reserva puede corresponder a un aproximado de 1.800 ha, localizadas entre las veredas Aurora Alta, Camino al Meta y San Rafael. (Plan de Acción Municipal, 2018)

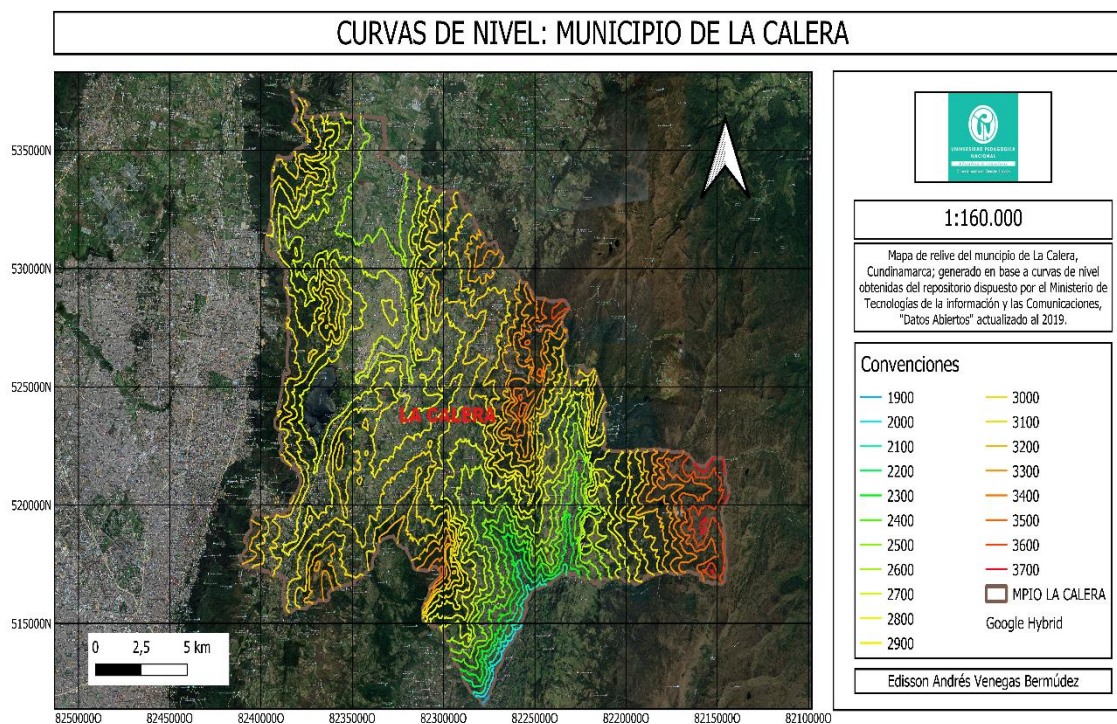
El Municipio está ubicado sobre la Cordillera Oriental, y posee altitudes entre los 1900 y los 3700 m.s.n.m, como se evidencia en el mapa 2<sup>2</sup>: Curvas de nivel del Municipio de la Calera, no obstante la mayor parte del territorio posee una altitud superior a los 2700 m.s.n.m, por lo que se presentan condiciones climatológicas asociadas a los pisos bioclimáticos frío y de páramo con una temperatura media correspondiente a los 13°C. Por estas características, las precipitaciones son constantes durante todo el año, en el que los meses de abril y octubre son los más lluviosos, mientras que el mes de enero corresponde al más seco (Plan de Acción de la Calera, 2018)

---

<sup>2</sup> El mapa se realiza en el programa de Q-GUIS, donde se utiliza la capa curva de nivel de Cundinamarca, en el cual se recorta la zona que corresponde al Municipio de la Calera. La capa aborda la cartografía básica del departamento de Cundinamarca a la escala 1:25.000. Su fecha de actualización es del año 2015.  
<https://mapas.cundinamarca.gov.co/maps/22efe901c16b42a88bc72ad6a9c92924/about>

## Mapa 1.2

### Curvas de nivel del Municipio de la Calera.



### Altitudes promedio del Municipio de la Calera

Nota: Elaboración propia

La Calera hace parte de la cuenca alta del río Bogotá, cuya extensión es de aproximadamente 170 km de longitud, la cual se localiza entre dos sistemas hidrográficos en donde hacia el occidente se encuentra la cuenca del río Teusacá la cual desemboca en el río Bogotá y este último en el río Magdalena. La microcuenca del río Teusacá es la fuente hídrica más importante del municipio al ser la fuente de agua potable- de donde del río San Lorenzo-, se toma el 90% del agua que consumen los calerunos en su área urbana, mientras que el río Teusacá se convierte en el mayor receptor de aguas residuales sin tratamiento adecuado. Hacia el oriente, se ubica la cuenta del río Blanco, el cual es afluente del río Humea que confluye en el río Orinoco y posterior mente en el río Meta (Plan de Acción de la Calera, 2018)

El sector norte de la cuenca del Teusacá, está conformado por un amplio valle de origen aluvio-lacustre, bordeado por dos cerros alargados de topografía principalmente escarpada. Mientras los valles están principalmente ocupados por pastos para la ganadería semi-extensiva y extensiva; los cerros están constituidos por un mosaico de vegetación arbórea y arbustiva, pastos y cultivos. La cabecera municipal se encuentra ubicada sobre uno de los lomeríos arcillosos que existen en la totalidad del municipio, aunque a finales del S XX se ha venido extendiendo sobre el estrecho valle aluvial del río Teusacá, aguas abajo del embalse San Rafael. (Acuerdo Municipal 043, 1999)

Los diferentes entornos naturales que actualmente intentan sobrevivir en el territorio, han sido objeto de múltiples daños perpetrados por el auge de la industrialización que se llevó a cabo durante casi todo el siglo XX en el municipio, y la expansión urbana que no cesa, y que es constante desde la década de los 80 hasta la actualidad. Los daños socio ambientales que se han gestado en el territorio, son causa de las inversiones capitalistas que, han sido llevadas a cabo por los planes de ordenamiento territorial del municipio (P.O.T) –en específico, el direccionamiento de la expansión urbana que se ha venido llevando a cabo en el Acuerdo Municipal No 011 de agosto del 2010-, que ha dado continuidad de las actividades mineras, inmobiliarias, y del turismo. Referente a la explotación minera, el Acuerdo Municipal No 011 del 2010 considera que:

“En el municipio se determinan las siguientes zonas para explotación minera: Zona Santa Rosa- explotación Calizas. Se encuentra localizada al nororiente del Casco Urbano, en suelo suburbano, georeferenciado en el plano CR-06 . En esta zona con potencial de materiales extractivos de calizas para cementos y agregados de concreto. Para el mantenimiento vial veredal se han venido explotando las receberas localizadas en la vereda de Quisquiza, sector de Llano Grande camino a Cerro Verde”. (p.30)

Referente a la información anterior que suministra el POT actual, es bastante cuestionable que las actividades mineras se desarrollen en la zona denominada Santa Rosa, ya que dicha zona estuvo también relacionada con las plantas de explotación minera que poseía la antigua Fábrica la Siberia para la explotación de rocas calizas. Además, dicha zona nororiental, donde

se ubica la vereda de Quisquiza, está justo en la zona del Páramo de Chingaza y posee altitudes superiores a los 2800 m.s.n.m. (Véase el Mapa 1.2: Curvas de nivel del Municipio de la Calera (CUN).

Con relación a lo anterior es importante mencionar el impacto ambiental, que actores privados como la antigua fábrica La Siberia –la cual se asentó en la vereda la Portada- generó en el medio ambiente, mediante la explotación de yacimientos de caliza localizadas en zonas de páramo (dicha problemática se profundizará en el siguiente apartado). Además de ello, aún operan industrias mineras como por ejemplo, la actual planta de Cementos Cemex, ubicado en la vereda del Rodeo; sumado a la intervención minera en zonas rurales de la Calera, hoy en día se puede observar otra problemática ambiental como lo es la expansión urbana que es caracterizada por un sector importante de inmobiliarias que construyen conjuntos en la cabecera municipal y en los Bordes rurales de las veredas San Rafael y Altamar, los cuales aparecen sin importar la vegetación y los cuerpos hídricos que dichas zonas poseen.

Según el Acuerdo Municipal No 043 de 1999, desde la década de los 70 del S. XX, se venía evidenciando el desarrollo de procesos de parcelación campestre que venían afectado el valle y los cerros de la cuenca del Teusacá. Dichos procesos, junto con usos agroindustriales como el intensivo cultivo de flores bajo invernadero y la avicultura, se caracterizaron por un desarrollo desordenado y sin la suficiente inversión ambiental y social, por lo cual se evidenciaron graves problemas de contaminación de agua y de aire, degradación del suelo y deterioro del paisaje. (Acuerdo Municipal No 043, 1999) En la actualidad, son evidentes los daños ambientales que han constituido como consecuencia de la expansión urbana desde sus momentos de auge y desarrollo hasta la actualidad, así como de los procesos de minería en zonas rurales y de ecosistemas de páramo y la explotación turística del paisaje que cada vez es más constante en zonas rurales.

## **1.2 Desarrollo y crecimiento urbano del Municipio de la Calera.**

Los asentamientos humanos más antiguos que hubo en el territorio actual del Municipio de la Calera, fueron sociedades originarias Muisca, quienes estuvieron sometidos a tres encomiendas: Teusacá, Tunsaque y Suaque. Estos tributaban a los invasores españoles,

mantas de lana y algodón, animales, productos agrícolas y oro. A finales del S. XVI, el poblado de Teusacá fue declarado como tierra de resguardo, pero en la segunda mitad del S. XVIII, este empezó a caer y dio paso para la creación de la hacienda de la Calera. (Castañeda, 2012)

La hacienda de la Calera, perteneció a la familia Tobar y Buendía y Ricaurte; en el año de 1778, los Tobar y Buendía, terminaron de construir la capilla –de uso exclusivo para blancos– que consagraron a la Virgen del Rosario. Esta fue adherida a la casa principal de la familia, donde actualmente funciona la Alcaldía Municipal y alrededor se empezó a asentar el primer caserío. De esta manera, la organización del pueblo estuvo sujeta a la formación de una primera institución de tinte parroquial, que requería de tierras, y materiales explotados de la misma región –arenas, calizas etc.–, y también la mano de obra por parte de los peones de la hacienda. De este modo se empieza a gestar una relación con el territorio basado en la dominación, la explotación y la transformación del paisaje según los intereses de los sectores privilegiados de la época. (Castañeda, 2012)

Teniendo en cuenta lo anterior, el desarrollo urbano del municipio ha estado ligado históricamente a la explotación de materias primas como lo son las rocas sedimentarias que estructuran los suelos de los cerros y zonas de páramo de algunos lugares del municipio. Sin embargo, durante casi todo el siglo XX, fue la extracción y explotación de areniscas y calizas el eje fundamental de la economía del municipio y esto generó una relación importante con las dinámicas de expansión urbana de la ciudad de Bogotá.

Tal como lo menciona los autores Jhon Montoya y Wilson Castro (1998) el crecimiento y desarrollo del Municipio de la Calera está relacionado con la transición de las actividades económicas del sector primario hacia las actividades propias de los sectores secundarios y terciarios. “El municipio de La Calera ha experimentado una fuerte transformación de sus actividades económicas que, esencialmente agrarias en el pasado, se han convertido progresivamente al sector Secundario y Terciario” (Montoya & Castro, 1999, p. 104)

Los autores, Jhon Montoya y Wilson Castro sugieren tres etapas de expansión urbana del Municipio de la Calera; la primera que se presenta hacia la década de los años 40 del S. XX caracterizada por el auge económico de la Antigua fábrica de Cementos La Siberia, localizada en la vereda la Portada, la cual generó un cambio demográfico con una alta

demanda de población obrera, proceso que produjo un barrio que en la actualidad está abandonado.

La segunda etapa está asociada con la ampliación de la planta de la cementera y de la construcción de la vía Bogotá- La Calera-Guasca, la cual fue pavimentada entre los años 1967-1975. Y, por último, la tercera etapa de expansión urbana, está asociado a la asignación del mantenimiento de la carretera a la concesión Guasca- La Calera. A partir de dicho momento, existe una mejora en la transitabilidad entre La Calera y la carrera Séptima, además se empiezan a construir bares y discotecas entre la zona Patios-Bogotá, y se producen asentamientos de barrios estrato 2 y 3 en la zona noroccidental del municipio como alojamiento de obreros de rango medio que trabajan en Bogotá y se les facilita su desplazamiento por dicha vía. Desde finales del S.XX y comienzos del S. XXI, la expansión urbana de la cabecera municipal se empieza a consolidar de manera importante.

Los autores mencionan respecto a la primera fase de expansión urbana la consolidación del barrio obrero que surge con la intención de mantener a los trabajadores constantemente en las dinámicas de la fábrica. Según el autor Santamaría (1982) “A finales de la década de 1930, ante el aumento de los trabajadores en la Siberia, se procedió a construir una urbanización completa que hoy cuenta con edificios para solteros, casas para trabajadores casados, escuela, iglesia, clínica, cooperativa, etc.” (Santamaría, 1982, p.82)

Así mismo, Montoya y Castro consideran que “Una primera transformación se da con la construcción de la planta de Cementos Samper que generó un cambio demográfico, reflejado en la llegada de población obrera y la asimilación por ella de actividades asociadas con funciones urbanas” (Montoya & Castro, 1999, p. 105) En este orden de ideas, la producción de la Fábrica la Siberia y su respectiva urbanización, fueron las primeras etapas de la creación de zonas periurbanas en el municipio, cuyo objetivo es contribuir de manera importante al desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá.

Respecto a la segunda fase de desarrollo urbano del Municipio, los autores mencionan dos factores fundamentales, el primero, que fue la ampliación de la fábrica de Cementos Samper y, el segundo, lo constituye la construcción de la vía La Calera-Bogotá-Guasca, pavimentada durante los años 1967 a 1975. Según el autor Santamaría (1982) a partir de la década de los



años 60, se empieza a consolidar los proyectos de ampliación de la fábrica, implementando nuevas plantas industriales.

Por estos años, los Directores de la empresa con el respaldo de sus accionistas hicieron importantes reservas económicas que, al ser hábilmente invertidas en diversos negocios, distintos de los relacionados con la producción de cemento, dieron buenos resultados y generaron el fortalecimiento financiero de la Compañía. Dicha solidez económica impulsa el objetivo primordial de la producción de cemento que se concretó a mediados de la década de los 70, en el proyecto de las nuevas plantas de La Esperanza, y Santa Rosa. (Santamaría, 1982) Cabe resaltar que la mina de la Esperanza, se ubicó en los cerros orientales del Municipio entre los 2650 y los 3200 m.s.n.m, cerca de la vereda Mundo Nuevo, -la cual está constituida por áreas del páramo de Chingaza<sup>3</sup>

A continuación, se mostrarán algunas imágenes propias de los lugares donde funcionaba la mina la Esperanza y Santa Rosa, del libro “Historia de una gran Empresa” del autor Santamaría. En estas podemos observar algunas excavaciones que se venían haciendo desde la década de los 70, especialmente en la mina de la Esperanza, y la vista del lugar de Santa Rosa antes de ser utilizado para la explotación de piedra caliza.

---

<sup>3</sup> Según la información del mapa 2 “Curvas de nivel del Municipio de la Calera, Cundinamarca, las veredas que constituyen la zona nororiental sobrepasan los 2800 m.s.n.m, constituyendo parte del páramo de Chingaza.

**Figura 1.1**

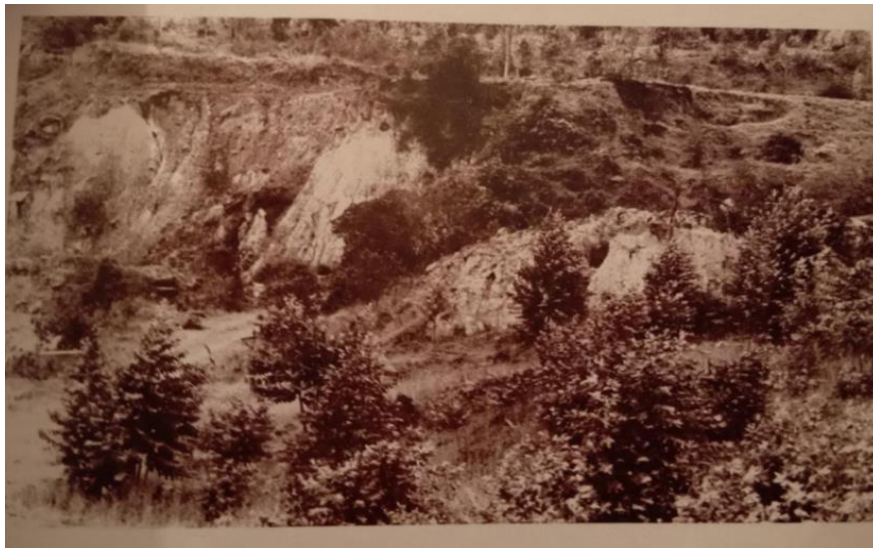
**La mina de la Esperanza vista desde el lote de la planta de Clinker.**



Nota: Adaptado de La mina de la esperanza desde el lote de la planta Clinker, de Santamaría Sanz, 1982, fuente: Historia de una gran empresa.

**Figura 1.2**

**Lote de Santa Rosa antes de iniciar los trabajos de minería.**

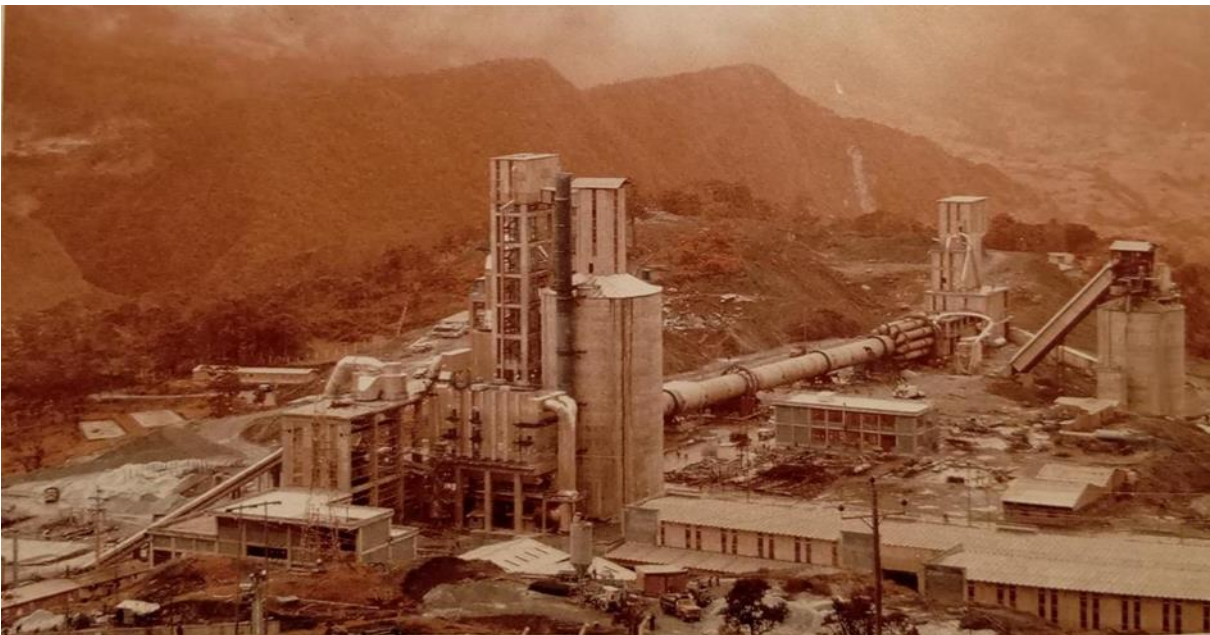


Nota: Adaptado de lote de santa rosa antes de iniciar los trabajos de minería, de Santamaría Sanz, 1982, fuente: Historia de una gran empresa.

Por lo tanto, la ampliación de la Fábrica de Cemento La Siberia a partir de la creación de las Plantas de Clinker La Esperanza y la Planta de Santa Rosa desde la década de los 60 del S. XX, implicó una alta demanda de trabajadores que pudiesen hacer frente a las cantidades de cemento que se producían para dicho tiempo, que según el autor Santamaría (1982) en el apartado “Las Nuevas Plantas Industriales”, la Empresa con dichas modificaciones amplió la producción de cemento en 2.000 toneladas diarias. (Santamaría, 1982) A continuación se mostrará en las siguientes imágenes la vista panorámica de la Planta Santa Rosa y de Clinker la Esperanza entre los años 60 y 70 del siglo XX.

### **Figura 1.3**

#### **Panorámica de la planta de Clinker desde la mina de La Esperanza.**



Nota: Adaptado de Panorámica de la planta de clinker desde la mina la esperanza, Santamaría Sanz, 1982, fuente: *Historia de una gran empresa*.

### Figura 1.4

#### Panorámica de la planta Santa Rosa en construcción.



Nota: Adaptado de Panorámica de la planta santa rosa en construcción, Santamaría Sanz, 1982, Fuente: Historia de una gran empresa.

Otro de los factores que mencionan los autores Montoya y Castro referente a la segunda fase del desarrollo urbano del municipio de la Calera, es la construcción de la vía La Calera-Bogotá-Guasca, pavimentada durante los años 1967 a 1975 como se mencionaba anteriormente. Según los autores, esta vía significó el afianzamiento entre los lazos comerciales del área Teusacá y la ciudad de Bogotá. Desde ese momento, la cabecera municipal pierde el carácter de núcleo urbano, y se convierte en dormitorio de trabajadores y empleados de las fincas, impulsando de este modo el crecimiento económico del municipio, mientras lo que respecta a su relación con Bogotá, se empieza a evidenciar una mayor afluencia de capital aumentando la tecnificación y de la producción agrícola. Sostienen los autores que, debido a estos fenómenos, el crecimiento urbano se hizo más notable en esta segunda etapa, además generó la expansión suburbana hacia el noroccidente del municipio en las veredas, Salitre y Hato, en donde se construye condominios de alto valor y casaquintas.

El desarrollo urbano del Municipio, evidencia un aumento significativo de la población urbana finalizando la década de los noventa, consolidándose la expansión de los

asentamientos urbanos de las veredas el Hato y El Salitre. (Montoya & Castro 1999) El tercer periodo de expansión urbana está relacionado con la asignación del mantenimiento de la carretera a la concesión Guasca- La Calera en 1995. Según los autores Montoya & Castro, dichas circunstancias produjo un mejoramiento de la transitabilidad, lo que implicó una disminución del tiempo de desplazamiento entre la Calera y la carrera Séptima.

De manera paralela, según los autores, se produjo un significativo incremento en la actividad comercial lúdica en la zona Patios-Bogotá con la construcción de discotecas, bares, tabernas y moteles. Este proceso urbano que sobre pasa la zona Patios-La Calera, durante 1998 se evidencian nuevos asentamientos urbanos ubicados a lo largo del eje vial de la zona en cuestión, y nuevos barrios de estrato 2 y 3 relacionado con obreros y empleados que trabajan en Bogotá y que se les facilita el desplazamiento por esta vía.

Por lo tanto, el municipio de La Calera experimentó un proceso importante de urbanización a partir de la década de los 90 del S. XX, debido a las mejoras de las vías intermunicipales respecto de la ciudad de Bogotá. Las causas principales de la expansión urbana del municipio se deben al afianzamiento de las relaciones económicas con la ciudad, ya que con el mejoramiento de las vías de transporte que conecta a la Calera con la carrera séptima, incentivó su desarrollo económico. Esta situación que fortaleció las relaciones económicas entre ambos lugares a finales del S. XX, generó la urbanización paulatina de zonas rurales aledañas a la ciudad, como por ejemplo la vereda el Hato, que, según los autores, desde la década de los noventa se fue consolidando como una zona de conurbación urbana respecto de la localidad de Chapinero.

En la actualidad, el proceso de urbanización de la cabecera municipal de La Calera respecto a las zonas de Borde de las veredas San Rafael, Altamar y La Portada es constante y desordenado, puesto que se hace evidente el asentamiento de múltiples conjuntos inmobiliarios, sobre lugares donde hay recursos hídricos y zonas boscosas. Algunas de las firmas de inmobiliarias que generan los proyectos inmobiliarios en la cabecera municipal son: SOLUCIONES INMOBILIARIAS LA CALERA, Grupo Inmobiliario R.H, Fuerteventura Apartamentos en la Calera, Pérez Medina Ingeniería S.A.S, Senderos del Teusacá, Monte madero P.H La Calera de Tramontana, entre otros.

La llegada de dichos capitales inmobiliarios y otros agentes económicos tales como las empresas de turismo y de deportes extremos incluidos algunos proyectos de centros comerciales, se han venido asentando en zonas rurales del Municipio, Esta situación ha perjudicado de múltiples maneras al territorio, puesto que este fenómeno social se suma a los factores que históricamente han destruido los entornos naturales, afectando también a las personas nativas del municipio (campesinos, trabajadores, estudiantes y líderes sociales), ya que el costo de vida se ha aumentado de manera notable por causa de los altos costos de las viviendas que se estiman están en un estrato económico 4-5. De esta manera, el precio de los servicios públicos y los productos de la canasta familiar, incrementan de forma paralela su precio, lo cual incrementa la desigualdad social, y el desplazamiento de habitantes hacia otros lugares con otras posibilidades de existencia. En el siguiente apartado, se problematiza los daños ambientales que se evidencian en la actualidad, como causa de una serie de economías extractivas que se han dado desde hace mucho tiempo hasta nuestros días actuales.

### **1.3 Impacto social, económico y ambiental de la antigua Fábrica la Siberia, en el Municipio de la Calera durante el siglo XX.**

En la historia del municipio de la Calera se puede evidenciar que éste ha estado estrechamente relacionado con las actividades económicas extractivistas, teniendo en cuenta que el territorio es fuente de piedra caliza, areniscas y otras rocas y minerales que son fundamentales para la construcción de infraestructuras. El desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá está profundamente relacionado con la Fábrica la Siberia ubicada en la Calera, puesto que dicha industria cementera fue producida para abastecer de materias primas a la ciudad y así darle el impulso industrial y urbano que se empezó a evidenciar a partir de la década de los 30 del S. XX.

El autor Carlos Saenz de Santamaría (1982) señala que “...en 1909, los hijos de don Miguel Samper Agudelo iniciaron en el Municipio de la Calera, la extracción industrial de piedra caliza destinada a la producción de cementos con la cual se abasteció la planta que inicialmente fabricó este producto, situada en lo que hoy es el centro de la capital” (Santamaría, 1982, p. 9) De este modo, nació en Colombia la industria del cemento, materia



prima que fue fundamental para el desarrollo del país y sus ciudades. En la figura 1.5 se evidencia un cable aéreo localizado en Siberia-La Calera con el cual se transportaba el cemento hasta la ciudad de Bogotá.

**Figura 1.5**

**Cable aéreo con el que se transporta cemento desde Siberia-La Calera, hasta el municipio de Usaquén.**



Cable aéreo de la fábrica la Siberia<sup>4</sup>

Nota: Adaptado de La Siberia años dorados[fotografía], por publicación de Facebook,2022  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10227737902417772&set=gm.5365794510137735&idorvanity=1287875097929717>)

Según el autor Santamaría (1982) el proyecto del cable aéreo finalizado en 1929 fue el primer avance tecnológico de la planta, que mejoró el transporte de cemento hacia el Municipio de Usaquén, puesto que, antes del cable aéreo, el cemento era transportado a lomo de mula. Por

---

<sup>4</sup> “La empresa de cementos Samper tenía una fabrica en los cerros orientales, creada en 1929. De allí partía el primer cable aéreo para transporte de material de la ciudad, sobre la carrera séptima con calle 134” está información fue recuperada de la pagina de facebook Siberia años dorados.

lo tanto, un avance significativo para la producción y comercialización de cemento, es el mejoramiento de su transporte. “Las primeras torres del cable fueron construidas con madera, para obtener cierta economía. Luego vinieron las instalaciones con estructura metálica que reemplazaron gradualmente a las primeras, para perfeccionar los mecanismos de transporte” (Santamaría, 1982, p.53)

Según el autor Gerrit Stollbrock Trujillo (2017) La Siberia fue una planta de cemento construida por la empresa Cementos Samper en el Municipio de La Calera, ubicado al nororiente de Bogotá (Colombia). Entró en operación en 1934 con el fin de surtir cemento para la acelerada expansión urbana de la capital colombiana a mediados del siglo XX. La mano de obra principal de la fábrica, fue constituida por habitantes predominantemente del Municipio, quienes vivían en zonas rurales. La naciente clase obrera de la década de los 30 del S. XX, fue ubicada en una urbanización que recibiría el nombre de “Siberia” donde vivían muchas familias de los antiguos trabajadores, incluyendo en sus instalaciones una escuela y un centro cultural. Por dicha razón la fábrica se constituyó en el eje de las actividades económicas de la Calera, así como de sus actividades culturales. (Stollbrock, 2017)

Entre las actividades culturales y sociales que se podían evidenciar en dicho momento está el Club Tunjaque, que según la autora Mariana Bocanegra fue un espacio dedicado para el entretenimiento donde las personas se reunían y podían compartir palabra, juegos de azar y venta de licores, se trató de un club dedicado al ocio para ciertos trabajadores e ingenieros (Bocanegra, 2020) En las figuras 1.6 y 1.7, se puede apreciar el estado actual del Club Tunjaque en el contexto de las ruinas de la fábrica de la Siberia, y en la figura 1.8 , se puede apreciar el trabajo de recopilación de memorias por parte de la autora Bocanegra, quien se interesa por reconstruir el pasado de dicho lugar, a través de la producción de un modelo del club en aquellos años.



**Figura 1.6.**

**Vista del Club Tunjaque en la actualidad.**



Estructura actual del club Tunjaque que hacía parte del barrio obrero de la fábrica la Siberia

Nota: Adaptado de la Siberia años dorados[fotografía], por publicación de Facebook, 2022, (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1969145776566978&set=pcb.10158579518614227>)

**Figura 1.7**

**Infraestructura interior del Club Tunjaque en la actualidad.**



Estado actual del interior de la estructura del club Tunjaque que hacía parte del barrio obrero de la fábrica la Siberia

Nota: Adaptado de la Siberia años dorados[fotografía], por publicación de Facebook,2021  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1969145749900314&set=pcb.10158579518614227>)

### Figura 1.8

#### Ejercicio de memoria histórica sobre el Club Tunjaque.



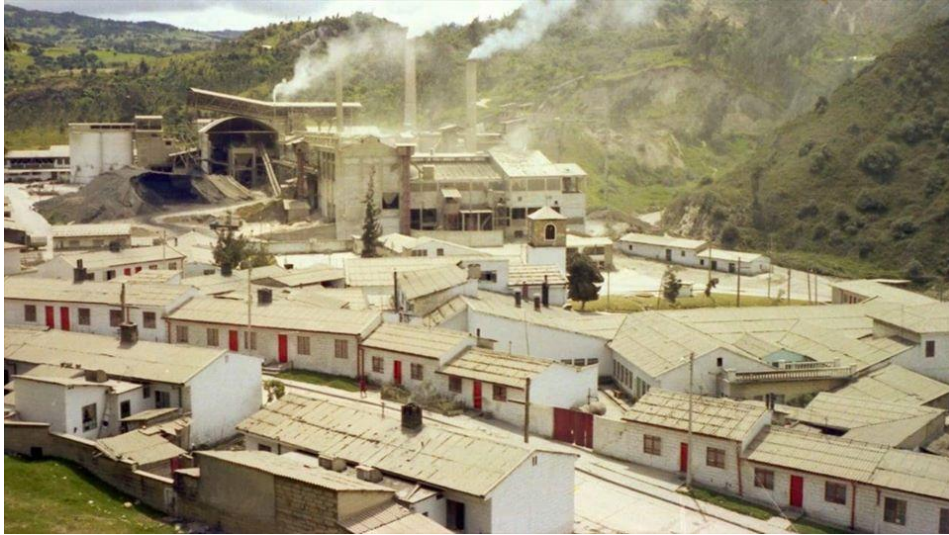
Maqueta realizada por la autora Mariana Bocanegra por medio de la recopilación de fuentes orales.

Nota: Adaptado de la Siberia años dorados, [fotografía], por publicación de Facebook, 2021  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=2059116617569893&set=pcb.10158792014169227>)

Gerrit Stollbrock, agrega que en 1998 se cierra la planta por causas como la obsolescencia tecnológica, la escasez de materia prima y los cambios en la estructura del mercado del cemento. Hoy en día la fábrica es una ruina monumental que se mantiene a través de las transformaciones del tiempo. (Stollbrock, 2017) Es importante mencionar que Stillbrock junto con Iván Sierra produjeron un documental sobre la construcción de la cementera la Siberia en la Calera, titulado “La Siberia” (2015). En este documental se menciona la creación de la fábrica, y narraciones presentes que poseen algunos ex trabajadores sobre lugar. En la figura 1.9 se puede observar la fábrica la Siberia en sus años de funcionamiento, rodeada por la urbanización del barrio obrero que se construyó para los trabajadores, ingenieros, médicos, y demás personal que laboraba en dicho lugar. En la fotografía 1.10 se puede apreciar las ruinas de la fábrica la Siberia en la actualidad.

**Figura 1.9**

**Fábrica la Siberia en sus años de funcionamiento.**



Barrio obrero de la Siberia en sus años de funcionamiento

Nota: Adaptado de la Siberia años dorados[fotografía], por publicación de Facebook, 2019  
(<https://www.facebook.com/photo?fbid=2823770101066851&set=pcb.3433284000055472>)

**Figura 1.10**

**Ruinas de la fábrica Siberia en la actualidad.**



Infraestructura actual de la planta de cementos la Siberia en la Vereda la portada

Nota: Adaptado de la Siberia años dorados[fotografía], por publicación de Facebook, 2021



<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1961564473991775&set=gm.1015855793144422>

7)

Según la autora Selena Calderón (2020), la familia Samper fue fundamental para las primeras etapas de industrialización de la ciudad de Bogotá en tanto sus aportes con la capital estuvo relacionado con la electricidad y el cemento. “En Bogotá, a lo largo de la historia, se han distinguido varias familias en diversos aspectos, una de ellas es la familia Samper, más conocida por sus aportes varios, tanto al progreso de la ciudad como del país.” (Calderón, 2020) Además, es importante mencionar que la familia Samper, en su mayoría fue educada en Inglaterra y por lo tanto estaban muy relacionados con las ideas de la revolución industrial. Esto les generó mucho interés por poner en funcionamiento valores de la industrialización en el territorio colombiano. (Santamaría, 1982)

Según Calderón, Miguel Samper Agudelo, fue una persona con ideología liberal, lo cual influyó de manera importante en aspectos de comercio, trabajo e industria. Este pensamiento pasó de generación en generación y así sus hijos y nietos continuaron con las ideas de progreso hacia el país. (Calderón, 2020) Uno de los aportes más importantes que tuvo la familia Samper con las primeras etapas de la industrialización de la ciudad, estuvo relacionado con la electricidad. La ciudad de Bogotá hacia los inicios del S.XX permanecía sin alumbrado público. Dicha situación fue cambiando con la creación de la Compañía Samper Brush, que en 1904 constituyó la Compañía de Energía Eléctrica de Bogotá. Santamaría señala que la familia Samper en consorcio con algunos capitalistas –entre los cuales se encontraban firmas suizas-, continuaron la ampliación de los trabajos para atender el aumento constante en el consumo de energía, en la ciudad que crecía moderadamente. (Santamaría, 1982)

De esta manera la familia Samper produce la empresa de energía para abastecer algunos sectores de la sociedad Bogotana, y paralelamente se funda en las primeras décadas del S.XX, la fábrica de Cementos Samper localizada en la vereda la Portada de la Calera. De este modo, el transcurso histórico de la Siberia -desde su inicio hasta su cierre-, está profundamente relacionada con la producción de viviendas de la capital colombiana.

La antigua fábrica de Cementos Samper poseía una importante mina de explotación de piedra caliza denominada “Palacio”, la cual estaba ubicada en una de las zonas del páramo de Chingaza. Cabe destacar que la Fábrica la Siberia está localizada en el ecosistema de montaña alta, que limita con el páramo de Chingaza. Según lo manifiesta el autor Santamaría, debido a que la explotación de las minas de Palacio no era suficiente para asegurar una gran inversión, debían buscarse nuevos yacimientos de ese mineral. Fue así como los estudios del geólogo suizo Eduardo Reymond en 1948, en la zona “La Esperanza” sirvieron como base para iniciar allí las exploraciones. Esta región está ubicada a 27 km por carretera al Oriente de la Calera sobre el margen occidental del curso alto del río Blanco, entre 2650 y 3200 metros sobre el nivel del mar.

Es importante mencionar que la Fábrica de Cementos Samper estableció estudios geológicos desde la década de los cuarenta del siglo pasado, en algunos lugares de la Calera, para determinar qué otros lugares podrían abastecer la demanda de cemento para la mitad del S. XX. Con relación a lo anterior, “La Empresa era dueña de terrenos que había sido adquiridos en los años cuarenta en la región de La Esperanza, también en el Municipio de La Calera, en la región denominada Mundo Nuevo”. (Santamaría, 1982, p. 179)

Por lo tanto, a comienzos del S. XX, los procesos de industrialización empezaron a surgir principalmente en el sector nororiental de la Cabecera municipal en la zona rural conocida como Siberia; allí se construyeron dos plantas de cemento con sus correspondientes minas de caliza. (Acuerdo Municipal No 043, 1999). La primera etapa de consolidación de la antigua Fábrica de Cementos Samper, fue la adecuación de la hacienda “Siberia” de la Familia Samper, -ubicada en el valle del río Teusacá- que con el transcurso de los años se fue dotando de maquinaria para que finalmente la fábrica se construyese allí. (Calderon, 2020)

A mediados del siglo XX, con las mejoras de la Fábrica Samper, el Municipio basó su economía en la explotación minera. Esta fábrica generaba empleo directo e indirecto a cerca de tres mil personas del municipio; no obstante, en 1998 cerró las plantas para trasladarlas a Bogotá e Ibagué. Durante el tiempo que estuvo funcionando la fábrica, se observaron altos niveles de contaminación, e insostenibles capas de cemento y polvo sobre las zonas verdes y el núcleo urbano del municipio. Es importante mencionar los daños ambientales que se

produjeron alrededor de la verdad la Portada, teniendo en cuenta que este territorio colinda con zonas del páramo de Chingaza, el cual es un extenso territorio que provee de agua al municipio.

Por otro lado, el auge industrial de la Calera produjo una naciente clase obrera que hizo posible el funcionamiento de la planta de Cemento la Sibera, cuyas condiciones laborales estuvieron relacionadas con la explotación laboral que se evidenció a nivel nacional a partir de los años 30. Calderón menciona que “Las condiciones de los trabajadores no eran muy buenas, las elites controlaban la mayoría de los aspectos y se oponían a la disminución de las horas de trabajo de las personas. Una de las razones que sostenían era que entre más tiempo libre tenían los trabajadores, iban a adquirir más vicios” (Calderón, 2020)

En el caso particular de la Siberia, el barrio contaba con una escuela que ofrecía estudios hasta quinto de primaria. También se construyó una capilla en el centro urbano, donde los obreros y sus familias podían ir a realizar sus ritos religiosos, además, contaba con una clínica que atendía problemas médicos o urgencias (accidentes y otras situaciones que podían ocurrir en las dinámicas laborales de la fábrica) o en las dinámicas de salud propias del barrio. Todo lo anterior, con el propósito de mantener a la clase obrera cotidianamente y en todo momento, en las dinámicas de la fábrica y el trabajo.

En la figura 1.11 y 1.12, se muestra la clínica la Siberia en sus años de funcionamiento, así como dos enfermeras que trabajaron en dicho lugar. Este aspecto fue fundamental por las constantes lesiones que inclusive cobraron la vida de trabajadores por accidentes laborales. En la fotografía 1.13, se muestra algunos rostros de la clase trabajadora de la fábrica; las figuras 1.14 y 1.15 visualizan la Capilla de la Siberia, en su estado de funcionamiento y en su estado actual. Por último, en la figura 1.16 se visualiza la escuela de la Siberia, la cual también fue muy importante ya que prestó sus servicios educativos a los hijos e hijas de la clase trabajadora de la fábrica, y aún se recuerdan aquellos momentos. En la figura 1.17 se observa la forma urbana del barrio obrero, durante el funcionamiento de la fábrica de cemento la Siberia.

**Figura 1.11**

**Clínica la Siberia en sus años de funcionamiento.**



Clínica la Siberia ubicada en el barrio obrero de la fábrica la Siberia para la atención de sus trabajadores

Nota: Adaptado de la Siberia años dorados, [fotografía], por publicación de Facebook, 2010  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1136183263230&set=gm.10150554260834227>)

**Figura 1.12**

**Enfermeras de la clínica la Siberia.**



Personal del servicio de salud de la clínica la Siberia en sus años de funcionamiento.

Nota: Adaptado de la Siberia años dorados,[fotografía], por publicación de Facebook, 2019  
([https://www.facebook.com/groups/256403584226/?multi\\_permalinks=10156978185349227&ref=share](https://www.facebook.com/groups/256403584226/?multi_permalinks=10156978185349227&ref=share))

**Figura 1.13**  
**Trabajadores de la fábrica Samper.**



Trabajadores de la antigua fábrica de cementos samper ubicada en la vereda la Portada<sup>5</sup>  
Nota: Adaptada de la Siberia años dorados, [fotografía], por publicación de Facebook, 2021  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10158462926278402&set=gm.10158442087994227>)

---

<sup>5</sup> -“Les comparto esta fotografía donde se encuentran (derecha a izquierda), Otoniel Cadena, Nicanor Clavijo (mi abuelito), Otoniel Rodríguez, Tito Suarez, en la vagoneta que se utilizaba para realizar la revisión del cable de la mina de Palacio a la Planta de la Siberia”-



**Figura 1.14**

**Vista de la capilla de la Siberia.**



Vista aérea de las instalaciones de la capilla del barrio obrero la Siberia

Nota: Adaptado de la Siberia años dorados, [fotografía], por publicación de Facebook, 2019: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10215905464134956&set=gm.10156997210659227>

**Figura 1.14**

**Actualidad de la capilla la Siberia.**



Infraestructura actual del interior de la capilla de la fábrica de cementos Samper<sup>6</sup>

Nota: Recopilado de la Siberia años dorados, [fotografía], por publicación de Facebook, 2021 (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1928681063946783&set=gm.10158465488619227>)

<sup>6</sup> -"Yo fuí acólito de los padres Daniel Arturo Delgado y Abraham Latorre en esa Iglesiasita... bueno también en La Calera. En esa Iglesiasita hice mi primera comunión en 1957. Recuerdo mucho las novenas de aguinaldos... cada noche "apadrinaba" una sección diferente de la fábrica... bellos tiempos"-

**Figura 1.15**  
**Escuela la Siberia.**



Celebración del 50 aniversario de la escuela Joaquin Samper Brush<sup>7</sup>

Nota: Adaptado de La Siberia años dorados, [fotografía], por publicación de Facebook, 2020:  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=146987673635926&set=gm.10157768313284227>)

---

<sup>7</sup> -"Son recuerdos que forman parte de una sociedad de la cuál fuimos partícipes ya que nacimos allá y nuestra niñez se formó en torno a la fábrica de cemento Samper la siberia nunca la olvidaremos siempre vive en nuestros corazones"-

**Figura 1.16**

**Forma urbana del barrio obrero de la Siberia.**



Nota: Adaptado de La Siberia años dorados, [fotografía], por publicación de Facebook, 2010

[https://www.facebook.com/groups/256403584226/?multi\\_permalinks=10150554250694227&ref=share](https://www.facebook.com/groups/256403584226/?multi_permalinks=10150554250694227&ref=share)

En la actualidad, existe la planta de Cementos Cemex, la cual es una multinacional mexicana que se dedica a la extracción de arena y piedra caliza para la producción de cemento y otros materiales importantes de la construcción de viviendas. Cementos Cemex posee una mina en la vereda el Rodeo muy cercana al casco urbano del municipio. En cuanto a la antigua Fábrica de Cemento la Siberia, los ex trabajadores –quienes aún sigue con vida-, en su mayoría la recuerdan con añoranza en tanto que, esta fábrica fue el pilar económico del municipio de la Calera durante muchos años. Además, muchas personas crecieron entorno a las dinámicas de la fábrica, por lo tanto, la educación, la familia, la religión y las actividades de recreación estuvieron relacionados con dicho lugar.

#### **1.4 Problemáticas sociales y ambientales que surgen en la actualidad como consecuencia de la expansión urbana en la calera.**

La expansión urbana que se evidencia en el municipio de la Calera, ha modificado de manera contundente la naturaleza que posee el territorio, puesto que la urbanización, -la cual ha

estado relacionada con el desarrollo industrial del municipio, y en función del desarrollo económico y urbano de la ciudad de Bogotá-, se ha dedicado a explotar los recursos naturales del territorio con fines lucrativos. Como se mencionó en el apartado anterior, la explotación de caliza ha sido un punto fundamental en el desarrollo económico del municipio y de la ciudad, sin mencionar la explotación de otros recursos como el suministro de agua del río negro, proveniente del páramo de Chingaza, el cual desemboca en el Embalse San Rafael para surtir el agua para el municipio y también para la ciudad de Bogotá.

Además de las actividades de minería, y de explotación de recursos hídricos y de las economías de turismo, hoy en día se puede evidenciar la constante expansión de conjuntos residenciales que se han asentado en el casco urbano, pero también en veredas aledañas como Altamar y San Rafael. Según la autora Carolina Toro

“La afectación de las estructuras ecológicas de las ciudades, generada por el avance de la expansión urbana sobre estas áreas, produce impactos ambientales negativos que comprometen principalmente la disponibilidad del recurso hídrico para abastecimiento de agua potable, la conservación de bosques y rondas de quebradas”  
(Toro, 2005, p. 2)

Cabe señalar que la Estructura Ecológica Principal del Municipio de la Calera, es definida por el Acuerdo Municipal No. 011 del 2010 (POT), como el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el adecuado desarrollo socioeconómico de las poblaciones. En el caso específico del Municipio de la Calera, hace parte de la Estructura Ecológica del territorio las zonas: Áreas de reserva forestal, Áreas de Manejo especial, Áreas de Especial Importancia Eco sistémica, Áreas de suelo de conservación para el recurso agua y Áreas de protección forestal (Acuerdo Municipal No 011, 2010)

Tal como lo menciona Toro, se puede evidenciar en el municipio de la Calera varias afectaciones a la Estructura Ecológica del Municipio, como lo son el daño de las zonas de

Páramo por causa de la extracción minera de rocas calizas, la expansión urbana sobre la zona de Reserva Forestal –donde se ubica la problemática socio ambiental de la vereda Aurora Alta- y la construcción de conjuntos inmobiliarios sin tener en cuenta la presencia de cuerpos hídricos, como lo es el caso del polígono de expansión número 2 de la vereda San Rafael, el cual líderes ambientales del municipio han venido denunciando constantemente. Todas estas problemáticas que se viven en el municipio aparecen como consecuencia de la actual expansión urbana.

La poca efectividad para el cuidado de los recursos naturales del municipio que se plantea en los desarrollos de planeación urbana por parte de instituciones propias de la alcaldía municipal, como la Secretaría de Planeación y entidades departamentales como la C.A.R, son insuficientes para resguardar el medio ambiente que posee la calera. Según el Acuerdo Municipal No.011 del 2010:

Para reducir los efectos ambientales de las áreas urbanizadas o en proceso de urbanización, el Municipio adelantará las gestiones necesarias para construir los sistemas de tratamiento de los centros poblados y para velar porque las parcelaciones de vivienda campestres existentes dispongan de los mismos sistemas, en estos casos a cargo de los propietarios. En las viviendas rurales dispersas y en las concentraciones de estas en baja densidad no delimitadas como centros poblados, que no cuenten o estén conectadas a sistemas de manejo de vertimientos, el Municipio fomentará la construcción y/o mejoramiento de sistemas de tratamiento individual o colectivo, cuando esta opción sea técnica, económica y ambientalmente viable, mediante la integración de filtros biológicos o similares a los pozos sépticos. (Acuerdo Municipal de la Calera No 011, 2010, p. 16)

Pese a que el POT actual del Municipio declare que existen gestiones y mecanismos para garantizar que las zonas de expansión urbana, especialmente las áreas rurales no se vean afectadas de manera exponencial, y que tampoco dicho proceso de expansión genere

impactos negativos en la vida social y económica de sus habitantes, la realidad demuestra que no se están llevando a cabo ningún procedimiento para resguardar los recursos ambientales del municipio, y que por el contrario, sus habitantes se ven afectados por el desplazamiento continuo de las actividades económicas rurales, como la agricultura, por actividades económicas urbanas como el comercio, el turismo y la construcción acelerada de viviendas.

Las entidades municipales y departamentales han mostrado apoyo a proyectos inmobiliarios en zonas de presencias hídricas como en el caso específico de la firma inmobiliaria “Arquitectura y concreto”, que desarrolla la construcción del proyecto residencial “Entre Bosques”, sin tener presente cuerpos hídricos que se encuentran ubicados en dicho lugar. Desde las organizaciones sociales y defensoras de derechos humanos, así como líderes ambientales que trabajan en el municipio, se ha denunciado que el polígono número 2 de la vereda San Rafael de la Calera, el cual está destinado para la expansión urbana por el Acuerdo No 011 del 2010 (POT), posee cuerpos hídricos que fueron omitidos de la cartografía de la zona, por funcionarios de la Secretaría de Planeación de la Calera con el objetivo de dar luz verde a la expansión urbana en dicho lugar. La lucha por salvaguardar los recursos hídricos que presuntamente no están siendo reconocidos por las entidades Municipales ni Departamentales en dichas zonas de expansión urbana de la vereda San Rafael, según lo manifiesta un líder ambientalista en la entrevista de la radio municipal: La Calera FM RADIO<sup>8</sup> en el año 2021, se viene consolidando desde varios años atrás, cuando se empezó a evidenciar que dichos cuerpos hídricos no estaban siendo señalizados en las cartografías municipales y que presuntamente se realizaron dichos cambios para permitir el avance inmobiliario por estas zonas.

Respecto a esta situación, las comunidades y grupos sociales de la Calera, solicitaron una visita de la C.A.R, para verificar la presencia de los cuerpos hídricos y tomar las respectivas

---

<sup>8</sup> La Calera FM RADIO es un medio de comunicación alternativo propio del Municipio. La entrevista mencionada en el texto es presentada de la siguiente manera: “POLÍGONO2 #LaCalera 📢  
ENTREVISTA: 📢 El polígono 2 de #LaCalera sigue generando polémica e indignante noticia contra el medio ambiente. En la siguiente nota de #RadioCordilleraTodelar 1190am, el periodista #CarlosDanielGarzón entrevista a #MaxiVillegas con un testimonio de denuncia y lucha por el agua y la vida en las montañas de esta región” Se puede consultar en el siguiente enlace:  
<https://www.facebook.com/lacalerafm/videos/4407207846043112>

medidas a favor de la conservación del medio ambiente. La entidad regional finalmente hizo presencia en el lugar en el año 2021, sin embargo, hoy en día (2022) el proyecto inmobiliario aún continúa en marcha. Frente a dicha situación, líderes y lideresas ambientales y sociales han impulsado manifestaciones pacíficas para detener el desarrollo de la infraestructura en dicha zona, pero la respuesta de la Alcaldía Municipal, ha sido la constante represión y persecución política.

La organización Alianza Popular por la Calera, también realiza una denuncia a través de un video informativo<sup>9</sup> donde explican las problemáticas socio espaciales que surgen en el polígono dos, la cual es una zona que ha sido adjudicada para la expansión urbana desde el año 2010. Dicho polígono se encuentra ubicado entre la zona rural de la vereda San Rafael, y la cabecera municipal. Según las denuncias de dicha organización, funcionarios de la Secretaría Municipal de La Calera, omitió de la cartografía oficial dos cuerpos hídricos que atraviesan el polígono 2, con el objetivo de facilitar la expansión urbana en dicho lugar. Por lo tanto, las organizaciones sociales de la Calera, alertan la posible desaparición de dichos recursos hídricos y además, el posible ecicidio que se puede llevar a cabo con la intención de justificar la expansión urbana en dichos lugares. Teniendo en cuenta lo anterior, se han liderado luchas sociales en pro de la defensa del medio ambiente, que es constantemente destruido por los conjuntos inmobiliarios en el marco de la expansión urbana que se evidencia en la actualidad del Municipio.

---

<sup>9</sup> La organización social Alianza popular por la Calera, produce un vídeo informativo en el 2021 con la finalidad de contar a la población Caleruna las injusticias ambientales que se vienen evidenciando en el territorio de la Calera. El video se puede observar a través del siguiente enlace <https://www.facebook.com/UnionPopularLaCalera/videos/280908610317918>



**Figura 1.17**

**Manifestaciones pacíficas en las oficinas de la firma Arquitecturas y Concreto.**



Protestas pacíficas de los habitantes de la Calera en contra de la construcción entre bosques, en el polígono dos de expansión urbana.

Nota: Adaptado de unión popular la Calera[fotografía],de publicación de Facebook,2022

(<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=411347574419132&set=a.366875595532997&type=3>)

**Figura 1.18**

**Manifestaciones pacíficas en las oficinas de la firma Arquitectura y Concreto.**



Nota: Adaptado de unión popular la Calera[fotografía],de publicación de Facebook,2022

(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=411347524419137&set=a.366875595532997>)



Además de las problemáticas mencionadas anteriormente, la creciente expansión urbana que se evidencia en el Municipio de la Calera está transformando las dinámicas ambientales, sociales y económicas de las zonas rurales, mediante el abandono de actividades económicas como la agricultura, por la incorporación de nuevas actividades económicas como lo es el turismo, el comercio y la construcción intensificada de viviendas. Según el Plan de Acción de la Calera del año 2018, la zona de Borde del Municipio está ubicada hacia el oriente, respecto a la zona fronteriza con la ciudad de Bogotá. Esta zona está ubicada sobre la Reserva Forestal que protege los bosques de los Cerros Orientales de la ciudad de Bogotá, y en este caso, de algunas veredas de la Calera como lo son La Aurora Alta, San Rafael y Camino al Meta. Sin embargo, como lo manifiesta la misma fuente,

Los Cerros Orientales de Bogotá –como elemento conector con el municipio de La Calera y al ser sumidero de gases efecto invernadero con sus bosques junto con los microclimas que los componen– también facilitan condiciones que inciden en la regulación climática en la región. Es necesario, según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), ejecutar programas que incidan en la “recuperación y conservación de zonas verdes, a fin de evitar el deterioro natural y el impacto sobre las variaciones de los elementos del clima” (Plan de Acción la Calera, 2018, p. 25)

Con relación a lo anterior, según la misma fuente, es lamentable la destrucción operada sobre los Cerros Orientales, particularmente en su zona sur y norte, en donde desarrollos urbanizadores tanto ilegales como clandestinos han generado des vegetación y erosión extrema que avanza de manera constante. Dichas situaciones, promueven crecimientos urbanos que pueden afectar equilibrios de tipo ambiental para la región. (Plan de Acción de la Calera, 2018) Una problemática que se viene evidenciando en la zona de Borde –que compromete la Reserva Forestal de los Cerros Orientales- se ubica en la vereda la Aurora Alta del Municipio de la Calera, en donde se ha venido expandiendo barrios de la ciudad de Bogotá hacia la frontera de la vereda. La raíz del problema se sitúa en la ausencia de las instituciones Municipales, Distritales y Departamentales sobre la zona, que, como

consecuencia, posibilita la destrucción del medio ambiente, pero también genera una evidente desigualdad social en sus habitantes, debido al limitado acceso de los servicios públicos, el desempleo, y las pocas garantías institucionales para acceder a la vivienda y poseer una vida digna y tranquila. Estos aspectos, se amplían en el desarrollo del capítulo 2 y 3 del presente proyecto de grado.

Además de los daños socio ambientales que existen en la zona de Borde del Municipio de la Calera, como el caso específico de la Aurora Alta, también se evidencian cambios y transformaciones de otros lugares rurales que son aledaños a la Cabecera Municipal, como lo es la vereda San Rafael, La Toma, Altamar y la Portada; cabe recordar que los Centros Poblados Rurales del Municipio son: El Salitre, Márquez, San José del Triunfo, San Cayetano, La Aurora Alta, El Treinta y Seis, Mundo Nuevo, El Manzano, La Capilla y Altamar. Según el Acuerdo Municipal No 011 del 2010 “Los centros poblados rurales son aglomeraciones de viviendas campesinas, con alta densidad de predios de algunos cientos a miles de metros cuadrados de superficie y un proceso incipiente de organización urbana” (Acuerdo Municipal No 011, 2010, p. 113)

Sin embargo, pese a la señalización de los lugares que son considerados por el POT del 2010 como rurales, hoy en día se evidencian construcciones inmobiliarias en dichas zonas, como lo es específicamente en el centro poblado de la vereda Altamar, con el asentamiento del conjunto El Pórtico. Referente a lo anterior, cabe resaltar el Artículo 116. Normas Complementarias, del actual POT del Municipio (2010), en donde se menciona en el punto 4 que, “El número de viviendas que se desarrollen, debe estar asociado a la potencialidad y demanda de recursos naturales de la cuenca del área de influencia, con especial énfasis en el recurso hídrico, tanto para el abastecimiento como con relación a la disposición final (Acuerdo Municipal No 011, 2010, p. 129) En dicho orden de ideas, el asentamiento del conjunto residencial El Pórtico, no corresponde a lo previsto en cuanto al desarrollo urbano de los centros poblados, ya que no hace parte de viviendas campesinas, sino que constituye viviendas de tipo urbanizadas de las ciudades; además, estas edificaciones generan una alta demanda de agua que debe asumir el acueducto veredal, en este caso Tres quebradas.

La construcción de conjuntos inmobiliarios, es tan solo un aspecto que manifiesta los daños ambientales y las transformaciones sociales de algunas zonas rurales de la Calera, ya que

también se presentan cambios paulatinos en los usos del suelo, que dejan de realizar actividades agrícolas, para convertirse en actividades de turismo, recreación y viviendas de descanso. Estas problemáticas de tipo ambiental, social y económicas que surgen en las zonas de Borde, y en las zonas de transición urbano rural en el Municipio de la Calera, como lo es el caso de la Aurora Alta y Altamar –respectivamente-, son la muestra de los impactos negativos que constituye la expansión urbana hacia las zonas rurales del territorio.

### **Conclusiones preliminares acerca del contexto histórico y geográfico del Municipio de la Calera, así como aspectos fundamentales del desarrollo urbano de su cabecera municipal.**

El Municipio de la Calera está ubicado al oriente del departamento de Cundinamarca, y hace parte de la provincia del Guavio; el territorio está localizado al sur del Municipio de Sopó, el cual pertenece a la provincia de Sabana Centro y al norte de los Municipios de Choachí y Fomeque, que hacen parte de la provincia de oriente. Su relación limítrofe más relevante corresponde a la ciudad de Bogotá por el occidente. Referente a su división político-administrativa, el municipio está conformado por 30 veredas y 10 centros poblados que corresponden a Altamar, El Manzano, El Salitre, El Triunfo, La Aurora, La Capilla, Márquez, Treinta y Seis, Mundo Nuevo y San Calletano.

Referente al desarrollo de urbano del municipio, se destacan tres etapas, la primera que se presenta hacia la década de los años 40 del S. XX, caracterizada por el auge económico de la Antigua fábrica de Cementos Samper localizada en la vereda la Portada de La Calera, la cual generó un cambio demográfico con una alta demanda de población obrera, proceso que produjo un barrio que en la actualidad está abandonado. La segunda etapa está asociada con la ampliación de la planta de la cementera y de la construcción de la vía Bogotá- La Calera- Guasca, la cual fue pavimentada entre los años 1967-1975. Y, por último, la tercera etapa de expansión está asociado a la asignación del mantenimiento de la carretera a la concesión Guasca- La Calera (1995).

En la historia del municipio de la Calera se puede evidenciar que éste ha estado estrechamente relacionado con las actividades económicas extractivistas, teniendo en cuenta que el territorio es fuente de piedra caliza, areniscas y otras rocas y minerales que son fundamentales para la construcción de infraestructuras. El desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá está profundamente relacionado con la Fábrica la Siberia ubicada en la Calera, puesto que dicha industria cementera fue producida para abastecer de materias primas a la ciudad y así darle el impulso industrial y urbano que se empezó a evidenciar a partir de la década de los 30 del S. XX. Las actividades de minería han dejado graves daños ambientales en el territorio caleruno y hoy en día se le suman los ocasionados por la expansión urbana.

En la actualidad del municipio se puede evidenciar la constante expansión urbana hacia zonas rurales del municipio. Un caso crítico corresponde a la expansión urbana que se evidencia en la vereda Aurora Alta, la cual se asienta en una zona de Borde entre la Localidad de Usaquén y la jurisdicción de la Calera, teniendo en común la Reserva Forestal de los Cerros Orientales. Además de los daños socio ambientales que existen en la zona de Borde del Municipio de la Calera, como el caso específico de la Aurora Alta, también se evidencian cambios y transformaciones de otros lugares rurales que son aledaños a la Cabecera Municipal, como lo es la vereda San Rafael, La Toma, Altamar y la Portada.

## **SEGUNDO CAPITULO:**

### **CARACTERIZACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE PERIFERIA URBANA Y ZONA DE BORDE URBANO RURAL EN EL CASO DE LAS VEREDAS AURORA ALTA Y ALTAMAR DE LA CALERA.**

Las zonas de Borde Urbano Rural y las zonas denominadas Periferias Urbanas, están estrechamente relacionadas con problemáticas ambientales ocasionadas por actividades de

minería, explotación ecoturística, y la expansión urbana que constantemente arrasa con el medio ambiente de los territorios aledaños a la ciudad. Además, estas zonas también están caracterizadas por una ausencia institucional, que les desprovee de los servicios públicos que son fundamentales para la vida, como lo es el servicio público del agua, de la energía eléctrica y del servicio de alcantarillado. Sin la presencia de dichos servicios, las vidas de los habitantes de estos lugares se vuelven más difíciles, incrementando la desigualdad social que existen en las ciudades colombianas.

Las zonas rurales que se ven afectadas por la expansión urbana, tienen a presentar transformaciones de los usos del suelo, donde se van abandonando de manera paulatina actividades económicas como la agricultura, por otras actividades de tipo turísticas, comerciales, de vivienda y de ocio. Teniendo en cuenta lo anterior, en el desarrollo de este segundo capítulo, se caracterizarán las veredas Aurora Alta y Altamar, a partir de las categorías de Periferias Urbanas y Zonas de Borde Urbano Rural.

## **2.1 Antecedentes a la noción de periferia urbana y borde urbano rural.**

En los siguientes apartados se mencionan los antecedentes históricos de las categorías de Periferia y Borde urbano-Rural, con el propósito de analizar las nociones que han existido de dichos conceptos en el contexto latinoamericano desde la década de los 50 del S. XX, hasta la actualidad. Ambas categorías han tenido un amplio escenario de análisis en temáticas relacionadas con las desigualdades socio espaciales de las ciudades latinoamericanas. Es importante revisar los antecedentes conceptuales de las categorías de Periferia y Borde urbano-rural, para así contrastar sus características, con las problemáticas ambientales, sociales y económicas que se evidencian en la actualidad de las veredas Aurora Alta y Altamar.

### ***2.1.1 Influencia de la noción de arrabal y de suburbio en el concepto de periferia.***

En la actualidad, una de las problemáticas urbanas más reconocida y estudiada, es la expansión de las grandes metrópolis, con la consecuente creación de vastos espacios periféricos. Las ciudades metrópolis se han venido consolidando por la expansión urbana hacia las zonas aledañas de la ciudad que, en su gran mayoría aún poseen características rurales. En este orden de ideas, las zonas periféricas están relacionadas con los procesos de transición urbano rural, en zonas rurales que se ven afectadas por la expansión urbana. Según los autores, Daniel Hiernaux y Alicia Lindón, existen semejanzas y diferencias entre los conceptos suburbio, arrabal y periferia, entre las semejanzas se puede señalar que las tres voces han referido a la zona de expansión de la ciudad a expensas de tierras de vocación rural aunque no exclusivamente, toda vez que en muchas ciudades latinoamericanas la expansión urbana se ha constituido por anexión al continuo urbano de antiguos poblados” (Hiernaux & Lindón, 2004) En este sentido, los rasgos más frecuentes entre los tres conceptos, han sido la aparición constante de construcciones en zonas rurales que se van convirtiendo paulatinamente en urbanas, así como las formas de ocupación del suelo y la discontinuidad de la ocupación del espacio.

Según los autores, en América Latina primero se usó la palabra arrabal hasta finales del S. XIX e incluso en los inicios del S. XX con una fuerte herencia europea. Luego, entre el inicio del S. XX hacia la década de los 50, se impulsó la expresión “suburbio” con un notable sesgo Norte Americano y, desde la década de 1970, se hizo común la palabra periferia, cuyo origen posee una fuerte influencia latinoamericana. Los lugares denominados arrabales, son entendidos como zonas externas respecto a los centros urbanizados de las ciudades, que tuvieron una connotación despectiva al ser entendidos como lugares donde se gesta la criminalidad y se procrean modos de vida basados en la marginalidad y, en donde desaparecen las reglas morales legitimadas.

Esta manera en que se entiende la noción de arrabal en América Latina –puesto que, en la aceptación francesa de arrabal, por ejemplo, ‘faubourg’ incluye los barrios proletarios, pero también barrios de alcurnia-, está asociada a una dimensión despectiva, ligada al miedo y al rechazo de la diferencia. En dicha medida, los arrabales en América Latina casi siempre quedaron asociados a actores marginales, y a diversas manifestaciones culturales que incluían costumbres, música, danzas y bailes rechazados por las sociedades tradicionales de los

centros urbanos. No obstante, iniciando el S. XX, la noción de arrabal fue cayendo en desuso en la medida en que se generó un desdibujamiento de los espacio externos e internos de la ciudad, .no en términos de su morfología urbana-, sino más bien en la unificación de los sistemas de gobierno y el fortalecimiento de la figura del Estado-nación, que dio sentido de unicidad al espacio urbano. (Hiernaux & Alicia Lindón, 2004),

La transición del concepto de arrabal hacia el concepto de suburbio, está caracterizado por los procesos de expansión urbana que surgen entre finales del S.XIX y el S. XX; según los autores dichas zonas de expansión en términos de suburbios se generaliza a inicios del siglo XX, aunque aparece de manera anticipada en algunos relatos de viajeros del siglo XIX. Sin embargo, en esos casos precursores se usa la expresión de suburbios casi como sinónimo de arrabal (Hiernaux & Lindón, 2004) En este orden de ideas, se evidencia el reemplazo de un concepto por otro (arrabal-suburbios), y en cuanto al significado de suburbio, su connotación aún es peyorativa, representando de esta manera, la miseria que existe fuera de la ciudad.

Referente al concepto de suburbio en el contexto latinoamericano del S. XX, se relaciona con una notable expansión urbana como consecuencia de las oleadas de migrantes europeos que ocasionó la Primera Guerra Mundial y que se fueron asentando en dichos lugares. En este orden de ideas, los procesos de concentración territorial –actividades económicas y población-, que se originaron como consecuencia de la expansión urbana de las zonas denominadas arrabales, y la constitución de los suburbios, generó que el territorio que estaba fuera de la ciudad, ahora esté cerca de la urbanización. Dicha proximidad, va a constituir una relación estrecha entre la ciudad central y los suburbios, en la cual la primera será proveedora de servicios públicos y puestos de trabajos, y en cuanto a los segundos, serán fuente de mano de obra, pero también fuente de consumo. Este punto es fundamental en tanto los habitantes de aquellos lugares que antecedieron las zonas periféricas (como lo son los arrabales y en algunos casos los suburbios), están condicionados por la ausencia parcial o total de los servicios públicos, pero también, son mano de obra para posibilitar el funcionamiento de la ciudad, así como fuente de consumo de las dinámicas comerciales capitalistas.

A diferencia de la noción de arrabal que es entendida como zona externa al centro de la ciudad, la idea de suburbio fue entendida como un lugar cercano (teniendo en cuenta los procesos de expansión urbana que originaron dichos espacios) y se caracterizan por procesos

de concentración territorial como nuevas actividades económicas y aumento de la población en estos lugares. Dicha condición de proximidad, constituirá la base de una relación estrecha entre la ciudad central y los suburbios, en el que la primera proveerá de servicios, puestos de trabajo etc., y los suburbios serán fuente de mano de obra, pero también fuente de consumo. (Hiernaux & Lindón, 2004) En este sentido, los suburbios son el tránsito positivo de las zonas denominadas arrabales en el contexto latinoamericano a mediados del S. XX, en tanto que los procesos de concentración que ocasionó las oleadas de migrantes hacia las zonas de borde urbano rural de las ciudades, generó la necesidad de producir lugares en los que se vendiera la posibilidad de vivir de manera digna en el esplendor de la naturaleza y en cercanía de las zonas centrales de la ciudad.

En la década de 1960, se evidencio nuevas lecturas del espacio mundial, sobre todo de la dualidad entre espacios centrales y espacios distantes Esto terminó imponiendo la división de las ciudades entre el centro y la periferia, como eje principal de análisis de todas las relaciones entre diferentes espacios. La diferenciación del espacio mundial entre un centro (o más exactamente, países centrales) y una periferia o (países periféricos) se transfirió de manera implícita a las ciudades. Aquello que era los suburbios, comenzó a nombrarse como periferia, por lo que, la relación entre centro-periferia, remite a un mundo ordenado diferencialmente por el capitalismo, donde el centro y la periferia son los dos componentes de un orden social sustentado en una evidente desigualdad, tanto económica, como social, política y territorial (Hiernaux & Lindón, 2004)

De esta manera, los lugares periféricos poseen una denotación histórica relacionada con los procesos de expansión urbana hacia las zonas rurales aledañas a la ciudad, en donde se establecen transformaciones en los usos del suelo, teniendo en cuenta los cambios de las actividades económicas que pasan de ser rurales -como actividades de cultivo y de la cría de animales-, al ámbito urbano, donde aparecen actividades relacionadas con la vivienda, el comercio y la industria. La periferia urbana, también posee antecedentes urbanos como lo es el arrabal, relacionado con la pobreza, la delincuencia y otros problemas sociales, y el suburbio, que está relacionado con la expansión urbana hacia zonas rurales. Además de todo lo expuesto anteriormente, la consolidación de las periferias urbanas, pueden generar otros



lugares como lo son las zonas de borde urbano rural, que se caracterizan por condiciones sociales y económicas muy similares de las periferias urbanas de la ciudad.

### ***2.1.2 Surgimiento de la noción de Borde Urbano, en relación a la configuración urbana de las periferias de las ciudades latinoamericanas.***

El concepto de Borde Urbano Rural, (B.U.R) se relaciona con las tensiones sociales que se presentan en lugares donde existe un proceso de transición de zonas urbanas hacia zonas rurales. Dichos lugares se pueden entender como espacios geográficos donde se vinculan elementos de los espacios rurales y de los espacios urbanos. En este sentido, estos lugares pueden estar caracterizados por actividades económicas rurales, como la agricultura y la ganadería, y también por actividades económicas urbanas, relacionadas con la producción de viviendas a partir de conjuntos residenciales que se asientan de manera legal o ilegal, de la creación de centros turísticos y de recreación diseñado para las personas ciudadinas, o el aumento de actividades comerciales referidas a supermercados, centros comerciales entre otros. De esta manera interactúan actividades económicas mixtas entre lo urbano y lo rural, que son consecuencia de la expansión urbana de las ciudades hacía zonas rurales aledañas. En dichos lugares también se puede evidenciar problemáticas sociales tales como la falta o la precariedad de los servicios públicos, como la salud, la educación, el transporte, las zonas de alcantarillado, y otros aspectos esenciales que son necesarios para la existencia como el servicio público del agua o el de la energía eléctrica.

Por otro lado, en estos lugares también existen problemáticas de tipo ambiental relacionadas con la deforestación de bosques nativos y la modificación de los usos del suelo para los asentamientos de viviendas y actividades de turismo y minería, que ponen en peligro los recursos naturales que aún se evidencian en las áreas de Borde Urbano Rural. Cabe añadir que esta categoría, también se relaciona con otros conceptos como el de periferia y periurbano como se muestra a continuación.

La noción de borde-urbano se ha estudiado desde diversas disciplinas, posturas y enfoques, que han relacionado dicha categoría con otros conceptos como el de periurbano, suburbano,

suburbios, zonas de transición o de interfase, zonas de hibridación, entre otros. Estos conceptos se relacionan principalmente con la organización de los fenómenos urbanos que ocurren en las zonas periféricas de las ciudades. En relación a lo anterior, la autora Gil Grandett (2019) propone tres periodos de tiempo que marcan tendencias en los análisis de las problemáticas urbanas, con el fin de estudiar la noción del concepto de borde urbano; estas tendencias son las siguientes: 1) Tendencias marginales y urbanización dependiente (1950-1980), 2) tendencias que evidencian la lucha social por el espacio (1980-2000) y 3), tendencias actuales (2000-2018). (2019, Gil) A continuación se contextualizará las tres tendencias en los estudios urbanos sobre las zonas de borde urbano rural.

Las tendencias marginales y la urbanización dependiente surgen en el contexto de la mitad del S. XX, en el cual las ciudades latinoamericanas experimentaban un aumento demográfico y una expansión acelerada. Estos factores provocaron alteraciones sustanciales en las dinámicas de las ciudades, cambiando la forma de vida de sus nuevos habitantes y modificando las estructuras de estas, en las cuales los límites de lo urbano cambian de manera constante y acelerada. Esto trajo consigo el comienzo de estudios que se enfocaron en estos fenómenos urbanos, entre ellos los de centro-periferia, donde por primera vez aparece el término periferia para denominar las zonas alejadas de los núcleos urbanos consolidados.

Los estudios enfocados a los análisis centro-periferia, tienen una característica binaria, es decir que existe un antagonismo entre dos áreas, en el cual un lugar determinado excluye las características del otro. En este sentido, el desarrollo económico es evidenciado en los centros urbanos, y a medida que los lugares se van alejando de dichos centros, el desarrollo económico va disminuyendo hasta llegar a los espacios marginales. Desde este punto de vista, en las décadas 60's y 70's del siglo XX, surge la teoría de la marginalidad. Un factor importante que incidió en el desarrollo de esta teoría, fue los flujos migratorios hacia las ciudades en busca de la inserción al mercado laboral, como consecuencia del modelo de sustitución de importaciones que suponía un desarrollo económico auto sustentado y controlado nacionalmente. Con base a lo anterior, el análisis de la poca integración de la periferia y otros sectores marginados a la modernización se hicieron notar de manera significativa, de esta manera surgen agentes externos que pretenden investigar las causas de

la marginalidad y crear alternativas a la superación de esta, como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (Gil, 2019)

Por otra parte, diferente a lo expuesto por la teoría de la marginalidad, surge la teoría de la urbanización dependiente la cual incorpora a los análisis, factores económicos, políticos, jurídicos e ideológicos. Desde este punto de vista, se mencionan las relaciones entre el desarrollo y el subdesarrollo desde un enfoque global, y se analiza las razones por las cuales la urbanización no ha logrado superar el atraso en las zonas periféricas a causa de las relaciones desiguales de intercambio.

Respecto a las tendencias que vinculan las dinámicas políticas y sociales a los bordes de las ciudades, es en los años de las décadas de 1980 a 2000, que se incluye con mayor fuerza la dinámica política y social, debido a que en este periodo de tiempo hubo una intensificación de la desigualdad social, y constantes crisis sociales y económicas. Es importante señalar que durante este tiempo la teoría de la marginalidad dejó de tener la misma importancia, ya que para los años 80's las ciudades latinoamericanas vieron crecer como nunca los suburbios pauperizados, pero también, la lucha por el espacio en los centros urbanos, se volvió una lucha cotidiana por la supervivencia (Gil, 2019)

Un concepto que está relacionado con el contexto de la urbanización acelerada y dispersa vinculando lo rural y lo urbano, -y también enfocándose en la transformación de los usos del suelo-, es la interface periurbana o zonas periurbanas, el cual se empleó en la década de los 80's para denominar los bordes de las aglomeraciones urbanas, que en algunos casos sobrepasa la jurisdicción de la ciudad influenciando las dinámicas propias de las áreas rurales. La interfase periurbana es definida como una zona de transformación entre los usos del suelo donde “se suele atribuir a la pérdida de valores “rurales” (pérdida de suelo fértil, paisajes naturales, etc.) o al déficit de atributos “urbanos” (baja densidad, difícil accesibilidad, ausencia de servicios e infraestructura, etc.)” (Gil, 2019) En este sentido, las zonas periurbanas son áreas en las que se presentan cambios importantes en los usos del suelo, a partir de la implementación de actividades económicas urbanas, de tipo comercial, de vivienda, o de industria en zonas donde se realizaban actividades relacionadas con el cultivo o la crianza de animales.

Cabe resaltar que los fenómenos de urbanización acelerada que se presentaron en las décadas anteriormente mencionadas, se ubicaron en zonas que inicialmente se reconocían como zonas periurbanas, pero que de manera gradual, se fueron convirtiendo en urbanas debido a procesos legales o ilegales de urbanización que implicaron la asociación de las comunidades en la lucha por el espacio (Gil, 2019) En las tendencias actuales que estudian las zonas de borde urbano rural existen dos conceptos con los que se pueden relacionar, por un lado, se encuentra términos como borde urbano, -trabajado a escala hispanoamericana desde la geografía urbana-, y de des-borde urbano analizado desde las corrientes españolas que analizan el hábitat y la ciudad. En cuanto a la definición de des borde, se entiende como un:

“Concepto dinámico y complejo, ya que introduce el factor tiempo, así como las ideas de crecimiento y de control. Hablar de desborde implica hablar de relaciones de poder. No es un concepto de posición sino de cambio; quizá ahí resida su potencial para dinamizar una reflexión orientada en último término a la transformación del hábitat” (López Medina, 2015 como se citó en Gil, 2019)

En términos generales, estas tres tendencias que se mencionan anteriormente, explican la configuración del concepto de borde urbano rural, teniendo en cuenta los fenómenos urbanos que se han generado en las ciudades latinoamericanas desde mediados del S. XX hasta nuestra actualidad. Es importante resaltar que los análisis sobre las zonas periféricas están relacionados con el estudio de los lugares en proceso de transición urbano a rural.

La categoría de borde urbano rural, tiene una relación histórica con conceptos como periferia, periurbano, suburbio entre otros, los cuales designan una idea principal que abarca el estudio sobre las zonas de la ciudad que poseen difícil acceso, o ausencia de servicios públicos. En los bordes urbanos, se evidencia la pérdida de características rurales como el tránsito de los paisajes naturales hacia paisajes urbanos constituidos por la construcción intensiva de viviendas que pueden ser casas u otros agentes como conjuntos inmobiliarios. Así mismo, el concepto de Borde, ha estado inmerso en los debates de la geografía crítica, que analiza los

factores que originan la desigualdad en las ciudades latinoamericanas y de otras partes del mundo, por factores económicos y políticos a escala global.

## **2.2 Marco teórico: definición a la categoría de periferia y borde urbano rural**

### ***2.2.1 Definición de la categoría periferia urbana.***

Isabel Artega define el concepto de periferia como proceso en el cual los espacios urbanos se van transformando con el tiempo. Se refiere a la periferia como proceso, partiendo de reconocer que las características físicas del crecimiento y espacialidad de estos lugares son diferentes unos de otros. Los procesos de transformación urbana que iniciaron desde la industrialización en el S. XIX, generó cambios en la ciudad ya que su crecimiento acelerado, conllevó cambios en la extensión y la escala urbana, transformando el campo circundante en áreas a medio urbanizar, y también, en cuanto a la construcción de un nuevo espacio entre lo rural y lo urbano, diferente a la ciudad tradicional, y por lo tanto no aceptado y calificado de desordenado. (Artega, 2005)

Según la autora, la periferia se establece como fenómeno típico de la ciudad contemporánea, cuando las ciudades comienzan a expandirse de manera acelerada más allá de los perímetros de sus murallas –principalmente hacia zonas rurales que son aledañas a esta-, y el territorio que se empieza a urbanizar por partes alrededor de la ciudad consolidada sostiene una fuerte relación de dependencia con el centro urbano, ya que, en estos lugares externos, al conformarse como un medio urbano incompleto donde no existen suficientes servicios y equipamientos, y las actividades son poco diversificadas, obliga a sus habitantes a estar en constante relación con la ciudad central.

Tradicionalmente, el término periferia se ha utilizado para designar una zona externa a la ciudad que posee características urbanas, construida con una lógica diferente a la ciudad central. En este orden de ideas, el concepto responde a un proceso de construcción, generado principalmente por el crecimiento urbano desbordado, producto de los procesos de

industrialización. En tal medida, la autora relaciona el concepto de periferia bajo tres términos: Distancia, dependencia y deficiencia. (Arteaga, 2005)

La correspondencia entre periferia y distancia, está relacionada con los lugares entorno a un centro. Por lo tanto, la periferia está caracterizada por poseer una distancia alejada y limítrofe con relación a la ciudad central. De esta manera se entiende que estos espacios urbanos son contruidos de forma dispersa más allá de los límites de la ciudad. Según la autora, “la expresión francesa Banlieue designaba en un comienzo el espacio jurídico fuera de la ciudad amurallada, al interior de la cual se localizaban antiguos núcleos urbanos a lo largo de los caminos principales de un territorio dominado por una ciudad capital. Con el tiempo éste término se fue generalizado para definir espacios urbanos en procesos de crecimiento más recientes y alejados de la ciudad central. (Arteaga, 2005)

En cuanto al término de dependencia relacionado con la periferia urbana, al ser este lugar una zona externa de la ciudad, implica para sus habitantes un constante desplazamiento hacia la ciudad central para acceder a zonas de trabajo y de servicios. Este factor se identifica en los espacios dormitorio, ya que, así como el concepto de suburbio de principio de siglo, como el concepto de periferia de los procesos acelerados de expansionismo urbano, se caracterizaron por el predominio de la función residencial y la ausencia de importantes zonas de centralidad, a lo cual se suman los desplazamientos necesarios desde estas áreas hacia las zonas de trabajo y de servicios.

Referente al concepto de deficiencia, según la autora, este concepto fue utilizado en la literatura urbanística de los años sesenta y setenta, y hace referencia a las condiciones urbanas de marginalidad. En este sentido, el concepto de periferia está relacionado con la designación de espacios externos a la ciudad en términos de distancia, y también espacios con características de desorden, degradación y baja calidad de la vida urbana. Estos tres términos caracterizan el concepto clásico de periferia, el cual combina distancia, desorden físico, dependencia funcional y marginalidad social. Cabe señalar, que a partir de las últimas décadas del S. XX, el concepto de periferia ha cambiado radicalmente, ya que ha tenido una fuerte influencia de la globalización económica, puesto que el cambio de modelo urbano ha derivado en el desarrollo de periferias urbanas muy diferentes a aquellas formadas desde la industrialización hasta los años setenta. Estas nuevas periferias son el resultado de cambios

en las estructuras territoriales urbanas, en las tecnologías de la comunicación y la información, y en la organización y la regulación social, que forman parte esencial de amplias regiones, cada vez más urbanas que rurales. Estas nuevas periferias se destacan por la diversidad, los valores ambientales, la calidad de vida, las cualidades formales del espacio construido en contraposición a las periferias del expansionismo residencial. (Artega, 2005)

Por otro lado, Jan Bazant (Bazant, 2001) define el concepto de periferia a partir del análisis que obtiene del modelo de investigación Bazant, en el cual utiliza principalmente tres variables que le permiten delimitar lugares con tendencias periféricas en la ciudad de México: el tiempo, que mide la expansión y consolidación urbana; la densidad, que mide el grado de saturación de vivienda y construcción en los procesos de desarrollo urbano progresivo y, el territorio que está medido por hectáreas sobre viviendas construidas. Es importante mencionar que el proceso de expansión urbana de la ciudad de México posee características particulares, ya que, según el autor desde las últimas décadas del siglo XX, la ciudad presentó una importante expansión urbana sobre municipios aledaños, lo cual ocasionó la consolidación de una ciudad metropolitana.

Según el autor, “El proceso siempre se inicia con una ocupación dispersa en el territorio, que es la expansión, y continúa con la ocupación de los intersticios baldíos, que es la consolidación” (Bazant, 2011, p. 359) En ese sentido, se entiende como proceso de expansión (dispersión) a los asentamientos urbanos que se manifiestan sobre un territorio determinado, sin tener en cuenta la cantidad específica de viviendas construidas, y la consolidación (densidad), se refiere a la cantidad de viviendas que durante un periodo de tiempo determinado, puede incrementar de forma lenta o explosiva; este proceso se mide en cantidad de viviendas por hectáreas. La menor densificación se sitúa en los asentamientos que son iguales o inferiores a 10 viviendas por hectárea, en un periodo de tiempo determinado y la máxima densificación se refiere a los asentamientos de 50 viviendas por hectárea, que se dan en un periodo igualmente específico.

Aunque los procesos de expansión y consolidación se sitúan en el mismo tiempo y ocurren paralelamente, cada proceso presenta variaciones de intensidad o velocidad. En un periodo de tiempo específico -por ejemplo, en dos décadas-, un lugar puede tener una alta o baja densificación, que podría caracterizar dicho lugar como: periferia expandida, zona rural o

intermedia, inclusive puede proyectar a futuro las transformaciones de las formas urbanas de un lugar, a partir del análisis de la densidad y la dispersión, de las últimas décadas al tiempo presente.

El resultado del Modelo Bazánt, le permite al autor clasificar tres modelos de expansión urbana. En primer lugar, identifica los pueblos rurales que tienen una expansión de baja densidad a lo largo del tiempo. La densidad de estas zonas, no llega a la cantidad de 50 viviendas por hectárea, más bien, los procesos de dispersión y densidad son lentos, en los que se evidencia 30 viviendas por hectárea, hasta llegar al límite de las 40 viviendas por hectáreas. Este proceso se demora entre 5 o más décadas. El segundo modelo de expansión urbana son los pueblos rurales en absorción metropolitana, los cuales tienen características rurales que rápidamente se transforman en zonas urbanas. Inicialmente se da una densidad entre 10 y 20 viviendas por hectárea, y debido a su proximidad con la ciudad, rápidamente se incrementa el número de viviendas por hectáreas en un periodo de tiempo corto; la aceleración se manifiesta entre las 30 viviendas por hectárea, y de forma rápida se asientan entre 40 a 50 viviendas por hectáreas. Por último, las colonias populares, las cuales presentan una explosiva expansión en la primera década y en este corto periodo de tiempo, se visualiza asentamientos de 20 viviendas por hectárea y presenta paralelamente una alta dispersión en las colonias.

### ***2.2.2 Definición de la categoría Borde Urbano***

Con relación a la definición del Borde Urbano, los autores Rampoldi y Zulaica (2019) consideran que las zonas de borde urbano carecen de límites y definiciones precisas, es decir, que la demarcación de límites en estas zonas híbridas son imprecisas y que dichos lugares se pueden caracterizar por otro tipo de factores. Desde esta perspectiva, las zonas de borde se pueden establecer “a partir del límite de extensión de cobertura de los servicios básicos de agua por red y cloacas”. (Rampoldí & Zulzaica, p. 4) Es decir que, a pesar de la dificultad para identificar límites específicos en las zonas de borde urbano, la carencia de servicios públicos constituye un factor que identifica o caracteriza dichas zonas. Según esta visión del borde urbano, un aspecto fundamental que caracteriza las zonas de borde, están relacionadas con la falta de servicios básicos tales como el servicio público del agua.



Otro aspecto fundamental sobre el Borde urbano, es que el concepto está relacionado con el termino periurbano, cuya definición es entendida como una zona de interfaz, de borde o ecotono entre campo y ciudad. (Rampoldi & Zulaica, p. 4) En este sentido, se pueden entender tres ideas fundamentales de los autores sobre la definición de borde urbano, primero, que estos espacios no poseen límites precisos, segundo, que la carencia de servicios públicos tales como el agua, pueden caracterizar zonas de borde, y, por último, la asociación del concepto de borde con periurbano que es definido como una zona de interfase entre ciudad y campo. Otra definición de borde urbano se relaciona con los procesos sociales que ocurren al interior de estas zonas; respecto a dicha noción sobre el borde urbano Natalia Gil (2019) considera que:

“el borde urbano es una zona de engranaje que se encuentra en constante cambio es difusa, y no contiene límites claros, es soporte y fundamento ya que encierra y produce diversas dinámicas de índole político, económico social y ambiental que tienen su manifestación en el territorio, el cual esta interconectado con la escala local, regional y global” (Gil, 2019, p.14)

Según esta visión sobre el significado de borde, el concepto se refiere a aquellos lugares que cambian y se transforman constantemente, además de no poseer límites claros, estos lugares están caracterizados por problemas sociales y económicos como la desigualdad social, y por problemas ambientales que pueden surgir a raíz de la minería, la deforestación intensiva, que están en constante tensión con el territorio. Desde esta perspectiva, los bordes urbanos no poseen la función de delinear un espacio específico sino más bien, de enunciar los procesos y dinámicas sociales que estos lugares encierran.

## **2.3 Características y elementos periurbanos de las veredas Aurora Alta y Altamar.**

### ***2.3.1 Ausencia de servicios públicos y transformaciones de los usos del suelo en el caso de la vereda Aurora Alta.***

Como se mencionó en apartados anteriores, el Municipio de la Calera posee una relación limítrofe con la Ciudad de Bogotá, específicamente con la localidad de Usaquén, y, por lo tanto, colinda con la Reserva Forestal Protectora de los Cerros Orientales del Distrito Capital. Parte de dicha zona corresponde a las veredas Aurora Alta, Camino al Meta y San Rafael. (Plan de Acción la Calera, 2016) La vereda Aurora Alta, -ubicada al nororiente de Bogotá-, posee un Centro Urbano tal como lo estipula el actual POT del 2010. En la actualidad, los habitantes de dicha zona de Borde, poseen varias problemáticas de tipo social, económicas y ambientales que se han venido manifestando como consecuencia de la expansión urbana sobre este lugar.

Tal como se señala en el apartado **3.3.1**<sup>10</sup> del presente Proyecto de Investigación, habitantes de la zona de Borde de la Aurora Alta, manifiestan que existen múltiples problemáticas sociales que afectan a las diferentes comunidades que se asientan en este lugar. Entre estas se menciona, el abandono institucional por parte de las entidades municipales de la Calera, así como de la falta de control institucional por parte de la localidad de Usaquén sobre esta zona (la cual es compartida entre la Calera y Bogotá), lo cual ha generado, una precariedad de los servicios públicos como lo es, el de transporte, y el servicio de alcantarillado que permita controlar de manera correcta las aguas negras. También se hace mención en la ausencia permanente de servicios públicos como el de la salud médica, y en algunas zonas específicas, el servicio público del agua.

Es importante mencionar que la zona de Borde está configurada por asentamientos urbanos de la vereda la Aurora Alta, y también por barrios de la localidad de Usaquén, como lo son: Altos de Serrezuela, Lomitas I, Lomitas II y Villas de la Capilla. Los lugares que no poseen el servicio público del agua son Villas de la Capilla, Lomitas I y Lomitas II, por lo que, sus habitantes deben acceder a este servicio a través de intermediarios que venden el agua por medio de carrotanques<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> En este apartado se elaboró dos entrevistas a líderes sociales residentes de la Aurora Alta y el barrio Villas de la Capilla. Dichas entrevistas se realizaron con el propósito de conocer las problemáticas sociales, económicas y ambientales que poseen la zona de Borde de la Aurora Alta.

<sup>11</sup> Vehículos utilizados para el transporte de líquidos, en este caso agua. Según el ejercicio de entrevista en el apartado 3.3.1, el transporte de un carrotanque que posea 16m<sup>3</sup>, hasta Villas de la Capilla cuesta \$450.000; su compra se hace por 1m<sup>3</sup> el cual tiene un valor de \$26200 en dicho lugar.

Además de lo anterior, el concepto de Borde Urbano Rural relaciona dos realidades espaciales diferenciadas: la rural y la urbana, por lo cual, debería existir un límite específico que logre separar estos dos lugares entre sí, sin embargo, esta delimitación en el caso de los barrios de la ciudad de Bogotá (Serrezuela, Lomitas I, Lomitas II y Villas de la Capilla) respecto de los asentamientos de la vereda Aurora Alta, no es clara para algunos de los habitantes de dicha zona de Borde, debido a la ausencia institucional que les impide exigir la implementación y el mejoramiento de los servicios públicos, por lo que, estas comunidades utilizan sus propios medios para satisfacer necesidades primordiales. Por ejemplo, a falta de alcantarillado, la mayoría de los habitantes han creado pozos sépticos<sup>12</sup> de manera artesanal, también han pavimentado lugares de la vía principal de manera comunitaria y acceden al agua por medio de intermediarios. Referente al tema, el Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (2017) considera que en el sector alto de La localidad de Usaquén se presentan problemas por manejo de aguas debido a que no se dispone de interceptores de aguas lluvias, ni de aguas negra, lo que lleva a la población a verter los desechos líquidos en corrientes de las quebradas. Según este ente Distrital, existe:

“Contaminación de suelos por inadecuado manejo de residuos, contaminación en cuerpos de agua, aire y por vertimientos de agua residuales por saturación de pozos sépticos de los asentamientos rurales no legalizados. Barrios: Serrezuela, Aurora Alta, Lomitas sector 1 y 2, Capilla 1, y 2.” (p 16)

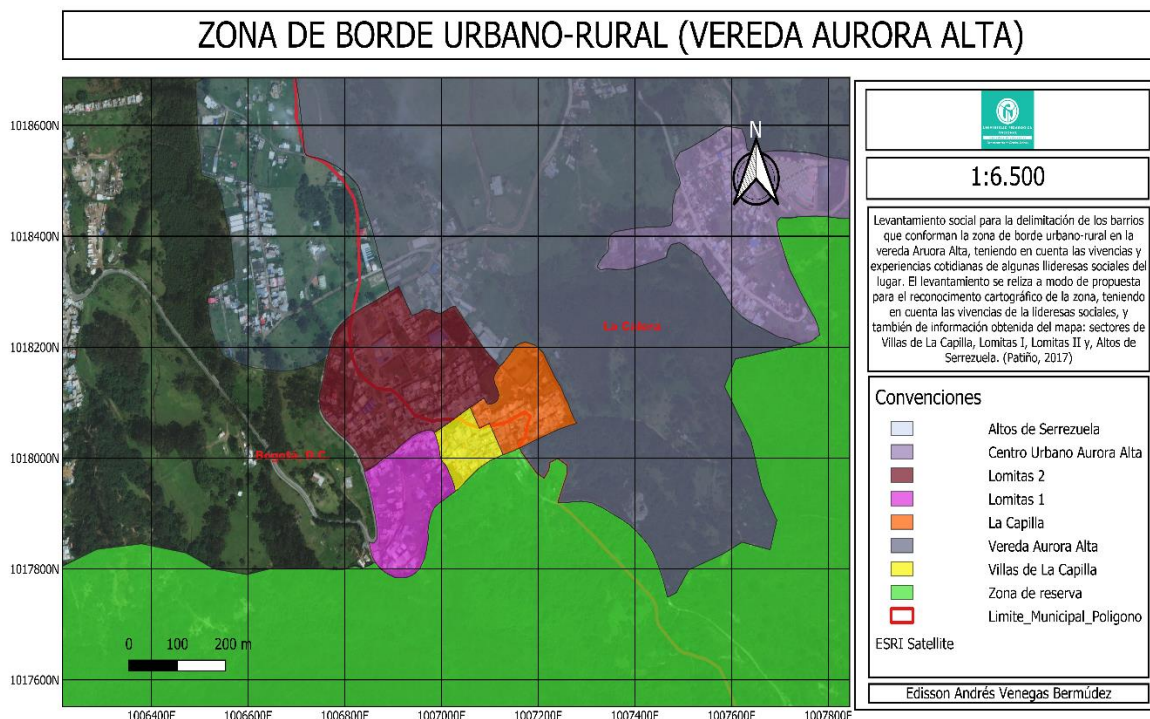
En el Mapa 2.1 se presenta la distribución espacial de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta, donde se puede observar los lugares que le conforman.

---

<sup>12</sup> Contenedor debajo de la tierra que retiene las aguas negras.

## Mapa 2.1

### Zona de borde urbano rural en la vereda Aurora Alta.



En el mapa 2.1 se logran apreciar los lugares que conforman la zona de borde urbano rural de la vereda Aurora Alta.

Nota: Elaboración propia

La información que está expuesta en el mapa 2.1 fue obtenida a través del proceso de investigación enseñanza/aprendizaje del apartado 3.3.2<sup>13</sup> del presente Proyecto de Investigación, donde se puede observar que la vereda Aurora Alta limita con los barrios de: Altos de Serrezuela, Lomitas I, Lomitas II, La Capilla y Villas de la Capilla. Como se puede evidenciar en el mapa, la línea fronteriza que divide la jurisdicción entre lo correspondiente a la ciudad de Bogotá y el municipio de la Calera, abarca una parte importante del barrio Lomitas II y también del barrio Capilla. Esta manera en que aparece dicha línea fronteriza,

<sup>13</sup> En este apartado se realiza una actividad cartográfica para delimitar la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.

afecta a sus habitantes en tanto les produce mayores dificultades para entender a cuál de las dos entidades territoriales que comparten dicha zona (Usaquén o la Calera) se debe exigir el acceso de los servicios públicos fundamentales como lo es el agua. Además, esta línea fronteriza atraviesa la mitad de la zona urbanizada, sin tener en cuenta linderos, o vías de acceso dentro del barrio para generar puntos de límites claros en estos lugares.

Según el artículo “Protección ambiental y Legalización de Barrios, entre las propuestas de la ruralidad de Usaquén para el POT” publicado por la Secretaría Distrital de Planeación (2020), los barrios como Serrezuela y Villas de la Capilla, están caracterizados por procesos de asentamientos informales, los cuales carecen de servicios elementales, en específico el servicio del agua, el cual ha sido precario desde hace varias décadas atrás; el carácter informal de los asentamientos en la zona alta de Usaquén, imposibilita que estas zonas estén previstas de la infraestructura y los servicios necesarios.

Referente a las problemáticas relacionadas con la carencia de servicios públicos, medios de comunicación mencionan que, en los barrios sin legalizar de la zona rural de Usaquén, existen múltiples problemáticas por estar asentados en zona de Reserva Forestal. Entre estos casos se encuentra el barrio Villas de la Capilla, ubicado en límites con el municipio de la Calera, donde particulares han sacado provecho de la ausencia del servicio público del agua, para vender este recurso. (El tiempo zona, 2015) En la Figura 2.1 y 2.2 se puede observar características urbanas del barrio Villas de la Capilla, como la construcción de viviendas de dos y tres pisos en contraste con viviendas menos sofisticadas. Este tipo de edificaciones de más de dos pisos, no concuerdan con el uso del suelo rural, ya que deben ser viviendas de un piso.

**Figura 2.1**

**Paisaje urbano del barrio Villas de la Capilla.**



Nota: Elaboración propia

**Figura 2.2**

**Paisaje urbano de Villas de la Capilla.**



Tipos de vivienda del barrio villas de la capilla

Nota: Elaboración propia

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede evidenciar que, la zona de transición urbano rural que se manifiesta en los límites de la localidad de Usaquén y el municipio de la Calera, no solo está al margen de los servicios públicos, sino que también ha tenido modificaciones respecto al uso del suelo mediante la expansión urbana sobre las zonas de reserva forestal, aumentando la producción de viviendas por autoconstrucción. Esta situación ha generado una densificación de la población y por lo tanto unas dinámicas urbanas propias de la periferia, como lo son la constante expansión urbana hacia zonas rurales aledañas, las transformaciones de los usos del suelo que van de actividades económicas rurales a urbanas, y la exclusión de los servicios públicos que generan una profunda desigualdad social en sus habitantes.

Es importante mencionar que el concepto de borde urbano rural, -como se mencionaba desde un principio-, tiene una estrecha relación con las zonas periféricas de la ciudad. La noción de zona de Borde que propone Rampoldi y Zulaica (2019), en la cual estos lugares pueden carecer de un límite material específico que separen lo rural de lo urbano debido a la combinación de sus dinámicas sociales y económicas, también evidencian una ausencia de los servicios públicos que genera desventajas económicas y sociales respecto a otros lugares propiamente urbanos. En este punto es importante mencionar la noción tradicional de periferia, en el sentido que este enfoque abarca zonas dispersas en proceso de expansión urbana, que presentan una distancia considerable respecto de la ciudad consolidada, la cual posee los servicios públicos y los centros de trabajo que en gran medida los habitantes de la zona de Borde de la Aurora Alta necesitan con vital urgencia.

La autora Ballen (2014), insiste en una noción de borde urbano-rural entendida no solo como un espacio concreto en el que se integran tres realidades: las ecosistémicas, las del sector rural y de las ciudades, sino como un sistema en sí mismo con sus propios procesos y actores. De esta manera es posible identificar características del concepto de Borde Urbano Rural en la zona de Borde de la Aurora Alta, puesto que, esta zona está asentada sobre la zona de Reserva Forestal de los Cerros Orientales, aún se evidencian actividades propias de los lugares rurales como lo son las actividades agrícolas y ganaderas – que se evidencia sobre todo en la zona rural de la Aurora Alta, donde aún no hay procesos de transición económica urbano rurales – y se evidencia una constante modificación del uso del suelo, que cambia las

lógicas del campo por la ciudad. Además de esto, también existe una población que subsiste pese al abandono institucional, y de manera autónoma y colectiva, generan soluciones para satisfacer las necesidades primordiales como lo son el consumo de agua.

Sin embargo, es importante mencionar aspectos de la zona de Borde, que posee características propias de la periferia como fenómeno urbano generalizable, entre estas la ausencia de un modelo urbano hacia la periferia, que no permite establecer nexos entre las partes que la conforman y que por lo tanto son señalados de paisajes de confusión y desorden (Arteaga, 2005) Referente a este punto con relación a la zona de Borde de la Aurora Alta, es importante señalar la importancia de que exista una presencia real de los entes institucionales, que den una solución inmediata a la falta del servicio público de alcantarillado, ya que además de generar daños ambientales por el riego de aguas negras sobre la zonas de Reserva Forestal, también genera problemas de salud pública en esta zona. Las fotografías 2.3 2.4 y 2.5 visualizan la confluencia de los lugares que conforman la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta. En la primera figura, se puede apreciar el mal estado de la vía del barrio Altos de Serrezuela. En la siguiente figura se puede apreciar una zona rural –desde donde se toma la foto-, perteneciente a la Aurora Alta. Por lo general estos predios están caracterizados por huertas de tipo familiar. Por último, se puede apreciar el parque Serrezuela, el cual está asentado entre la línea fronteriza que separa Bogotá del Municipio de la Calera. En este parque se realizan actividades de tipo comunitario, como escuelas de futbol, y también actividades de descanso y ocio por parte de los habitantes que conforman toda la zona de Borde.



**Figura 2.3**

**Barrio Serrezuela de Bogotá, visto desde la Aurora Alta.**



Características urbanas del barrio Serrezuela

Nota: Elaboración propia

**Figura 2.4**

**Límite entre la vereda Aurora Alta y el Barrio Serrezuela separado por una cerca de alambre.**



Borde urbano rural entre la Aurora Alta y el barrio Serrezuela

Nota: Elaboración propia

**Figura 2.5**  
**Parque Serrezuela**



En esta zona se desarrollan actividades deportivas y de descanso por parte de los habitantes de los barrios Lomitas 1, Lomitas 2, Villas de la Capilla. La Capilla y Aurora Alta

Nota: Elaboración propia

Por último, un concepto relacionado con el contexto de la expansión urbana acelerada y dispersa vinculando los espacios rurales y urbanos y también enfocándose en la transformación de los usos del suelo, es el de interface periurbana o zonas periurbanas como se mencionó en apartados anteriores. Este concepto empleado en la década de los 80's para denominar los bordes de las aglomeraciones urbanas que en algunos casos sobre pasa la jurisdicción de la ciudad influenciando los espacios rurales. Respecto a este concepto, vale la pena ubicarlo en el contexto de la zona de Borde de la Aurora Alta, teniendo en cuenta la expansión urbana que se evidencia sobre la vereda propiamente, como lo es el caso del

desarrollo urbano del barrio Lomitas II respecto de la vereda. En la figura 2.6 se evidencia viviendas de carácter urbano del barrio Lomitas II, que trascienden la línea fronteriza entre Bogotá y la Calera. En la figura 2.7 se puede observar una zona del Barrio Lomitas II para el descargue de escombros de construcciones aledañas o de otros sectores de Bogotá.

**Figura 2.6**

**Viviendas de tres pisos localizadas en el Barrio Lomitas 2.**



En esta zona se evidencian viviendas con espacios amplios de tres pisos de altura.  
Nota: Elaboración propia.



**Figura 2.7**

**Zona de descargue de escombros localizado en el barrio Lomitas 2.**



La gran mayoría de estos materiales provienen de la ciudad de Bogotá.  
Nota: Elaboración propia.

### ***2.3.2 Transformación de los usos del suelo en la vereda Altamar, y aparición de nuevos agentes económicos.***

El autor Marlon Mendez (2005) en su texto *Contradicción, Complementariedad e Hibridación en las Relaciones entre lo Rural y lo Urbano*, da una mirada crítica de las nuevas formas de concebir lo rural enfatizando en la articulación entre lo rural y lo urbano. Por lo tanto, estudia las formas en que lo urbano empieza a ganar espacio en la redefinición de lo rural, hecho que se evidencia en situaciones como la pérdida de protagonismo de la actividad agrícola como elemento distintivo de la dinámica rural, dando paso a la inclusión del trabajo no agrícola y urbano.

Teniendo en cuenta lo anterior, es fundamental hablar sobre los procesos de transición urbano rural que se vienen desarrollando en algunas veredas cercanas a la cabecera municipal de la Calera, como lo son la vereda San Rafael, La Toma, San José de la Concepción, Altamar y la Portada. (En el apartado 3.2<sup>14</sup> se ampliará la temática sobre manifestaciones económicas y sociales relacionadas con los procesos de transición urbano rural en dichas veredas) En el caso específico de la vereda Altamar, se evidencian cambios muy abruptos en cuanto a las transformaciones del uso del suelo de algunas zonas de la vereda. Es importante volver a mencionar, que según el Acuerdo Municipal No 011 del 2010 POT, esta vereda, posee un Centro Urbano el cual está conformado por viviendas rurales que deben corresponder con las dinámicas económicas como lo es la agricultura.

Sin embargo, la creciente expansión urbana de la cabecera municipal, caracterizada principalmente por la construcción de conjuntos residenciales, se expande hacia zonas rurales que son aledañas al centro urbano. Este creciente aumento de la población en el municipio de la Calera, puede tener relación con los postulados de Mendez (2005), quien habla sobre la inserción de nuevos valores que sustentan la búsqueda citadina de la proximidad con la naturaleza y la vida en el campo, ya que, debido a la degradación de las condiciones de vida

---

<sup>14</sup> En este apartado se aborda el desarrollo de la salida de campo con el Seminario de Geografía Rural de la Universidad Pedagógica Nacional, como propuesta de enseñanza-aprendizaje de las características espaciales que configuran las nuevas ruralidades.

en las grandes ciudades, la sociedad fundada bajo el esquema urbano-industrial empieza a ser cuestionada, generando que los habitantes de la ciudad, deseen habitar en zonas de campo.

En el caso de las zonas rurales de la Calera en proceso de transición, se puede analizar el discurso que maneja los agentes inmobiliarios respecto a las “ventajas de vivir en la naturaleza”, vendiendo la idea de habitar en la tranquilidad del campo. En la Figura 2.8, se evidencian los discursos que manejan las inmobiliarias para atraer nuevos habitantes al municipio. Este conjunto está ubicado en la avenida principal, a diez minutos de la vereda la Portada. La Figura 2.9 evidencia actividades de deportes extremos, que se desarrollan en la vereda Altamar.

**Figura 2.8**

**“Vive en la naturaleza, cerca de la ciudad”**



Nota: Elaboración propia

## Figura 2.9

### Actividades de deportes extremos en la vereda Altamar.



Actividades de motocross de la empresa turística Pueblo Loco Track.  
Nota: Autoria Propia.

Referente a las nuevas dinámicas espaciales que se configuran en el escenario rural de la vereda Altamar, de acuerdo con el autor, en el espacio rural empiezan a desarrollarse otras actividades antes típicamente urbanas, como es el caso de la instalación de industrias procesadoras, sistemas de servicios de transporte, comunicación y diversión, entre otras. Sin embargo, a pesar de que estas actividades se instalen en el espacio rural, no hace que adquiera un carácter rural, ya que se trata solamente de la ubicación de actividades urbanas en el campo, en donde el espacio rural es contemplado como un simple lugar de instalación. La manera en que afecta estas actividades urbanas en las zonas rurales, a los habitantes originarios de dichos lugares, trata de la vinculación de personal de origen rural sin un previo entrenamiento técnico, lo que puede generar desempleo e inclusive el desplazamiento de sus habitantes con el objetivo de encontrar trabajos que correspondan a la economía rural. (Méndez, 2005) En la figura 2.10 aparece el asentamiento del conjunto El Pórtico en el Centro Poblado de la vereda Altamar. Esta construcción no corresponde a lo estipulado con el POT del 2010, ya que este Centro Urbano no estaba previsto para la expansión urbana.

**Figura 2.10**

**Asentamiento del conjunto El Pórtico en la vereda Altamar.**



Aparición del conjunto residencial el pórtico en el centro poblado de la vereda Altamar  
Nota: Elaboración propia

Otra dinámica propia del proceso de transición urbano rural de la vereda de Altamar, son los asentamientos de viviendas de clases medias, las cuales poseen espacios considerables para la ocupación de una familia. Este tipo de asentamientos pueden corresponder a las viviendas tipo Chalet, las cuales están pensadas para actividades de ocio y de descanso. Respecto a lo anterior, también se puede señalar que en las ciudades latinoamericanas existe una visión de periferia urbana no como un espacio estigmatizado, carente de los servicios públicos básicos para el pleno desarrollo humano, sino como espacios constituidos por clases medias e incluso altas, que en ciertos fragmentos del territorio periférico han buscado su propia versión del americana way of life: viviendas amplias, espacios verdes y la ilusión de una vida más tranquila y natural. (Hiernaux & Lindón) En las Figuras 2.11 y 2.12, se visualizan asentamientos en la vereda Altamar, de viviendas amplias de estratos 3 y 4 que además gozan de un espacio verde considerable. Respecto a estos asentamientos, la problemática consiste en la desigual repartición del espacio rural, dado que, en estos espacios tan grandes que ocupan dichas



viviendas, otros habitantes –propiamente de la vereda-, podrían hacer uso del espacio rural para el desarrollo pleno de su vida.

**Figura 2.11**

**Asentamiento disperso de viviendas amplias y zonas verdes.**



Nota: Autoría propia.

**Figura 2.12**

**Asentamiento disperso de viviendas tipo Chalet en el centro poblado de Altamar.**



Nota: Autoría propia

Uno de los aspectos más importantes para analizar de esta zona de transición es la transformación del uso del suelo que se evidencia en la actualidad. En esta zona han llegado agentes inmobiliarios como el caso particular del conjunto El Pórtico, el cual influye de manera importante en el aspecto ambiental de la vereda, ya que dicha infraestructura no corresponde a la demanda de agua que habitualmente poseía el centro urbano y las viviendas de carácter rural que están ubicadas en otros sectores de la vereda. Además de la llegada de los conjuntos residenciales, también se han evidenciado otras actividades económicas como las guarderías caninas y, actividades de deportes extremos que brinda la empresa “Pueblo loco Track”, ubicada en la zona rural de la vereda. Sin embargo, aún se pueden evidenciar actividades agrícolas que se mantienen en el lugar, pero que corren el riesgo de desaparecer en un futuro no muy lejano.

**Figura 2.13**

**Cultivo de cebolla en la zona rural de Altamar en proceso de transición urbano rural.**



Nota: Autoría Propia

Referente a la pérdida de la agricultura como valor de lo rural, es importante mencionar que existe una problemática que se orienta en doble vía. En primer lugar, afecta la vida de los habitantes originarios del territorio, ya que las nuevas actividades económicas de tipo urbano que surgen en estos lugares rurales, no corresponden a sus habilidades, conocimientos y

técnicas, lo que les obliga a desplazarse en búsqueda de otro lugar para vivir y hacer uso de sus habilidades. Por otro lado, afecta a la sociedad en el tema del abastecimiento de alimentos, ya que los agricultores que trabajan la tierra en estas zonas rurales, garantizan alimentos saludables, que no representan ningún peligro para los consumidores que habitan las ciudades. Según el autor Méndez (2005), la interacción tradicional entre lo rural y lo urbano se ha fundamentado en la provisión en doble vía de bienes y servicios. En este sentido, mientras que el campo provee a la ciudad de alimentos y materias primas, la ciudad ofrece a los habitantes del campo toda una gama de bienes y servicios. Sin embargo, ante la crisis ambiental del modelo urbano, se suman a la zona rural el uso de los recursos naturales, además de su función principal de abasto (Méndez, 2005)

### **Conclusiones preliminares sobre la conceptualización de las zonas de Borde Urbano Rural y las periferias urbanas en el caso de las veredas Aurora Alta y Altamar.**

Las zonas de Borde Urbano Rural y las zonas denominadas Periferias Urbanas, están estrechamente relacionadas con problemáticas ambientales ocasionadas por actividades de minería, explotación ecoturística, y la expansión urbana que constantemente arrasa con el medio ambiente de los territorios aledaños a la ciudad. Además, estas zonas también están caracterizadas por una ausencia institucional, que les desprovee de los servicios públicos que son fundamentales para la vida, como lo es el servicio público del agua, de la energía eléctrica y del servicio de alcantarillado. Sin la presencia de dichos servicios, las vidas de los habitantes de estos lugares se vuelven más difíciles, incrementando la desigualdad social que existen en las ciudades colombianas. Las zonas rurales que se ven afectadas por la expansión urbana, tienden a presentar transformaciones de los usos del suelo, donde se van abandonando de manera paulatina actividades económicas como la agricultura, por otras actividades de tipo turísticas, comerciales, de vivienda y de ocio.

El concepto de periferia está relacionado con otros conceptos que lo antecedieron como es el caso de los arrabales y los suburbios. La transición del concepto de arrabal hacia el concepto de suburbio, está caracterizado por los procesos de expansión urbana que surgen entre finales del S.XIX y el S. XX; la expansión urbana en términos de suburbios se generaliza a inicios

del siglo XX, lo cual evidencia el reemplazo de un concepto por otro (el de arrabal por el de suburbio). Cabe destacar que el significado de arrabal contiene un señalamiento despectivo de los lugares externos a la ciudad, como lugares donde se gesta la criminalidad y los valores no aceptados por las ciudades tradicionales. En cuanto al suburbio, sigue teniendo una connotación peyorativa, pero mantiene la promesa del acceso hacia los privilegios de las ciudades centrales como lo son los servicios públicos y los centros de trabajo.

En esos términos, la periferia se establece como fenómeno típico de la ciudad contemporánea, cuando las ciudades comienzan a expandirse de manera acelerada más allá de los perímetros de sus murallas –principalmente hacia zonas rurales que son aledañas a esta-, y el territorio que se empieza a urbanizar por partes alrededor de la ciudad consolidada, sostiene una fuerte relación de dependencia con el centro urbano, ya que, en estos lugares externos, al conformarse como un medio urbano incompleto donde no existen suficientes servicios y equipamientos, y las actividades son poco diversificadas, obliga a sus habitantes a estar en constante relación con la ciudad central. Tradicionalmente, el término periferia se ha utilizado para designar una zona externa a la ciudad que posee características urbanas, construida con una lógica diferente a la ciudad central. En este orden de ideas, el concepto responde a un proceso de construcción, generado principalmente por el crecimiento urbano desbordado, producto de los procesos de industrialización.

Por otro lado, las zonas de borde urbano rural, carecen de límites y definiciones precisas y se pueden caracterizar por otro tipo de factores, como la carencia de servicios públicos, la pérdida constante de los valores rurales (como la agricultura) que son reemplazadas por actividades propias de la urbanización, como lo son la construcción comercial, el turismo y las actividades de ocio y recreación y también la producción de viviendas que se desligan de la ruralidad. El concepto también se puede relacionar con el término periurbano, cuya definición es entendida como una zona de interfaz, de borde entre campo y ciudad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede evidenciar que la zona de transición urbano rural que se manifiesta en los límites de la localidad de Usaquén y el municipio de la Calera, no solo está al margen de los servicios públicos, sino que también ha tenido modificaciones respecto al uso del suelo mediante la expansión urbana sobre las zonas de reserva forestal, aumentando la producción de viviendas por autoconstrucción. Esta situación ha generado

una densificación de la población y por lo tanto unas dinámicas urbanas propias de la periferia, como lo son la constante expansión urbana hacia zonas rurales aledañas, las transformaciones de los usos del suelo que van de actividades económicas rurales a urbanas, y la exclusión de los servicios públicos que generan una profunda desigualdad social en sus habitantes.

Por otro lado, en el caso de la vereda Altamar, -la cual limita con la cabecera municipal, se evidencian cambios muy abruptos en cuanto a las transformaciones del uso del suelo de algunas zonas de la vereda. La creciente expansión urbana de la cabecera municipal, caracterizada principalmente por la construcción de conjuntos residenciales, se expande hacia zonas rurales que son aledañas al centro urbano. Este creciente aumento de la población en el municipio de la Calera, puede tener relación con la inserción de nuevos valores que sustentan la búsqueda por parte de los habitantes de las ciudades, por la proximidad con la naturaleza y la vida en el campo, debido a la degradación de las condiciones de vida de las ciudades.

Referente a la pérdida de la agricultura como valor de lo rural, se menciona la existencia de una problemática que se orienta en doble vía. En primer lugar, afecta la vida de los habitantes originarios del territorio, ya que las nuevas actividades económicas de tipo urbano que surgen en estos lugares rurales, no corresponden a sus habilidades, conocimientos y técnicas, lo que les obliga a desplazarse en búsqueda de otro lugar para vivir y hacer uso de sus habilidades. Por otro lado, afecta a la sociedad en el tema del abastecimiento de alimentos, ya que los agricultores que trabajan la tierra en estas zonas rurales, garantizan alimentos saludables, que no representan ningún peligro para los consumidores de las ciudades.

### **TERCER CAPITULO:**

#### **PROBLEMATIZACIÓN DE ZONAS DE BORDE URBANO RURAL Y EXPANSIÓN URBANA DE ALGUNOS LUGARES DE LA CALERA, EN EL CONTEXTO EDUCATIVO.**

La enseñanza de la geografía representa diversos retos para los docentes de las Ciencias Sociales en tanto se debe reflexionar cuáles son los objetivos y finalidades que se tienen en relación a los sujetos, el espacio y el desarrollo de las dinámicas sociales dentro de este. En la actualidad es fundamental pensar el espacio no solo como un lugar funcional para el desarrollo económico de los intereses capitalistas, o como algo vacío que no tiene ningún tipo de relación con las acciones humanas, sino más bien como la producción constante que es realizada por los actores que lo habitan, además de convertirse en el recurso que nos proporciona el sustento material, ya sea para la producción de alimentos y materias primas, o para la construcción de las viviendas que nos resguardan. También como la posibilidad de existencia de los seres vivos, ya que dependemos en definitiva de los medios naturales que nos rodean, como lo son los cuerpos hídricos, los bosques, las selvas, los páramos entre otros.

Si bien el espacio geográfico como categoría conceptual ha sido concebido desde diferentes formas, es importante indagar sobre aquellas concepciones sobre el espacio geográfico que vincula las nociones de sujeto y sus interacciones con este. Desde este punto de vista, el autor Marcelo Garrido considera que interesaría aproximarse a la construcción de un objeto (o sujeto) de estudio que recupere ciertas nociones de los radicalismos socio-geográficos que permitan entender al “espacio geográfico” como una noción experiencial que es inherente a la vivencia de los sujetos, además de reconocer en ella una única esencia material-mental (Garrido,2005)

Según esta noción de espacio geográfico, la experiencia de los sujetos con su realidad, posibilita construir el reconocimiento sobre su entorno, pero también su propia noción de sujeto. Desde la geografía crítica, se puede evidenciar la importancia que se le atribuye a la

cotidianidad de los sujetos con relación al significado de espacio geográfico. Un autor que está relacionado con el enfoque de espacio geográfico desde la experiencia, puede ser Milton Santos quien posibilita la comprensión de los sistemas de flujo y flujos que configuran la categoría de espacio geográfico:

“El espacio es la materia trabajada por excelencia. Ninguno de los objetos sociales tiene una imposición tan grande sobre el hombre, ninguno está tan presente en lo cotidiano de los individuos. La casa, el lugar de trabajo, los puntos de encuentro, los caminos que unen esos puntos, son igualmente elementos pasivos que condicionan la actividad de los hombres y rigen la práctica social. La praxis, ingrediente fundamental de la transformación de la naturaleza humana, es un dato socio-económico, pero es también tributaria de los imperativos espaciales” (Garrido, p. 139, 2005)

Un objetivo fundamental al emplear este enfoque de espacio geográfico relacionado con la experiencia es establecer un proyecto de sujeto. Es importante reconocer que el espacio geográfico no está desvinculado de lo social, y que, por ende, los individuos que habitan dichos espacios comprenden sus realidades a partir de las nociones subjetivas que poseen de los lugares. No obstante, la enseñanza de las Ciencias Sociales, específicamente aquellos temas referidos al espacio geográfico, está muy desligado del escenario educativo de un proyecto en el que los estudiantes se ven formados a nivel académico, personal, político y espacial: “Este espacio geográfico que es ahora una experiencia, por sobre todo, individual, plantea unos desafíos educativos, en tanto la enseñanza y el aprendizaje espacial en la escuela aparecen desconectados de un proyecto de sujeto” (Garrido, 2005, p. 140)

Por lo tanto, para potenciar una enseñanza-aprendizaje que contribuya a la construcción de un proyecto de sujeto, que también esté relacionado con un proyecto de vivencia espacial, es importante no desconocer su experiencia en el acto educativo, lo cual implica valorar la experiencia completa y total, y darle cierta prioridad a los procesos de subjetivación que surgen de la dominación experiencial de los sujetos. Es importante mencionar que la subjetividad que surge a raíz de los procesos de la experiencia vivida con el espacio geográfico, es fundamental para la enseñanza-aprendizaje de este mismo, y dicho enfoque no

debe desconocer los problemas estructurales que ocurren en los diversos espacios que son problematizados en el ámbito educativo.

La enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales, y en específico sobre el espacio geográfico, deben estar involucrados con el ámbito crítico tanto en el lugar del docente que es el encargado de guiar una serie de conocimientos y reflexiones, como también en los lugares de los estudiantes, que a partir de las temáticas y actividades problematizadoras, se deben encargar de producir unos conocimientos esperados. Respecto a lo anterior, Paulo Freire menciona que:

“Como preparación del sujeto para aprender, estudiar es en primer lugar un quehacer crítico, creador, recreador, no importa si yo me comprometo con él a través de la lectura de un texto que trata o discute un determinado contenido que me ha sido propuesto por la escuela o si lo realizo partiendo de una reflexión crítica sobre cierto suceso social o natural, que como necesidad de la propia reflexión me conduce a la lectura de textos que mi curiosidad y mi experiencia intelectual me sugieren o que me son sugeridos por otros”(Freire, 2002. pp. 49)

Referente a la carga crítica en el quehacer educativo que propone Freire, relacionada con lo noción experiencial de espacio geográfico que propone el autor Garrido, es importante destacar que la enseñanza aprendizaje de los espacios geográficos se hacen mucho más efectivos en tanto se tiene en cuenta la experiencia y las subjetividades que se ha obtenido a partir de la vivencia con los lugares, sin olvidar, el sentido crítico del acto de enseñar y aprender las dinámicas sociales de dichos lugares.

La periferia y la zona de borde urbano rural, en tanto espacio geográfico, son conceptos importantes que deben ser problematizados en las aulas de clase, ya que debido a la acelerada expansión urbana de las ciudades, se generan problemáticas en espacios no urbanos, como los son los espacios rurales, que en muchas ocasiones no solo se encargan del abastecimiento de alimentos, sino que también poseen múltiples recursos naturales como lo son cuerpos hídricos, las zonas de páramo, las zonas de Reserva Forestal etc. En el contexto educativo



del municipio de la Calera, es urgente la educación y la problematización de la expansión urbana sobre los espacios rurales y sus zonas ambientales, ya que dicho proceso deteriora el medio ambiente, y transforma sus dinámicas territoriales propiamente rurales, afectando a una buena parte de sus habitantes originarios. Como se ha venido mencionando en el transcurso de los dos capítulos anteriores, el municipio de la Calera en su mayor porcentaje es de carácter rural, sin embargo, en la actualidad se ha venido evidenciando una constante expansión urbana que desconoce e in-visibiliza las problemáticas ambientales que surgen como consecuencia de estos procesos.

Lo anterior relacionado con el ámbito educativo, sugiere que el aprendizaje sobre la expansión urbana sobre las zonas de borde urbano rural, se deben realizar teniendo en cuenta las experiencias vividas que los estudiantes han podido evidenciar - ya sea en lugares propios del núcleo urbano del municipio o desde las veredas que están en constante tensión con los cambios de los usos del suelo, la ausencia de servicios públicos, y el aumento constante de la población-. Es decir que, una manera de la enseñanza-aprendizaje de los espacios geográficos como los son las zonas de borde urbano rural y las periferias urbanas, parte de generar en los estudiantes las herramientas conceptuales para que puedan determinar si pueden existir características de dichos espacios en los lugares donde residen.

Además, es importante incentivar el sentido crítico en los estudiantes para que puedan tener reflexiones sobre las desigualdades socio-espaciales que se producen en el marco de la urbanización, y en la producción constante de lugares híbridos que poseen desventajas económicas y sociales, debido a la falta de inversión pública que estos necesitan. A continuación, se mostrará las intervenciones educativas sobre la caracterización de los espacios geográficos de zonas de borde urbano rural y periferias urbanas en Aurora Alta y Altamar de las siguientes maneras: En primer lugar, se menciona el carácter educativo en el contexto de la investigación social teniendo en cuenta los aportes metodológicos de la I.A.P, para catalogar la Aurora Alta como zona de borde urbano rural. En este apartado es fundamental la recopilación de información por parte de líderes sociales que conocen las dinámicas socio espaciales de la zona y los aportes teóricos recopilados por el investigador.

En segunda instancia, la problematización de la existencia de zonas de borde urbano rural, y periferias urbanas en lugares que limitan con la cabecera municipal, específicamente en

Altamar teniendo en cuenta la salida pedagógica con los estudiantes del Seminario de Geografía Rural de la Universidad Pedagógica Nacional, en la cual se realizaron actividades sobre las experiencias vividas durante el recorrido y también los conocimientos conceptuales que poseían los estudiantes.

Por último, se aborda los procesos de enseñanza-aprendizaje de las zonas de borde urbano rural y periferias urbanas en el ámbito escolar de la educación básica en el Colegio La Nueva Esperanza en el grado octavo (el cual se localiza en la vereda la Toma) donde se caracterizan las categorías de análisis, y a través de una salida de campo hacia Altamar, se realizan una serie de actividades grupales con el objetivo de problematizar dichos lugares, pero también con la intención de que los estudiantes se puedan apropiar de los conocimientos conceptuales adquiridos, para que desde sus experiencias, y también desde la teoría, puedan analizar los espacios donde residen sus viviendas, teniendo en cuenta que el lugar de residencia de los niños está ubicado en el municipio de la Calera.

### **3.1 La enseñanza-aprendizaje como elemento complementario de la I.A.P, en el contexto investigativo de las dinámicas socio espaciales de la Aurora Alta.**

Un aspecto fundamental en el proceso de investigación respecto al espacio geográfico de la Aurora Alta parte del proceso de aprendizaje y enseñanza que se evidencia de manera mutua entre el investigador y los actores que habitan el espacio. Tal como lo menciona Paulo Freire, el enseñar y el aprender se van dando de manera tal que, por un lado, quien enseña aprende porque reconoce un conocimiento antes aprendido y, por el otro, porque observando la manera como la curiosidad del alumno aprendiz trabaja para aprehender lo que se le está enseñando, sin lo cual no aprende, el educador se ayuda a descubrir dudas, aciertos y errores” (Freire, 2010)

El aprendizaje y la enseñanza son mecanismos fundamentales para el investigador docente, puesto que es nuestro campo de acción. Considerar que el docente tiene la posibilidad de generar conocimiento, y que por lo tanto mantiene un rol activo frente a los saberes, -dejando de lado el lugar pasivo que solo replica y reproduce temas-, implica poner en marcha teorías metodológicas que aporten de manera significativa en el escenario de la investigación social.

Por ende, el proceso con el cual se investiga sobre las dinámicas socio-espaciales de la Aurora Alta para determinar si existen zonas de borde urbano rural, implica un ejercicio doble de enseñanza- aprendizaje; la enseñanza por parte del investigador docente acerca de la conceptualización sobre las zonas de borde urbano rural y las periferias urbanas y, las enseñanzas que aportan los actores sociales que poseen una interpretación de la zona teniendo en cuenta su relación directa con el entorno.

Respecto al aprendizaje, el investigador docente alcanza una mayor profundidad frente a los objetivos de su trabajo de investigación, en tanto los conocimientos socializados por los actores sociales dan perspectivas diferentes de las problemáticas que estudia, ampliando el rango de la investigación, mientras que los actores sociales que habitan el lugar, aprenden otras maneras de entender su propia realidad, teniendo en cuenta los conocimientos que ya se poseen, y las nuevas temáticas problematizadas.

Con relación a lo anterior, es importante tener en cuenta aspectos de la Investigación Acción Participativa (I.A.P) cuyo objetivo es dar prioridad a las vivencias, ideas, y subjetividades de los actores que están inmersos en los problemas sociales de los lugares. Además, la I.A.P puede relacionarse también con el espacio geográfico desde la noción experiencial en tanto, la estructura del concepto de espacio geográfico parte de las maneras en que es entendido el lugar.

Fals Borda considera la I.A.P como un compilado de experiencias que reivindican los saberes y las ideas propias de las comunidades; de esta manera, el investigador docente socializa las características conceptuales de las zonas de borde urbano rural, y de las periferias urbanas, manteniendo constantemente un dialogo con las personas que habitan dichos lugares. Respecto a la idea anterior, Fals Borda considera que el aprender a interactuar y organizar con la I.A.P se basa en el concepto existencial de la experiencia humana propuesto por José Ortega y Gasset. A través de la experiencia, aprehendemos la esencia vital intuitivamente, la venimos, la gozamos y la entendemos como realidad, y, por ende, colocamos nuestro ser en un contexto más amplio y pleno.

Respecto a este método de investigación debe resaltarse el sentido crítico con el que se interactúa en los lugares y sus dinámicas sociales. La perspectiva crítica supone que las problemáticas de los lugares que se evidencian, se puedan complementar con la teoría socio

espacial que se propone. Teniendo en cuenta lo anterior, la conceptualización de borde urbano rural, en relación a la zona de límite que existe entre la Aurora Alta y los barrios Serrezuela y Capilla 1 y 2 de la localidad de Usaquén, parte de la socialización mutua de saberes que posee el investigador- docente y los actores que viven cotidianamente en dicho espacio geográfico. La visión de los líderes sociales que habitan estos lugares es imprescindible para la sistematización de las dinámicas sociales existentes.

Por lo tanto, la enseñanza-aprendizaje de los espacios de zonas de borde urbano rural y periferias urbanas, parten desde el lugar de la investigación social que se realiza en estos lugares. Para realizar dicho proceso de enseñanza-aprendizaje de manera mutua, -desde el lugar del investigador docente, y también desde los saberes de los actores sociales que habitan los lugares, se implementan procedimientos sistemáticos propios de la I.A.P, enfocados hacia la propuesta de la pedagogía crítica de Paulo Freire. Freire atribuye una correspondencia crítica entre estudio y enseñanza, es decir que la enseñanza también debe enfocarse de una forma crítica de comprender las realidades que se manifiestan en el mundo; frente a lo anterior el autor considera que:

“Esta forma crítica de comprender y de realizar la lectura de la palabra y la lectura del mundo está, por un lado, en la no negación del lenguaje simple, "desarmado", ingenuo; en su no desvalorización por estar conformado por conceptos creados en lo cotidiano, en el mundo de la experiencia sensorial; y por el otro lado, en el rechazo de lo que se llama "lenguaje difícil", imposible porque se desarrolla alrededor de conceptos abstractos. Por el contrario, la forma crítica de comprender y de realizar la lectura del texto y la del contexto no excluye ninguna de las dos formas de lenguaje o de sintaxis”. (Freire, p.52)

Muy relacionado con lo anterior, Fals Borda considera que debe existir una responsabilidad crítica frente a las propuestas metodológicas de la I.A.P, las cuales se deben encargar de incentivar en las comunidades la participación activa en el conocimiento académico. En este sentido la I.A.P tiene como objetivo principal visibilizar a los grupos de personas que

históricamente han sido explotados por el sistema económico capitalista, y que además también han sido olvidados por el Estado. La academia investigativa desde un escenario vertical, solo genera utilitarismos hacia las comunidades, ya que no se tiene en cuenta la interpretación de la realidad que estos últimos poseen.

Fals Borda entiende por I.A.P como “una metodología de investigación con evolución hacia la relación sujeto / sujeto para conformar patrones simétricos, horizontales y no-explotadores en la vida social, económica y política, y como una parte del activismo social con un compromiso ideológico y espiritual para promover la praxis popular (colectiva)” (Borda, p.40)

De esta manera se evidencia la carga política y social de la I.A.P que no pretende realizar procesos de investigación abstractos, completamente alejados de las problemáticas sociales que están inmersas en los espacios que son objeto de estudio, sino que, por el contrario, la I.A.P desde un relacionamiento sujeto-sujeto, promueve el involucramiento de los saberes propios, y también la organización social y política de las comunidades para la lucha social en búsqueda de la reivindicación de derechos como el de la vivienda, la salud, y en definitiva el derecho a habitar la ciudad de manera digna.

Teniendo en cuenta lo anterior, el proceso de investigación de la Aurora Alta parte de los valores filosóficos y políticos de la I.A.P propuesto por Fals Borda, teniendo en cuenta, además, el carácter crítico de la pedagogía de Paulo Freire quien insiste en un relacionamiento dialogante entre educador y educando, sin perder de vista la formación y preparación académica que posee el educador y la importancia de los conocimientos que posee el aprendiz según los conocimientos ya obtenidos.

Fals Borda menciona el papel del investigador militante el cual tiene la responsabilidad de sistematizar experiencias propias de la comunidad, pero también apoyar los procesos comunitarios y sociales que están inmersos en las luchas sociales en defensa de los derechos humanos y del medio ambiente. En el presente proyecto de investigación, el investigador militante que propone Fals Borda, será interpretado como el investigador docente, teniendo en cuenta la responsabilidad política y social que posee el quehacer docente en diferentes escenarios académicos y sociales, no solamente en el lugar de la escuela. Además, porque el

concepto de investigador docente rompe con la idea pasiva de educador, que reproduce contenidos y también hace posible la existencia del orden social hegemónico.

El investigador docente tiene la posibilidad de fomentar el conocimiento a través de las experiencias obtenidas con los lugares-objeto, y también de asumir un rol revolucionario en la sociedad en tanto incentiva a la organización social, para la reivindicación de derechos humanos y la defensa del medio ambiente. Además de poseer experiencias significativas que le permitirán asumir el quehacer docente en el escenario de la escuela de una manera crítica, y comprometida con el incentivar a los estudiantes a reflexionar, y poseer análisis significativos frente a otras realidades como los son las dinámicas espaciales de las zonas de borde urbano rural.

Teniendo en cuenta que las zonas de borde urbano rural, y las periferias urbanas se han caracterizado a lo largo del presente trabajo de grado como zonas en las cuales se evidencian graves problemas de desigualdad social, poco o nulo acceso a los servicios públicos como el transporte, el servicio de agua, o la energía eléctrica, es importante establecer si a partir de las lecturas de las personas que habitan el lugar, la Aurora Alta se podría catalogar de dichas maneras.

Respecto a esto último, se propone como método de investigación desde la teoría de la I.A.P enfocada hacia la pedagogía crítica de Paulo Freire, tres actividades de sistematización de información que el investigador docente realiza para la caracterización de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta. Cabe mencionar que las tres actividades están orientadas hacia dos lideresas que habitan la zona de BUR de la Aurora Alta, específicamente hacia la secretaria de la Junta de Acción Comunal de la Aurora Alta, y a una líder social y comunitaria de Villas de la Capilla (barrio de Bogotá)

La primera actividad trata de un ejercicio de entrevista donde se abordan las problemáticas sociales y espaciales que existen en la zona. El objetivo de la actividad, es conocer la perspectiva de las lideresas sociales sobre aspectos como la desigualdad social, la carencia de servicios públicos, las transformaciones de los usos del suelo, y la poca claridad e información sobre los límites que definen los lugares que poseen jurisdicción de Bogotá y los lugares que poseen jurisdicción del municipio de la Calera.

La segunda actividad, consta de un ejercicio cartográfico delimitando los barrios que constituyen la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta. Dicho ejercicio se realiza a partir de la perspectiva de las lideresas sociales, teniendo en cuenta además el último mapa expedido por la CAR en el año 2017. Es importante aclarar, que esta actividad cartográfica es una propuesta de delimitación de los lugares que constituyen la zona de Borde Urbano Rural en la Aurora Alta, a partir de los conocimientos que poseen las lideresas sociales, y también con base al mapa de la CAR del año 2017 sobre la zona. Por último, se realiza una actividad de socialización de saberes, donde el investigador docente explica la conceptualización teórica de las zonas de borde urbano rural y periferias urbanas, y, por otro lado, los actores sociales que habitan el lugar, tengan la posibilidad de contrastar la teoría con su cotidianidad y las formas que perciben su realidad, a partir de las reflexiones de un taller.

**3.1.1 Actividad 1. Entrevistas a lideresas sociales de la Zona de Borde Urbano Rural de la Aurora alta, sobre problemáticas sociales y espaciales del lugar.**

Como punto de partida se establece un encuentro inicial con lideresas sociales de la zona de Borde de la Aurora Alta, con el objetivo de realizar una serie de interrogantes referentes a las dinámicas espaciales y sociales que surgen entre los lugares de la vereda y los barrios aledaños. Este primer acercamiento a la zona, permite al docente-investigador identificar

**Cuadro 1. Planeación de las entrevistas llevadas a las lideresas sociales de Aurora Alta y Villas de la Capilla.**

Objetivo general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar problemáticas socio-espaciales de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta, teniendo</li> </ul>
-------------------	---

	<p>en cuenta las vivencias de las lideresas sociales de la vereda y del barrio Villas de la Capilla.</p>
Objetivos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los lugares que delimitan con la vereda la Aurora Alta.</li> <li>• Conocer los posibles límites que existen en el lugar, así como las problemáticas que surgen al no haber claridad institucional referente al tema.</li> <li>• Problematicar la falta de servicios públicos en lugares de la zona de BUR de la Aurora Alta.</li> <li>• Conocer problemáticas sociales que se presentan en el lugar, como la desigualdad social, la falta de servicios públicos y el abandono institucional por parte del Municipio de la Calera, y de la localidad de Usaquén de Bogotá.</li> </ul>
Metodología.	<p>Entrevista<sup>15</sup>: preguntas orientadoras enfocadas hacia las posibles problemáticas del lugar y, sobre las vivencias de los líderes sociales que lo habitan.</p> <p>Entrevista a la lideresa social habitante de Villas de la Capilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En cuál barrio habita actualmente y cuánto tiempo lleva viviendo en este lugar?</li> <li>• ¿De qué manera ha trabajado en temas comunitarios en el barrio que habita actualmente?</li> </ul>

<sup>15</sup> La información obtenida de las entrevistas con las lideresas sociales, están ubicadas en los anexos del presente proyecto de investigación.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las problemáticas sociales que más se evidencian en el barrio?</li> <li>• ¿Cómo acceden al agua?</li> <li>• ¿Más o menos, cuáles son los precios del agua?</li> <li>• ¿Existen problemáticas ambientales en el barrio?</li> <li>• ¿Se han evidenciado actividades de minería ilegal o legal en el barrio, en tiempos pasados o presentes?</li> <li>• ¿El barrio está señalado en el POT de la jurisdicción de la Calera o Usaquén?</li> <li>• ¿Hace cuánto existen más o menos los barrios ubicados entre los límites de la Calera?</li> <li>• ¿Existen centro médicos u hospitalarios al interior de esta zona?</li> <li>• ¿Existen escuelas o colegios al interior de esta zona?</li> <li>• ¿Considera que el transporte público, y las vías, son aptas para el desplazamiento hacia la Calera o Bogotá?</li> </ul> <p>b) Entrevista a la lideresa social, habitante de la Aurora Alta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es su nombre y a qué labor se dedica actualmente?</li> <li>• ¿Hace cuánto tiempo habita en la vereda?</li> <li>• ¿De qué manera ha trabajado en temas comunitarios en la Aurora Alta?</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Estos proyectos se relacionan también con huertas comunitarias u otros?</li> <li>• ¿Más o menos desde su conocimiento, hace cuánto tiempo la Aurora Alta se reconoce como vereda?</li> <li>• ¿Cuáles son los barrios de Bogotá que limitan con la Aurora Alta?</li> <li>• ¿Cuáles son las problemáticas sociales que son más visibles en la Aurora Alta?</li> <li>• ¿Desde su punto de vista, el barrio Capillas, Serrezuela, La Aurora Alta, Lomitas 1 y 2, y Villas de la Capilla, constituyen un solo lugar o son espacios diferenciados?</li> <li>• ¿Existen problemáticas al no tener límites específicos que separen los lugares de Bogotá y la Calera?</li> <li>• ¿Desde su posición como lideresa social y a partir del tiempo que habita el lugar, cómo cree que las personas se apropian de los barrios ya sean de Calera, o de Bogotá? ¿Cómo crean esos límites desde su punto de vista?</li> <li>• ¿Por qué Lomitas 2 y Capilla son parte de Calera?, ¿En qué momento surge dicho proceso?</li> <li>• ¿Según su conocimiento, este lugar de Capilla y Lomitas 2, como tal están adjudicados al municipio de la Calera?</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las problemáticas sociales que más se evidencian en esta zona de Borde Urbano Rural?</li> <li>• ¿Existen problemáticas ambientales en la Vereda?</li> <li>• ¿Se han evidenciado actividades de minería ilegal o legal en la vereda, en tiempos pasados o presentes?</li> <li>• ¿Qué barrios están señalados en el POT de la jurisdicción de la Calera y Usaquén?</li> <li>• ¿Desde sus conocimientos y experiencia como habitante, hace más o menos cuántos años existen los barrios de Bogotá que imitan con la Calera?</li> <li>• ¿Considera que el transporte público y las vías son aptas para el desplazamiento hacia la Calera y Bogotá?</li> </ul>
Sistematización de Información y resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizan anotaciones claves en el diario de campo del investigador docente.</li> <li>• Se sistematiza a modo de conclusiones finales de este primer momento de investigación.</li> </ul>

**Sistematización de la información sobre la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta:**

El trabajo social de las lideresas habitantes de la zona del Borde de la Aurora Alta, -con quienes se desarrolló las entrevistas-, han aportado de manera significativa en el territorio, en tanto participan de manera activa y propositiva en proyectos comunitarios enfatizados hacia la reconstrucción de la zona de reserva forestal, por medio de la siembra de árboles y

acompañando proyectos de huertas comunitarias. También han venido desempeñando junto a otros líderes sociales de la zona, la gestión de arreglos viales, y la permanencia de buses SITP en la zona de Borde, para así mejorar el servicio de transporte para toda la comunidad; sin embargo, se menciona la ausencia de institucionalidad por parte del Municipio de la Calera y de la Localidad de Usaquén respecto al arreglo de las carreteras que permitan una mayor eficiencia en el servicio público de transporte, así como la necesidad de mayor presencia de transporte público hacia el Municipio de la Calera, puesto que éste es muy limitado.

La vereda de la Aurora Alta, actualmente limita con los barrios de la localidad de Usaquén, Lomitas 1, Lomitas 2, Villas de la Capilla y Altos de Serrezuela. Según comentan las lideresas sociales, en esta zona se evidencia una ausencia permanente por parte de los entes institucionales del Municipio de la Calera, y también de la localidad de Usaquén de la Ciudad de Bogotá, lo cual genera problemáticas sociales como la carencia de servicios públicos, la falta de oportunidades laborales, poca accesibilidad al ámbito educativo para niños, niñas y adolescentes que habitan tanto en los barrios de Bogotá y la Calera, e importantes problemáticas ambientales y daños en la zona de reserva forestal.

Tal como lo menciona Miriam Bonilla, los barrios que se asientan justo entre la línea divisoria de la ciudad de Bogotá y el Municipio de la Calera, han sido delimitados por los habitantes de dichos lugares, teniendo en cuenta la información que ha sido suministrada por la CAR. Sin embargo, las lideresas manifiestan que hay lugares los cuales aún no aparecen señalados en mapas oficiales y, además, existen barrios como lo es el caso de Lomitas 2 y Capilla, que no tienen Junta de Acción Comunal, o Personería Jurídica ni reconocimiento Estatal.

Existe una falta de delimitación institucionalizada que señale cuáles son las zonas que hacen parte de Bogotá, y de la Calera respectivamente y, también que responda con las necesidades sociales, económicas y ambientales de la comunidad. Debido a que no existe una delimitación clara, y tampoco una intervención real por parte de los entes reguladores a nivel municipal y distrital, las comunidades que viven en este sector, están en constante incertidumbre por no tener claridad sobre cuáles son los entes institucionales que deben

responder por la falta de servicios públicos y los daños ambientales que se han venido denunciando.

Además de lo anterior, según comentan las lideresas sociales, algunos habitantes que conforman la zona de Borde Urbano Rural, poseen versiones diferentes entornos a la delimitación de los barrios, ya que en ciertos casos se evidencian los intereses sociales y económicos que puede llegar a aportar tanto la ciudad de Bogotá como el Municipio de la Calera. Por lo tanto, las personas que habitan en Altos de Serrezuela, Lomitas 1, Lomitas II Y Villas de la Capilla se reconocen como habitantes de la Ciudad de Bogotá. Referente a Lomitas II, se menciona que existe una problemática referente a su expansión urbana, ya que el barrio desde los últimos 10 años, ha superado la frontera del Municipio de la Calera, por lo que, el barrio Lomitas II tendría una doble responsabilidad institucional, por un lado, le correspondería al Municipio de la Calera, y también por la localidad de Usaquén de la ciudad de Bogotá. Esta problemática se ampliará en el ejercicio cartográfico de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.

La falta de claridad respecto a los límites que le corresponde a cada lugar, y, sobre todo, la ausencia de las responsabilidades sociales por parte de la institucionalidad Municipal y Distrital, ha generado múltiples problemáticas sociales y ambientales que las lideresas sociales constantemente afirman. Como lo menciona Miriam Bonilla, si bien el lugar está dividido por límites que la propia comunidad ha generado, -teniendo en cuenta también la información proporcionada por la CAR como lo es el mapa: Sectores de Villas de la Capilla, Lomitas I, Lomitas II y, Altos de Serrezuela (Patiño, 2017)- el contexto social es compartido, por lo que, en términos de necesidades materiales y ausencia de servicios públicos fundamentales para vivir, conforman un solo lugar.

Una de las problemáticas más graves que se evidencia principalmente en los barrios Villas de la Capilla, Lomitas 1, y Lomitas 2 es la ausencia total del servicio público del agua. Tal como lo menciona la lideresa social habitante del barrio Villas de la Capilla, en estos barrios el acceso al agua es completamente nulo, ya que las personas acceden a este recurso por medio de un intermediario que desplaza este líquido vital en un carro tanque cada ocho días, desde el sur de Bogotá.

Debido a que el agua es transportada desde el sur de Bogotá, el trayecto sube el valor del precio del metro cúbico de agua, por lo que, según manifiesta la mencionada lideresa social, el metro cúbico de agua en el barrio cuesta veintiséis mil doscientos pesos, mientras que, en otras partes de Bogotá la misma cantidad de agua cuesta aproximadamente cuatro mil doscientos pesos. La ausencia de un servicio público y de calidad en esta zona, solo genera mayor desigualdad social, puesto que al ser tan costoso acceder a un elemento tan vital como el agua, algunas personas no tienen para pagar sino medio metro cúbico, así como también hay personas que pueden pagar dos o tres metros cúbicos.

Es fundamental mencionar que, según la experiencia propia de esta habitante del barrio, un metro cúbico de agua se utiliza para una familia de cuatro personas de manera semanal, pero que debe haber un control u ahorro para que el agua alcance. Por lo tanto, esa cantidad no es suficiente para responder a las necesidades diarias durante una semana. Además de ello, mensualmente pagan un estimado de ciento cinco mil seiscientos pesos, gastando un metro cúbico semanal. Por lo tanto, las temporadas de lluvia son muy aprovechadas en estos barrios, ya que utilizan el agua lluvia para el uso doméstico. Sin embargo, cuando no llueve, el agua no alcanza para cubrir todas las necesidades de aquellas personas que no tienen los recursos para solventar los costosos precios del agua que se evidencian en dichos lugares. No obstante, esta situación no se evidencia en el barrio de Altos de Serrezuela, y el centro poblado de la vereda Aurora Alta, quienes si reciben el servicio público del agua por parte del Municipio de la Calera.

Sin embargo, la falta del servicio público del agua, no es la única carencia que se evidencia en el lugar. La nula posibilidad de acceder a centros médicos en esta zona de Borde Urbano Rural es más que evidente. No hay un centro médico que cubra las urgencias mínimas de la población, por lo que, los habitantes de esta zona de borde, deben desplazarse hasta las clínicas o centros médicos más cercanos, como lo es el Hospital Simón Bolívar y la Clínica Cardio Infantil. Es importante resaltar que el Municipio de la Calera, en su totalidad, no cuenta con un servicio médico adecuado para atender a la totalidad de su población, ya que el centro médico de la Calera, tiene la posibilidad de atender urgencias tipo 1 y 2, por lo que el desplazamiento hacia las clínicas de la ciudad de Bogotá es una situación social generalizada en el municipio de la Calera.

También se evidencia la falta de instituciones educativas de carácter público en la zona de Borde, ya sean de tipo Distritales o Departamentales, para que los niños, niñas y adolescentes de esta zona de Borde puedan alcanzar una mayor accesibilidad a la educación, y no tengan que desplazarse hacia los colegios más cercanos en Bogotá. Si bien la Aurora Alta posee una escuela rural que está ubicada en la vereda, los cupos son limitados y la escuela solo ofrece educación de primaria. La Aurora Baja cuenta con un Colegio Departamental, que según comentan las lideresas sociales, no tiene la capacidad para el acceso de todos los estudiantes que habitan en la zona de borde. Por lo tanto, los jóvenes y niños deben desplazarse hacia los colegios más cercanos ya sean de Bogotá, o de la Vereda Aurora Alta, u otras veredas aledañas.

En cuanto al servicio público de transporte, también se ven evidenciados graves falencias, ya que existen vías que no están bien construidas, y por lo tanto, genera que el desplazamiento sea mucho más difícil. Un aspecto medianamente positivo ha sido la llegada constante de las rutas SITP, las cuales se parquean en el barrio de Altos de Serrezuela, ya que los habitantes pueden adquirir el servicio. Sin embargo, debe ser mucho más constante la llegada de buses a la zona. También se manifiesta que existen buses ilegales, conocidos comúnmente como buses piratas, los cuales transportan a la ciudad de Bogotá. En cuanto al transporte público de Calera, debe haber mayor fluidez respecto a la llegada y devuelta de rutas veredales, puesto que en el día es muy escaso el transporte.

En esta zona de borde urbano rural, existe una gran zona de Restauración ambiental, la cual, según el mapa: Sectores de Villas de la Capilla, Lomitas I, Lomitas II y, Altos de Serrezuela (Patiño, 2017) hace parte del conglomerado ambiental que existe hacia el sur-occidente de los barrios Lomitas I, II y Villas de la Capilla. La zona de Recuperación Ambiental está justo en los barrios Lomitas I y Villas de la Capilla.

Según las lideresas sociales, existen varias problemáticas sociales que afectan las zonas de reserva forestal como lo son los alcantarillados que han sido construidos artesanalmente por los habitantes de los barrios de Bogotá, así como de los núcleos urbanos de la vereda Aurora Alta. La mayor parte de la población que habita la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta hacen uso de pozos sépticos los cuales han sido fabricados de manera artesanal, sin embargo, la falta de gestionamiento por parte de los entes institucionales tanto de Calera

como de Bogotá, ha generado que sea inconsistente los procesos de evacuación de las aguas negras, por lo que según comentan las lideresas, las personas se han visto obligadas a evacuar por medio de mangueras, las aguas negras hacia las zonas de reserva forestal.

Además de lo anterior, la minería legal e ilegal se hizo presente durante mucho tiempo en el territorio, mediante la explotación de areneras. Según comentan las lideresas, en la actualidad se siguen viendo problemáticas relacionadas, ya que existen fincas privadas localizadas en la zona de reserva forestal, que permiten botar escombros de construcción en dicha zona. No obstante, los asentamientos humanos que se han venido consolidando en la zona de frontera entre Bogotá y la Calera, ha permitido que algunos habitantes cuiden y protejan las zonas de reserva forestal. Es importante mencionar que las autoridades ambientales no están poniendo un control efectivo e inmediato para la protección de los bosques y ecosistemas que existen, ya que a pesar de las constantes denuncias que realizan los ciudadanos del lugar, no se han realizado las debidas sanciones a quienes botan los escombros de construcción en dichos lugares.

Otra de las problemáticas ambientales que se manifiestan en el lugar, es la constante quema de basuras en los lugares que antes eran destinados hacia la minería, justo en los espacios de los barrios Lomitas II. Estos espacios no están completamente orientados hacia la recuperación ambiental, sino que aún persisten actividades como las quemadas de basuras, que hacen insostenible un proceso de recuperación ambiental. Además de ello, se evidencian escuelas caninas que, en definitiva, hacen parte de las transiciones de las actividades económicas rurales hacia actividades económicas urbanizadas.

### ***3.1.2 Actividad 2. Elaboración cartográfica de la zona de BUR en la Aurora Alta.***

La actividad número 2, consiste en la elaboración cartográfica de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta, teniendo en cuenta la información que ha sido previamente consultada con las lideresas sociales, y también, partiendo del mapa: Sectores de Villas de la Capilla, Lomitas I, Lomitas II y, Altos de Serrezuela (Patiño, 2017). Es importante mencionar que la delimitación de los barrios Serrezuela, Lomitas I, Lomitas II, Villas de la Capilla y Capilla, hace parte de la perspectiva de las lideresas sociales habitantes de la zona de Borde,



quienes han habitado por mucho tiempo en el territorio, teniendo en cuenta también el mapa de la CAR del año 2017 mencionado anteriormente. En la siguiente tabla se muestra la planeación de dichas actividades.

**Cuadro 2. Planeación de la actividad cartográfica de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.**

Objetivo general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer un levantamiento cartográfico donde se visualice los límites existentes entre la Aurora Alta y los barrios Altos de Serrezuela, Lomitas I, Lomitas II, Villas de la Capilla, y Capilla, a partir de las vivencias y conocimientos de algunas lideresas que habitan la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.</li> </ul>
Objetivos Específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una actividad cartográfica donde se vea evidenciado la perspectiva del lugar, desde la lectura de algunas lideresas de la zona de borde, teniendo en cuenta también, fuentes oficiales de la CAR.</li> <li>• Registrar la información obtenida de los ejercicios cartográficos realizados con las lideresas sociales, en programas como Q-GIS para dar mayor visibilidad a la propuesta cartográfica del lugar.</li> </ul>
Metodología.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A partir de un boceto de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta, realizado en google maps, se localizan los barrios Lomitas I, Lomitas II, Capilla, Villas de la Capilla, Altos de Serrezuela, y la vereda la Aurora Alta.</li> <li>2. Se tiene en cuenta la información del mapa de la CAR: Sectores de Villas de la Capilla, Lomitas I,</li> </ol>

	<p>Lomitas II y, Altos de Serrezuela (Patiño, 2017) donde ya hay una delimitación base de algunos lugares.</p> <p>3. La información del boceto se plasmará en el programa QGIS, para la consolidación final del ejercicio cartográfico.</p>
<p>Sistematización de información y conclusiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se emplea el diario de campo para la adquisición de información o datos relacionados con la delimitación de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.</li> <li>• Se realiza un registro fotográfico del desarrollo de la actividad.</li> </ul>

### **Elaboración cartográfica de la zona de BUR en la Aurora Alta.**

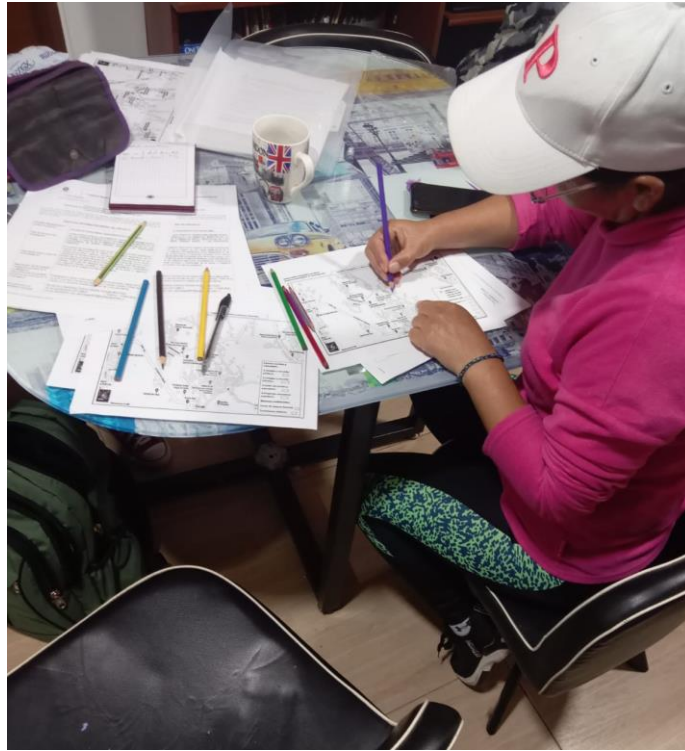
Como se ha venido mencionando en apartados anteriores, una de las problemáticas más visibles de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta, es la poca claridad referente a los límites que dividen entre sí a los barrios, y la vereda Aurora Alta, lo que provoca una confusión generalizada en los habitantes del lugar, sobre la pertenencia territorial, política y administrativa de los barrios –como el caso de Lomitas II-, que han venido sobrepasando la línea de frontera de la ciudad de Bogotá hacia el Municipio de la Calera.

Además, es fundamental volver a recalcar que, al interior de la comunidad existen disputas relacionadas a los límites que definen las zonas pertenecientes a Bogotá y a la Calera, ya que ante todo hay intereses particulares que defienden algunos habitantes de dicho sector. Por lo tanto, el mapa se realiza a partir de los conocimientos de las lideresas sociales habitantes de la zona de Borde, las cuales poseen una visión similar acerca de las limitaciones que hay en el sector. Además, se tiene en cuenta el mapa de la CAR “Sectores de Villas de la Capilla, Lomitas I, Lomitas II y, Altos de Serrezuela” (Patiño, 2017), para el entendimiento de los límites territoriales que tienen los barrios Lomitas I y II y Villas de la Capilla.

Las convenciones que se trabajan en el ejercicio cartográfico de la zona de BUR de la Aurora Alta son las siguientes: 1. La Vereda Aurora Alta, representado con el color azul, 2. El centro urbano de la Aurora Alta, representado con el color azul clarito, 3. Altos de Serrezuela, representado con el color dorado, 3. El barrio Lomitas I, representado con el color morado, 4. El barrio Lomitas II, representado con el color rojo claro, 5. El barrio Capilla representado con el color naranja y 6. El barrio Villas de la Capilla, representado con el color amarillo. La actividad tiene como objetivo, plasmar en un mapa donde se visualizan los asentamientos urbanos que se encuentran entre la línea fronteriza de la ciudad de Bogotá y el municipio de la Calera, los barrios que hoy en día se evidencian en dicha zona. Para ello, se tiene en cuenta la noción de lugar y los conocimientos propios de las lideresas, para realizar un primer boceto de la zona, que será corroborado, teniendo en cuenta el mapa de la CAR: Sectores de Villas de la Capilla, Lomitas I, Lomitas II y, Altos de Serrezuela (Patiño, 2017) A continuación se visualiza la fotografía , donde se muestra el proceso de la actividad cartográfica, seguido de los resultados del ejercicio ya elaborado y, el mapa de la CAR con el que se tuvo en cuenta la delimitación de los polígonos.

**Figura 3.1**

**Desarrollo de la actividad cartográfica de la zona de borde urbano rural de la Aurora Alta**



Actividad cartográfica donde se ubican los barrios y lugares que componen la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta finalizada.

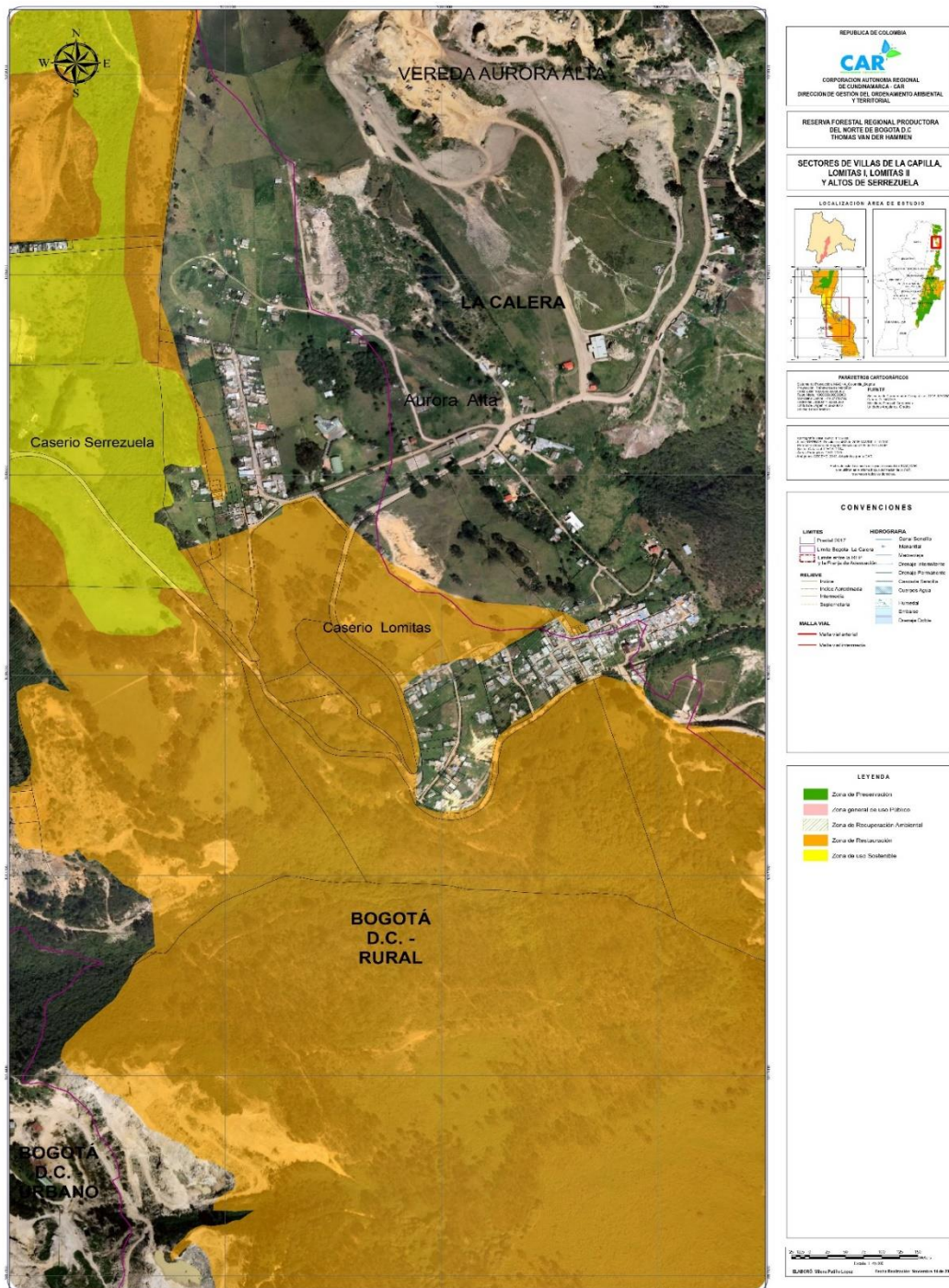
Nota: Autoría Propia





### Mapa 3.1

### Lomitas I, Lomitas II, Villas de la Capilla y Altos de Serrezuela. (CAR)



Nota: Adaptado de Sectores de Villa de la Capilla, Lomitas 1, Lomitas 2 y Altos de Serrezuela, de Milena Patiño López, 2017, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).

La actividad cartográfica realizada con las lideresas sociales, da una mayor claridad de la distribución espacial de los lugares que constituyen la zona de Borde de la Aurora Alta. Como se puede evidenciar en el ejercicio, la zona está constituida por seis zonas. Hacia el noroccidente se asienta el barrio Alto de Serrezuela, el cual limita con la vereda de la Aurora Alta. En la parte del sur, podemos evidenciar los barrios Lomitas I y II, los cuales están caracterizados según las lideresas sociales, por evidenciar la mayor parte de la problemática en cuanto al abandono institucional, y la poca claridad respecto a una definición territorial establecida.

Respecto a lo anterior, el mapa de la CAR anteriormente expuesto (2017) evidencia que antes del año 2017, la mayoría de los asentamientos urbanos se encontraban localizados en el barrio Lomitas I. El barrio Lomitas II, es caracterizado en el mapa como una zona de caserios. No obstante, en la actualidad, podemos evidenciar desde el ejercicio realizado en Google Maps y en el programa de Q-GIS, que el barrio Lomitas II se ha expandido notoriamente atravesando la línea fronteriza del Municipio de la Calera.

Hacia el oriente del barrio Lomitas I, se asienta el barrio Villas de la Capilla, el cual aparece en el mapa de la CAR localizado como una zona perteneciente a la ciudad de Bogotá. El barrio Capilla está ubicado justo en la línea fronteriza entre Bogotá y la Calera; por último, se puede evidenciar en la parte nororiental del mapa, caserios propios de la vereda, y el núcleo urbano de la Aurora Alta.

El ejercicio cartográfico, permite esclarecer las ideas y problemáticas que las lideresas sociales mencionaron durante el ejercicio de las entrevistas. Es importante recalcar que, en las entrevistas, las lideresas mencionaron problemáticas tales como la ausencia de servicios públicos –especialmente el del agua-, en los barrios Lomitas y Villas de la Capilla. Los asentamientos urbanos como Altos de Serrezuela y los caserios y el centro urbano de la vereda, cuentan con el servicio del agua público. La situación anterior agudiza la problemática, ya que, a pesar de que los barrios se ubican en el mismo sector, es evidente que los habitantes de los barrios Lomitas y Villas de la Capilla, poseen mayores desventajas para vivir, respecto al habitante de Serrezuela y la Vereda Aurora Alta, ya que estos últimos

si poseen un servicio público del agua, y, por lo tanto, no deben pagar exuberantes cantidades por acceder a su consumo.

Sin embargo, una problemática que, si es generalizada tanto en los barrios de Bogotá, como en la vereda de la Aurora, es la falta del servicio público del alcantarillado. Por lo tanto, los habitantes de la zona de borde urbano rural, hacen uso de pozos sépticos que no están controlados por las autoridades ambientales, y esto ha obligado a las personas a desocupar las aguas negras por medio de mangueras en la zona de reserva forestal. Además, los servicios públicos como el de la salud, o la educación, es nula en la zona, ya que los jóvenes y niños que habitan la zona de Borde, deben desplazarse hacia los colegios más cercanos de la ciudad de Bogotá.

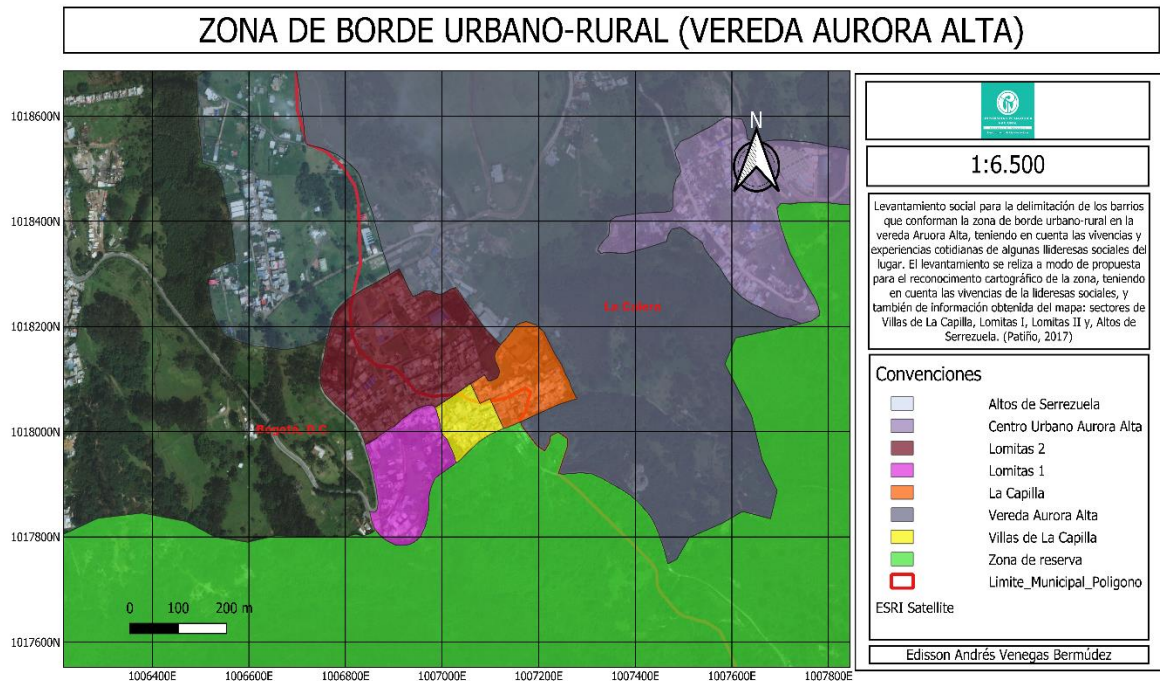
El ejercicio cartográfico elaborado en conjunto con las lideresas sociales de la zona, tiene como propósito evidenciar las problemáticas sociales y ambientales que ocurren constantemente en el territorio, y además resaltar la ausencia institucional y administrativa por parte del Municipio de la Calera, y de la ciudad de Bogotá. La información recogida durante la actividad, es ejecutada en el programa Q GIS, teniendo en cuenta el sistema de coordenadas W.G.S 84 (World Geodetic System 1984) e información de Datos Abiertos del IGAC, 2019, para establecer el límite municipal y Datos Abiertos del IDEAM, 2019, para delimitar la zona de Reserva Forestal que se encuentra en el lugar.

A continuación, se observa el esquema del mapa, el cual está relacionado con el ejercicio cartográfico que se realizó teniendo en cuenta la noción de lugar de las lideresas sociales. Esta información, también permite evidenciar que el barrio Lomitas II, como lo habían mencionado las lideresas sociales, posee una parte que le corresponde como tal al Municipio de la Calera, es decir, vendría siendo parte de la vereda Aurora Alta. No obstante, cabe mencionar que el barrio Lomitas II, según lo que comenta la lideresa de la Aurora Alta, Miriam, no posee a la fecha una Junta de Acción Comunal, ni una Personería Jurídica, ni reconocimiento institucional. En el mapa también se puede evidenciar el barrio Altos de Serrezuela, el cual limita con la Aurora Alta y el barrio Villas de la Capilla, y la Capilla, que están “separados” por la línea fronteriza entre Bogotá y la Calera.

### **Mapa 3.2**



## Zona de Borde Urbano Rural de la vereda Aurora Alta.



Levantamiento de la zona de borde urbano rural de la Aurora Alta en el programa Qgis en base al ejercicio cartográfico realizado previamente con las lideresas sociales habitantes de la zona.  
Nota: Autoría Propia

### ***3.1.3 Actividad 3. Socialización de saberes entorno a la conceptualización de periferia y zona de BUR, y las nociones de realidad que poseen líderes sociales de dicho lugar.***

La actividad de socialización de saberes se plantea a modo de finalización del ejercicio de análisis sobre los aspectos socio espaciales de la zona de Borde Urbano Rural de la vereda la Aurora Alta, con la finalidad de proponer el concepto de zona de borde, hacia las dos lideresas sociales que habitan la zona de Borde. El objetivo es poner en tensión las dinámicas sociales, económicas y ambientales de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta, a partir de siete puntos que propone Gil Grandett (2019), -los cuales constituyen dichos espacios según la autora-, y teniendo en cuenta las perspectivas de algunos de sus habitantes.

**Cuadro 3. Planeación de la socialización de saberes entorno al concepto de zonas de borde urbano rural y periferias urbanas con las lideresas sociales de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.**

Objetivo general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una actividad pedagógica con las lideresas sociales habitantes de la zona de Borde Urbano Rural, que permita socializar la conceptualización de la zona de BUR desde los postulados de Gil Grandett (2019) para analizar la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.</li> </ul>
Objetivos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socializar por medio de una lectura, siete puntos que la autora Grandett (2019) identifica para la caracterización de zonas de Borde Urbano Rural en la ciudad de Bogotá.</li> <li>• Problematizar las categorías de borde urbano rural y periferias urbanas con los líderes sociales que habitan en la zona de estudio.</li> <li>• Realizar una actividad escrita, donde quede plasmado la perspectiva de las lideresas sociales acerca de las zonas de borde urbano rural.</li> </ul>
Metodología.	<p>Actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se realizan preguntas diagnóstico referente a las zonas de borde urbano rural:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ¿Qué es una zona periférica y cuáles son algunas de sus características?</li> <li>b) ¿Qué son zonas de borde urbano rural?</li> <li>c) ¿Qué es la pedagogía crítica?</li> <li>d) ¿Qué entiende por derecho a la ciudad?</li> </ol> </li> <li>2. Se realiza la lectura de Gil Grandett (2019) “Dinámicas los Bordes Urbanos: caso Bogotá” (p. 16-17). A partir de la lectura y su análisis, las lideresas responden a la siguiente pregunta:</li> </ol>

	<p>¿La zona de límite entre la Aurora Alta, el barrio Serrezuela, lomas y Capilla, constituye una zona periférica o de zona de BUR?</p>
<p>Sistematización de información y conclusiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se hace uso del diario de campo para sistematizar las reflexiones más importantes que se han obtenido referente a la sesión acción participante.</li> <li>• Se muestran evidencias de las actividades propuestas anteriormente.</li> </ul>

#### Desarrollo de la Actividad.

Se realiza una conversación previa sobre las problemáticas sociales que más se evidencian en términos generales en la zona, como lo son la ausencia de servicios públicos como el servicio público de alcantarillado, la falta de acceso del servicio público del agua en los barrios Lomas I-II, y Villas de la Capilla. Luego de ello se procede a realizar la primera parte de la actividad donde se realizan las siguientes preguntas diagnósticas. a) ¿Qué es una zona periférica y cuáles son algunas de sus características? b) ¿Qué son zonas de borde urbano rural? c) ¿Qué es la pedagogía crítica? d) ¿Qué entiende por derecho a la ciudad? Luego se procede a realizar la lectura “Dinámicas los Bordes Urbanos: caso Bogotá” (p. 16-17), para finalizar con la pregunta: ¿la zona de confluencia entre la Aurora Alta, el barrio Serrezuela, ¿Lomas I y II, y Villas de la Capilla, pueden constituir una zona de Borde Urbano Rural?

**Figura 3.3**

**Desarrollo de la actividad de socialización de saberes entorno a la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta.**



Nota: Autoría Propia

Figura 3.4

Actividad realizada por la lideresa social habitante del barrio Villas de la Capilla.

Objetivo general: Socializar los conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación acerca de las zonas de BUR y periferias urbanas con los líderes sociales del lugar.

Actividad:

1 Se realizan preguntas diagnóstico referente a las zonas de borde urbano rural:

a) ¿Qué es una zona periférica y cuáles son algunas de sus características?

sono as un sitio. que se encuentra  
con partes protegidas o de punto.  
especifico

b) ¿Qué son zonas de borde urbano rural?

Las zonas de Borde donde hay  
hacena mientos humanos que  
no pueden crecer.

c) ¿Qué es la pedagogía crítica?

enseñar socializar una forma  
de ~~ens~~ educación.

d) ¿Qué entiende por el derecho a la ciudad?

que todos tengamos igualdad  
de condiciones en todos los  
ambitos. y aceptacion a la diversidad.

2. Teniendo en cuenta el texto leído de Gil Grandetti, resuelva la siguiente pregunta.

c) ¿La zona de confluencia entre la Aurora Alta, el barrio Serrezuela, Iomitas, Capilla y Villas de la Capilla, puede constituir una de zona de Borde Urbano Rural? Tenga en cuenta al menos dos aspectos de la lectura.

Si por falta de servicios  
publicos. la Asencia de los  
entes publicos. no legalizado  
dentro de zona de Reserva.

Scanned by TapScanner

Nota:

Fuente, autoría propia.

Figura 3.5

Actividad realizada por la líder social habitante de la vereda Aurora Alta.

Nombre Luzmila Bonilla e Lugar de residencia Vereda Aurora Alta. Páramo la Orquídea

Objetivo general: Socializar los conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación acerca de las zonas de BUR y periferias urbanas con los líderes sociales del lugar.

Actividad:

1. Se realizan preguntas diagnóstico referente a las zonas de borde urbano rural:

a) ¿Qué es una zona periférica y cuáles son algunas de sus características?

La zona periférica es la más distante o marginal de algo o un lugar, en el caso de este territorio la parte distante es Bogotá y el resto <sup>ante</sup> el Callejón nor occ.

b) ¿Qué son zonas de borde urbano rural?

Los territorios que están un poco distantes de lo urbano, sin algún reconocimiento pero donde lo urbano se va beneficiando por la comunidad del borde.

c) ¿Qué es la pedagogía crítica?

La oportunidad de impartir conocimiento y a la vez permitir la opinión y la participación de una manera constructiva.

d) ¿Qué entiende por el derecho a la ciudad?

Derecho a acceder a los bienes y servicios que brinda la ciudad.

2. Teniendo en cuenta el texto leído de Gil Grandett, resuelva la siguiente pregunta.

c) ¿La zona de confluencia entre la Aurora Alta, el barrio Serrezuela, lomas, Capilla y Villas de la Capilla, puede constituir una de zona de Borde Urbano Rural? Tenga en cuenta al menos dos aspectos de la lectura.

La zona comprendida en área como zona de Borde Urbano, puesto que hay construcciones en estos territorios, no son solo viviendas con características campesinas, sino que también hay construcciones de manera vertical y expansión de manera horizontal.

Scanned by TapScanner

Nota: Fuente, autoría propia.

## **Análisis de la actividad de socialización de saberes entorno a la conceptualización de Borde Urbano Rural.**

Las preguntas diagnóstico permitieron identificar los conocimientos previos que poseen las lideresas sociales entorno a los conceptos de periferia urbana, zona de borde urbano rural, el derecho a la ciudad y la pedagogía crítica. Las preguntas son resueltas teniendo en cuenta las problemáticas sociales que se evidencian en la zona de borde urbano rural de la Aurora Alta. Las lideresas sociales consideran que la zona periférica es entendida como un sitio que posee partes protegidas en términos ambientales, y también como una zona distante o marginal. En cuanto al concepto de zona de borde urbano rural, lo perciben como zonas donde hay asentamientos humanos que no poseen los medios para el crecimiento o el desarrollo social, y también como territorios distantes de lo urbano, que además no tienen reconocimientos estatales. Referente a la pedagogía crítica, lo relacionan con una forma de educación donde se imparten conocimientos y a la vez, permite la opinión y la participación de una manera constructiva. Por último, el derecho a la ciudad lo entendieron como la igualdad de condiciones en todos los ámbitos y la aceptación de la biodiversidad, además, el derecho a acceder a los bienes y servicios de brinda la ciudad.

Esta primera parte de la actividad, fue interesante en tanto las lideresas expresaban sus ideas relacionándolas con los conceptos de periferia urbana y zonas de borde urbano rural, teniendo en cuenta las condiciones sociales y materiales de la zona de borde de la Aurora Alta. Además, las reflexiones también señalaron la importancia de caracterizar zonas con realidades tan complejas teniendo en cuenta la ausencia de institucionalidad, la desigualdad social, y la carencia de servicios públicos que les genera desventajas para poseer una vida tranquila a comparación de los lugares más centrales de la ciudad.

Después de realizar la primera actividad de preguntas diagnóstico las cuales generaron un primer escenario de discusión sobre las características de las zonas de borde urbano rural, y las periferias urbanas, se procede a realizar la socialización de la lectura de Gil Grandett (2019) “Dinámicas los Bordes Urbanos: caso Bogotá” (p. 16-17), donde se exponen siete puntos fundamentales para la caracterización de zonas de borde urbano rural en la ciudad de Bogotá.

La autora menciona siete dinámicas de carácter urbano que influyen en las zonas de borde urbano rural de la ciudad de Bogotá. La primera dinámica es el Borde como soporte del flujo de capital, en donde la autora menciona que durante el S. XXI, en las áreas aledañas de Bogotá, se instalan zonas francas, las cuales son entendidas como áreas específicas en Colombia en las que se desarrollan actividades industriales o comerciales, y tienen un manejo aduanero y tributario especial. Según la autora, en Bogotá se encuentran concentradas en el borde occidental de la localidad de Fontibón y Engativá. Este fenómeno de borde se manifiesta en escala local y regional, porque también ha influido en los municipios de sabana de occidente como Mosquera, Funza y Madrid.

Los múltiples usos del suelo, es otra dinámica que caracterizan las zonas de borde. Según la autora, las zonas de Borde Urbano Rural, son susceptibles a que se desarrollen rápidamente diversas ocupaciones de suelo que pueden tener un carácter urbano o rural dependiendo del caso. Grandett menciona que, los bordes de la ciudad de Bogotá tienen diversos usos: residenciales, rurales, mineros, de protección entre otros, estos usos pueden ir variando con el tiempo. La problemática reside en que estos usos del suelo, no son acordes con la vocación del suelo, un ejemplo se encuentra en el borde occidental de la ciudad de Bogotá, donde se urbaniza sobre ecosistemas como bosques andinos y humedales, los cuales cumplen una función importante en el recurso hídrico, además de ser futuros suelos fértiles que podría usarse para la agricultura.

Referente a la tercera dinámica que constituye zonas de Borde Urbano Rural, la autora menciona el crecimiento disperso acelerado, la cual es muy frecuente en las ciudades latinoamericanas y se caracteriza por el crecimiento urbano poco planificado, en muchas ocasiones no va en concordancia con el ecosistema ecológico principal, y se ubica en zonas de riesgo, ocasionando problemas de movilidad y un aumento en el desplazamiento de las personas a sus trabajos o los centros de servicios. Por lo tanto, los habitantes de borde tiene problemas con el desplazamiento hasta sus lugares de trabajo.

La desterritorialización-reterritorialización, es otra dinámica que se puede evidenciar en las zonas de borde y se caracterizan porque, muchas de estas zonas fueron constituidas por familias desplazadas, víctimas del conflicto armado del país que abandonaron sus lugares de residencia, ubicados en zonas rurales para trasladarse a ser parte de los procesos de la ciudad.



Según la autora, dicho cambio de lugar, genera un proceso bidireccional ya que hay una desterritorialización del lugar de donde se trasladaron, para construir una reterritorialización en los nuevos espacios de asentamiento, como lo son los casos de los barrios de borde de las localidades de Ciudad Bolívar, Usme, Bosa y Kennedy.

La quinta dinámica que menciona la autora, es la ciudad informal y la autoconstrucción; la ciudad informal es producto de la ausencia de un proyecto de ciudad integrados, lo que expresa una falta de gobernabilidad y la necesidad de la autoabastecimiento de vivienda. Un fenómeno que se incorpora a esta realidad en la economía informal. Por lo tanto, la ciudad informal, no es solo el autoconstrucción de viviendas, sino que representa un entramado de relaciones sociales, que se manifiestan en un espacio delimitado, y que no cuentan con el aval institucional, por estar desprovistas de titulación oficial de predios, servicios públicos domiciliarios, y una planificación territorial estatal. Los barrios informales se desarrollan de dos maneras: la primera es un proceso totalmente espontáneo de autoconstrucción de vivienda, con materiales poco adecuados para tal fin, en lugares que aparte de ser ilegales son adquiridos mediante la ocupación y no hay un lucro económico por parte de algún estamento a cambio del suelo, este proceso se conoce como invasión. La segunda es mediante la compra de predios que no son legales, obtenidos mediante un proveedor ilegal. En cuanto al caso concreto de la ciudad de Bogotá, la figura de invasión históricamente es mínima con respecto al loteamiento ilegal o pirata.

Por otro lado, la rururbanización es una dinámica que también constituye las zonas de borde urbano rural, y está caracterizada por el cambio acelerado de los usos del suelo de los bordes, por lo que, los lugares considerados rurales, rápidamente pasan a tener un uso urbano, industrial o turístico. Por lo tanto, las características rurales se van matizando e incorporándosele nuevos destinos, fomentando así el fenómeno de la rururbanización, que tiene que ver con los cambios que suceden en las zonas rurales por la influencia de las dinámicas urbanas. Según la autora, la ciudad de Bogotá, cuenta con un territorio rural muy extenso, donde en localidades como Usme, San Cristóbal, Santafé, Chapinero y Usaquén, cuentan con áreas rurales las cuales, por cercanía a la ciudad, han hecho que los habitantes de dichos territorios, vayan modificando sus estilos de vida.

La conurbación es la última dinámica que puede constituir o caracterizar zonas de borde Urbano Rural. Este concepto hace referencia a dos áreas político administrativas diferenciadas pero que a través de los procesos de crecimiento urbano han logrado su unión físicamente, aunque puede que compartan características similares, ambos espacios poseen sus particularidades propias. Este proceso está relacionado con la ausencia de reglamentación con el tema de la vivienda, posibilitando la instalación y expansión de barrios ilegales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza una explicación en términos generales hacia las lideresas sociales de la zona, sobre las dinámicas urbanas que aparecen en las zonas de borde, según la autora Gil Grandett. En dicha socialización de saberes, se recogen varios aspectos, como el origen o constitución de los barrios Lomitas I, II, Capilla y Villas de la Capilla, puesto que, según los conocimientos de las lideresas, estos asentamientos urbanos se realizaron en áreas loteadas, que fueron compradas a un poseedor, y poco a poco se fue urbanizando los barrios. También se hizo mucho énfasis en el abandono Estatal hacia esta zona de borde en la Aurora Alta, ya que como se ha venido mencionando constantemente, hay ausencia de servicios públicos como el del agua, el alcantarillado, pero también en términos sociales como lo son la falta de centros hospitalarios o médicos. La zona de reserva forestal, constituye un aspecto que menciona la autora, y es un aspecto importante ya que esta zona está olvidada por los entes territoriales correspondientes, como la CAR, los cuales no hacen un seguimiento constante para gestionar proyectos que vayan de la mano con los intereses de la comunidad y el cuidado del medio ambiente; también la falta de protección hacia la reserva por parte de las autoridades competentes, ya que según mencionan las lideresas, constantemente se hacen denuncias por los irregulares botaderos de escombros que son generados en dicho lugar.

### **3.2 Problematización de la existencia de zonas de Borde Urbano Rural en la vereda Altamar, a partir de la salida pedagógica con el seminario de geografía rural de la universidad pedagógica nacional.**

En el siguiente apartado se exalta la importancia de la formación académica de los estudiantes de la licenciatura de Ciencias Sociales, en temáticas relacionadas con los problemas socio espaciales que configuran los espacios geográficos de nuestro país, y así incentivar la investigación social, en este caso enfocado hacia las dinámicas sociales y espaciales de lugares del municipio de la Calera.

Teniendo en cuenta lo anterior, se propone como recurso pedagógico e investigativo, la salida de campo en el municipio de la Calera, para el seminario de geografía rural, con el objetivo de analizar y discutir sobre problemáticas como la expansión urbana, las transformaciones de los usos del suelo que se evidencian durante el recorrido, y las disputas por el espacio geográfico que surgen entre actores como agentes inmobiliarios y personas originarias del municipio. También se analiza la explotación de recursos naturales como el agua proveniente del Páramo de Chingaza y la piedra Caliza extraída de zonas intermedias entre la montaña alta y el Páramo.

La salida de campo se realiza con el objetivo de recorrer lugares que poseen características de zonas de transición urbano-rural entre las veredas San Rafael, La Toma, Altamar, La Portada y Siberia del municipio de la Calera. En esta actividad se proponen temáticas enfocadas hacia las dinámicas sociales y espaciales del municipio de la Calera, como los procesos de expansión de la frontera urbana rural, las transformaciones espaciales que han producido las actividades agroindustriales, las dinámicas pos productivistas que se pueden evidenciar en dichos lugares de transición y los atributos espaciales determinantes en la extracción del uso del suelo rural. Por lo tanto, en este apartado se abordan cuatro puntos fundamentales que están relacionados con las temáticas generales que se enunciaron anteriormente, y que sirvieron como base conceptual para la existencia de zonas de borde urbano rural en el municipio de la Calera: 1. Antecedentes históricos de la Calera, y luchas sociales en defensa de la preservación ambiental. 2. Transformaciones de los usos del suelo en las zonas de BUR. 3 Aspectos geomorfológicos y climatológicas del municipio de la Calera. 4. Aspectos históricos de los procesos de industrialización de Cemento de la Fábrica Siberia. A continuación, en el cuadro 4, se muestra la propuesta pedagógica enfocada hacia el estudio de zonas de BUR, para los estudiantes del seminario de Geografía Rural de IV semestre de la Universidad Pedagógica Nacional.

**Cuadro 4. Propuesta pedagógica para los estudiantes del seminario de Geografía Rural de la Universidad Pedagógica Nacional.**

Tema:	Expansión de la frontera urbano rural en el municipio de la Calera.
Objetivo general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar las dinámicas espaciales que evidencian la expansión de la frontera urbano rural en zonas rurales del municipio de la Calera como San José, La Toma, Altamar, La Portada y Siberia.</li> </ul>
Objetivos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar los procesos de expansión de la frontera urbano rural en el municipio de la Calera.</li> <li>• Analizar las transformaciones espaciales que han producido las actividades agroindustriales en algunas zonas rurales próximas a la cabecera municipal de la Calera.</li> <li>• Identificar las dinámicas de postproductivismo en el municipio de la Calera.</li> <li>• Reconocer atributos espaciales determinantes en la extracción de rentas del suelo rural.</li> </ul>
Metodología.	<p><b>Actividad propuesta:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los estudiantes deben realizar la lectura de las siguientes referencias bibliográficas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto 1: Complementariedad e hibridación de las relaciones entre lo rural y lo urbano. Marlon Méndez (2005)</li> <li>• Texto 2. Plan de acción de la Calera, 2018. El municipio de la Calera.</li> </ul> </li> <li>2. Los estudiantes durante el recorrido problematizan las temáticas propuestas teniendo en cuenta los ejercicios de observación y las ideas extraídas de la lectura.</li> </ol>

	<p>3. Los estudiantes trabajan por grupos de trabajo y sistematizan las discusiones abordadas durante la salida en diarios de campo.</p> <p>4. <b>Itinerario de la salida:</b> 6: 00 am Universidad Pedagógica Nacional. 7:00 am Plaza principal La Calera. 8:00 am Clínica San Rafael. 8:30 Vereda la Toma. 9:30 am Vereda Altamar. 11:00 am Vereda la Portada. 12:00 m Vereda Siberia- Antigua Fábrica de Cementos Samper. 1:00 pm Almuerzo. 2:00 pm Vereda el Rodeo. 3:00 pm Núcleo urbano del Rodeo. 4:00 pm Cabecera municipal.</p> <p>5. <b>Aspectos generales a tener en cuenta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una recarga de minutos e internet en el celular, solicitud preventiva ante cualquier urgencia.</li> <li>• Portar documento de identidad, carné estudiantil o recibo de pago de matrícula.</li> <li>• Llevar carné de vacunación</li> <li>• Portar tapabocas, alcohol y/o gel antibacterial.</li> <li>• Llevar hidratación, refrigerio y almuerzo.</li> <li>• Uso de bloqueador.</li> <li>• Evitar en la medida de lo posible calzado de tela, llevar chaqueta y ropa cómoda para el recorrido.</li> <li>• Solamente llevar los elementos estrictamente esenciales para el recorrido.</li> <li>• No se permiten prendas alusivas a equipos de fútbol o partidos, o filiaciones políticas</li> </ul>
Sistematización de información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las reflexiones y discusiones realizadas durante la salida de campo entorno a las zonas de borde urbano rural, se sistematizan a partir de las anotaciones más</li> </ul>

	<p>destacables en los diarios de campo propuestos por los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una galería de fotografías que evidencian los paisajes en proceso de transición urbano rural.</li> </ul>
--	---

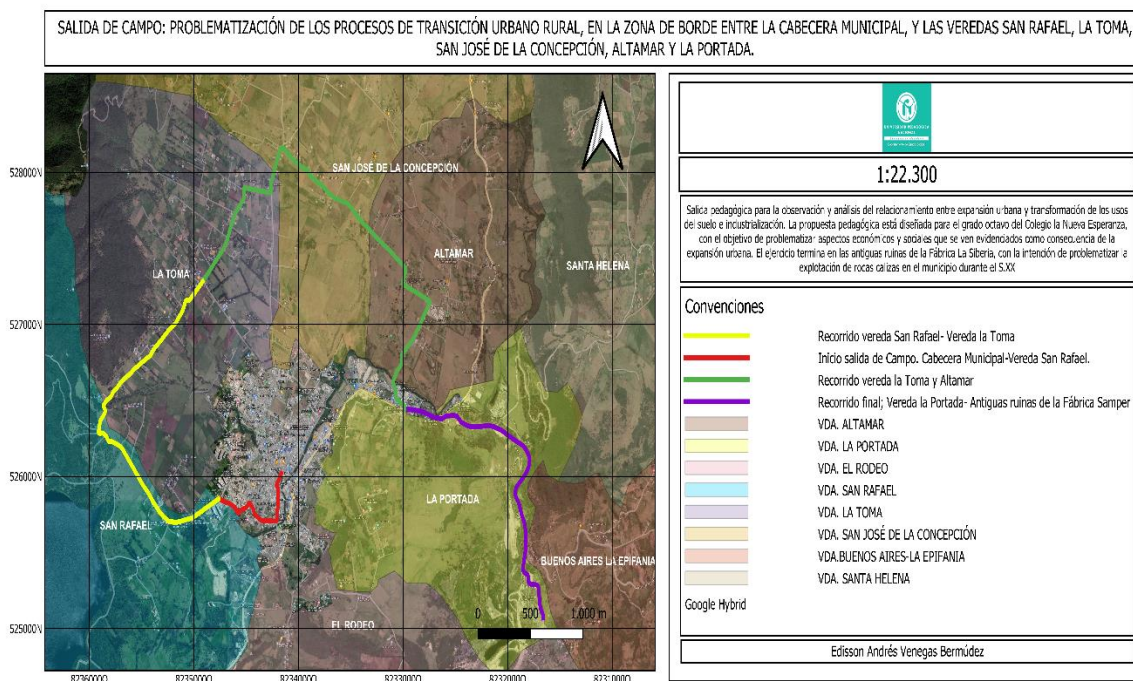
### ***3.2.1 Diseño y propósitos de la salida de campo en el Municipio de la Calera.***

La salida de campo se llevó a cabo el 17 de octubre del 2021 con el seminario de Geografía Rural de IV semestre de la licenciatura de Ciencias Sociales en el Municipio de la Calera. Este ejercicio fue pensado con el objetivo de problematizar las dinámicas sociales y espaciales de algunas zonas de transición urbano rural, que se evidencia en zonas rurales aledañas a la cabecera municipal de la Calera.

La actividad estuvo dirigida de manera conjunta por la docente de la licenciatura en Ciencias Sociales Marisol Ávila, y el docente en formación de la misma área, Edison Andrés Venegas, acompañados también por una habitante originaria del municipio María Vitalia Bermúdez, quien cuenta sus vivencias pasadas en los lugares problematizados durante el recorrido. A partir de los conocimientos teóricos y experiencias vividas, se problematiza los procesos de expansión de la frontera urbano rural durante el recorrido.

### Mapa 3.3

## Diseño de la salida pedagógica con el seminario de Geografía Rural de la Universidad Pedagógica Nacional.



Ruta diseñada en el programa de Qgis, para el análisis de los procesos de transición urbano rural en las veredas San Rafael, La Toma, San José de la Concepción, Altamar y la Portada.

Nota: Autoría Propia.

La ruta a seguir de la salida de campo fue diseñada por el docente en formación, teniendo en cuenta los siguientes aspectos. En primer lugar, el interés por caracterizar las dinámicas socio espaciales de la zona de transición urbano rural de la vereda Altamar con características propias de las zonas de BUR, analizando puntos como la constante transformación de los usos del suelo en dicho lugar, y además, la expansión de conjuntos inmobiliarios en la zona, generó la necesidad de tener en cuenta otras zonas de transición urbano rurales que presentan dinámicas sociales similares. Por lo tanto, el recorrido inicia por el costado sur occidental de la cabecera municipal de la Calera, específicamente entre la frontera de la urbe y la vereda San Rafael, y continua por el occidente hacia el norte hasta encontrarse con la vereda La Toma hasta llegar a un punto denominado el cruce de la virgen. En este sitio, nos desviamos

hacia el nororiente del núcleo urbano, ubicándonos en la vereda Altamar y la Portada, para finalizar el recorrido en la vereda la Siberia, en las antiguas instalaciones de la fábrica de Cementos Samper.

### ***3.2.2 Sistematización de reflexiones y discusiones en torno a la expansión de la frontera urbana en espacios rurales, durante la salida pedagógica en el municipio de la Calera***

Los estudiantes del seminario de Geografía Rural, tienen como punto de encuentro la calle 72 con carrera 13, dado que es el paradero de los buses que se dirigen hacia el municipio de La Calera. En este sentido, la hora de inicio fue a las 5 y 45 am desde dicho lugar de la ciudad de Bogotá. El viaje desde la Universidad Pedagógica Nacional comenzó a las 6 y 30 am, y el tiempo recorrido hasta el municipio fue aproximadamente de 40 minutos por lo que los estudiantes llegaron aproximadamente a las 7 y 30 am. En la Calera, se dirigieron a desayunar en la plaza principal, y luego arribaron al parque principal del municipio.

Las actividades académicas empezaron desde las 8 am en el parque principal, lugar en donde los estudiantes y la profesora Marisol, se encontraron con el docente en formación Edison Venegas, y la habitante caleruna María Vitalia Bermúdez. La primera temática que se abordó fue sobre los antecedentes históricos de La Calera, donde se mencionó que el municipio fue fundado por la familia española Tovar y Buen día durante el S. XVIII. Además, la actual alcaldía municipal, fue la hacienda donde vivió los fundadores del municipio, y por lo tanto son infraestructuras que hacen parte del patrimonio histórico del municipio.

Las sociedades originarias Muisca, habitaron a lo largo del valle del río Teusacá y fueron sometidas por los españoles mediante encomiendas. El nombre de Calera se debe en primer lugar, al nombre que recibía la hacienda de los Tovar y Buendía en el S. XVIII. La propiedad estaba conformada inicialmente por una vivienda principal y luego se instituyó la parroquia principal Nuestra Señora del Rosario. En segundo lugar, el nombre hace referencia a la explotación de roca caliza el cual se encuentra localizado en zonas intermedias entre la montaña alta y el páramo. Esta actividad minera se ha implementado a través de la historia del municipio, generando avances industriales y desarrollo económico para ciertos sectores calerunos, pero también generando daños ambientales profundos, como la contaminación de lagunas, deforestación y contaminación del aire, que aún no subsanan de manera total.



**Figura 3.6**

**Encuentro inicial con el seminario de Geografía Rural, parque principal de la Calera.**



Encuentro inicial con el Seminario de Geografía Rural.

Nota: Fotografía realizada por los estudiantes Camila Gelvis, Sergio Vergara y Valentina Moreno.

Por otro lado, se comenta que el parque principal, desde el año 2019 tomó una idea diferente entre algunos de sus ciudadanas, ya que este lugar fue el encuentro de organizaciones sociales y grupo de personas que participaron activamente durante el paro nacional de dicho momento, y también durante las manifestaciones llevadas a cabo en el 2020. Este punto es fundamental en la medida que el parque principal es común mente utilizado para incentivar eventos culturales y sociales desde el control institucional de la alcaldía, pero desde dichos años, la población fue apropiándose del lugar, para realizar tomas culturales, ollas comunitarias entre otras actividades relacionadas con los escenarios de manifestación.

Las organizaciones sociales que surgieron desde el año 2019 tales como “Párchese para estudiar”, y “Alianza popular por la Calera”, tuvieron como principal objetivo la defensa del medio ambiente que se ha visto amenazada con la constante expansión urbana por parte de agentes inmobiliarios que irrumpen en zonas rurales que aún poseen recursos hídricos,

bosques originarios, y comunidades campesinas que se ven desplazadas por las transformaciones socio espaciales que existen en estos lugares. Hoy en día las organizaciones sociales mencionadas anteriormente, tomaron diferentes rumbos, consolidando otros fines políticos como militancias en la Unión Patriótica, en el Pacto Histórico, y participando activamente del Consejo de Juventudes de La Calera. Del mismo modo que el parque principal, el Polideportivo de la Calera, ubicado a una cuadra de la antigua Clínica de Nuestra Señora del Rosario, también ha sido escenario de encuentros sociales para realizar asambleas populares en el marco del Paro Nacional del 2020. La segunda parada que se realizó con el seminario de Geografía Rural, fue en el Polideportivo de la Calera, donde se mencionó nuevamente la tradición Chibcha, propiamente Muisca que fueron desapareciendo de manera progresiva con la llegada de los españoles.

**Figura 3.7**

**Representaciones artísticas con temáticas Muisca, en las instalaciones del polideportivo de la Calera.**



Representaciones artísticas sobre el origen Muisca de la Calera.

Nota: Fotografía realizada por los estudiantes Camila Gelvis, Sergio Vergara y Valentina Moreno

**Figura 3.8**

**Mural “Resistencia ancestral” en las instalaciones del polideportivo de la Calera.**



Expresiones artísticas que surgieron en el marco del Paro Nacional del año 2020.  
Nota: Fotografía realizada por los estudiantes Camila Gelvis, Sergio Vergara y Valentina Moreno

Desde el polideportivo nos dirigimos hacia la carrera séptima, para llegar hacia la vía que conduce a la carretera de la vía San Rafael. Justo en el límite que separa a la carrera séptima con la carretera de la zona rural, está ubicado el conjunto residencial “Entre Bosques”, esto genera reflexiones relacionadas con los siguientes puntos: el desplazamiento de la población local mediante la compra del suelo por parte de capitales privados, a muy bajo costo, hacia familias campesinas que viven en el lugar, para luego construir edificios que multiplican las ganancias de manera exponencial. Los apartamentos que se construyen cuestan entre 280 y 320 millones de pesos, por lo que sus costos no son accesibles para algunas personas. Esto genera que deban migrar hacia el centro poblado del municipio, o inclusive, hacia otras zonas externas ubicadas en la ciudad de Bogotá.

En este punto de la salida, se reflexiona sobre los efectos sociales que se evidencian a partir de las transformaciones de los usos del suelo en zonas de transición urbano rural. Los suelos



de la vereda de San Rafael, históricamente fue empleada para la agricultura y la ganadería, no obstante, desde la implementación jurídica del POT emitido en el 2010, se proyectó la expansión urbana justo hacia la zona de transición de la vereda San Rafael. Por ende, aproximadamente desde el 2015 se han venido construyendo conjuntos inmobiliarios en dicha zona de expansión urbana, uno de estos es el conjunto entre bosques.

### **Figura 3.9**

#### **Construcción del conjunto residencial “Entre Bosques” ubicado en la vereda San Rafael de la Calera.**



Expansión urbana en la zona de Borde de la vereda San Rafael.

Nota: Fotografía realizada por los estudiantes Manuela Arias, Shamir Juyar y Juan Cuesta.

Referente a la aparición de estos agentes inmobiliarios en la vereda, se concluye que estos conjuntos si están poblados por personas que poseen los recursos económicos dado el alto valor del precio de los apartamentos, por lo que se menciona que estos fenómenos de expansión urbana son caracterizados por población urbana que provienen de ciudades consolidadas, como el caso de Bogotá. Dado al alza de la renta de los suelos, por el

asentamiento de conjuntos inmobiliarios que poseen viviendas de alto valor monetario, el valor de los productos de la canasta familiar, también se ve afectados por estos cambios estructurales en la planeación urbana, por lo que los productos cuestan mucho más que en otros lugares, o zonas de Bogotá. Además, se menciona la problemática sobre la construcción de conjuntos residenciales bajo suelos que no cuentan con las características apropiadas para ello, ocasionando transformaciones al interior de la estructura de estos mismos, siendo un riesgo para los que habitan en ellos por posibles deslizamientos e inclusive inundaciones, mencionando también deforestaciones a los bosques nativos del lugar, con la intención de ocupar más territorios para conjuntos residenciales, Chalet's, chanchas sintéticas, centros turísticos etc.

Cabe añadir, que algunos estudiantes que participaron de la salida de campo, -provenientes de Bogotá-, tenían el imaginario de que la Calera es un municipio de clases medias y altas, y que por lo tanto las condiciones materiales de vida en el territorio eran solo para personas que poseían altos recursos económicos, sin embargo, esto tuvo otra perspectiva con las discusiones sobre las transformaciones de los usos del suelo, y las consecuencias sociales que dichas dinámicas provocan en los lugares.

Durante la caminata por la carretera que conduce hacia la Vereda la Toma y Altamar, se pudo evidenciar la existencia de grandes viviendas con extensas áreas rurales. En este punto se problematizó la existencia de viviendas tipo Chalets, las cuales están caracterizadas por casas de campo para el uso exclusivo de familias adineradas con el propósito de descansar. En este punto, se menciona el concepto de *habitat de paseo*, los cuales no son utilizados de manera frecuente y están desviando la posibilidad de que otra persona habitante –propia de las veredas de la Calera- pueda adquirir el derecho a la vivienda. Otra manera de aumentar la renta del suelo tiene que ver con la valorización de los espacios teniendo en cuenta el paisaje natural que posee el municipio, sin mencionar que en dicho lugar no existe la misma cantidad de contaminación en la atmósfera, ni de contaminación auditiva etc.

Al llegar a la vereda Altamar, las discusiones se tornaron en dos sentidos. En primer lugar, sobre el concepto de pos productivismo, el cual hace referencia a los cambios de las actividades económicas que se evidencian en los suelos de las zonas de transición urbano rural, que se manifiestan con el paso de la agricultura y la ganadería a la explotación turística

y la producción de conjuntos residenciales. Por otro lado, se analiza aspectos geomorfológicos de la vereda, y en general del municipio.

Las prácticas pos productivistas, fueron evidentes en tanto convivían en el mismo espacio rural, viviendas rurales, restaurantes, centros deportivos y de recreación, que consolidaban las luchas por el espacio geográfico. A partir de la expansión urbana de la Calera, las actividades económicas han pasado de tener rasgos agrarios a tener actividades económicas propias de las lógicas de la ciudad, como por ejemplo se evidencia una industria ecoturística la cual responde a las demandas de recreación de los habitantes de las grandes ciudades, que ven en estas zonas rurales el llamativo natural relacionado con los discursos del desarrollo sostenible. Por ende, se pudo evidenciar actividades tales como caminatas turísticas, pero también recorridos en cuatrimotos por las carreteras principales de Altamar, la Portada y San Rafael. En las siguientes imágenes se puede observar actividades en cuatrimoto por las carreteras de Altamar, la Toma y San Rafael y una familia campesina que trabaja en oficios de la ganadería, ubicado en la vereda Altamar.

**Figura 3.10**

**Actividades recreativas en la carretera principal de Altamar, la Toma y San Rafael.**



Actividades recreativas y de ocio en las zonas de Borde de las vereda San Rafael, La Toma, San José de la Concepción y Altamar.

Nota: Fotografía realizada por los estudiantes Camila Gelvis, Sergio Vergara y Valentina Moreno

**Figura 3.11**

**Actividades económicas rurales observadas en la vereda Altamar.**



Actividades de ganadería en la vereda Altamar.

Nota: Fotografía realizada por los estudiantes Camila Gelvis, Sergio Vergara y Valentina Moreno

En la vereda Altamar también se encuentra ubicado el conjunto El Pórtico, justo en la zona poblada del lugar. Por ende, también se reflexiona sobre los efectos que produce la expansión inmobiliaria en relación a un desplazamiento continuo de la producción rural, perjudicando el sustento material de las personas originarias de la vereda, y también poniendo en un segundo plano las necesidades primarias que todas las personas poseemos como lo es la alimentación.

Referente al contexto geográfico de la Calera, se menciona que la cabecera municipal es un valle en forma de U, el cual es característico de la erosión glacial. Muestra de dicha erosión son rocas denominadas bloques erráticos, los cuales estuvieron anexados a montañas de gran altura durante anteriores periodos glaciares. Por los tanto, dichos vestigios geológicos, fueron transportados con el proceso de desintegración glacial, y hoy en día se ven distribuidos por los paisajes del gran valle del río Teusacá. La desintegración de dichos glaciares no solo arrastró dichos bloques erráticos, sino que también minerales y nutrientes que enriquecieron los suelos del territorio, permitiendo a los pobladores originarios realizar actividades de

cultivo. Por lo tanto, el territorio está compuesto por rocas sedimentarias que han sido transportadas a través de los procesos de sedimentación.

### **Figura 3.12**

#### **Presencia de bloques erráticos en la vereda Altamar.**



Bloques erráticos en la vereda Altamar.

Nota: Fotografía realizada por los estudiantes Camila Gelvis, Sergio Vergara y Valentina Moreno

También se mencionó la existencia de rocas calizas las cuales son sedimentarias, compuestas mayoritariamente por carbonato de calcio. Estas también pueden contener pequeñas cantidades de minerales como arcilla, hemetita, siderita y cuarzo. Este punto fue fundamental porque se relaciona con los procesos de industrialización de cemento que caracteriza de manera importante la historia económica del municipio.

Dados estos puntos, -después de un espacio de descanso y alimentación, el recorrido se dirigió desde la vereda Altamar, hasta la avenida principal dirección norte, para llegar hasta



la vereda Siberia. Allí se pudo observar el barrio obrero propio de la Fabrica la Siberia, que durante el S.XX produjo cemento a partir de la explotación de minas de rocas caliza, las cuales se ubican en veredas del municipio, como Santa Helena y el Rodeo.

La Fábrica de Cementos la Siberia, fue creada por la familia Samper a principios del S. XX, la cual tuvo un proceso de avances técnico en cuanto a maquinarias, dando que en la década de los 20 se implementó el uso de torres que transportaban por cable el material hacia la ciudad de Bogotá. Al principio del S. XX, el transporte de dicho material se realizaba a “lomo de mula”, como es común mente entendido por los ex trabajadores de la fábrica.

**Figura 3.13**

**Ruinas de las instalaciones de la Fábrica de Cemento la Siberia.**



Vista de las ruinas de la Fábrica la Siberia en la actualidad.

Nota: Fotografía realizada por los estudiantes: Carlos Conde, Estiben Vega y Felipe Sierra.

La fábrica aportó de manera significativa para el desarrollo económico del municipio, en tanto ofreció trabajos no solo en la planta de cemento, sino también en servicios de salud, educación y recreación, puesto que el barrio obrero estaba compuesto por una parroquia central, un puesto de salud y una escuela que ofrecía educación hasta primaria, sin contar

varios espacios de recreación y esparcimiento. Sin embargo, los daños ambientales que produjo la extracción minera, en la atmósfera, en cuerpos hídricos, y en los páramos, fueron devastadores. Por esta razón, y también por problemas de desfinanciamiento, la fábrica fue cerrada en el año de 1996.

En conclusión, las transformaciones espaciales que se evidencian en la actualidad en el municipio de la Calera, responde a la expansión de la frontera urbana rural que se manifiesta entre la ciudad de Bogotá hacia lugares aledaños como es el caso del municipio. En Calera, se evidencia una constante llegada de agente inmobiliarios que irrumpen en las actividades económicas propias de los habitantes originarios del municipio, con el objetivo de obtener riqueza a partir del alza económica de la renta del uso del suelo, estableciendo de esta manera actividades económicas que responden a dinámicas de la ciudad, como el ecoturismo, la construcción de conjuntos inmobiliarios, la construcción de chalet's etc.

Estas dinámicas económicas hacen parte del pos productivismo, el cual se refiere a los cambios progresivos de los usos del suelo propios de lo rural, como la agricultura y la ganadería, hacia actividades económicas que están relacionadas con la producción de viviendas de alto valor, y el turismo pensado para la recreación de las clases medias y altas de la ciudad de Bogotá. Referente a lo anterior, es importante cuestionar la manera en que se permite la expansión urbana hacia estos lugares rurales, teniendo en cuenta que estos espacios geográficos poseen recursos naturales que nos permiten subsistir, tales como el agua, y los bosques que constantemente nos provee de oxígeno limpio, además en dichos lugares se han realizado de manera histórica actividades económicas propias del campo que responden a necesidades primarias como la alimentación, sin mencionar que también existen habitantes oriundos del municipio que son excluidos del derecho a la vivienda, y son constantemente desplazados por agentes capitales.

### **3.3 Enseñanza de los procesos de expansión urbana e industrialización del Municipio de la calera, en el Colegio la Nueva Esperanza.**

Retomando los postulados de Marcelo Garrido (2005) en el cual se propone una enseñanza del espacio geográfico a partir de las nociones de realidad que los sujetos poseen, y también de los postulados de Paulo Freire relacionado con la pedagogía crítica, donde a través de los actos educativos, se enuncian de manera crítica las problemáticas sociales que relacionan a los estudiantes con su entorno, es importante tener en cuenta los procesos de expansión urbana que se evidencia en el municipio de la Calera, en temáticas educativas del Colegio la Nueva Esperanza, -y en los colegios ubicados en el municipio-, teniendo en cuenta que la gran mayoría de la comunidad educativa –docentes y estudiantes- son calerunos y que dicho fenómeno de transformaciones socio espaciales, nos competen a todos, en tanto está en disputa nuestros recursos naturales.

Por lo tanto, durante el desarrollo de este apartado, se abordará la enseñanza de la expansión urbana, referenciando las zonas de borde urbano rural, y también de las problemáticas sociales y ambientales que surgen en estos espacios, a partir de su problematización en el grado octavo del Colegio La Nueva Esperanza. Además de lo anterior, también se mencionarán experiencias personales que surgieron como docente de Ciencias Sociales en el Colegio, teniendo en cuenta periodos como la virtualidad, el retorno a las aulas, entre otros.

### ***3.3.1 El Colegio La Nueva Esperanza.***

El Colegio la Nueva Esperanza (C.N.E) está ubicado en la zona de transición entre la vereda la Toma y el barrio Alto de la Virgen. Cuenta con dos sedes educativas, las cuales son Sede A y Sede B; en Sede A, la educación está enfocada hacia el manejo pre jardín, jardín, y primaria hasta tercero. La sede B, está enfocada hacia la educación básica y media, incluyendo los cursos de cuarto y quinto.

Esta institución educativa se fundó en el año de 1996, por la docente Janeth Rodríguez quien es la dueña y actual rectora de la institución. En un primer momento, el colegio solo se dedicaba a la educación primaria en la sede A, la cual empezó en el barrio Alto de la Virgen en el núcleo urbano. Con el tiempo, se fundó la sede B, -a unos 10 minutos de distancia caminando-, en el límite de la vereda La Toma y el barrio Alto de la Virgen. En la actualidad,

la institución alberga 341 estudiantes en toda la institución. La gran mayoría de sus educandos son oriundos del municipio de la Calera, y un pequeño porcentaje, provienen del barrio San Luis de Bogotá. La figura 3.14 muestra la entrada del Colegio la Nueva Esperanza donde se visualiza su lema tradicional, Esfuerzo y trabajo. En las figuras 3.15 y 3.16 se puede observar el carácter rural que compone el contexto del Colegio, ya que a su alrededor hay actividades agrícolas y ganaderas..

**Figura 3.14**

**Lema del Colegio la Nueva Esperanza: “Esfuerzo y trabajo”**



Nota: Autoría propia.

**Figura 3.15**

**Vista al interior de la Sede B del Colegio la Nueva Esperanza.**



Nota: Autoría propia.

**Figura 3. 16**

**Vista alrededor del Colegio la Nueva Esperanza.**



Nota: Autoría propia.

### ***3.3.2 Fundamentos del Colegio la Nueva Esperanza.***

Según el Manual de Convivencia (2020)<sup>16</sup> El Colegio la Nueva Esperanza es una institución de carácter privado, aprobado por la secretaría de Educación de Cundinamarca según resoluciones 616 de 1999, 1871 de 2001 y 7022 de 2006. El modelo pedagógico de la institución educativa está basado en el modelo tradicional con proyectos transversales. De esta manera, se hace énfasis en la fe católica, el orden y la disciplina, el respeto por la familia y la autoridad. Dentro de los principios de la institución se pueden destacar la formación de niños y jóvenes integrales, los cuales hacen uso del diálogo para solucionar conflictos; la incentivación del sentido de pertenencia enfatizando en el cuidado de la naturaleza y el medio ambiente y el trabajo en equipo.

### ***3.3.3 Contexto socio espacial de los estudiantes del Colegio La Nueva Esperanza.***

Según lo manifiesta la rectora y dueña del colegio, la gran mayoría de los estudiantes de la Nueva Esperanza son del municipio de la Calera, con excepción de un pequeño porcentaje que viven en el barrio San Luis de Bogotá. El colegio cuenta con seis rutas escolares que realizan un recorrido por algunas veredas del municipio tales como: El triunfo, Márquez, San Cayetano, el Hato, el Líbano, Frailejonal y el Salitre; también hay rutas que recorren el casco urbano del municipio; teniendo en cuenta lo anterior, la gran mayoría de los estudiantes son del territorio Caleruno, por lo tanto, éstos niños (as) y adolescentes, habitan las montañas, los paisajes y las riquezas naturales de la Calera. Además, la gran mayoría de sus familias son originarias de la Calera y, por lo tanto, muchas de éstas se dedican a las labores agrícolas y ganaderas en las zonas rurales del municipio.

Por otro lado, algunas de las familias de los estudiantes que habitan el núcleo urbano del municipio, trabajan en actividades comerciales al interior del casco urbano. En el caso específico de los estudiantes que viven en el barrio San Luis y hacia sus alrededores, se

---

<sup>16</sup> El manual de Convivencia está ajustado de acuerdo a la ley 1620 del 2013 y los decretos: 1965 del 2013 y 1075 del 2015 del Ministerio de Educación Nacional con participación de los padres de familia, docentes, entes administrativos y estudiantes a través de encuestas, reuniones, consulta directa entre otros.

relacionan con los valores propios de la urbanidad, pero también de un vasto paisaje de bosques que pertenece a la gran reserva forestal de los cerros orientales de Bogotá. Además, según lo manifiestan algunos estudiantes que viven en el sector, se pueden observar asentamientos de familias campesinas que se mantienen pese al acelerado crecimiento urbano del barrio.

### ***3.3.4 Acercamiento con el Colegio la Nueva Esperanza.***

La directora Janeth Rodríguez me permitió trabajar en el Colegio la Nueva Esperanza desde el año 2021. Durante dicho año, se me asignó la dirección de curso de cuarto a, y además de orientar las clases de ciencias sociales en los cursos cuarto de primaria y quinto; por lo tanto, mi labor se desempeñó en la Sede B. Es importante mencionar que durante este año aún se veía con bastante dificultad la pandemia generada por la Covid-19, por lo que, hasta la mitad de dicho año, la educación fue virtual.

La educación virtual fue un reto para toda la comunidad C.N.E, ya que los estudiantes muchas veces presentaron fallas tecnológicas, teniendo en cuenta que la señal de internet, y otros medios de comunicación suele ser de difícil acceso en zonas rurales del municipio. Inclusive varios de los docentes también presentamos problemas para ingresar a las aulas virtuales; además, la falta de conocimientos relacionados con la tecnología, y más aún, la enseñanza a través de la tecnología, fue un constante objetivo que caracterizó la cotidianidad por aquel momento. Sin embargo, lo más difícil de aquella situación fue la imposibilidad de interactuar con los estudiantes, ya que, durante medio año no tuvimos la posibilidad de conocernos, de hablar, jugar, aprender, interactuar etc. Esa fue una de las mayores preocupaciones teniendo en cuenta que los cursos a quienes les orientaba las clases de Ciencias Sociales eran niños entre los 8 y 9 años.

A mediados del 2021, en el municipio se implementó la educación por alternancia. Durante este periodo, se hizo énfasis de manera estricta con los protocolos de bioseguridad. Desde luego la comunidad C.N.E estuvo inscrita en dicho proceso de retornar al colegio, y poco a poco, la educación presencial se volvió a establecer. Pese a las diversas dificultades, como la educación virtual, los protocolos de bioseguridad, y el constante pánico que se sentía por causa de la pandemia, deseo expresar el sentimiento de felicidad y agradecimiento por haber

tenido dicha experiencia como educador de primaria. El curso cuarto A, se caracterizó por las risas, los juegos, y los extraordinarios conocimientos que constantemente exponían en las clases.

Durante el año 2022, continúe orientando las clases de Ciencias Sociales en el Colegio la Nueva Esperanza, pero ahora la experiencia se dirigió hacia la educación básica y secundaria. En este escenario pude evidenciar muchísimas problemáticas relacionadas a la convivencia escolar y también a la salud mental de los estudiantes, ya que un gran porcentaje comenzaron a padecer ansiedad y depresión debido al encierro que se estableció para prevenir la pandemia de la Covid-19.

Además de los diversos problemas que se evidenciaron al interior del contexto escolar de bachillerato, también se le suma una evidente desmejora en el rendimiento académico, que se supone se estableció a partir de las ineficientes metodologías con las que se enseñaba de manera virtual. Por lo tanto, los procesos de enseñanza aprendizaje aún de manera presencial, siguieron siendo un constante reto para los docentes.

El ejercicio docente al dirigir una temática, está supeditado al para qué y el por qué enseñar un tema en específico. Siguiendo los postulados de Marcelo Garrido (2005), es importante los procesos de enseñanza aprendizaje orientados hacia un proyecto de sujeto que responda a las dinámicas sociales que le rodean. Por lo tanto, es pertinente abordar el tema de la expansión urbana en el municipio de la Calera, para que los estudiantes puedan darle una perspectiva diferente a las modificaciones del espacio que se vienen consolidando en nuestra cotidianidad. Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta una actividad planteada para el grado octavo con el objetivo de problematizar la expansión urbana del municipio de la Calera.

### ***3.3.5 Enseñanza-aprendizaje de los procesos de expansión del Municipio de La Calera.***

El Colegio la Nueva Esperanza le apuesta dentro de sus principios a la formación de sujetos que defienden el medio ambiente del territorio, organizando constantemente actividades de recolección de basura e incentivando a los estudiantes la importancia de la siembra de árboles



que permitan abastecer nuestra atmósfera de oxígeno. Bajo estos principios, el colegio se propone que los docentes de las asignaturas académicas, tengan muy en cuenta la defensa del medio ambiente, y con base a esto, realicen actividades que involucren estas temáticas. Por lo tanto, en el área de geografía del grado octavo, se habla sobre la expansión urbana y las problemáticas sociales y ambientales, a partir del desarrollo industrial de los lugares, tomando como ejemplo el desarrollo industrial de la Calera a partir de la Fábrica de Cementos la Siberia, con el objetivo de incentivar en los estudiantes la reflexión sobre las problemáticas que surgen con la expansión urbana del municipio, y sus afectaciones en términos ambientales y sociales. En el cuadro 5, se muestra la planeación de dicha temática.

**Cuadro 5. Planeación de la actividad pedagógica sobre la temática expansión urbana e industrialización, para el grado octavo del Colegio La Nueva Esperanza.**

Asignatura: Geografía. Tema.	Metodología de trabajo.	Estrategias de inclusión. (PIAR)	Evaluación.
Expansión urbana de la Calera.	Se propone como metodología los siguientes puntos: La temática se abordará durante tres clases, distribuidas de las siguientes maneras: 1. En la primera sesión de clase, se aborda la conceptualización de borde urbano rural. 2. La segunda clase está relacionada con una salida de campo hacia la vereda Altamar,	Las estudiantes que hacen parte de PIAR, en el grado octavo, poseen déficit de atención.  Se propone como estrategia educativa, la consulta de imágenes por parte de los estudiantes, que les permita	La evaluación de los estudiantes se maneja en doble sentido.  1. Una evaluación cualitativa, que estará determinada por el trabajo en equipo y la calidad de las consultas y

	<p>donde los estudiantes se organizan por grupos de trabajo, y consultan información sobre los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografía física de la Calera.</li> <li>• Revolución Industrial.</li> <li>• Características de las zonas de Borde Urbano Rural y las periferias urbanas.</li> <li>• Aspectos históricos de la fábrica de Cementos Samper.</li> </ul> <p>3. A modo de cierre de la temática, se realiza una actividad en los mismos grupos de trabajo.</p> <p>Actividad:</p> <p>1.Describa el barrio o vereda donde vive en la actualidad.</p>	<p>asociar a las ideas sobre ciudad, ruralidad e industrialización.</p>	<p>actividades realizadas.</p> <p>2. Una evaluación cualitativa, donde se tenga en cuenta las reflexiones propias de los estudiantes entorno a las temáticas de expansión urbana y revolución industrial.</p>
--	---	---	---

	<p>2.Mencione cuáles son las actividades económicas que se pueden observar en el lugar donde vive.</p> <p>3.Defina qué entiende por: ciudad, espacios rurales, zonas de borde urbano rural.</p> <p>4. Conteste la siguiente pregunta: a partir de las experiencias educativas realizadas, desde su punto de vista ¿existen zonas de borde urbano rural en el municipio de la Calera?</p>		
--	--	--	--

Las clases se realizaron durante el 25 de agosto, y el 3 y 8 del mes de septiembre del año 2022 teniendo en cuenta que la clase de geografía para el grado octavo correspondía los días jueves a la primera hora. La primera clase en la que se explicaron características de la expansión urbana, y conceptos como el de periferia urbana y zona de borde urbano rural, se tuvo en cuenta para su enseñanza ideas claves de la autora Grandett (2019), -la cual se mencionó durante el segundo capítulo como referente teórico para la definición del concepto- en donde se reflexionó específicamente acerca de las tendencias que evidencia la lucha social por el espacio, con el objetivo de recalcar en los estudiantes que el espacio geográfico está en constante disputa por agentes diferenciados, como lo pueden ser las inmobiliarias, los centros turísticos, los centros de recreación frente a las actividades agrícolas, ganaderas y de autoconsumo que constituyen los espacios rurales.

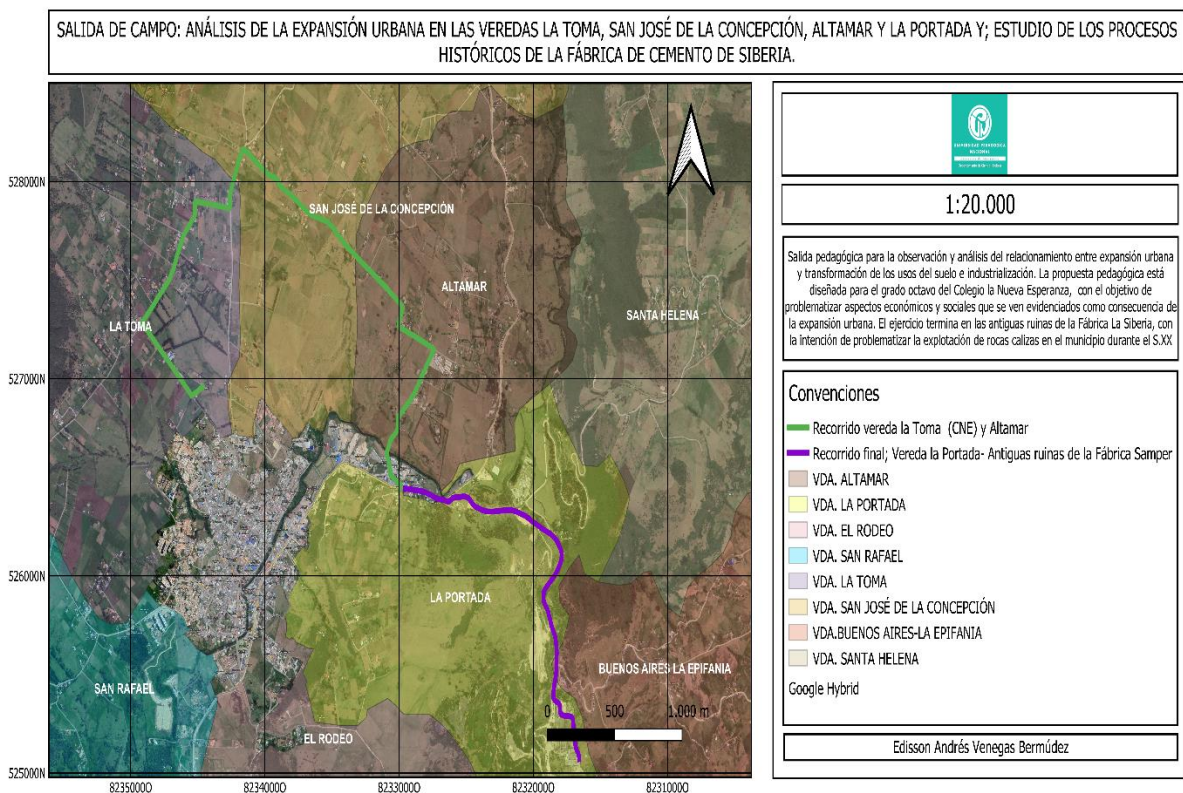
Esta primera sesión estuvo orientada hacia el conocimiento de las características conceptuales que poseen las zonas de borde urbano rural, y las periferias urbanas, recalcando constantemente que dichos lugares tienen en común la ausencia o precariedad de los servicios públicos tales como la salud, la educación, el transporte, el acceso al servicio del agua, etc. Además, se insistió en que una de las causas fundamentales para que se consoliden estos lugares, es la expansión urbana que constantemente se vuelve más acelerada. En dicho orden de ideas, se finalizó con una pregunta problema frente a la conceptualización expuesta: ¿Qué pasaría si el Municipio de la Calera fuese parte de la ciudad de Bogotá?

Referente a la pregunta problema se estableció una participación muy activa entre los estudiantes, los cuales se mostraron en desacuerdo con la idea de que el municipio fuese parte de la ciudad de Bogotá, -en tanto según comentaban- la ciudad conlleva un aumento de la contaminación del aire, el aumento de producción de basuras y la inseguridad social. Referente a este punto de reflexión propuesto por los estudiantes, es interesante evidenciar en ellos las nociones de ciudad que poseen, en tanto la definen como algo catastrófico, inseguro y contaminado. Además, este primer ejercicio fue muy importante para incentivar en ellos la curiosidad de aprender, pero también de abrirse a la posibilidad de caracterizar a partir de las zonas de borde, o las periferias urbanas, los lugares que se habitan.

Referente a la sesión del 3 de septiembre, se realiza la salida de campo. El mapa 3.4 permite observar la ruta (caminando) que se llevó a cabo desde el Colegio La Nueva Esperanza, hasta la vereda la Portada, la cual concluye en las instalaciones de la Antigua Fábrica la Siberia. En este punto es fundamental señalar la localización del Colegio, el cual se encuentra en el Borde de la vereda Altamar respecto de la cabecera municipal. En esta actividad, nos acompañó la rectora Janeth Rodríguez, quien también hace parte de la JAC del barrio el alto de la virgen, y que, por su trayectoria en dichas organizaciones, está enterada de muchos aspectos relacionados con la expansión urbana en el municipio.

### Mapa 3.4

#### Salida de campo con el grado octavo del Colegio la Nueva Esperanza.



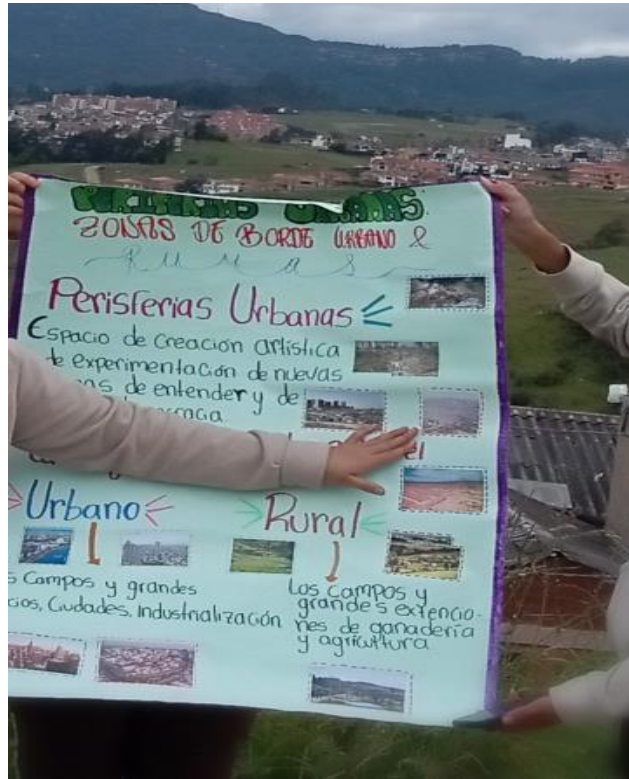
Ruta desde el Colegio la Nueva Esperanza hacia la vereda la Portada –ruinas de la antigua Fábrica la Siberia-.

Nota: Mapa elaborado en el programa Qgis, Autoría propia.

En la figura 3.17 se evidencia las exposiciones llevadas a cabo en el Centro Urbano de la vereda Altamar. En esta parte de la actividad, se señalaron aspectos característicos de las periferias como lo son su distancia respecto a los centros urbanos de las ciudades, y también su desprovisión de servicios públicos. También se abordó la temática sobre las zonas de Borde Urbano Rural, cuya definición en este ejercicio fue referida a espacios mixtos que se caracterizan por tener actividades propias de lo urbano y de lo rural. En este punto se problematizó las actividades de turismo y deportes extremos que se llevan a cabo en la zona.

Figura 3.17

**Exposición por parte de los estudiantes de grado octavo, sobre la temática de zonas de borde urbano rural, desde la vereda Altamar.**



Exposición sobre el concepto de periferias urbanas y zonas de borde urbano rural en la vereda Altamar.

Nota: Autoría propia.

También realizaron una interesante reflexión en torno a aspectos de la Revolución Industrial como la migración de los pobladores campesinos hacia barrios obreros que fueron consolidados para el uso exclusivo de las fábricas. En este punto se hizo énfasis en el barrio obrero de la Fábrica la Siberia, el cual tuvo la finalidad de albergar a los obreros que trabajaban allí de manera permanente para que pudiesen ejecutar sus labores correspondientes. Además de ello, los estudiantes pudieron reconocer que los avances tecnológicos fueron fundamentales en el contexto de la industrialización, identificando transformaciones en las maquinarias como los cables aéreos que transportaban el cemento hasta la ciudad de Bogotá, permitiendo de ésta manera una disminución en el tiempo del transporte del material de construcción, fortaleciendo las ganancias y las riquezas propias de la empresa.

**Figura 3.18**

### **Caminata hacia las ruinas de la Fábrica la Siberia.**



Caminata hacia las ruinas de la Fábrica la Siberia.

Nota: Autoría propia.

También se mencionó la existencia de rocas sedimentarias como la caliza en el municipio de la Calera, el cual es un material fundamental para la producción de cemento. Los estudiantes comprendieron que, a partir de la explotación de dichos recursos naturales, la Fábrica la Siberia perduró por casi un siglo. Pero también se reflexionó sobre los daños ambientales ocasionados por actividades económicas como la minería, en tanto que estos materiales se ven en mayor cantidad en zonas de páramo, lo que genera su destrucción y deterioro. La directora Janeth, comenta que al costado norte de la fábrica está ubicada “la laguna verde”, la cual tomó este nombre debido a las excavaciones y contaminación que se ejecutaron en dicho cuerpo hídrico.

**Figura 3.19**



**La laguna verde, ubicada al norte de las antiguas instalaciones de la Fábrica de Cementos Samper.**



Vista de la Laguna Verde, ubicada en la zona de la Fábrica la Siberia.

Nota: Autoría propia.

De las actividades propuestas anteriormente, se puede resaltar que la enseñanza de procesos como la expansión urbana hacia fronteras rurales, son fructíferos teniendo en cuenta el valor significativo de la experiencia de los espacios geográficos que los estudiantes poseen al observar, y también al recorrer los diversos paisajes naturales y urbanos que comprenden el municipio. Además, la temática puede ser relacionada con otras temáticas pertinentes para el grado octavo, como lo es la Revolución Industrial, en tanto los procesos de industrialización, han tenido relación con la consolidación urbana de las ciudades.

Referente a la actividad final propuesta en la clase de geografía el ocho de septiembre, se puede evidenciar que la problematización de la existencia de zonas de borde urbano rural en el municipio de la Calera, es bien acogida por los estudiantes, ya que, a partir de los procesos



pedagógicos enunciados anteriormente, demostraron poseer ciertas capacidades para apropiarse de los debates expuestos, llevándolos a sus lugares de residencia

Algunos grupos hicieron reflexiones muy interesantes relacionadas con las zonas de borde urbano rural, donde mencionan, por ejemplo, las características del barrio Flandes Alto (el cual limita con zonas rurales de la vereda de la Portada y el Rodeo), que las entienden como una zona de Borde Urbano Rural, ya que se evidencia una mezcla entre lo urbano y lo rural, porque existen actividades ganaderas, cría de gallinas, pero también tiendas locales como panaderías, fruterías y otros centros de comercio. También se destaca la presencia de la Fábrica de Cementos CEMEX, el cual contamina el aire. En este barrio se puede evidenciar la explotación de la piedra caliza y la arena, lo cual genera la destrucción de los recursos naturales. Otra interpretación está referida al barrio Alto de la Virgen (El cual limita con la vereda la Toma) donde se evidencia un crecimiento poblacional y de urbanización respectivamente, por la constante construcción de conjuntos residenciales en la zona. También se evidencia la constante llegada del comercio relacionada con tiendas como los supermercados, fruterías, papelerías y droguerías. Las figuras 3.20 y 3.21 evidencian las actividades realizadas por estudiantes del grado octavo.

Figura 3.20

Primera parte de la actividad realizada por estudiantes del grado octavo, en la clase de geografía del colegio la Nueva Esperanza.

Actividad: Expansión Urbana de La Calera.

- 1) Escriba en que barrio o Vereda viven en la actualidad.
- 2) Describan el lugar donde cada uno vive y tenga en cuenta actividades económicas, recursos naturales, cantidad de contaminación.
- 3) Defina que entiende por Ciudad, ruralidad, urbano, zonas borde urbano - rural.
- 4) Constate la siguiente pregunta y argumente. ¿Existen zonas de borde urbano rural en el Municipio de la Calera?

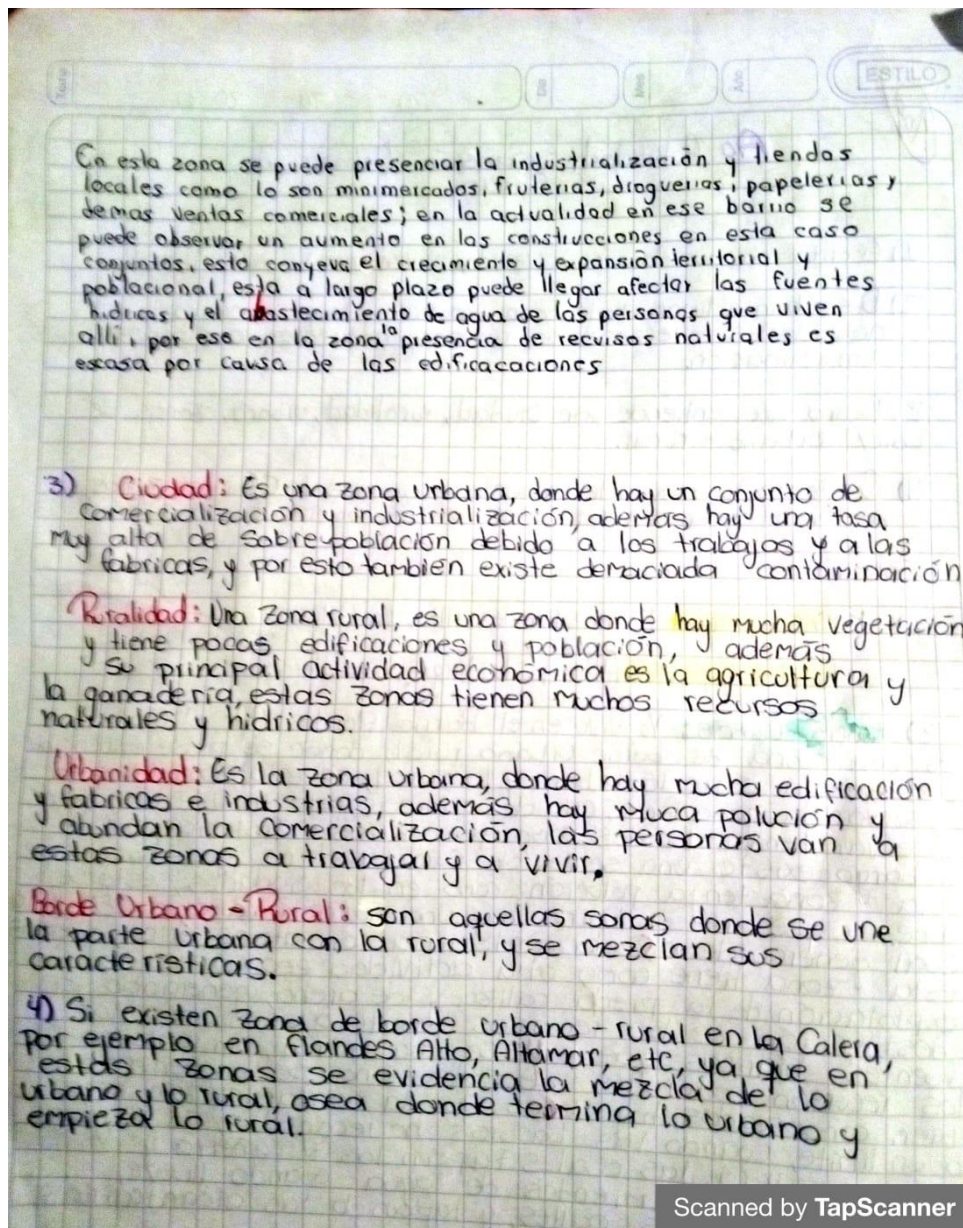
Solución:

- 1) • **Sofía Dimas**: Barrio Flandes Alto, La Calera.  
• **Karol Chaparria**: Alto de la Virgen, La Calera.
- 2) **Sofía Dimas**: Yo vivo en el Barrio Flandes Alto, el cual es una zona de borde urbano rural, donde se puede evidenciar una mezcla entre lo urbano y lo rural, en esta zona se puede observar la ganadería, cría de gallinas, pero también se puede observar tiendas locales como panaderías y fruterías, sin embargo existe una serie de características que hacen que esta zona tenga contaminación como en las ciudades, esto se debe a que en el Barrio hay una fábrica llamada CEMEX, cual genera demasiada contaminación atmosférica, además esta zona tiene como otra actividad económica la explotación de la piedra caliza y de arena, generando la destrucción de los recursos naturales como las fuentes hídricas que allí se encuentran, sin embargo los recursos naturales de esta zona se encuentran bien conservados, hay veces que la contaminación llega a un límite, cuando las basuras no recogidas, se riegan en la carretera, las cuales tapan las cañerías y generan desbordamientos de agua cuando llueve, inundando las calles, y tapando las alcantarillas.
- Karol Chaparria**: Yo vivo en el barrio Alto de la Virgen, el cual es una zona urbana, donde se puede evidenciar, donde se puede evidenciar un crecimiento poblacional e urbanización.

Nota: Fuente, autoría propia.

Figura 3.21

Segunda parte de la actividad realizada por estudiantes del grado octavo, en la clase de geografía del colegio la Nueva Esperanza.



Fuente: Autoría propia.



Otras perspectivas interesantes, se evidencia en la figura 3.22, en la cual se realizó una historieta donde se evidencian los procesos de expansión de la frontera urbana hacia espacios rurales. En dicha actividad, los estudiantes muestran a partir de sus conocimientos, la aparición de agentes inmobiliarios los cuales irrumpen en zonas rurales, transformando las dinámicas espaciales de los lugares. Este ejercicio es insistente en mencionar el desplazamiento de las actividades económicas como la ganadería, por actividades inmobiliarias, lo cual hace parte de los procesos de transición urbano rural.

**Figura 3.22**

**Historieta relacionada con las actividades pos productivas de las zonas de transición urbano rural en la Calera.**



Nota: Fuente autoría propia.

A modo de conclusión, es importante mencionar que los procesos de enseñanza-aprendizaje de procesos de expansión urbana hacia zonas rurales, deben estar relacionados con las

experiencias y vivencias con la que los estudiantes habitan los diferentes espacios geográficos. Por lo tanto, hace parte de enseñar de manera crítica las temáticas propias de las ciencias sociales, -en específico sobre la expansión urbana hacia zonas rurales-, incentivar en los estudiantes la problematización de las transformaciones de los paisajes urbano rurales que existen en el municipio, a través de salidas de campo, y del análisis de sus propios espacios geográficos, para que puede existir un análisis crítico de las afectaciones ambientales, sociales y económicas que constantemente se evidencia en el territorio.

**Conclusiones preliminares sobre los métodos de investigación relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje, para el análisis de la expansión urbana y la caracterización de zonas de borde urbano rural con tendencias periféricas.**

La enseñanza de la geografía representa diversos retos para los docentes de las Ciencias Sociales en tanto se debe reflexionar cuáles son los objetivos y finalidades que se tienen en relación a los sujetos, el espacio y el desarrollo de las dinámicas sociales dentro de este. En la actualidad es fundamental pensar el espacio no solo como un lugar funcional para el desarrollo económico de los intereses capitalistas, o como algo vacío que no tiene ningún tipo de relación con las acciones humanas, sino más bien como la producción constante que es realizada por los actores que lo habitan, además de convertirse en el recurso que nos proporciona el sustento material, ya sea para la producción de alimentos y materias primas, o para la construcción de las viviendas que nos resguardan. También como la posibilidad de existencia de los seres vivos, ya que dependemos en definitiva de los medios naturales que nos rodean, como lo son los cuerpos hídricos, los bosques, las selvas, los páramos entre otros. Según esta noción de espacio geográfico, la experiencia de los sujetos con su realidad, posibilita construir el reconocimiento sobre su entorno, pero también su propia noción de sujeto.

Un objetivo fundamental al emplear este enfoque de espacio geográfico relacionado con la experiencia es establecer un proyecto de sujeto. Es importante reconocer que el espacio geográfico no está desvinculado de lo social, y que, por ende, los individuos que habitan dichos espacios comprenden sus realidades a partir de las nociones subjetivas que poseen de

los lugares. Por lo tanto, para potenciar una enseñanza-aprendizaje que contribuya a la construcción de un proyecto de sujeto, que también esté relacionado con un proyecto de vivencia espacial, es importante no desconocer su experiencia en el acto educativo, lo cual implica valorar la experiencia completa y total, y darle cierta prioridad a los procesos de subjetivación que surgen de la dominación experiencial de los sujetos.

Teniendo en cuenta lo anterior, la periferia y la zona de borde urbano rural, en tanto espacio geográfico, son conceptos importantes que deben ser problematizados en las aulas de clase, ya que debido a la acelerada expansión urbana de las ciudades, se generan problemáticas en espacios no urbanos, como los son los espacios rurales, que en muchas ocasiones no solo se encargan del abastecimiento de alimentos, sino que también poseen múltiples recursos naturales como lo son cuerpos hídricos, las zonas de páramo, las zonas de Reserva Forestal etc. En el contexto educativo del municipio de la Calera, es urgente la educación y la problematización de la expansión urbana sobre los espacios rurales y sus zonas ambientales, ya que dicho proceso deteriora el medio ambiente, y transforma sus dinámicas territoriales propiamente rurales, afectando a una buena parte de sus habitantes originarios. Como se ha venido mencionando en el transcurso de los dos capítulos anteriores, el municipio de la Calera en su mayor porcentaje es de carácter rural, sin embargo, en la actualidad se ha venido evidenciando una constante expansión urbana que desconoce e in-visibiliza las problemáticas ambientales que surgen como consecuencia de estos procesos.

Lo anterior relacionado con el ámbito educativo, sugiere que el aprendizaje sobre la expansión urbana sobre las zonas de borde urbano rural, se deben realizar teniendo en cuenta las experiencias vividas que los estudiantes han podido evidenciar - ya sea en lugares propios del núcleo urbano del municipio o desde las veredas que están en constante tensión con los cambios de los usos del suelo, la ausencia de servicios públicos, y el aumento constante de la población-. Es decir que, una manera de la enseñanza-aprendizaje de los espacios geográficos como los son las zonas de borde urbano rural y las periferias urbanas, parte de generar en los estudiantes las herramientas conceptuales para que puedan determinar si pueden existir características de dichos espacios en los lugares donde residen. Por lo tanto se abordan tres aspectos fundamentales que vinculan los procesos de investigación respecto de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En primer lugar, se menciona el carácter educativo en el contexto de la investigación social teniendo en cuenta los aportes metodológicos de la I.A.P, para catalogar la Aurora Alta como zona de borde urbano rural. La recopilación de los conocimientos sobre el lugar por parte de líderes sociales de la zona de Borde de la Aurora Alta y los aportes teóricos recopilados por el investigador, permiten reconocer las características sociales de esta zona de Borde, así como de las problemáticas que surgen en estos espacios. En segunda instancia, la problematización de la existencia de zonas de borde urbano rural, y periferias urbanas en lugares que limitan con la cabecera municipal, específicamente en Altamar teniendo en cuenta la salida pedagógica con los estudiantes del Seminario de Geografía Rural de la Universidad Pedagógica Nacional, permitió ampliar el conocimiento de los estudiantes sobre las dinámicas sociales, económicas y culturales que se evidencian en espacios de transición urbano rural, así como también generó la posibilidad de ampliar los conocimientos del docente investigador frente al tema.

Por último, los procesos de enseñanza-aprendizaje de las zonas de borde urbano rural y periferias urbanas en el ámbito escolar de la educación básica en el Colegio La Nueva Esperanza en el grado octavo (el cual se localiza en la vereda la Toma) permitió realizar una serie de actividades grupales, en donde los estudiantes (siendo la mayoría habitantes del municipio) apropiaron dichos significados con la intención de analizar las dinámicas de los espacios donde residen sus viviendas. Además, se pudo generar un acercamiento con las actividades económicas que han caracterizado al territorio, como lo es el caso de la minería a partir de la historia de la Fábrica de Cementos la Siberia.

### **Conclusiones finales.**

A partir de la presente investigación se puede concluir, que la expansión de la frontera urbana hacia zonas rurales hace parte de los procesos económicos estructurales, en donde agentes capitales transforman de manera radical los espacios, modificando los usos del suelo a partir de la imposición de actividades económicas como la producción intensiva de viviendas, el ecoturismo, las empresas destinadas a la recreación, las viviendas tipo Chalet entre otros. Estas nuevas actividades económicas que se desarrollan en los espacios rurales, desplazan de

manera continua las actividades rurales como la ganadería y la agricultura, perjudicando a las personas las cuales se sostienen económicamente con la realización de dichos trabajos. Además, las zonas de borde urbano rural, se caracterizan por la explotación de recursos naturales por parte de los grupos sociales de clases dominantes, que, a partir de la valorización de la renta de los usos del suelo, generan riqueza, mientras que las personas –en la mayoría de los casos habitantes originarios de las zonas-, se ven desplazadas de sus lugares de origen, y envueltos en una profunda desigualdad social.

La expansión urbana que se viene evidenciando hacia algunas zonas rurales del Municipio de la Calera, posee características propias de las zonas de Borde, las cuales están constituidas por importantes ecosistemas que posibilitan la vida de las personas de la ciudad y también del campo, sin embargo, dichas zonas se ven expuestas a daños ambientales como consecuencia de la expansión urbana que en la mayoría de los casos está constituida por la autoconstrucción, los proyectos inmobiliarios legales e ilegales, y la informalidad; además al no existir reconocimiento de dichos lugares por parte de las entidades ambientales y sociales de los municipios y de la ciudad, fomenta la desigualdad social, ya que sus habitantes no poseen el acceso de servicios públicos como el agua, la energía eléctrica, el servicio público de alcantarillado, y deben suplir dichas necesidades de manera autónoma, o pagando intermediarios que incrementan el valor de servicios como el agua. Por lo tanto, estas comunidades están en una constante dependencia respecto de los servicios públicos que provee la ciudad -como los ya mencionados-, pero también servicios públicos como el de la salud, la educación y los lugares de trabajo. Por lo tanto, dichas zonas de borde urbano rural, poseen tenencias relacionadas con las periferias urbanas, en tanto, son entendidas como lugares diferentes a la ciudad central, desprovista de servicios públicos, caracterizados por la informalidad y la ilegalidad.

En el periodo de tiempo actual del municipio de la Calera, se puede evidenciar la constante expansión urbana hacia sus zonas rurales. Un caso crítico corresponde a la expansión urbana que se evidencia en la vereda Aurora Alta, la cual ha afectado de manera ambiental a la Reserva Forestal de los Cerros Orientales y también la vida y cotidianidad de sus habitantes que se ven desprovistos de servicios públicos. Respecto a este punto, cabe destacar la ausencia de los organismos competentes que puedan establecer soluciones respecto al acceso



de transporte, agua y vivienda para que las comunidades tengan mayores ventajas sociales. Así mismo, los entes competentes deben establecer el desarrollo urbano de dicho lugar, en confluencia con la zona de Reserva, de tal modo, que exista un equilibrio positivo entre lo rural y lo urbano.

Por otro lado, en el caso de la vereda Altamar, -la cual limita con la cabecera municipal, se evidencian cambios muy abruptos en cuanto a las transformaciones del uso del suelo de algunas zonas de la vereda. La creciente expansión urbana de la cabecera municipal, caracterizada principalmente por la construcción de conjuntos residenciales, se expande hacia zonas rurales que son aledañas al centro urbano. Este creciente aumento de la población en el municipio de la Calera, responde a los discursos que son pensados para los habitantes de la ciudad, donde se vende la idea de vivir en la naturaleza, y como consecuencia, dichas personas se desplazan hacia el campo, transformando las dinámicas tradicionales de los espacios rurales.

La temática de la expansión urbana es importante ponerla en discusión en los escenarios educativos, ya que permite identificar las problemáticas de tipo ambiental y social que se generan en espacios rurales. Además, los habitantes de los diferentes territorios tienen la responsabilidad de conocer y defender el medio ambiente que les rodea, sin embargo, el conocimiento sobre estas problemáticas debe ser planificado y estructurado. Por lo tanto, la enseñanza-aprendizaje de las dinámicas sociales de espacios geográficos como lo son los Borde Urbano Rural, y las periferias urbanas, pueden partir desde las experiencias y vivencias que los estudiantes poseen de los lugares, incentivando de esta manera propuestas pedagógicas como las salidas de campo, con el objetivo de generar en los estudiantes las capacidades básicas en términos conceptuales, para determinar si estas problemáticas se evidencian o no, en nuestros territorios.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

Acuerdo municipal no. 011 agosto 27 de 2010 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se ajusta el plan de ordenamiento territorial del municipio de la calera, adoptado mediante el acuerdo no. 043 de 1999. RCE 004

Acuerdo municipal no.043 de 1999 [República de Colombia]. Por medio del cual se adopta el plan de ordenamiento territorial del municipio de la Calera (Cundinamarca)

Aguilera. L. (21 de mayo del 2015). Así son algunos de los barrios de los cerros de Usaquén sin legalizar. El tiempo. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15797020>

Arredondo, I. A. (2005). De periferia a ciudad consolidada estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales. Revista Bitácora Urbano Territorial, 9(1), 98-110.

Ballén-Velásquez, L. M. (2014). “Desbordando” la categoría de borde Reflexiones desde la experiencia bogotana. Bitácora urbano territorial, 24(2). Universidad Nacional de Colombia, 31-38

Bazant S, J. (2001). Interpretación teórica de los procesos de expansión y consolidación urbana de la población de bajos ingresos en las periferias. Estudios demográficos y urbanos, 351-374.

Bocanegra Martínez, M. (2021). Heterotopías de una cementera: construcción de memoria colectiva con habitantes de cementos Samper en Línea de profundización: Creación, cuerpo y territorio [trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/17178>

Calderón Sánchez, S. A. (2020). La Siberia en la memoria de sus ex-trabajadores: la experiencia de habitar un barrio obrero en el municipio de La Calera, Cundinamarca. [Tesis de grado, Universidad Externado de Colombia].

Castañeda, Y. (2012). Familias campesinas y rurales en el contexto de la nueva ruralidad. Estudio de caso en la vereda del Hato del municipio de la Calera. 132. <http://www.bdigital.unal.edu.co/9952/chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/748/74800909.pdf>

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC. (2017). Caracterización General de Escenarios de Riesgo. chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.idiger.gov.co/documents/220605/232493/Identificaci%C3%B3n+y+Priorizaci%C3%B3n+.pdf/e74867c0-a4d0-41aa-aec9-0093f2a97c60

Freire, P. (2010). Cartas a quien pretende enseñar. Siglo XXI editores, s.a, 24-150

García Moreno, R. S., & Guerrero Vargas, C. (2016). Problemáticas Ambientales, Actuación Institucional, Reserva Forestal Protectora Borde Oriental de Bogotá[Monografía de grado,Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/3294>

Grandett, N. I. G. (2019). El borde urbano un concepto dinámico e integral para el estudio de los espacios urbano regionales. Revista Latinoamericana de Estudiantes de Geografía, (6), 10-18. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://releg.org/pdf/releg2019n6\_pp10-20.pdf

Hiernaux, D., & Lindón, A. (2004). La periferia: voz y sentido en los estudios urbanos. Papeles de población,10(42). Universidad Autónoma Metropolitana, 102-119 [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-74252004000400005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-74252004000400005&script=sci_arttext)  
<http://www.revistamad.uchile.cl/13/paper02.pdf>

Ligrone-Fernández, P. A. (2016). Manejo de bordes de crecimiento urbano en Uruguay. Herramientas y paradojas de la planificación. Bitácora Urbano Territorial, 26(1), Universidad Nacional de Colombia, 73-82.

Montoya, J. W., & Castro, W. (1998). La Calera : Crecimiento Y Tendencias de desarrollo urbano. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 7, 19. file:///C:/Users/USER/Documents/2020 1/Tesis pp1/Lecturas consultadas/Primera tanda/Crecimiento suburbano 1..pdf

Pereira, M. G. (2005). El espacio por aprender, el mismo que enseñar: las urgencias de la educación geográfica. *Cadernos Cedes*, 25, 137-163. *Revista Mad*. No.13. Septiembre 2005. Departamento de Antropología. Universidad de Chile

Romero Novoa, J. A. (2010). Transformación urbana de la ciudad de Bogotá, 1990-2010: efecto espacial de la liberalización del comercio (Urban Transformation of the Bogotá City, 1990–2010: Spatial Effect of the Liberalization of Commerce). *Perspectiva geográfica*, 85-112

S, J. B. (2001). Interpretación teórica de los procesos de expansión y consolidación urbana de la población de bajos ingresos en las periferias. 16 N 2, 351–374. file:///C:/Users/USER/Desktop/Textos utilizados en el PP2/Conceptualización periferia/Interpretación teórica.pdf

Sánchez, G. P. Z. (2008). Dinámicas urbano-rurales en los bordes en la ciudad de Medellín. *Gestión y ambiente*, 11(3). 161-168  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/14043>

Santamaría Sanz, C. (1982) *Historia de una gran empresa*. Guaidí, Colombiana de Ediciones, Ltda.

Sastoque, M. J. M. (2005). Contradicción, complementariedad e hibridación en las relaciones entre lo rural y lo urbano. *Revista del Magíster en Análisis Sistemico Aplicado a la Sociedad*, (13), 45-70.

Secretaria Distrital de planeación (14 de julio del 2020). Protección ambiental y Legalización de Barrios, entre las propuestas de la ruralidad de Usaquén para el POT. <https://www.sdp.gov.co/noticias/proteccion-ambiental-y-legalizacion-de-barrios-entre-las-propuestas-de-la-ruralidad-de-usaquen-pot>

Stollbrock Trujillo, G. (2017) Representación claroscuro: una exploración audiovisual y teórica de la representación del pasado en el cine documental. *Íconos* [online]. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S139012492017000200079&script=sci\\_abstract&tlng=e](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S139012492017000200079&script=sci_abstract&tlng=e)

Toro Vasco, C., Velasco Bernal, V., & Niño Soto, A, (2005). El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 4(7), 55-65. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/750/75004705.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/750/75004705.pdf)

Vasco, C. T. (2005). Los servicios públicos y su relación con la expansión urbana en zonas de borde. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 4(6), 98-107. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/750/75040607.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/750/75040607.pdf)

Zulaica, L., & Aguilar, R. R. (2009). Problemáticas socioambientales en un área del borde urbano de la ciudad de Mar del Plata (provincia de Buenos Aires, Argentina). 12° Encuentro de Geógrafos de América Latina, Universidad de La República, Montevideo, Uruguay, 1-14

## **ANEXOS.**

Las entrevistas con las lideresas sociales habitantes de la zona de Borde de la Aurora Alta, se dieron en Dos fechas diferentes, dado a la comodidad con los tiempos de trabajo de ambas personas. Durante las entrevistas se puede evidenciar que existen problemáticas sociales, económicas y ambientales al interior de la zona de Borde Urbano Rural de la Aurora Alta, que están profundamente relacionadas con la poca presencia de la institucionalidad del Municipio de la Calera, y la Localidad de Usaquén de la Ciudad de Bogotá. Además, se puede evidenciar la falta de claridad respecto a límites establecidos que pongan en conocimiento, cuáles son los territorios pertenecientes a la Calera, y cuáles son aquellos pertenecientes a la ciudad de Bogotá.

Información obtenida a través de las preguntas investigativas:

a) Entrevista a la lideresa social habitante del barrio Villas de la Capilla.

Ubicación de Residencia: Villas de la Capilla de Bogotá.

Fecha: 28/12/2022.

¿En cuál barrio habita actualmente y cuánto tiempo lleva viviendo en este lugar?

Habito en el barrio Villas de la Capilla y llevo viviendo 18 años.

¿De qué manera ha trabajado en temas comunitarios en el barrio que habita actualmente?

Lo primero que se hace es tratar de restituirnos los derechos humanos realmente aquí, es un sector donde hay muchas necesidades, y mucha falta de las entidades, que nos aprueben, y

que de verdad vengan a trabajar por esta comunidad, entonces nos han pisoteado de todas las formas los derechos humanos de todo este sector.

¿Cuáles son las problemáticas sociales que más se evidencian en el barrio?

Bueno, problemáticas sociales tenemos muchísimas...una de ellas, es el tema de servicios públicos, donde nos atrofian el primer derecho que es el derecho a la vida, y el agua es el alma de la vida y hoy en día nos tienen en cuidados intensivos, con pañitos de agua tibia. Realmente hemos peleado porque hay un decreto del 2016, el 338 creo que es, no me acuerdo bien, donde se debe dar el mínimo vital de agua para los estratos 1,2 y 3 y que nosotros aplicamos, pero que de todas formas nos la han negado, siempre nos sacan atajos, por un lado, nos sacan atajos por el otro y no ha sido posible. Entonces el agua nos llega en carro tanques y se distribuye cada ocho días y nos toca hasta el mínimo. Pues cuando llueve la utilizamos para consumo doméstico y pues nos ayuda mucho, pero cuando no, nos toca consumir el agua comprada y nos sale muy caro, mientras que, en Bogotá, vale un metro cuatro mil doscientos, aquí un metro de agua nos vale veintiséis mil doscientos.

¿Cómo acceden al agua?

Aquí tenemos... ee... todo es artesanal, tenemos un tanque donde por medio de carrotanques nos la traen y la depositan en ese tanque, hay una persona encargada que por medio de una manguera va de casa en casa, con motobomba y se surte según la necesidad de lo que vayan a comprar.

¿Más o menos, cuáles son los precios del agua?

Aquí no nos cobran el agua como si, sino el acarreo. Las empresas de agua que están certificadas, son del sur, aquí en el norte no hay ninguna empresa de agua certificada.

Entonces a nosotros nos toca pagar el transporte desde el sur para poder tomar y consumir agua potable. Entonces el transporte de un carro tanque de 16 metros vale cuatrocientos cincuenta mil pesos, a eso se le suma el gasto de luz, que gasta la moto bomba y el gasto del sueldo de la persona que distribuye el agua porque tiene que cargar una manguera casa a casa, entonces de ahí tiene que salir el sueldo, entonces, haciendo cuentas, nos está saliendo a veinte seis mil pesos el metro de agua cúbico.

¿Es decir, cada persona paga eso?

Cada persona no. Eso se paga por cada metro de agua, hay personas que no tienen la capacidad ni siquiera para comprar un metro de agua, entonces compran medio metro, hay personas que tienen la capacidad para comprar más, entonces se van... se gastan, pueden comprar dos o tres metros. Pero por lo general, en una familia de cuatro personas, se gasta un metro de agua semanal, o sea, yo aquí en mi casa, somos tres, y gastamos un metro de agua semanal, tasándola y son ciento cuatro mil pesos mensuales... y tasándola, siempre estamos sin agua... bañándose uno.

¿Existen problemáticas ambientales en el barrio?

Si. Muchísimas. Una es la falta de servicios públicos, entonces nosotros tenemos es un alcantarillado artesanal. Ese alcantarillado artesanal, por falta de bacto, nos tocó... o sea, por salud pública sacar él tuvo hacia la zona de reserva... de desfogue del pozo séptico. Otra problemática ambiental es que tenemos que antiguamente esto eran areneras y eran botaderos. Todas las volquetas se suben, hay veces se suben, pusimos una guaya y eso ha controlado muchísimo. O sea, de noche se suben las volquetas que no les reciben en los botaderos y se suben a botar a la zona de reserva. Esta zona de reserva nosotros, con el



asentamiento humano, la hemos ayudado mucho a cuidar y a cultivar. Porque esto antes, antiguamente eran canteras de explotación y de botadero.

¿Se han evidenciado actividades de minería ilegal o legal en el barrio, en tiempos pasados o presentes?

Si, y en el momento también, en el momento, esta parte que es asentamiento humano y que es nuestro barrio como tal, pero hacia la zona de reserva son fincas y las fincas son privadas. O sea, la zona de reserva está constituida por fincas privadas. Una de esas, alguien, una persona, que recibe escombros y todavía es botadero, y se ha denunciado ante la CAR, ante medio ambiente y sigue el señor... aquí a las tres, cuatro de la mañana, hay veces que abre, viene, y lo peor de todo es que la policía es cómplice, porque uno llama a la policía para hacer la multa ambiental y ellos vienen dan la vuelta y salen y se van, pero o sea, es por épocas, porque como que se calman un tiempo, por ejemplo ahorita en diciembre todos los días han subido volquetas grandísimas y es un botadero ilegal.

¿El barrio está señalado en el POT de la jurisdicción de la Calera o Usaquén?

La parte de Calera, lo que es Capilla, la parte de Capilla que pertenece a la Calera está dentro del POT, la parte de Lomitas 2 que pertenece a Calera, no está señalado, porque esa parte fue después del fallo, que tuvimos. Y esta parte de Villas de la Capilla y Lomitas 1, estamos como asentamiento urbano dentro del POT de Bogotá.

¿Hace cuánto existen más o menos los barrios ubicados entre los límites de la Calera?

Nos llevamos mucho de distancia, Serrezuela tiene muchísimos años, Serrezuela es muy muy antiguo, no sé cuántos, como unos sesenta, setenta años tiene. Lo que es Villas de la Capilla y Capilla, eso fue loteado por unos señores, o sea, un dueño les vendió a unos señores que

lotearon, y fue fundado a la misma época de 1996, o sea lleva cómo 26 años. Lomitas 2, desde el 2013, llevan como seis años no más.

¿Existen centro médicos u hospitalarios al interior de esta zona?

No. Ninguno. Siempre nos desplazamos, sobre todo, todos estos barrios, así sea, así pertenezcan a la Calera, siempre nos desplazamos hacia Bogotá, porque es los puntos más cercanos. En una urgencia siempre al Simón Bolívar, que es como lo más cercano o la Cardio Infantil.

¿Existen escuelas o colegios al interior de esta zona?

No, en el interior no, lo más cercano es en Serrezuela, o Aurora Alta, la escuelita, o abajo el Colegio del Triunfo.

¿Considera que el transporte público, y las vías, son aptas para el desplazamiento hacia la Calera o Bogotá?

Las vías secundarias no, están en un muy mal estado. O sea, la entrada de acá, aquí entra la buseta del SITP, pero la vía está terrible, lo mismo en Serrezuela, allá donde parquean los buses y eso, la principal, logramos un grupo de líderes que nos la pavimentaran y eso fue un trabajo muy arduo, pero gracias a Dios logramos a que la pavimentaran. El transporte ha mejorado con el Consorcio Expres, que hemos pedido y que últimamente pues tuvimos muchas reuniones y eso, también está el transporte ilegal, hacia la parte de Bogotá, pues no es tan bueno, pero ha mejorado muchísimo y hacia la parte de la Calera le falta más fluidez, porque realmente sube tres veces al día la buseta, entonces, no tiene una regularidad que por lo menos fuera cada hora.

b) Entrevista a la lideresa social, Miriam Bonilla.

Ubicación de Residencia: Barrio Serrezuela.

Fecha: 10/01/2023.

¿Cuál es su nombre y a qué labor se dedica actualmente?

Mi nombre es Miriam Bonilla, soy polifacética en mis actividades, debido a que soy líder comunal, soy la secretaria de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Aurora Alta en el municipio de la Calera; también me considero o soy persona líder social en todo lo que es el territorio que abarca esta zona de montaña o zona limítrofe. Mi gestión como líder es tratar de gestionar cosas por las comunidades de Altos de Serrezuela, Lomitas, Lomitas 1, Lomitas 2, Capilla, Villa la Capilla y, por ende, de la Vereda Aurora Alta. Adicional a eso, tengo mi actividad económica, soy empleada, trabajo medio tiempo en el área de servicios generales, y como profesión, soy guía turística certificada, generando empresa para ejercer esta labor en el territorio.

¿Hace cuánto tiempo habita en la vereda?

Soy natal del territorio, y permanentemente me críe hasta la edad de los catorce, quince años, por cuestiones de la vida nos tuvimos que trasladar a vivir a Bogotá y regresé nuevamente, a aproximadamente hace unos veinte años, estoy aquí, en el territorio cien por ciento.

¿De qué manera ha trabajado en temas comunitarios en la Aurora Alta?

Pues he ejercido la función de Secretaria de la Junta de Acción Comunal, en este momento es mi tercer periodo, y pues se ha ejercido, en... no es tan solo lo que dice la ley, de ejercer el cargo como Secretario, sino, he hecho injerencia en proyectos, proyectos comunitarios, y

énfasis en todo el territorio, y, mi visión, o de lo que estoy generando la empresa, que es de turismo, turismo rural comunitario.

¿Estos proyectos se relacionan también con huertas comunitarias u otros?

Si, el énfasis, o mi visión es hacer actividades conservando las tradiciones de agricultura, y aprovechando que estamos en un territorio rural, a pesar de que estamos cerca de lo urbano de la ciudad de Bogotá y tenemos nosotros como vereda también una zona poblada urbana, pero aún conservamos o preservamos, bastante espacio rural, entonces esos proyectos están enfatizados en la recuperación de la vegetación nativa, en la recuperación y la permanencia de las actividades agrícolas, obviamente tecnificándonos, y adquiriendo conocimientos, para conservar unos cultivos que sean orgánicos, desplazando pues esos insumos químicos, sino más bien sean hábitos o costumbres orgánicas para así mismo contribuir con el medio ambiente, pues para que se pueda recuperar.

¿Más o menos desde su conocimiento, hace cuánto tiempo la Aurora Alta se reconoce como vereda?

Legalmente desde 1982, o sea, hubo un proceso aproximadamente como desde el setenta y ocho, ochenta, era un territorio que abarcaba como vereda, era reconocido como vereda solo la Aurora y pues por diferencias o por decisiones de las comunidades, hubo esa división, y ya legalmente constituida ante personería jurídica y todo trabajo de comunidad, está desde 1982.

¿Cuáles son los barrios de Bogotá que limitan con la Aurora Alta?

Está Altos de Serrezuela, que se conoce más como Serrezuela, está Lomitas 1 y parte de Lomitas 2, que eso viene siendo territorio de Bogotá y pues también estamos limitados con

parte del Municipio de la Calera que es la Capilla y también está como ante dicho, o dicho que un sector que se llama Villas de la Capilla, ese territorio vendría siendo reconocido de Bogotá.

¿Cuáles son las problemáticas sociales que son más visibles en la Aurora Alta?

Creería yo que la problemática más difícil es como la carencia de institucionalidad en cuanto a formación académica, generación de empleo y oportunidades laborales, esa es una de las más problemáticas.

¿Desde su punto de vista, el barrio Capillas, Serrezuela, La Aurora Alta, Lomitas 1 y 2, y Villas de la Capilla, constituyen un solo lugar o son espacios diferenciados?

Pues... somos un mismo contexto social, pero de pronto nos delimitamos o hacemos unas divisiones figurativas... pero no están definidas...

¿Existen problemáticas al no tener límites específicos que separen los lugares de Bogotá y la Calera?

Claro, es bastante notorio porque pues, por estas mismas diferencias, o falta de que nos... de identidad, no por parte nuestra, como comunidades, sino de los entes reguladores y las entidades como tal, no nos han definido, y nosotros como comunidades tenemos necesidades, ejemplo, salud... al no haber esa definición, o al no haber esa...decisión de a qué lugar pertenecemos, ninguna de las dos entidades, ni de Bogotá ni de la Calera, nos apoyan, nos avalan un Centro de Salud pues para el servicio de la comunidad, porque pues en sí, esas carencias, no tienen límite ni frontera, sino todos tenemos esa necesidad, entonces, esa es una de las problemáticas, lo mismo lo de educación, la misma problemática, por falta de definición, no se puede hacer nada. Comunidad como tal tenemos para adquirir estos

servicios, pero prestadores de servicios no los tenemos, entonces, en el área de salud y educación, la mayoría nos toca recurrir a Bogotá, sea del territorio que seamos, sea de Bogotá, sea de Calera, nos toca recurrir, ¿por qué? Porque no hay la capacidad, no hay la infraestructura, no hay la facilidad para acceder a estos servicios.

¿Desde su posición como lideresa social y a partir del tiempo que habita el lugar, cómo cree que las personas se apropian de los barrios ya sean de Calera, o de Bogotá? ¿Cómo crean esos límites desde su punto de vista?

Pues eso es como complejo porque precisamente es una incertidumbre hasta personal, y de todos porque uno no sabe ni de dónde es, entonces ahí es cuando uno termina siendo como oportunista, si ofrecen algo de Bogotá, entonces uno, ¡ah! Somos Bogotá, o si ofrecen algo que de pronto le pueda servir a las comunidades, somos de Calera, entonces, es muy complejo, es muy complejo y es muy confuso y eso se generan como más complicaciones territoriales porque si las autoridades nos definieran, créame que pues tendríamos el carácter de decir bueno, esto es Bogotá, esto es Calera, entonces uno ya sabe a quién acudir y a qué hacer al referente.

¿Por qué Lomitas 2 y Capilla son parte de Calera? ¿En qué momento surge dicho proceso?

Pues precisamente por... yo creo que históricamente, esa zona limítrofe, regida o estructurada por Agustín Codazzi. Yo me acuerdo muy vagamente, yo tendría yo creo que unos seis, siete años, por eso es que no tengo mi memoria muy clara, cuando hicieron esa limitación y pues, más adelante, o hace poco, fue cuando se empezó a sobre poblar eso, y pues obviamente, es una tradición o delimitación de tantos años no se puede anular pues por capricho de las comunidades que llegaron a utilizar esos espacios.

¿Según su conocimiento, este lugar de Capilla y Lomitas 2, como tal están adjudicados al municipio de la Calera?

Si, según mi conocimiento si, incluso, según mi conocimiento que tengo de esa época, esos espacios pertenecían a la vereda la Aurora, entonces, como eran zonas de reserva forestal que ese decreto o resoluciones, llevan muchísimos años, no es de ahorita, lleva muchísimos años, está esa resolución de que somos reserva forestal, entonces, esas partes como ya la sobre poblaron, ahí ya pasó a ser como independiente de la..., o un anexo, o una zona poblada de la vereda Aurora Alta pero pues ya con un nombre más diferente.

¿Cuáles son las problemáticas sociales que más se evidencian en esta zona de Borde Urbano Rural?

Pues las problemáticas, la carencia de servicios públicos vitales, como lo es el agua, el alcantarillado, el acceso vial, carencia de transporte... o sea, tenemos servicios, pero no es óptimo.

¿Existen problemáticas ambientales en la Vereda?

Claro, muchísimos porque por ejemplo el manejo de basuras, el manejo de las agua residuales, de las aguas negras, esas son unas problemáticas muy fuertes, porque no están controladas, incluso en las zonas rurales tenemos el servicio de que las aguas negras o residuales están en pozos sépticos pero igual, no hay un control, no hay un direccionamiento adecuado, se han hecho esos pozos de manera artesanal, que pues están afectando el ecosistema queramos, o no queramos. Ahora las otras prácticas comerciales que se están haciendo, por ejemplo lo que son las guarderías caninas, eso es una afectación ambiental muy fuerte, las quemas de basura en los territorios, ¿por qué? Porque utilizan donde fue la minería,

donde fue la explotación minera, que sacaron la arena, se quedaron, esos espacios así, sin recuperar, están haciendo unas recuperaciones inadecuadas donde también hacen las quemas de basuras entonces es una afectación ambiental muy fuerte.

¿Se han evidenciado actividades de minería ilegal o legal en la vereda, en tiempos pasados o presentes?

Si. Las dos opciones, legal e ilegal. En este territorio existían cuatro órdenes, bueno lo que tramita minas, para poder explotar, fue explotado, se hizo mucha explotación minera, pero otros predios o lugares fueron explotados de una manera irregular. E incluso lo que es Capilla, Lomitas 2, hicieron unos rellenos, donde, parte donde no fue explotado, donde era zona de árboles, para poder construir, entonces eso ha afectado muchísimo.

¿Qué barrios están señalados en el POT de la jurisdicción de la Calera y Usaqué?

Entonces, por ejemplo, asentamiento poblado la Capilla y parte de Lomitas 2, pero pues eso, digamos que ellos no tienen como Junta de Acción Comunal, Personería, reconocimiento Estatal, y la Aurora Alta que, pues tiene una zona rural y un asentamiento poblado pues en la parte inferior de la vereda. De lo que corresponde a Bogotá, está Altos de Serrezuela, que se conoce más como Serrezuela, está Lomitas 2, una parte de Lomitas 2 que es la última parte que se ha venido sobre poblando, Lomitas 1 que esa ya tiene un buen tiempo de estar en asentamiento, obviamente no tan apartado, sino era asentamiento esporádico, y Villas de la Capilla que ese asentamiento también pues, inicialmente era todo Capilla, pero al ser como delimitado que es de Bogotá, entonces tuvieron que colocarlo como Villas de la Capilla.

¿Desde sus conocimientos y experiencia como habitante, hace más o menos cuántos años existen los barrios de Bogotá que lmitan con la Calera?



Serrezuola tiene más de 60 años de estar ese asentamiento. Lo que digo Lomitas 2, yo creo que aproximadamente, máximo, por ahí unos 12 años. Villas de la Capilla, un promedio de 25 años en promedio. Esas construcciones de lo que es Lomitas 2, Lomitas 1 y Villas de la Capilla, eran unas construcciones muy esporádicas, no son tan sobre pobladas como lo han venido pasando de hace seis años para acá, a la fecha, se ha sobre poblado descontroladamente. Todo ese sector, se expandió. Inicialmente hace quince años era esporádico, una casita por allí, otra por allí, pero ya ahorita son construcciones, digamos como de seis de frente y diez de fondo y construcciones altísimas, de dos tres, cuatro pisos.

¿Existen centros médicos u hospitalarios al interior de esta zona de Borde Urbano Rural?

No, ninguno contamos con ese servicio porque ahí es donde las autoridades si aplican, porque como somos reserva forestal, no tenemos el acceso a generar este tipo de servicios acá porque no tenemos acueducto ni alcantarillado, ni nada de eso, entonces carecemos de ese servicio.

¿Existen escuelas o colegios al interior de los barrios incluido Aurora Alta?

En la vereda Aurora Alta, hay una escolita del territorio, pero pues al igual, no cubre la necesidad de la población, no lo cubre. No alcanza, y esa escuela es primaria, solo es primaria.

¿Es decir que las personas que habitan en este lugar, deben acceder a la educación de Bogotá?

Al Codito, Berbenal, Lijacá, incluso hay gente, niños que tienen que ir hasta Usaquén, niños que tienen que ir hasta el pueblo de Calera como tal, el Colegio de la Aurora, que es el que da secundaria, pero la misma problemática, la cobertura no alcanza para la necesidad que hay. La cantidad de población que hay.

¿Considera que el transporte público y las vías son aptas para el desplazamiento hacia la Calera y Bogotá?

No. Son muy restringidas, los mantenimientos son muy malos, de hecho pues, nosotros como comunidad hemos tenido que hacer mucha incidencia y trabajar muchísimo para ello, para tener las vías regularmente controladas, porque uno acude a las autoridades y la misma disculpa, no eso le pertenece a Bogotá, eso le pertenece a la Gobernación, esto le pertenece a Calera, y resultan tirándose la pelota el uno al otro, entonces le toca a uno como comunidad, hacer los debidos procesos de arreglo, mantenimiento y todo eso.