

**PROPUESTA DE PLANIFICACION TERRITORIAL PARTICIPATIVA CON
PROSPECTIVA AMBIENTAL EN LA COMUNA 10
Y CORREGIMIENTO DE MORASURCO
EN EL MUNICIPIO DE PASTO**

**LORENA JACKELINE AUX MORENO
MYRIAM YOLANDA QUIROZ HERNANDEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el
Titulo de Geógrafo**

**Carlos Alegría Hurtado
Especialista en Sistemas de Información Geográfica.
Asesor interno**

**Hernán Burbano Orjuela
Ing. Agrónomo Magister Scientiae en Suelos Tropicales
Asesor externo**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE GEOGRAFIA
SAN JUAN DE PASTO
2007**

**PROPUESTA DE PLANIFICACION TERRITORIAL PARTICIPATIVA CON
PROSPECTIVA AMBIENTAL EN LA COMUNA 10
Y CORREGIMIENTO DE MORASURCO
EN EL MUNICIPIO DE PASTO**

**LORENA JACKELINE AUX MORENO
MYRIAM YOLANDA QUIROZ HERNANDEZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE GEOGRAFIA
SAN JUAN DE PASTO
2007**

“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado son responsabilidad exclusiva de sus autoras”.

Artículo 1 del acuerdo No 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Pasto, 4 de Junio de 2007.

AGRADECIMIENTOS

A las diferentes instituciones como el Proyecto Currículo Pertinente, Cámara de Comercio Pasto, CORPONARIÑO, Secretaria de Educación, Academia de Historia Nariñense, Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial CEDRE, DANE, por su asesoría técnica, suministro de datos, que contribuyeron significativamente al desarrollo del tema.

Asesor interno Carlos Alegría, Geógrafo Universidad de Nariño, Asesor externo dimensión ambiental Hernán Burbano Ingeniero Agrónomo, por su respaldo y apoyo para la consecución, desarrollo y finalización del presente trabajo.

Profesor Ángel García, rector Colegio Nuevo Sol y Sandra Mora Moreno rectora, Institución Educativa Municipal Morasurco, por permitirnos acceder a las instalaciones de los centros educativos para la realización de las jornadas lúdico pedagógicas con la comunidad académica.

Doctor Carlos Villareal Moreno Coordinador Proyecto Currículo Pertinente primera fase, Doctor Julio Pérez Erazo coordinador Proyecto Currículo Pertinente segunda fase, Nadya Ruiz auxiliar administrativa, Carlos Muñoz Asistente de investigación, por la confianza depositada para la realización de nuestro trabajo dentro del proyecto.

A los líderes de la comuna 10, ASOJUNTAS, y al representante de la misma Aulo Erazo, por su iniciativa, que contribuyeron al desarrollo del presente trabajo.

Leandro Jomajoa por su respaldo, confianza, disposición, para la realización de la línea base del corregimiento de Morasurco.

Promotores ambientales Centro Ambiental Chimayoi, por su colaboración, y disposición para recolectar información importante en el trabajo.

A la profesora Esperanza Muriel y el cuerpo docente del programa de geografía por el respaldo en la consecución del trabajo de grado.

Estudiantes de primaria y secundaria del Colegio Nuevo Sol y La Institución Educativa Municipal Morasurco, por su tiempo y asistencia a los diferentes talleres.

A nuestros compañeros y amigos que nos respaldaron con sus conocimientos en el presente trabajo.

DEDICATORIA

En este día tan especial para Mi, recuerdo a todas las personas que estuvieron conmigo para alcanzar esta meta, a ellos les dedico este momento.

A Dios por ser mi guía, mi amigo con él que puedo contar siempre.

A mi madre Lucia Moreno por ser mi apoyo incondicional, mi fuerza, mi alegría, y mi fortaleza.

A mi padre Jesús Aux, por enseñarme cada día que nunca hay que rendirse, por su cariño y comprensión.

A mi hermana Yuri Aux por ser mi amiga, por escucharme, entenderme y acompañarme en cada etapa de mi vida.

A mi hermano Jerson Aux por enseñarme que nunca hay que perder la esperanza y a vencer todas las adversidades por mas difíciles que sean.

A mi abuelita Rosa por darme su cariño y todo su amor y aunque partió antes de que culminara, se que ahora es mi ángel que siempre me protegerá.

A mi abuelita Leonila por su cariño y aunque también partió antes de que culminara, se que desde el cielo siempre está conmigo.

A mi tía Tránsito Moreno, por ser mi guía, por sus consejos y su cariño.

A mi amiga Myriam por su cariño, comprensión y por ser la persona que durante todo este tiempo fue cómplice de todas mis locuras. y a su familia que me brindó su apoyo y comprensión.

“La fortaleza de cada día te lleva a conquistar las metas, la perseverancia te lleva hacer mejor y el lograr conquistar tus sueños es la recompensa a tu esfuerzo”.

Lorena Jackeline Aux M

DEDICATORIA

Que sea el momento preciso, el tiempo especial para recordar a todos aquellos que con su amor, su respeto y sus palabras han enriquecido mi vida, enseñándome que lo más importante es siempre seguir adelante.

A Dios por que sin su inmensa compañía mi vida no significaría lo grande y maravillosa que mis labios y estas letras buscan reflejar, porque en el camino comprendí que todo lo puedo porque él me fortalece.

A mi padre Eduardo Quiroz por su amor, respaldo, compañía, atención y apoyo para culminar los procesos de mi vida.

A mi madre Lutgarda Hernández por sus manos sensibles, por su mirada tierna, por abrazo sincero, por su compañía en las noches frías y en la tierna madrugada, por sus palabras de amor a cada instante y porque en el silencio también me formó.

A mi hermana Dayra Alejandra Quiroz H. por que su vida significa mi vida, porque su nacimiento refleja el amor y cada instante con ella tiene sentido, para seguir adelante y compartir con ella, es mi máximo tesoro.

A Cecilia Hernández y su familia por su respaldo, por sus oraciones, por escucharme.

A Maria Teresa Mora porque me enseñó a sonreír en la vida, a cambiar de actitud por sus palabras sinceras.

Al Movimiento estudiantil Alfa y Omega y a todos sus integrantes gracias.

A mi familia por la atención que han dispensado en mi vida.

Aquellos que en el camino se adelantaron, pero también cuidaron de Mí.

Y al final pero no menos importante, a mi cómplice de aventura, a mi amiga y casi hermana Lorena Aux y su familia.

Myriam Yolanda Quiroz Hernández

RESUMEN

PROPUESTA DE PLANIFICACION TERRITORIAL PARTICIPATIVA CON PROSPECTIVA AMBIENTAL EN LA COMUNA 10 Y EL CORREGIMIENTO DE MORASURCO EN EL MUNICIPIO DE PASTO

El proceso de ocupación y distribución espacial del territorio, manifiesta una tendencia de ocupación que genera un impacto sobre el medio natural, de esta manera la planificación prospectiva ambiental, reconoce en el contexto urbano a la comuna 10 y rural al corregimiento de Morasurco, con una incidencia de ocupación que genera espacios fragmentados, con características históricas, sociales y ambientales, de alto impacto, donde los actores sociales se involucran en la construcción a través del intercambio de ideas, sueños y expectativas formulando un escenario tendencial (cómo se presenta una situación futura si se continúa con las fuerzas que hoy la definen, sin intervenir sobre ellas) y deseable (escenario de evolución que identifica el camino a seguir) para proyectar la identidad del ser nariñense, que genere nuevas propuestas, en el trazado de ciudad, como puerta de comunicación vial, con el norte del país.

La participación comunitaria a nivel institucional y particular reconoce un partido político que apunta a la transformación y a mejorar las condiciones y oportunidades en ambientes de convivencia democrática, desde la planificación prospectiva del líder, la ama de casa, el universitario, el profesional, el joven y los niños en ejercicios colectivos de creación, con jornadas lúdico pedagógicas y talleres participativos.

El desarrollo sostenible en el área de estudio busca participar de procesos de ordenamiento y manejo del territorio para generar alternativas de progreso entorno a la oferta eco turístico e histórico, con el reconocimiento en el ámbito local y regional.

A través del avance integral se espera lograr, la sensibilización y cambio de actitud de los habitantes respecto a los valores culturales y naturales, la valoración del saber tradicional, la autoestima y el conocimiento de las dinámicas ecosistémicas y socio culturales.

Para fomentar valores que invite a encontrar primero el cambio de las personas frente al entorno, para luego impactar el medio, en busca de un bien común con equidad social, ambiental, política, cultural y económica.

Para la consecución del trabajo se formó parte del Proyecto Currículo Pertinente para un Modelo Alternativo de Desarrollo, avalado por COLCIENCIAS, Universidad de Nariño, Alcaldía de Pasto y Cámara de Comercio de Pasto. Que fue un aporte a la construcción de un modelo alternativo de desarrollo local y regional, a partir de la construcción del centro educativo municipal Ciudadela de la paz, localizado en la Comuna 10.

El aporte de la geografía se represento en el trabajo contextualizado desde los actores sociales orientado en la aceptación, interpretación y apropiación de su espacio, como herramienta fundamental en el proceso de cambio hacia la construcción social en un reencuentro con el otro, creando una nueva visión de la realidad

ABSTRACT

TERRITORIAL PARTICIPATORY PLANNING WITH PROSPECTIVE ENVIRONMENTAL PROPOSALS IN THE COMMUNE 10 AND EL CORREGIMIENTO DE MORASURCO EN EL MUNICIPIO DE PASTO

The occupation process and space distribution of the territory demonstrate an occupation tendency that generates an impact on the natural means this way the prospective environmental planning, recognizes in an urban context to the commune 10 and rural to the corregimiento de Morasurco, with an occupation that it generates into fragments spaces, with historical, social and environmental characteristics, of high impact, where the social actors participate in the construction, through the exchange of ideas, dreams and expectations, formulating a tendencial stage (a future situation that presents if is continuing with the forces that today defines it, without intervening on them) and desirable (evolution scenario that identifies the one in route to continuing) to project the identity of being nariñence that generates new proposals in the city mark out, like door of communication vial with the north of the country.

The participation of the community in a institucional and particular level, recognize a political group that points to the transformation and to improve the conditions and opportunities of democratic environment coexistence from the leader's prospective planning, the housewives, the university student, the professional, the youth and the children in collective exercises of creacion, with pedagogic days and participates workshops.

The sustainable development in the study area looks for to participate of classification process and handling of the territory to generate alternative of progress environment to the ecologic, turistic and historical proporsal, with the recognition in the local and regional environment.

Through the integral advance it is hoped to achieve, the sencibilizacion and change of the inhabitants' attitude regarding the cultural and natural values, the valuation of the tradicional knowledge. The self-esteem and the knowledge of the ecocistemics and sociocultural dynamics.

To foment values that invites to find the change of people first in front of the environment the to impact the means, in search of a very common with social, environmental, politics, cultural, and economic equity.

For this work we participate as part the Project Pertinet Currículum for an Alternative model of the development support by COLCIENCIAS, Nariño's University, Pasto Mayor's office and Camara de Comercio. That was a contribution to the construction of an alternative model of local and regional development starting from the construction of the Centro Educativo Municipal Ciudadela de la Paz, located in the commune 10.

The contribution of the geography represents in the work from the social actors, guided in the acceptance, interpretation and appropriation of their space, as fundamental tool of change toward the social construction in a meeting with the other one, creating a new reality vision.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	42
1. JUSTIFICACION	43
2. PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA	44
3. OBJETIVOS	45
3.1 OBJETIVO GENERAL	45
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	45
4. MARCO REFERENCIAL	46
4.1 MARCO CONCEPTUAL	46
4.2 MARCO LEGAL	50
5. METODOLOGIA	54
5.1 INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA.	54
5.2 RECUPERACIÓN COLECTIVA DE LA HISTORIA (RCH).	54
5.3 DIAGNÓSTICO	54

	pág.
5.4 PROSPECTIVA AMBIENTAL	55
5.4.1 Matriz de Vester	55
5.4.2 Variables activas	57
5.4.3 Variables críticas	57
5.4.4 Variables reactivas	57
5.4.5 Variables indiferentes	57
5.5 TALLERES PARTICIPATIVOS	58
5.5.1 Reconozcamos Nuestro Territorio	58
5.5.2 Cultura de Prevención ante el riesgo	59
5.5.3 Calidad de vida	59
5.5.4 Interrogantes de los diferentes talleres de la comuna 10 y el corregimiento de Morasurco	60
5.6 CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS	61
5.6.1 Escenario Deseable	61
5.6.2 Escenario Tendencial	61

	pág.
5.7 ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA O EVALUACIÓN RURAL RÁPIDA	61
5.7.1 Etapa Preliminar Realización de Inventario	62
5.7.2 Etapa de Campo Realización de Diagnóstico	62
5.7.3 Etapa Final Determinación y Caracterización de Unidades del Paisaje.	63
5.8 UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO (UEF)	63
5.9 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	65
6. ASPECTO FISICO – BIOTICO EN LA COMUNA 10	66
6.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	66
6.2 POSICIÓN ASTRONÓMICA	66
6.3 EXTENSIÓN	68
6.4 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	68
6.5 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	70
6.5.1 Geología	70
6.5.2 Geomorfología	71

	pág.
6.5.3 Micro climatología	72
6.6 HIDROGRAFÍA	72
6.7 VEGETACIÓN	73
6.7.1 Bosque muy Húmedo montano bajo bmh-MB	74
6.8 PROBLEMAS AMBIENTALES	74
6.8.1 Deforestación	74
6.8.2 Contaminación Atmosférica	75
6.8.3 Contaminación de las Fuentes de Agua	76
6.8.4 Botadero a Cielo Abierto Plazuelas	78
6.8.5 Ampliación de la Frontera Agrícola.	78
6.8.6 Contaminación por Escombros	78
6.8.7 Invasión del Espacio Público	78
7. ASPECTO SOCIO – ECONOMICO DE LA COMUNA 10	79
7.1 PROCESO DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	79

	pág.
7.2 DEMOGRAFÍA	87
7.3 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN	88
7.3.1 Sector primario	88
7.3.2 Sector secundario	88
7.3.3 Sector terciario	89
7.4 SERVICIOS PÚBLICOS	90
7.4.1 Energía Eléctrica y Alumbrado Público	90
7.4.2 Acueducto	90
7.4.3 Alcantarillado	91
7.4.4 Telefonía	91
7.4.5 Recolección de Basuras	91
7.5 EQUIPAMIENTO SOCIAL	91
7.5.1 Salud	91
7.5.2 Educación	91
7.6 INFRAESTRUCTURA	93

	pág.
7.6.1 Vías	93
7.6.2 Vivienda	93
7.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL E INTEGRACION REGIONAL	94
7.7.1 Juntas de Acción Comunal	94
7.7.2 Junta Administradora Local	94
7.7.3 Asociación Comunal – Asocomuna	94
7.8 EXPRESIÓN CULTURAL	95
7.9 VULNERABILIDAD SOCIAL	96
7.9.1 Drogadicción y alcoholismo	96
7.9.2 Mujer Cabeza de Familia	96
7.9.3 Adolescentes Gestantes y Madres Adolescentes	96
7.9.4 Niños, Niñas y Jóvenes Menores Trabajadores	97
7.9.5 Población Desplazada por el Fenómeno de la Violencia	97
7.9.6 Recicladores	97
7.9.7 Seguridad y Convivencia Ciudadana	97

	pág.
8. PROPUESTA DE PLANIFICACION TERRITORIAL PARTICIPATIVA CON PROSPECTIVA AMBIENTAL EN LA COMUNA 10.	99
8.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS PROSPECTIVOS AMBIENTALES	99
8.1.1 Taller Institución Educativa Ciudadela de la Paz. Comuna 10	104
8.1.2 Taller Líderes	105
8.2 CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS. COMUNA 10.	114
8.2.1 Escenario Tendencial Ambiental.	114
8.2.2 Escenario Ambiental Deseado	115
8.3 ZONIFICACION AMBIENTAL Y FUNCIONALIDAD COMUNA 10.	117
8.3.1 Zonificación Ecológica.	117
8.3.2 Clasificación de Usos del Suelo según Ley 388/97.	119
8.3.3 Conflictos de uso	122
8.3.4 Zona de Expansión	123
8.3.5 Evaluación del Riesgo.	125

	pág.
8.4 RESULTADOS DE FUNCIONALIDAD COMUNA 10.	126
8.4.1 Intercambio de Bienes y Servicios	127
8.4.2 Organizaciones Comunitarias	132
8.4.3 Equipamientos Colectivos	133
8.4.4 Servicios Complementarios	137
8.4.5 Jerarquía por funciones	137
8.4.6 Sistema vial	140
9 ASPECTO FISICO – BIOTICO EN EL CORREGIMIENTO DE MORASURCO	141
9.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	141
9.2 POSICIÓN ASTRONÓMICA	141
9.3 EXTENSIÓN	143
9.4 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	143
9.5 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	143
9.5.1 Geología	143

	pág.
9.5.2 Geomorfología	145
9.6 MICRO CLIMATOLOGÍA	145
9.6.1 Clima Extremadamente Frió	146
9.6.2 Clima Muy Frió y Muy Húmedo	146
9.6.3 Evaporación	146
9.6.4 Humedad relativa	147
9.6.5 Vientos	147
9.6.6 Brillo Solar	147
9.7 HIDROGRAFÍA	147
9.8 VEGETACIÓN	148
9.8.1 Páramo sub-andino p-SA	149
9.8.2 Bosque Pluvial de Alta Montaña bp-M	149
9.8.3 Bosque Muy Húmedo Montano bmh-M	149
9.8.4 Bosque Muy Húmedo Montano Bajo bmh-MB	150
9.9 PROBLEMAS AMBIENTALES	151

	pág.
9.9.1 Deforestación	151
9.9.2 Contaminación Atmosférica	151
9.9.3 Relleno Antanas	151
9.9.4 Sobrepastoreo	152
9.9.5 Introducción de especies exóticas	152
9.9.6 Uso inadecuado de páramos, subpáramos y humedales	152
9.9.7 Contaminación de aguas superficiales y subterráneas	154
9.9.8 Espacio publico rural	155
10. ASPECTO SOCIO – ECONOMICO DEL CORREGIMIENTO DE MORASURCO	156
10.1 PROCESO DE OCUPACION TERRITORIAL	156
10.2 DEMOGRAFÍA	164
10.3 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN	165
10.3.1 Sector primario	166
10.3.2 Sector secundario	167

	pág.
10.3.3 Sector terciario	168
10.4 INFRAESTRUCTURA	172
10.4.1 Vías	172
10.4.2 Servicios Públicos	172
10.4.3 Vivienda	174
10.5 EQUIPAMIENTO SOCIAL	175
10.5.1 Educación	175
10.5.2 Salud	177
10.6 ORGANIZACIONES SOCIALES	177
10.6.1 Expresiones Culturales	178
10.6.2 Participación	179
11. PROPUESTA DE PLANIFICACION TERRITORIAL PARTICIPATIVA CON PROSPECTIVA AMBIENTAL EN EL CORREGIMIENTO DE MORASURCO	180
11.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS PROSPECTIVOS AMBIENTALES	180
11.2 TALLERES PARTICIPATIVOS MORASURCO	185

	pág.
11.3 CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS	192
11.3.1 Escenario Tendencial Ambiental:	192
11.3.2 Escenario Ambiental Deseado	193
11.4 ZONIFICACION AMBIENTAL Y FUNCIONALIDAD COMUNA 10.	195
11.4.1 Zonificación Ecológica	195
11.4.2 Clasificación de Usos del Suelo según Ley 388/97	199
11.4.3 Evaluación del Riesgo	201
11.5 RESULTADOS DE FUNCIONALIDAD CORREGIMIENTO DE MORASURCO.	202
11.5.1 Intercambio de Bienes y Servicios	203
11.5.2 Equipamientos Colectivos.	204
11.5.3 Jerarquía por funciones	205
11.5.4 Sistema vial	206
12. CONCLUSIONES	208
BIBLIOGRAFIA	213

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

pág.
216

ANEXOS

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Variables identificadas.	55
Cuadro 2. Matriz análisis de causalidad.	56
Cuadro 3. Matriz componente de imagen de futuro.	59
Cuadro 4. Jerarquización y clasificación de la UEF.	64
Cuadro 5. Relación del sistema de funcionamiento espacial.	65
Cuadro 6. Conformación actual de la Comuna 10.	68
Cuadro 7. Proyección poblacional Comuna 10.	88
Cuadro 8. Instituciones Educativas.	92
Cuadro 9. Hacinamiento Comuna 10.	94
Cuadro 10. Grupos de danzas y música.	96
Cuadro 11. Variables identificadas Comuna 10.	100
Cuadro 12. Matriz análisis de causalidad Comuna 10.	101
Cuadro 13. Grupo Comisión económica Comuna 10.	109

	pág.
Cuadro 14. Grupo un sueño hecho realidad Comuna 10.	110
Cuadro 15. Grupo libertades realizables Comuna 10.	111
Cuadro 16. Grupo verde productivo Comuna 10.	112
Cuadro 17. Imagen de la prevención Comuna 10.	113
Cuadro 18. Matriz Bienes y Servicios Comuna 10.	130
Cuadro 19. Matriz Bienes y Servicios (Continuación).	131
Cuadro 20. Matriz Organizaciones Comunitarias Comuna 10.	133
Cuadro 21. Matriz Equipamiento Colectivo Comuna 10.	135
Cuadro 22. Matriz Equipamiento Colectivo (continuación).	136
Cuadro 23. Matriz Servicios Complementarios Comuna 10.	137
Cuadro 24. Matriz de Jerarquía Comuna 10.	138
Cuadro 25. Zonificación Hidrográfica Morasurco.	148
Cuadro 26. Vegetación representativa Morasurco.	150
Cuadro 27. Resguardos indígenas Morasurco.	163

	pág.
Cuadro 28. Demografía Morasurco.	165
Cuadro 29. Condición de Viviendas Morasurco.	175
Cuadro 30. Alteración del orden público Morasurco.	177
Cuadro 31. Organizaciones Comunitarias Morasurco.	178
Cuadro 32. Variables identificadas Morasurco.	181
Cuadro 33. Matriz análisis de causalidad Morasurco.	182
Cuadro 34. Educación y cultura Morasurco.	187
Cuadro 35. Economía. Corregimiento de Morasurco.	188
Cuadro 36. Imagen de la prevención Morasurco.	189
Cuadro 37. Derechos y libertades Morasurco.	190
Cuadro 38. Grupo ambiental Morasurco.	191
Cuadro 39. Intercambio de bienes y servicios .	203
Cuadro 40. Equipamiento Colectivo.	204
Cuadro 41. Matriz de Jerarquía por número de funciones.	206

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Plano cartesiano.	57
Gráfica 2. Localización del área de estudio Comuna 10.	67
Gráfica 3. Plano cartesiano Comuna 10.	103
Gráfica 4. Bienes y servicios Comuna 10.	128
Gráfica 5. Matriz Organizaciones Comunitarias Comuna 10.	132
Gráfica 6. Equipamiento Colectivo Comuna 10.	134
Gráfica 7. Equipamiento Colectivo Comuna 10.	137
Gráfica 8. Barrios con mayores funciones. Comuna 10.	139
Gráfica 9. Barrios con mínimas funciones Comuna 10.	139
Gráfica 10. Localización del área de estudio Morasurco.	142
Gráfica 11. Actividad Laboral Padres de Familia.	166
Gráfica 12. Asistencia Institución Educativa Morasurco.	176
Gráfica 13. Plano cartesiano Morasurco.	184

	pág.
Gráfica 14. Intercambio de Bienes y Servicios Morasurco.	204
Gráfica 15. Equipamiento Colectivo Morasurco.	205
Gráfica 16. Jerarquía Corregimiento Morasurco.	206

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Panorámica comuna 10. Municipio de Pasto.	66
Figura 2. Perfil camino hacia Tescual.	70
Figura 3. Valle de Aranda Municipio de Pasto.	71
Figura 4. Hacienda La Magdalena Comuna 10.	73
Figura 5. Recurso Hídrico comuna 10.	73
Figura 6. Vegetación Aranda. Municipio de Pasto.	74
Figura 7. Deforestación Cerro Morasurco.	75
Figura 8. Barrio Ojo de Agua.	76
Figura 9. Contaminación hídrica, Aranda pueblo.	77
Figura 10. Bocatoma Aranda Pueblo.	77
Figura 11. Antigua vía al norte Comuna 10.	79
Figura 12. Antigua Avenida Santander. Municipio Pasto.	82
Figura 13. Antiguo Río Blanco Municipio Pasto.	83

	pág.
Figura 14. Cementerio Nuestra Señora del Carmen.	84
Figura 15. Industria comuna 10. Municipi de Pasto.	89
Figura 16. Encuentro Cultural por los Derechos Humanos.	95
Figura 17. Cárcel Judicial. Municipio de Pasto.	98
Figura 18. Estudiantes secundaria.	105
Figura 19. Estudiantes primaria.	105
Figura 20. Inducción.	105
Figura 21. Socialización.	105
Figura 22. Desarrollo del taller.	108
Figura 23. Dinámica Torre de papel.	108
Figura 24. Exposición de resultados.	108
Figura 25. Taller Reconozcamos Nuestro Territorio.	117
Figura 26. Perfil del Ciudadela de La Paz.	119
Figura 27. Conflicto de uso de suelo Santa Matilde.	123

	pág.
Figura 28. Zona de Expansión Comuna 10.	124
Figura 29. Quebrada Gallinacera.	125
Figura 30. Sector de Río Blanco Comuna 10.	126
Figura 31. Funcionalidad Comuna 10.Taller participativo.	127
Figura 32. Identificación de servicios Comuna 10.	129
Figura 33. Deficiencia vial, Barrio San Albano.	140
Figura 34. Vereda Daza. Corregimiento de Morasurco.	141
Figura 35. Mina San Juan Alto Morasurco.	143
Figura 36. Vereda San Juan Bajo Morasurco.	145
Figura 37. Vegetación Corregimiento de Morasurco.	149
Figura 38. Disposición de Residuos Sólidos.	152
Figura 39. Destrucción de páramos vereda La Josefina.	153
Figura 40. Quebrada Chachatoy. Morasurco.	154
Figura 41. Planta ENERGAS.	155
Figura 42. Ganadería Vereda Pinasaco.	167

	pág.
Figura 43. Centro Ambiental Chimayoi.	169
Figura 44. Estadero Macarena.	170
Figura 45. Reserva Morar.	171
Figura 46. Hidroeléctrica Julio Bravo Morasurco.	172
Figura 47. Acueducto Vereda Chachatoy Morasurco.	173
Figura 48. Vivienda de la Vereda San Juan Bajo.	174
Figura 49. Instituto Educativo Morasurco. Vereda Daza.	176
Figura 50. Centro de Salud Morasurco.	177
Figura 51. Capilla de Daza Morasurco.	178
Figura 52. Estudiantes primaria.	186
Figura 53. Estudiantes secundaria.	186
Figura 54. Exposición de resultados.	186
Figura 55. Desarrollo de taller.	186
Figura 56. Socialización de resultados.	186

	pág.
Figura 57. Taller. Corregimiento Morasurco.	195
Figura 58. Bomba de Gasolina. Vereda Daza.	200
Figura 59. Escuela Vereda San Juan Alto.	200
Figura 60. Deslizamiento Vereda La Josefina	202
Figura 61. Funcionalidad corregimiento.	203

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Información calidad de agua acueducto comuna Aranda – 2004.

Anexo B. Reporte físico-químico y microbiológico de acueductos rurales del Municipio de Pasto – 2.003.

Anexo C. Acta de Constitución Corregimiento de Morasurco.

Anexo D. Reporte físico-químico y microbiológico de acueductos rurales del Municipio de Pasto – 2.003.

Anexo E. Encuesta y recorridos de Campo.

Anexo F. Registro de asistencia jornada lúdico pedagógica Sede Nuevo Sol.

Anexo G. Registro de asistencia jornadas lúdicas pedagógicas lideres comuna 10.

Anexo H. Registro de asistencia jornadas lúdicas pedagógicas Sede Institución Educativa de Morasurco.

Anexo I. Resultado de los talleres con niños y jóvenes de la comuna 10.

Anexo J. Resultado de los talleres con niños y jóvenes de la comuna 10.

Anexo K. Mapa 1. División político administrativo Comuna 10.

Anexo L. Mapa 2. Prospectiva Ambiental Comuna 10.

Anexo M. Mapa 3. Uso del Suelo Comuna 10.

Anexo N. Mapa 4. Zona de expansión nororiental.

Anexo O. Mapa 5. Amenazas y Riesgos Comuna 10.

Anexo P. Mapa 6. Unidad Espacial Funcional Comuna 10.

Anexo Q. Mapa 7. División Político Administrativo Corregimiento de Morasurco.

Anexo R. Mapa 8. Prospectiva Ambiental Corregimiento de Morasurco.

Anexo S. Mapa 9. Uso del Suelo Corregimiento de Morasurco.

Anexo T. Mapa 10. Amenazas y Riesgos Corregimiento de Morasurco.

Anexo U. Mapa 11. Unidad Espacial Funcional Corregimiento de Morasurco.

GLOSARIO

Amenaza: peligro latente que representa la posible manifestación dentro de un período de tiempo y en un territorio particular de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópogenico, que puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, los bienes, servicios y el ambiente. En un sitio específico y en dentro de un periodo de tiempo definido.

Acueducto: este sistema está conformado por las redes de distribución, líneas de abducción y conducción, boca tomas, desarenadores, plantas de tratamiento, líneas de conducción, tanques elevados, hidrantes, estaciones de bombeo, para el aprovechamiento, tratamiento, almacenaje, y distribución de agua potable para usos domésticos y comerciales.

Alcantarillado: corresponde a la Infraestructura constituida por plantas de tratamiento, lagunas de oxidación, redes de conducción, y demás elementos que evitan los vertimientos directos o indirectos, puntuales o no puntuales de aguas servidas a los cuerpos y corrientes del agua del territorio municipal.

Centros y lugares centrales: es una cabecera municipal con las condiciones de ubicación óptima. Una cabecera es central cuando sus mercancías y servicios son utilizados o requeridos regularmente por la mayoría de los pobladores de su región de influencia y cuando esta cabecera se encuentre para su utilización por parte de otras comunidades se cumple un lapso de tiempo y costo de transporte mínimos

Contaminación del ambiente: es la introducción por el hombre, directa e indirecta, de sustancias o de energía en el ambiente con resultados negativos que pueden poner en peligro a los recursos vivos, amenazar la salud pública, disminuir o impactar la calidad del ambiente y reducir o limitar las actividades recreacionales y de estética del paisaje.

Desastre: es la manifestación de vulnerabilidad de una amenaza con un impacto superior al mecanismo de la población afectada para tolerarlo.

Deslizamiento: movimiento en masa, de flujo rápido, de grandes volúmenes de materiales (suelos, formaciones superficiales, rocas, cobertura vegetal) que se desprenden y se desplazan pendiente abajo como un solo bloque, sobre un plano resbaloso, inclinado o cóncavo, caracterizado por superficies de ruptura y una zona de acumulación de material. Ocurren sobre laderas de pendientes suaves a escarpadas, sobre todo tipo de materiales litológicos, a diferentes velocidades,

operando sobre ellos uno o varios agentes motores de movimiento (agua, hielo, viento).

Energía Eléctrica y Alumbrado Público: infraestructura que permite la producción, distribución y comercialización de energía eléctrica a los inmuebles públicos y privados con destino a usos domiciliarios y comerciales y espacios públicos. Comprende redes, líneas de conducción, torres, subestaciones, postes y demás elementos complementarios.

Funciones urbanas: son servicios, facilidades, infraestructura, actividades institucionales o económicas que deben estar localizadas en asentamientos con algún tamaño mínimo de población que permita ofrecerlos económica y eficientemente. Algunas funciones sirven solamente a los residentes del lugar en el cual ellos se localizan y son llamadas *funciones locales o residenciales*, otras sirven un mercado mayor, o a los residentes de otros asentamientos y son llamadas *funciones centrales o básicas*. Los asentamientos con un número significativo de funciones básicas son llamados *lugares centrales*.

GPS: Sistema Global de Posicionamiento, sistema compuesto por una red de 24 satélites denominado NAVSTAR, situados en una órbita a unos 20.200 kilómetros de la tierra, la red de satélites permite determinar la posición (coordenadas geográficas) y la altitud en cualquier lugar del planeta.

Incendio en la cobertura vegetal: fuego que se extiende sin control sobre el material vegetal en cualquier estado de desarrollo o de sucesión (por ejemplo, rastrojos, matorrales, sabanas, pastizales, páramos, cultivos y plantaciones forestales). Se da cuando ocurren en el mismo sitio y al mismo tiempo los siguientes componentes: calor, oxígeno (aire) y combustible (material vegetal).

Inundación: es un evento natural y recurrente que se produce en las corrientes de agua, como resultado de lluvias intensas o continuas que, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de los cauces, desbordan e inundan llanuras de inundación, en general, aquellos terrenos aledaños a los cursos de agua. Las inundaciones se pueden dividir de acuerdo con el régimen de los cauces en: lenta o de tipo aluvial, súbita o de tipo torrencial y encharcamiento.

Junta Administradora Local: el artículo 318 de la constitución política prescribe que los concejos podrán dividir sus municipios en comunas cuando se trata de áreas urbanas, y en corregimientos en caso de las zonas rurales. Esta disposición tiene por objeto regular las denominadas Juntas administradoras locales (JAL), con el propósito de permitir la participación ciudadana y procurar una mejor prestación de los servicios públicos.

Juntas de Acción Comunal: forma de organización social autónoma y solidaria que representa a la sociedad civil, donde el propósito es promover el desarrollo

integral, sostenible y sustentable, construido a partir del ejercicio de la democracia participativa en la gestión del desarrollo de la comunidad.

Movimiento en masa: es el transporte de una masa importante de material litológico, restos vegetales y/o escombros desplazada pendiente abajo por acción de la gravedad, del agua y/o del hielo.

Población Desplazada por el Fenómeno de la Violencia: se tipifica como población desplazada a toda persona que se ha visto forzado a migrar dentro del territorio nacional, abandonando su localidad de residencia o actividades económicas habituales, se presenta porque su vida, su integridad física, su seguridad o libertad personales han sido vulneradas o se encuentran directamente amenazadas por conflicto armado interno.

Riesgo: es la probabilidad que se pretende con consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un periodo de tiempo definido y se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Telefonía: infraestructura que permite la prestación del servicio público domiciliario básico conmutado, mediante la transmisión de voz, a través de la red telefónica y con acceso generalizado al público.

Vulnerabilidad: factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado, de ser susceptible a sufrir un daño, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre se manifieste.

Vulnerabilidad cultural: el primer rasgo nos habla de la personalidad la cual como nuestro país es diverso aunque identifiquemos puntos de encuentro históricos. El segundo aspecto indaga sobre el papel de los medios masivos de comunicación en la comunidad.

Vulnerabilidad económica: las personas con menor capacidad adquisitiva son más vulnerables tanto en lo natural como en lo físico.

Vulnerabilidad física: se refieren a la localización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo por terremotos, sismos, inundaciones, deslizamientos donde prima la localización geográfica.

Vulnerabilidad ideológica: esta vulnerabilidad esta ligada a la concepción del mundo donde se presenta la creciente separación que sentimos del mundo

natural, en la ausencia de una concepción integral que nos permita rehacer nuestros lazos de pertenencia al planeta.

Vulnerabilidad social: el nivel de traumatismo social resultante de un desastre es inversamente proporcional al nivel de organización existente en la comunidad afectada. Del nivel de organización dependerá la dificultad o facilidad para reponerse al impacto de un desastre. Así el fortalecimiento de la estructura social se la considera como una medida de mitigación.

Vulnerabilidad política: es el nivel de autonomía que posee una comunidad para la toma de decisiones y las soluciones que puede aportar para el manejo social y económico.

Vulnerabilidad técnica: la ausencia de diseños y estructuras sísmo – resistente en zonas propensas a terremotos es una forma de vulnerabilidad física ligada a la técnica y a la economía.

INTRODUCCION

La Planificación como política administrativa del Estado tiene un papel estratégico de gestión pública en el desarrollo territorial municipal; para generar mayor autonomía, responsabilidad y gobernabilidad, para responder de manera eficiente y eficaz.

Mediante la formulación de una “PROPUESTA DE PLANIFICACION TERRITORIAL PARTICIPATIVA CON PROSPECTIVA AMBIENTAL EN LA COMUNA 10 Y EL CORREGIMIENTO DE MORASURCO EN EL MUNICIPIO DE PASTO” se hace el estudio y el análisis referente al territorio caracterizado por la heterogeneidad desde los actores sociales, orientado a la aceptación y apropiación de su espacio, donde la visión ambiental se enmarca en un concepto transversal (sociedad, cultura y naturaleza), abordando la planificación desde una prospectiva comunitaria donde lo urbano y lo rural no son distantes sino complementarios. Para la consecución del cumplimiento de los objetivos, se formó parte del Proyecto Currículo Pertinente para un Modelo Alternativo de Desarrollo, localizado en la comuna 10, en el sector nororiental del municipio, proyecto avalado por la Alcaldía Municipal de Pasto, Gobernación de Nariño, COLCIENCIAS, Universidad de Nariño y Cámara de Comercio de Pasto.

En el periodo comprendido entre el 23 de enero de 2006 hasta el 27 de junio del mismo año, se realiza el informe que contiene el diagnóstico ambiental prospectivo, presentado a la dirección del Proyecto Currículo Pertinente y al asesor de la dimensión ambiental, en donde están inmersas las jornadas lúdico pedagógicas, talleres participativos y la recopilación bibliográfica en la comuna 10, de igual manera se adelantó el proceso de investigación en el Corregimiento de Morasurco, con trabajo de campo y recolección de información secundaria que son base del presente trabajo.

1. JUSTIFICACION

La planificación, desde la década de los 60, adquiere una trascendencia cuando la ciencia geográfica se desempeña en la organización del espacio, rompiendo modelos y paradigmas clásicos, para dar paso a nuevas teorías que aportan en la ejecución de planes, proyectos y procesos consecuentes, dinámicos, interactuantes, sistemáticos y dialécticos, que hasta el momento han estado desligados de la realidad, por el permanente conflicto que se observa en la construcción regional, con un modelo de imposición más que de participación, donde la sociedad se ha convertido en un objeto pasivo de su territorio; frente a esta situación se realizan acercamientos de participación, consecuentes con la normatividad vigente de la nación, en el desarrollo local; la comuna 10 presenta el primer contacto de diálogo entre comunidad y administración pública.

Sin embargo, es necesario afianzar los procesos participativos y aplicarlos a la investigación geográfica para la humanización del espacio, involucrando la comuna 10 y su área adyacente, el corregimiento de Morasurco, que por la división entre lo urbano y lo rural ha generado la fragmentación y discriminación en el desarrollo local.

De esta realidad surge la necesidad de realizar un modelo de planificación, acorde a las necesidades y proyecciones en la gestión municipal, como la expansión urbana, la microplanificación local, megaproyectos de desarrollo urbanístico en donde la comunidad se convierta en un sujeto activo de participación en la toma de decisiones que conlleven a su propio desarrollo.

La participación prospectiva ambiental surge como un aporte al proceso de planificación local y una herramienta en la construcción social a través del intercambio de ideas, sueños y expectativas, donde se presenta el reencuentro con el otro, creando así una prospectiva de la realidad.

2. PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En el proceso de ocupación y distribución espacial del territorio, la tendencia de planificación genera un impacto sobre el medio natural, que repercute en el actor social y en sus relaciones de convivencia a nivel ambiental; en donde la participación de la comunidad es mínima lo que ha conllevado a una descontextualización de la realidad.

En el municipio de Pasto la directriz de planificación territorial tiene como antecedentes los años 1968, 1985 y 1991, estos planes fueron elaborados por profesionales independientes de la administración pública y sin concertación con la comunidad y gremios, razón por la cual han sido documentos con un nivel técnico muy valioso, pero no aplicables al territorio. Desde la administración de Navarro se realizó un proceso democrático y concertado con la comunidad, construyendo una cultura de participación, diálogo y debates de forma permanente.

Pero aún permanece la cultura política en los mandatarios, de reservarse los derechos de decisión sobre la inversión prioritaria y las necesidades identificadas por la comunidad.

De acuerdo con la planificación prospectiva territorial que reconoce la incidencia del actor social en el espacio y la importancia de la participación para la formulación y acción, acorde con los intereses de la comunidad se plantea, para la comuna 10 y el corregimiento de Morasurco, un enfoque en donde el espacio se aborde con una visión sistémica y un pensamiento holístico siendo, este el eje moderador del mismo, basándose en sueños, expectativas y necesidades.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Formular una propuesta de planificación territorial participativa con prospectiva ambiental en la comuna 10 y el corregimiento de Morasurco, en el Municipio de Pasto.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Revisar el estado del arte en torno a la dinámica territorial que determina la conformación actual de la Comuna 10 y el Corregimiento de Morasurco, en el Municipio de Pasto.
- Ajustar el diagnóstico biofísico - social y económico de la Comuna 10 y el Corregimiento de Morasurco de manera participativa.
- Realizar una prospectiva ambiental en la Comuna 10 y el Corregimiento de Morasurco de manera participativa.
- Zonificar ambiental y funcionalmente la Comuna 10 y el Corregimiento de Morasurco.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONCEPTUAL

En los procesos de Ordenamiento Territorial, desarrollo y planificación requieren la presencia de la comunidad en la formulación de políticas con un rostro humano de gestión social para el mejoramiento de la calidad de vida.

Para resolver esta situación en todos los campos y caminos del quehacer humano, se hace necesario racionalizar el proceso de toma de decisiones, a esto se denomina planificación.

Naciones Unidas define la planificación como “el proceso de elección y selección entre cursos alternativos para la acción, con vista a la asignación de recursos escasos, con el fin de obtener objetivos específicos”¹, Pandith Nehru afirma que “la planificación es aplicar la inteligencia para tratar los hechos y las situaciones como son y para encontrar un modelo de resolver problemas”² y Yehezkel Dior dice que “planificar es el proceso de preparar un conjunto de decisiones para la acción futura, dirigida al logro de objetivos”³. Entonces se comprende la planificación como un proceso, una actividad continua y unitaria, que no termina con la formulación de un plan determinado sino que implica un reajuste permanente entre medios y fines.

Para llegar a un punto de vista técnico, se puede definir la planificación como el arte que establece procedimientos para optimizar las relaciones entre medios, objetivos y proporciona normas y pautas para la toma de decisiones coherentes, compatibles e integradas, que conducen a una acción sistemática.

De esta manera la planificación se convierte en reductor de incertidumbres el anti azar pero aún esta teoría no ha minimizado el impacto global del capitalismo de la destrucción a nivel local y regional, como lo afirma Pierre Masse, “lo racional es lo específicamente humano, pero al mismo tiempo las acciones irracionales son lo normal en la vida social”⁴, entonces las palabras de Bachelrad no son letra muerta afirmando que “la historia no puede ser un desarrollo lineal, marcada por crisis y reducciones, sino que es un fenómeno de reestructuración permanente”⁵, en otras palabras, los planificadores operan dentro de un modelo racionalista, poco

¹ www.unidas.org.co.estructura.asp.

² www.bibliotecapiloto.gov/virtual/ab.html.

³ www.udea.edu.co/amarin/tesis/desarrollo/pddp/wordlist.

⁴ www.colciencias.gov.co/internacional/francia/FDF.html.

⁵ www.epdlp.com/escritor.php?id=1428.

coherente con la realidad. Es necesario aceptar las condiciones del mundo social, psicológico e ideológico, que conduciría a elaborar una planeación realizable, de acuerdo con lo que la gente piensa y hace; una planificación participativa, de cohesión y unión, socialmente flexible a los retos que le impone la aldea global.

La participación implica acercarse al concepto de comunidad de Ezequiel Ander Egg según el cual “la comunidad es una realidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento o función común, con conciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de las personas interacciona más intensamente entre sí que en otro contexto”⁵. De igual manera Kisnerman plantea que la comunidad “es un sistema de relaciones en un espacio definido, integrado con base en intereses y necesidades compartidas”⁶. Una forma de integrar a la comunidad es la gestión social que es la noción de desarrollo capaz de consolidar vínculos sociales al interior de colectividades, con bases territoriales definidas, para gestionar su ambiente material y espiritual de una participación ciudadana en la esfera pública, para una acción que involucra al individuo y/o al grupo en el desarrollo de una actividad o proyecto, para convertirse en gestor de procesos de información, comunicación y educación social.

Como resultado la planificación y la participación será “un proceso político que apunta a la transformación y al mejoramiento de condiciones y oportunidades para todos y todas, como proceso social, implica la inclusión de actores en condiciones de hacer aportes significativos”⁷. En el desarrollo del plan de vida social es necesario plantear “unos futuros deseables consultando valores, expectativas y las aspiraciones de las personas, que remita al deseo de proyectarse hacia el encuentro del futuro, dentro de un contexto social e histórico determinado”⁸ conforme a una planificación prospectiva que es una actitud a la problemática del porvenir, o el esfuerzo de hacer probable el futuro deseable como semillas de cultura de pensamiento estratégico sobre el mañana.

⁶ ANDER EGG, Ezequiel. Desarrollo de la comunidad, metodología y práctica. Buenos Aires, 1984. p. 21

⁷ KISNERMAN, Natalia. Teoría y práctica de trabajo social. p. 23

⁸ Cuadernos somos Sina. Guía de planificación ambiental, 1999

“La planificación prospectiva apunta a una visión de futuro deseada a través de escenarios que perfilan opciones de futuros factibles”⁹. A diferencia de otros métodos de planeación, primero se determina el futuro deseado, luego éste se confronta con el futuro posible y, posteriormente, se hace una selección del o de los escenarios más convenientes. Este enfoque permite pensar en los ideales de un colectivo, abordar las situaciones esperadas por fuera de las problemáticas que pueden presentarse en una momento dado y brindar la posibilidad de reflexionar sobre el futuro”¹⁰.

Este método permite intervenir sobre las causas y reorientar las acciones para conseguir el cambio de determinadas tendencias, de tal forma que se actúa de manera preventiva contribuyéndose al fortalecimiento del territorio, “sobre la relación desarrollo entorno... en las interacciones significativas que todos los sistemas sociales tienen con su medio ambiente biofísico...el reconocimiento que los seres humanos dependemos de nuestro medio ambiente e incidimos grandemente en él”¹¹

La planificación prospectiva invita a la interacción de grupos sociales, políticos y económicos relacionados con su entorno, aprovechando las ventajas comparativas del espacio entendido como un pensamiento holístico y una visión sistémica, en que la planeación será un aprendizaje común y concebido de una manera pedagógica como estrategia de intercambio de experiencias para conocer y transformar la realidad en la que nos encontramos.

El objetivo general de la prospectiva territorial es generar una capacidad de análisis, de previsión y visión del futuro, mediante esta evaluación se selecciona “formas óptimas de uso para cada unidad del paisaje, considerando los aspectos biofísicos, culturales, socioeconómicos y técnicos”¹², la imagen objetivo se constituye en un escenario compatible y concertado del desarrollo territorial, basado en la intervención o modificación de tendencias no deseables y la exploración de nuevas alternativas, soportada en el futuro que existe en la medida que se construye por un actor, individual o social proponiendo diversos escenarios:

- Escenarios posibles: que se puede imaginar
- Escenario realizable: que es materialmente ejecutable que se puede tener a pesar de las restricciones.
- Escenario deseable: se encuentra dentro de los posibles, pero no necesariamente es realizable.

⁹ MIKLOS y TELLO. Planeación Prospectiva, una Estrategia para el Futuro. México : Limusa. 2001. p. 15.

¹⁰ Cuaderno Somos SINA. Op. cit. p. 80.

¹¹ BURBANO Hernán. La Piel de la Tierra. Colombia: La Castellana. 2004. p. 23.

¹² IGAC, Guía Metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Colombia: Lerner. p.123.

- Escenario tendencial: probable o no, que corresponde a la extrapolación de tendencias.
- Escenario referencial: es el más probable sea tendencial o no.
- Escenario contrastado: corresponde a una trayectoria de anticipación, imaginativa, normativa; es en general un escenario poco probable.

La observación del comportamiento del futuro de alternativas identificadas, para lo cual se apoya en el diseño y concertación de una imagen se materializa en opciones de uso y ocupación del territorio, aproximadas a las expectativas sociales y de desarrollo.

“Para cualquier sociedad la educación es el eje fundamental que debe desarrollarse a plenitud, entendida no solo como el compartir conocimiento sino como el proceso por el cual se forma integralmente al individuo”¹³, de esta manera la enseñanza “de una ciencia en particular, tiene que fundamentarse en la articulación de la realidad social y económica y, por supuesto, a la dinámica del progreso en el conocimiento y en los nuevos logros científicos”¹⁴ siendo el “instrumento más poderoso que ha desarrollado la humanidad para la construcción social, para el desarrollo del individuo, para la elaboración de políticas viables, la consolidación de sociedades gobernables, la solución de problemas y el desarrollo material y social”¹⁵.

Un cambio total, hace necesario relacionar varios elementos, “la propuesta alternativa presupone la posibilidad de que las comunidades puedan consensuar sus voluntades respecto a su futuro deseado y acercarse a sus deseos mediante su práctica de vida. Se trata de un nuevo contrato social en el cual los grupos sociales con diferentes intereses se comprometen a un fin común”¹⁶ dejan de ser dogmáticos y cuadrículados, y son más holísticos y abiertos porque el mundo en el que vivimos no está quieto, está en continuo movimiento, no es simple sino complejo, es por esto que se busca un cambio no solo de fondo sino de forma en el pensamiento.

Partiendo de esta base conceptual, se hace necesario su desarrollo en el municipio de Pasto, enmarcada en el esqueleto físico de la urbanización, contrastada con la ruralidad en un complejo de ciudad que demuestra la expresión de fuerzas económicas desplegadas en el plano rectangular, inmerso en el proceso de cambio, exigiendo en la planificación una respuesta a los principales actores, la comunidad.

¹³ ZUÑIGA, Eduardo. Plan de Desarrollo Nariño 2004-2007. La fuerza del cambio continúa. Colombia: Graficolor. p. 27.

¹⁴ BURBANO Hernán, La Piel de la Tierra, p. 80, 2004

¹⁵ Informe de la Misión de Sabios: Colombia al Filo de la Oportunidad. Tercer Mundo. Editores. Bogotá, 1996

¹⁶ USCATEGUI Mireya, BURBANO Hernán, SABOGAL Julián, Hacia un Mundo Nuevo I Bases Teóricas para un Currículo Pertinente. Colombia: Universidad de Nariño. p.55. 2006.

La zona nororiental del municipio de Pasto, posee una conformación territorial importante en el desarrollo regional, testimonio de las decisiones políticas que en la actualidad indica su formación, que involucra diferentes componentes territoriales marcados como área de expansión urbana, suburbana y rural importantes en el desarrollo territorial, donde la participación comunitaria ha sido base para una visión del desarrollo del futuro.

4.2 MARCO LEGAL

El presente trabajo tiene su base normativa en las siguientes disposiciones legales:

- **Constitución Política de Colombia 1991**

Art. 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Art. 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Art. 106. Previo el cumplimiento de los requisitos que la ley señale y en los casos que ésta determine, los habitantes de las entidades territoriales podrán presentar proyectos sobre asuntos que son de competencia de la respectiva corporación pública, la cual esta obligada a tramitarlos; decidir sobre las disposiciones de interés de la comunidad a iniciativa de la autoridad o corporación correspondiente o por no menos del 10% de los ciudadanos inscritos en el respectivo censo electoral; y elegir representantes en las juntas de las empresas que prestan servicios públicos dentro de la entidad territorial respectiva.

- **Decreto Ley 2811 de 1974 Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente**

Art. 1. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.

Art. 2. Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos, este Código tiene por objeto:

Numeral Uno. Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos.

Numeral Dos. Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos.

Numeral Tres. Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la administración pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y de ambiente.

Art. 15. Por medio de comunicación adecuada, se motivará a la población para que formule sugerencias y tome iniciativas a la protección ambiental y para el mejor manejo de los recursos naturales renovables.

- **Ley 99 de 1993 Sistema Nacional Ambiental -SINA**

TITULO I Fundamentos de la Política Ambiental Colombiana

Art. 1.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

Numeral Uno. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Numeral Trece. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental -SINA- cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.

Numeral Catorce. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

TITULO II Del Ministerio del Medio Ambiente y del Sistema Nacional Ambiental

Art. 3.- Del Concepto de Desarrollo Sostenible. Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

• **Ley 388 de 1997 Plan de Ordenamiento Territorial**

Art.1 OBJETIVOS

Numeral Dos. Establece los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promoverle ordenamiento de su territorio

Numeral Cuatro. Promover la armoniosa concurrencia de la nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales.

Art.2. Principios del ordenamiento territorial se fundamenta en

- * Función Social
- * La prelación del interés general sobre el particular
- * La distribución equitativa de las cargas

• **Ley 163 del 30 de diciembre de 1959 Defensa y Conservación del Patrimonio Histórico, Artístico y Monumentos Públicos de la Nación.**

Art. 1. Declararse patrimonio histórico y artístico nacional los monumentos, tumbas prehispánicas y demás objetos, ya sean obra de la naturaleza o de la actividad humana, que tengan interés especial para el estudio de las civilizaciones y cultura pasadas, de la historia o del arte, o para las investigaciones paleontológicas, y que se hayan conservado sobre la superficie o en el subsuelo nacional.

• **Ley 134 de 1994 Mecanismos de Participación Ciudadana**

TÍTULO I Objeto y definiciones

Art. 2. La iniciativa popular legislativa y normativa ante las corporaciones públicas es el derecho político de un grupo de ciudadanos de presentar proyecto de acto

legislativo y de ley ante el Congreso de la República, de ordenanza ante las asambleas departamentales, de acuerdo ante los concejos municipales o distritales y de resolución ante las juntas administradoras locales, y demás resoluciones de las corporaciones de las entidades territoriales, de acuerdo con las leyes que las reglamentan, según el caso, para que sean debatidos y posteriormente aprobados, modificados o negados por la corporación pública correspondiente.

TÍTULO IX Del cabildo abierto

Art. 81. Oportunidad. En cada período de sesiones ordinarias de los concejos municipales o distritales, o de las juntas administradoras locales, deben celebrarse por lo menos dos sesiones en las que se considerarán los asuntos que los residentes en el municipio, distrito, localidad, comuna o corregimiento, soliciten sean estudiados y sean de competencia de la corporación respectiva

• Decreto No.1729 de 2002 Cuencas hidrográficas

Art. 1°. Definición de cuenca. Entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar.

Art. 4°. Finalidades, principios y directrices de la ordenación. La ordenación de una cuenca tiene por objeto principal el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, de manera que se consiga mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente de sus recursos hídricos. La ordenación así concebida constituye el marco para planificar el uso sostenible de la cuenca.

5. METODOLOGIA

La metodología utilizada para el desarrollo de la propuesta de planificación territorial participativa con prospectiva ambiental en la comuna 10 y el corregimiento de Morasurco en el municipio de Pasto, tuvo como enfoque, el crítico social que registra la investigación participativa que permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad, porque aborda a la comunidad en un proceso de auto transformación; planteado por la Escuela de Frankfurt, que aparece como reacción a las metodologías investigativas tradicionales que orientadas por el positivismo, privilegian los aspectos funcionales y operacionales del conocimiento, mientras que la investigación participativa privilegia los aspectos críticos y reflexivos del conocimiento, utilizando varias clases de investigación como son:

5.1 INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA.

Propuesta por Orlando Fals Borda, es un enfoque de investigación social que involucra los sujetos en la comprensión de su realidad, tiene como fin fortalecer el conocimiento de la gente sobre su realidad y fomentar los niveles de organización y el desarrollo de acciones de transformación.

5.2 RECUPERACIÓN COLECTIVA DE LA HISTORIA (RCH).

Consiste en la producción colectiva de conocimiento sobre el pasado de la comunidad para potenciar su memoria colectiva y su identidad social.

5.3 DIAGNÓSTICO

La etapa de diagnóstico territorial se realizó con el análisis del pasado (cómo fue), de la situación actual (cómo es hoy), y de las tendencias(cómo debe ser) de los factores que integran el sistema territorial, el producto principal de este análisis es la recopilación de la información y producción que actualiza la identificación de variables y procesos para poder desarrollar un esquema de visión.

La información se selecciono determinando fuentes estratégicas, de acuerdo con los aspectos de mayor importancia a nivel bibliográfico y participativo, a través de una cartografía social como herramienta básica para recolectar información que poseen los habitantes del área de estudio en el proceso investigativo.

5.4 PROSPECTIVA AMBIENTAL

Es un método de planificación, que consiste en la formulación y acción, del planteamiento de escenarios, orientado en los sueños, expectativas y necesidades de los actores del proceso dentro de un contexto social e histórico, que remita a la aspiración de proyectarse hacia el encuentro del futuro, permite intervenir sobre las causas y reorientar las acciones, para conseguir el cambio de determinadas tendencias, a través de una imagen posterior construida, entre diversos actores sociales.

En la fase de prospectiva, planear proyectos, desarrollando una propuesta y reconocimiento de “quien habita el territorio, es quien lo conoce” posibilita adelantar procesos de planeación, permitiendo proponer una nueva utilización de los mapas, para la planeación del desarrollo, con los antecedentes históricos bases para un análisis integral de acontecimientos políticos, socioeconómicos, culturales y ambientales en una situación futura (10 años).

5.4.1 Matriz de Vester: de la importancia de indagar en las causas, viene la necesidad de realizar un análisis de causalidad, mediante el empleo de la Matriz de Vester, la cuál permitirá responder a las siguientes preguntas: ¿por qué estamos así? ¿dónde se puede intervenir con propiedad? (variables sobre las que se debe actuar para modificar las tendencias). Toda esta información se construye y ordena de forma participativa, mediante la creación de la matriz VARIABLES IDENTIFICADAS (cuadro1).

Cuadro 1. Variables identificadas.

A. CONVIVENCIA	Conjunto de comportamientos sociales necesarios para el desarrollo en paz de la comunidad.
B. INFRAESTRUCTURA	Obras relacionadas con los servicios y espacios públicos.
C. EDUCACIÓN	Programas que formen para el desarrollo humano integral.
D. SALUD	Enfermedades presentes en la comunidad.
E. JUSTICIA Y EQUIDAD SOCIAL	Situación económica de la comunidad.
F. MEDIO AMBIENTE	Manera como se aprovechan los recursos naturales.
G. ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	Formas de relacionarse la comunidad para propósitos colectivos.
H. FAMILIA	Condiciones de vida dentro del hogar.

I. SEGURIDAD	Situaciones que afectan la vida, la tranquilidad y los bienes de la comunidad.
---------------------	--

Fuente: SINA Planificación ambiental. 1999.

Cuando se analiza cada proceso de desarrollo de manera independiente, en una matriz de doble entrada, se identifica, en el eje horizontal, de izquierda a derecha, y en el eje vertical, de arriba hacia abajo, las causas (variables) que condicionan el proceso, denominada **MATRIZ ANALISIS DE CAUSALIDAD**.

La pregunta que conduce al ejercicio de análisis de las causas que generan cada proceso de desarrollo es la siguiente: ¿Qué incidencia tiene la variable A sobre la variable B?

El grado de incidencia se clasifica a partir de argumentos precisos y cuantifica según la siguiente escala de valoración:

Incidencia Nula = 0
 Incidencia Mínima = 1
 Incidencia Media = 2
 Incidencia Máxima = 3

Una vez terminado el análisis y valoración de las variables, se suma de forma vertical para obtener los totales pasivos, y en forma horizontal para obtener los totales activos. El total activo (TA) es la suma horizontal de la valoración de cada variable, y corresponde a la apreciación del efecto de cada variable sobre las demás. El total pasivo (TP) es la suma vertical de la valoración de cada variable, e indica la apreciación del efecto de las demás variables sobre cada una (cuadro 2).

Cuadro 2. Matriz análisis de causalidad.

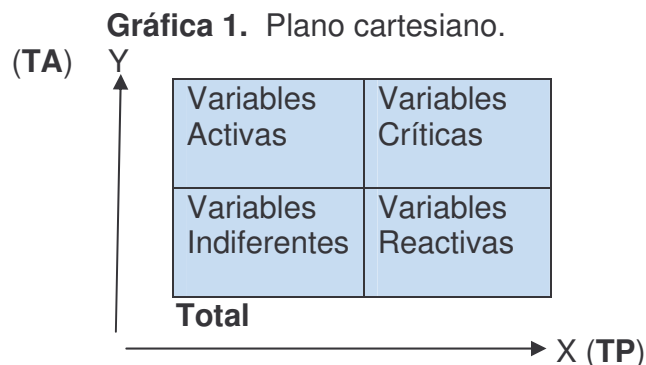
Y ↑

VARIABLES →		Total Activo (TA)
Total Pasivo (TP)		

→ X

Fuente: SINA Planificación ambiental. 1999.

Posteriormente los resultados se trasladan a un plano cartesiano para ubicar las variables activas y variables críticas así (gráfica 1):



Fuente: SINA Planificación ambiental. 1999.

Según el grado de causalidad, las variables pueden ser:

5.4.2 Variables activas: son las variables independientes del sistema, es decir, las causas que tienen gran influencia sobre las demás y que son muy poco afectadas por las otras, su total activo (TA) es alto y su total pasivo (TP) es bajo. Son causas primarias del problema central e intervenirlas es prioritario.

5.4.3 Variables críticas: tienen gran influencia sobre las demás y, al mismo tiempo, sufren los efectos de éstas, razón por la cual se tiene más posibilidades de intervenir sobre ellas. Tanto su total activo (TA) como su total pasivo (TP) son altos.

5.4.4 Variables reactivas: son las variables reflejo del sistema y las más afectadas por las variables activas y críticas. Su total activo (TA) es bajo y su total pasivo (TP) es alto. No ejercen influencia sobre otras, pues son causadas por las demás; por lo tanto, es sobre estas variables que generalmente se construyen los indicadores de gestión.

5.4.5 Variables indiferentes: tanto su total activo (TA) como su total pasivo (TP) son bajos. No tienen efecto de causalidad, ni son causados por otras, es decir, no se relacionan directamente con los objetivos de gestión ambiental. Para construir los ejes paralelos activo (X) y pasivo (Y), y para ubicar las variables en los cuadrantes respectivos, se emplea el siguiente procedimiento:

Para la paralela al eje de la Y: se toma el pasivo mayor y se le resta el menor; el resultado se lo divide por dos, y a este último resultado se le suma el pasivo menor. El valor hallado se traslada al eje de las X y se traza la paralela.

Para la paralela del eje de las X: se toma el total activo mayor y se le resta el menor; el resultado se lo divide por dos y a este último resultado se le suma el activo menor. El valor hallado se traslada al eje de las Y y se traza la paralela.

Con ambos resultados se forma el cuadrante y, luego, se ubica en éste las variables, teniendo en cuenta los resultados de la valoración.

5.5 TALLERES PARTICIPATIVOS

El taller es un trabajo activo, por la participación de los asistentes, argumentando, escribiendo, comprometiéndose, intercambiando y contrargumentando ideas que testifica de una experiencia de trabajo colectivo, donde el defender posiciones y buscar consensos es propio de la metodología de trabajo, donde con la participación de todos, se logran nuevas e innovadoras ideas; la materia prima es la experiencia y los resultados son planes de trabajo que influirán en el desarrollo del futuro.

Para el avance se realizan talleres de prospectiva, con el objetivo de identificar el grado de percepción que posee la población joven y adulta, en calidad de estudiantes (Institución Educativa Ciudadela de la Paz - Institución Morasurco) y líderes en el área de estudio, obteniendo un diagnóstico participativo, que permitió a los participantes expresar las opiniones referentes al desarrollo de la Comuna 10 y del Corregimiento de Morasurco en el municipio de Pasto.

A continuación se presenta la estructuración de los mismos, resaltando el aporte de diseño y resultados de los talleres adelantados por el Grupo Currículo Pertinente en la comuna 10 en el año 2005.

La temática relacionada busca dar cumplimiento a los objetivos propuesto de manera participativa dentro del proyecto, en el ajuste del diagnóstico biofísico, social, económico y la prospectiva ambiental del área de estudio; mediante la siguiente estructura:

5.5.1 Reconozcamos Nuestro Territorio

- Ubicar Geográficamente el territorio.
- Reconocer los principales problemas de la comunidad.
- Identificar la oferta ambiental.

5.5.2 Cultura de Prevención ante el riesgo

Identificar riesgos naturales y antrópicos.

Generar actitudes de prevención.

Reconocer el uso de suelo y los conflictos del mismo.

5.5.3 Calidad de vida

Reconocer costumbres y creencias.

Realizar mapas y áreas de confluencia.

Identificar actividades económicas.

Durante el proceso de los talleres se adelanta la imagen de prospectiva, la dinámica base para la realización es la matriz de componentes de imagen de futuro y las estrategias construidas por los actores de la comuna y el corregimiento (cuadro 3).

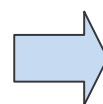
Cuadro 3. Matriz componente de imagen de futuro

Acciones			Componentes de la imagen de futuro
Inmediatas (un año)	Mediano plazo (cinco años)	Largo plazo (doce años)	

Fuente: instructivo para talleres, proyecto currículo pertinente.

En esta dinámica se analiza:

- ¿Cuáles son los problemas y porque?
- ¿A quien afectan los problemas?
- ¿Cómo solucionar los problemas?
- ¿Con qué solucionar los problemas?
- ¿Quién debe solucionar los problemas?
- ¿Cuánto cuesta solucionar los problemas?



PROSPECTIVA

Para el desarrollo de los talleres se realiza una inducción que ofrece una explicación, significado y alcance, a los participantes; en cuanto a la imagen de futuro se aborda la creación de un mundo alternativo posible.

La técnica utilizada fue la de mapas parlantes, que permite la captación de información a través del dibujo, de igual manera se realizan preguntas dirigidas para la obtención del diagnóstico, dependiendo de la situación geográfica.

5.5.4 Interrogantes de los diferentes talleres de la comuna 10 y el corregimiento de Morasurco

- En el plano identifica el barrio donde habita y contesta: ¿Qué es lo bueno, lo malo del sector? ¿Qué le gustaría que hubiera de manera inmediata (1 año), al mediano plazo (5 años) y al largo plazo (10 años)?, plantee posibles soluciones.
- Identificar y marca lugares en el plano que ofrecen oferta ambiental como: agua (azul), aire (rojo), bosque (verde), cultivos (amarillo) en donde se conserva colorear y en donde está destruida, especificar ¿por qué se dan estas acciones?
- Con color negro identificar riesgos naturales y con café riesgos antrópicos
- Con color gris identificar lugares y escribir la hora que más frecuentan los niños, los jóvenes, los adultos y los ancianos, de no encontrarse en el plano realice símbolos para identificar estos lugares. ¿Y escribir por qué?
- Identifique lugares poco seguros y especifique ¿por qué?
- ¿Hay lugares que no tienen funcionalidad?
- ¿Qué lugares son conflictivos? ¿Por qué?
- En qué estado se encuentran Canchas, Parques, Zonas Recreativas. ¿Dónde están?
- ¿Qué lugares son utilizados para ventas, recreación, negocios? ¿En qué ocasiones hay invasión del espacio público?
- ¿Los grupos de jóvenes donde están recreándose?
- ¿Las pandillas que barrios dominan?
- Dibujar la vereda donde usted habita e identificar la(s) vereda (s) más cercana (s), señalar árboles, quebradas, caminos, viviendas.
- Identifique los principales problemas que tiene su vereda y su solución

- ¿Cuáles son las actividades económicas de la vereda (cultivos, ganadería, forestal)?

5.6 CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

El método de escenario se presenta como un intento de procurar que exista la mayor coherencia posible en una anticipación secuencial que se establece a partir de un cuerpo de hipótesis básico y que se proyecta en un año horizonte determinado.

La construcción de escenarios parte del estudio de la información, de los antecedentes históricos relevantes en las dimensiones del desarrollo que han dado origen a la situación actual, que se manifiesta en un escenario tendencial y sobre el cual se hace necesario proyectar una situación futura, a través de un escenario deseado. Para ello, se asumen criterios de análisis en el marco de los factores de Desarrollo Sostenible.

Un escenario no es una realidad futura, sino un medio de representarla de manera que ello permita explicar mejor la acción presente a los futuros posibles y deseables.

5.6.1 Escenario Deseable: se encuentra dentro de los posibles, pero no necesariamente es realizable, es un escenario de evolución al responder con su descripción a la identificación del camino a seguir, que partiendo desde la situación del futuro nos retrocede hasta el presente.

5.6.2 Escenario Tendencial: corresponde a un proceso exploratorio de una situación presente ante una evolución futura previsible es decir, cómo se presentará una situación futura si se continúa con las fuerzas que hoy la definen, sin intervenir sobre ellas.

Por consiguiente el valor de cualquier escenario que se haga del territorio vendrá determinado por la pertinencia que tenga las hipótesis elegidas al comienzo cuando se determinaron los factores que comprende la base de los escenarios-

5.7 ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA O EVALUACIÓN RURAL RÁPIDA.

Dada la complejidad del trabajo, los costos, la cantidad y calidad de la información requerida, se plantea el método de zonificación ecológica o evaluación rural rápida que consiste en la incorporación de información proveniente de otros estudios del medio biofísico y social.

El método se fundamenta en la definición jerárquica de cómo inciden los factores y procesos, en la formación y transformación de los ecosistemas y demás elementos que constituyen el medio natural, donde se puede observar cómo se avanza en nivel de detalle desde los aspectos climáticos, geomorfológicos, geológicos, edafológicos hasta la cobertura y el uso actual.

Este conocimiento permitirá realizar una planificación adecuada de los usos de la tierra y por lo tanto es de gran interés para los procesos de ordenamiento territorial. Un levantamiento ecológico se realiza en tres etapas: preliminar, en la cual se elabora un inventario de campo y se complementa un diagnóstico y final o de prospectiva en el uso de la tierra.

5.7.1 Etapa Preliminar Realización de Inventario: es un trabajo técnico que consiste en elaborar el modelo hipotético del área de estudio con base en la información disponible y su reconocimiento previo. En esta etapa se deberá:

- Definir objetivos y plan general de actividades.
- Recopilar información secundaria que sirva como marco de referencia inicial
- Seleccionar las variables e indicadores más importantes de los factores y procesos formadores del paisaje. De acuerdo con las características particulares de cada municipio, algunos de los procesos y factores formadores del paisaje, se manifiestan en mayor grado, situación que facilita la determinación de las unidades del paisaje.
- Definir la escala de trabajo.
- Interpretar preliminarmente las imágenes más apropiadas para delimitar los paisajes y obtener el mapa preliminar de las unidades del paisaje.

5.7.2 Etapa de Campo Realización de Diagnóstico: en esta etapa se efectúa la comprobación y caracterización específica de las unidades de paisaje preliminares. Se realizan muestreos y observaciones necesarias y se hace la recolección de información complementaria, disponible en el área de estudio; el muestreo se debe diseñar de acuerdo con la complejidad de la zona, las condiciones de accesibilidad y la disponibilidad del recurso técnico y económico. Se emplean tres tipos de muestreo

- Muestreo aleatorio: se ubican los muestreos al azar dentro del área de estudio de tal forma que permitan tener un cubrimiento global.

- Muestreo aleatorio estratificado: se ubican los muestreos de manera dirigida en cada una de las unidades a tratar.
- Transectos: se ubican los muestreos a lo largo de la línea cuyo trazado cubre el área de estudio.

Mediante talleres y consultas a los habitantes se vincula a la comunidad y a los entes gubernamentales, a establecer estrategias de diagnóstico participativo mediante cartografía social, donde la población contribuye aportando información de sus conocimientos tradicionales del área de trabajo.

5.7.3 Etapa Final Determinación y Caracterización de Unidades del Paisaje: consiste en el análisis, procesamiento y elaboración del informe final. En este momento se realiza el ajuste en cuanto a la caracterización, como también la reinterpretación de las unidades diferenciadas en la etapa preliminar, para así obtener el mapa final, el cuál será el punto de partida para la elaboración de modelos y análisis integral de los ecosistemas y unidades del paisaje. El método que se propone para el análisis, síntesis y espacialización del paisaje.

5.8 UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO (UEF)

La unidad espacial identifica “nodos” o centros de mayor poder de atracción para la población, según los servicios que se presenten, es decir el valor que recibe un lugar o territorio está dado por el número de actividades que desarrolla, en relación con otros centros económicos, en donde el valor agregado se da por la calidad y la cantidad de servicios prestados; este postulado es expuesto por Christaller y Losch en la teoría de los lugares centrales, esta categoría minimiza los costos de viaje a las áreas de mercado, en contraste a mayor distancia del lugar central los costos económicos aumentarán, de ahí la necesidad de formular un estudio y estrategias para las periferias, y motivar la dinámica espacial.

Dennis Rondinelly en 1976, expone las funciones urbanas de desarrollo rural para las regiones, que consta de la identificación de centros, sitios de mercado, subcentros y centros suplementarios rurales, caracterizando polos de desarrollo (el polo de desarrollo es central y crea dependencia de bienes y servicios, que desencadena desequilibrios territoriales), y los equilibrios funcionales espaciales, (encuentran coherencia, articulación y equidad en sistemas abiertos) presentando enfoques territoriales descentralizados, respetando la autonomía de cada asentamiento, generando organizaciones espaciales en bienes y servicios (cuadro 4).

Cuadro 4. Jerarquización y clasificación de la UEF.

UEF	La unidad espacial de funcionamiento es el área polarizada por un centro funcional con base en su articulación con otros centros y del flujo de bienes y servicios.
CORREGIMIENTO COMUNA	Con el fin de hacer más eficiente la prestación de los servicios y asegurar la participación de la ciudadanía en el manejo de los asuntos públicos de carácter local, los concejos municipales podrán dividir el área rural municipal en corregimientos y el área urbana en comunas.
VEREDA - BARRIO	La vereda es una división territorial realizada por la población rural, que aunque no es reconocida legalmente genera un alto grado de sentido de pertenencia social – local. En las áreas urbanas el barrio desempeña igual función social, pero tiene reconocimiento administrativo local,

Fuente: metodología para la formulación del POT, IGAC.

La unidad básica de análisis es la unidad espacial de funcionamiento (UEF) esta unidad es aquella área que cumple con las siguientes funciones:

- Establece un espacio de identificación social.
- Identifica, espacializa y valora los principales aspectos que son de utilidad a la planificación y reglamentación del uso del suelo y del ordenamiento territorial.
- Determina áreas cuya organización espacial está dada por un conjunto de vínculos y relaciones similares.
- Determina los ejes centrales que permiten los flujos de intercambio y las zonas de mayor afectación derivada del mayor movimiento y demanda registradas.

El sistema de funcionamiento espacial hace referencia a los patrones de asentamiento poblacional de funcionamiento y de flujos que se presentan dentro del municipio (cuadro 5).

Cuadro 5. Relación del sistema de funcionamiento espacial con otros sistemas

UNIDAD ESPACIAL FUNCIONAL (UEF)	
FISICO - BIOTICO	Cómo incide la configuración de la red urbana, en el aprovechamiento de los recursos naturales.
ECONOMICO	Cómo influye la configuración y disposición del sistema de asentamientos, en la generación de ventajas competitivas.
SOCIAL	La red de vínculos funcionales es compatible con las demandas y expectativas sociales.
POLITICO ADMINISTRATIVO	Cómo lograr una distribución de centros poblados más eficientes y donde existan mayores posibilidades de gobernabilidad.

Fuente: metodología para la formulación del POT, IGAC.

Los elementos componentes son:

- Asentamientos humanos.
- Infraestructura de comunicaciones que permite el establecimiento de los flujos y vínculos funcionales.
- Los flujos de intercambio de bienes y servicios entre los asentamientos.
- Los equipamientos colectivos (servicios públicos, equipamiento urbano, servicios profesionales y técnicos de apoyo).

El objetivo principal de este sistema es analizar las relaciones mutuas entre el patrón de asentamiento, el funcionamiento y la organización espacial que se define en el uso y ordenamiento del territorio. El construir un inventario y un perfil a nivel socio económico y demográfico permite descubrir ventajas y desventajas, para la formulación de la propuesta de organización espacial.

5.9 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La información secundaria utilizada en el presente trabajo, esta constituida por los documentos de las siguientes entidades (Universidad de Nariño, Planes de Desarrollo, CEDRE, Planeación Municipal, Alcaldía, CORPONARIÑO, Cámara de Comercio, Proyecto Currículo Pertinente).

6. ASPECTO FISICO – BIOTICO EN LA COMUNA 10

*Comprender el mundo acaso sólo sea comprender
dos cosas: el cambio y la relación entre un todo y sus partes*
(Jorge Wagensberg)

6.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La comuna 10, se encuentra ubicada al nororiente de la ciudad de San Juan de Pasto, Departamento de Nariño – Colombia. (gráfica 2)

Limita al norte con el cerro de Morasurco, al sur con la comuna 1, al occidente con la vereda Tescual, al oriente con la comuna 11 y el corregimiento de Buesaquillo.

Figura 1. Panorámica comuna 10. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

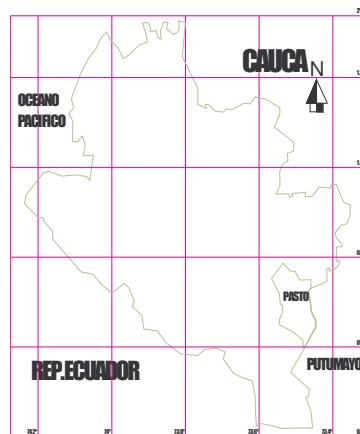
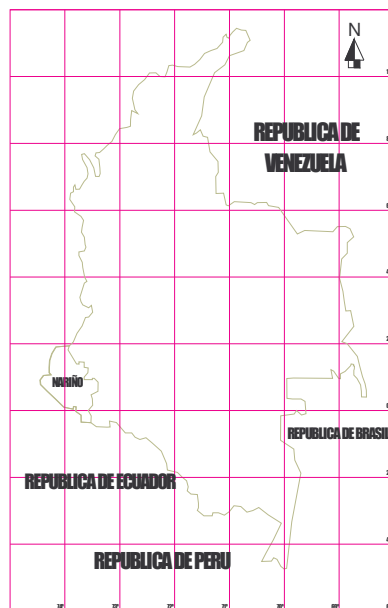
6.2 POSICIÓN ASTRONÓMICA

La comuna 10 se encuentra ubicada al norte a 1°14'22.2" Latitud Norte, Cerro de Morasurco; al sur a 1°13'0.59" Latitud Norte sector Colegio Pedagógico; al occidente 77°16'30" Longitud Occidental en la actual construcción Ciudadela de la Paz y al oriente a 77°15'08" Longitud Occidental en la antigua vía al norte.

Gráfica 2. Localización del área de estudio

DEPARTAMENTO DE NARIÑO

MUNICIPIO DE PASTO



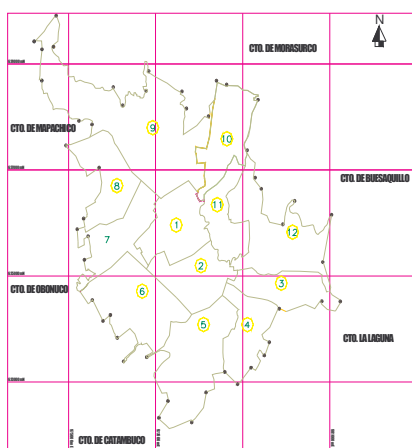
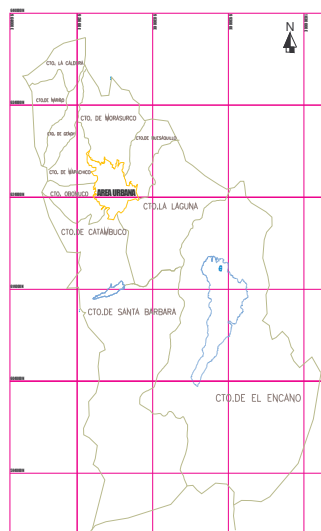
FUENTE: visión Nariño 2030

ESC: grafica

FUENTE: instituto geografico agustin codazzi ESC: grafica

AREA URBANA CIUDAD DE PASTO

DIVISION COMUNAL DE LA CIUDAD DE PASTO



FUENTE: plan de ordenamiento territorial
Pasto 2012 "realidad posible"

ESC: 1/145000

6.3 EXTENSIÓN

El espacio geográfico de la comuna 10 de Pasto, tiene una extensión de 187 hectáreas, que representa el 6.7 % del municipio y se encuentra entre 2525 m.s.n.m hasta 2694 m.s.n.m con un rango de temperatura promedio de 12 °C y 18 °C.

6.4 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

El Plan de Ordenamiento Territorial, Pasto 2012, Realidad Posible, identifica 30 barrios que corresponde a la comuna 10; el reciente estudio desarrollado por el CEDRE de la Universidad de Nariño, Plan Indicativo Comuna 10 identifica seis barrios adicionales, que son: Portal del Norte, Rincón de Aranda, Rincón del Rosario, Villa Nueva II, La Merced de Aranda y Villas del Norte, esta actividad esta asociada a la necesidad de acceder a vías públicas, espacios de uso común y vivienda (cuadro 6 – anexo K , mapa 1).

Cuadro 6. Conformación actual de la Comuna 10 del municipio de Pasto

Linderos	Desde	Hasta	Barrios
-Sur Oriente de la comuna propuesta y Nor Oriente del Barrio Corazón de Jesús	-Antigua Salida al Norte con Calle 31 Barrio Santa Matilde	Corriente hídrica Ojo de agua a interceptar vía Corazón de Jesús, La Floresta	Río Blanco, sector Pedagógico Avenida Oriental.
-Sur Oriente, por la huella Quebrada Aranda y proyecto de vía La Milagrosa, La Floresta, costado Oriental Cárcel Judicial	-Vía Corazón de Jesús, La Floresta intersección corriente Ojo de agua (Quebrada Aranda)	-Intercepto vía al Cementerio El Carmen canalización Quebrada Gallinacera a Sur Aranda (La Milagrosa) y los dos puentes	Quebrada Gallinacera 2ª parte de la Calle 22 Bis Río Blanco que termina en el Ojo de Agua sector La Floresta.
-Sur costado Oriental río	-Mercado los dos puentes por río Blanco, vía nueva Oriental Carrera 27 avenida vía oriental sentido norte	-Carrera 27A peatonal 28	La Esperanza, Destechados, Prados del Norte, Villa Nueva, Villas
-Occidental de la comuna propuesta			

-Norte de la comuna propuesta		-Calle 22 A y vía unión San Antonio Aranda	del Norte, Nuevo Horizonte, Villa Guerrero, El Futuro, Nueva Aranda, San Albano, Buenos Aires, Nuevo Sol, Ocho de Marzo, Quillotcto, Sol de Oriente, Villa del Rosario, Avenida Aranda, Libertad, Cementerio, Bella Vista, Niño Jesús de Praga, Loma del Carmen (Marquetalia), Termina sector peatonal 28, Carrera 27 A del Barrio Cementerio Avenida Río Pasto, Corazón de Jesús, Quillotcto, El Rincón de Pasto, El portal de Aranda, Santa Matilde, y demás barrios que existan o se construyan dentro de los límites respectivos de la presente comuna.
-Nor Oriental (Aranda)	-Calle 27 A vía Oriental por la Carrera 27 Calle 22 A sentido Norte	-Esquina límite Nor Oriental Urbanización Sol de Oriente	
-Nor Occidental (Aranda)	-Calle 22 A intercepto vía San Antonio de Aranda - Aranda por este sentido Oeste	-Quebrada Aranda intercepto con canalización quebrada Gallinacera	
-Oriental	-Esquina Nor Oriental Urbanización Sol de Oriente y Nor Occidente en sentido Sur Aranda, bordeando el Caserío sentido Sur Este	-Hasta intercepto vía a San Antonio de Aranda, esquina Nor Occidental Barrio Villa Nueva y antigua Salida al Norte	
	Quebrada Aranda con canalización Quebrada Gallinacera bordeando el costado oriental Caserío Aranda sentido Sur Oriente	-Antigua Salida al Norte intercepto Calle 31 Barrio Santa Matilde lindero Barrio Corazón de Jesús	
	-Antigua Salida al Norte intercepto proyección vía Aranda Villa Nueva sentido Sur		

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial, 2006.

6.5 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

6.5.1 Geología: la geología de la comuna 10 esta conformada por las siguientes estructuras.

- Qcal depósitos coluviales y aluviales.
- Qvc lluvia de cenizas que modela la topografía actual.
- Tqdlc lavas y cenizas
- Ashfall intercalación de cenizas

Se presentan varios niveles separados por paleosuelos por consiguiente el suelo es de origen volcánico formado por lava y ceniza dispuesto en capas (figura 2); según el ministerio de minas y energía a través del mapa geológico preliminar.

Figura 2. Perfil camino hacia Tescual. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Por el frecuente tectonismo, las fallas muestran un alto grado de complejidad, donde fuerzas internas intervienen en el de proceso formación, que según estudios del código de periferia del año 2003, determina a la comuna 10 como zona de amenaza sísmica media y baja, con influencia del sistema de fallas Afiladores, Pasto y Tescual.

6.5.2 Geomorfología: las capas más antiguas de la comuna 10, han evolucionado a través del tiempo. La morfología del paisaje actual es el resultado de fuerzas endógenas y exógenas que han afectado de manera desigual la superficie terrestre en diversos tiempos.

La última fase de evolución geológica corresponde al pleistoceno, época que el vulcanismo y el diastrofismo disminuyeron en intensidad, aparecieron drásticas modificaciones climáticas marcadas por el glaciario y la erosión a los cuales se debe la morfología actual. El vulcanismo se acentúa en el periodo terciario y principios del cuaternario mediante la actividad de volcanes cercanos como: Morasurco y Galeras que contribuyeron con depósitos de ceniza, los cuales rellenaron las depresiones.

El segundo componente en el modelado del paisaje corresponde a la erosión producida por el drenaje de los ríos lo cual ha generado una morfología quebrada. Los procesos geológicos en la comuna muestran una gran complejidad en la diversidad de formas a través de los conjuntos geomorfológicos, los cuales identifican espacios homogéneos de ecosistemas naturales, que han sido afectados por la acción natural y antrópica (figura 3).

Figura 3. Valle de Aranda. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

La morfología de Aranda es notoria por huellas dejadas por glaciales especialmente por conglomerados, erupción de cenizas y flujos de barro que mediante su enfriamiento se han compactado, es común observar materiales morreínicos, areniscas muy heterogéneas y materiales volcánicos que rellenaron la depresión, lo cual permite que dentro de la formación del suelo las pequeñas formas de glaciario dependen usualmente de los glaciares del valle. Los glaciares son los causantes de estos inmensos huecos en la forma de sillón en las laderas de las colinas y en las cabezas de los valles, el suelo se ha formado por un

proceso de zapa, cueva o excavación de la roca en los lados, debajo del hielo y por un repetitivo proceso de congelación y fusión del agua en las grutas por lo cual la roca se desmorona; de ello la característica actual del sector de valle en U

La topografía se caracteriza por zonas de pendientes suaves del 12 a 25% en barrios como Quillotoc, Sol de Oriente, La Merced de Aranda y Portal de Aranda, relieve pronunciado del 25 a 75% en áreas como Río Blanco, Ojo de Agua, La Esperanza, Santa Matilde, Cementerio y Loma del Carmen.

6.5.3 Micro climatología: en Aranda se experimenta un mínimo cambio de clima al del Valle de Atriz, por su mayor altitud y por la penetración de brisas cálidas y húmedas que viene del río Pasto, las cuales se transforman en neblinas; que inciden en la temperatura del centro del valle de Atriz, que se adhiere en dirección opuesta a Tescual, en consecuencia la provisión de humedad, se deposita por encima de los 2600 a 2700 m.s.n.m.; la humedad que viene de la Amazonia, originada por los cerros del sur oriente de Pasto, Tábano y el Alto de la Pastora depositan brisas húmedas, por esta razón el atardecer y el amanecer son mas fríos que en el valle de Atriz (IDEAM 1997).

6.6 HIDROGRAFÍA

El sistema hidrográfico de la comuna 10 esta representado por causas y cuerpos de aguas naturales. Los terrenos de Aranda están en las estribaciones del cerro Morasurco, en el nacen numerosos cursos de agua que irrigaban el Valle de Atriz y que ahora forman parte del sistema de alcantarillado del sector, contaminado por los nuevos asentamientos urbanos del entorno; el centro poblado es atravesado por las quebradas La Gallinacera y Ojo de Agua, la primera fue encausada hacia una tubería de alcantarillado.

- Nacimiento manantial: se ubican tres nacimientos en la zona, dos en los predios de Janancatú y el tercero al fondo del valle Aranda.
- Ronda hídrica: las quebradas tienen su ronda en su mayor porcentaje invadidas por construcciones de vivienda en el centro poblado, donde aun existen potreros, cultivos y bordes protegidos por pasto kikuyo. En la zona de la capilla aparecen los gaviones en piedra angular para proteger la rivera de los desbordamientos.
- Pantano, ciénaga, humedal: se denota un alto nivel freático en las zonas por donde cursan las quebradas especialmente en el sector hacia el lote de Janacatú (figura 4).

Figura 4. Nivel freático Hacienda La Magdalena. Comuna 10. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

- Cuenca: estas pequeñas quebradas se reúnen en la quebrada la gallinacera de la microcuenca Cujacal que pertenecen a la cuenca hídrica del río Pasto (figura 5).

Figura 5. Recurso Hídrico comuna 10 Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

6.7 VEGETACIÓN

Teniendo en cuenta los elementos climáticos como: temperatura, precipitación y evotranspiración que se manifiestan en el área y las características homogéneas de la vegetación con relación a la altitud, se estructura las zonas de vida aplicando el sistema Holdridge.

6.7.1 Bosque muy Húmedo montano bajo bmh-MB: esta formación se ubica en la elevación del cerro de Morasurco, tiene una biotemperatura aproximada entre 12 y 18 °C, un rango de lluvias anual de 2000 mm a 4000 mm y un rango altitudinal aproximada desde 2700 hasta los 2900 m.s.n.m. estos elementos junto con la escasa evapotranspiración ocasiona una humedad permanente en los suelos y la vegetación debido a la influencia de la orografía al servir las montañas de barreras de condensación a masas de aire húmedo, lo cual provoca frecuentemente la formación de densas neblinas y mantos de nubes, además se caracteriza por poseer una vegetación que alcanza una elevada estatura y cuenta con gran diversidad de especies. Los árboles se distribuyen en varios estratos y el epifitismo es una condición muy acentuada.

La actividad agrícola en esta zona es incipiente, las bajas temperaturas, lo abrupto del terreno y la humedad del suelo no permiten con facilidad la ampliación de la frontera agrícola; pero a pesar de ello se ha iniciado un proceso de deforestación por parte de algunos habitantes (figura 6).

Figura 6. Vegetación Aranda.

Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

6.8 PROBLEMAS AMBIENTALES

6.8.1 Deforestación: se presenta debido a la tala indiscriminada del bosque con fines de urbanización particularmente en la zona de Aranda Pueblo. Esta acción presenta un alto índice sobre especies maderables para combustible y construcción de cercos; el proceso de deforestación también se produce por el cambio de actividades del suelo de forestal a agropecuario.

Las zonas críticas de este proceso están ubicadas en las partes altas del sistema montañoso del Cerro de Morasurco, en la zona alta de las lomas junto a Janacatú y sobre las rondas de las quebradas.

El corte indiscriminado y descontrolado de madera para leña de consumo casero ha llevado a la disminución de los caudales de agua de las quebradas que surcan el poblado de Aranda y que alimentan al tanque de abastecimiento (figura 7). Esta actividad se denota como un proceso acelerado en las microcuencas de las quebradas más próximas al casco urbano a la zona de expansión de Aranda.

Figura 7. Deforestación Cerro Morasurco
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

6.8.2 Contaminación Atmosférica: la contaminación del aire tiene como fuente los procesos de combustión doméstica, industrial o manufacturera y es preciso diferenciar entre gases y humos.

Los gases no son visibles, se dispersan fácilmente y sus moléculas livianas, son combinación de un número pequeño de átomos. Los humos son formados por partículas más grandes que la molécula, pueden depositarse y acumularse, o al menos, reflejar o dispersar un haz de luz por lo cual son visibles.

En la comuna 10 la polución de las ladrilleras, que se instalan con la vivienda de interés social, resultado del crecimiento urbano, ha causado deterioro, a nivel de extracción de suelos, porque como materia prima se utiliza arcilla que se procesa en hornos artesanales que consumen 120 metros³ promedio de leña por quema, ocasionado la disminución de la calidad ambiental.

Los automotores, el basurero a cielo abierto de Plazuelas, ubicado en la antigua vía a Buesaco, son focos de contaminación que produce en los seres humanos problemas respiratorios y deterioro de los materiales de las edificaciones.

El descargue continuo de aguas servidas sobre los cursos de agua también causa contaminación atmosférica, sus malos olores son desagradables especialmente en época de verano, cuando los caudales bajan y no hay buen arrastre de residuos.

6.8.3 Contaminación de las Fuentes de Agua: las quebradas La Gallinacera y Ojo de agua son tratadas como sumideros de aguas servidas, estas dos pertenecen al eje estructurante del río Pasto. El sistema hídrico ha perdido su valor dentro de la comunidad y el curso de antiguas quebradas hoy se torna en carreteras (figura 8).

Figura 8. Barrio Ojo de Agua
Comuna 10. Municipio de Pasto.



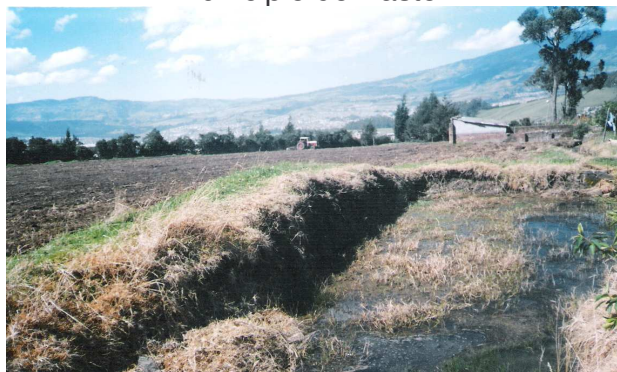
Fuente: esta investigación.

El nivel de contaminación por descarga directa y por medio de canales abiertos en las calles de aguas servidas es alto, provocando malos olores, sedimentación y pérdida de capacidad de conducción, produciendo una alteración física, química y bacteriológica de las fuentes de agua.

Cabe destacar que el sistema de acueducto comunal para el centro poblado de Aranda, toma sus aguas del nacimiento de la Quebrada Ojo de Agua, por medio de una captación de lecho filtrante, con tuberías perforadas, construido en el año de 1980, en el predio del señor Efrén Melo, obra realizada por 40 familias y que actualmente ha ampliado su red de servicios para 280 familias.

El predio donde se encuentra localizada la bocatoma es propiedad privada, el acceso es restringido para el control y mantenimiento de la misma, presenta problemas de deforestación por parte del dueño del predio, causando la disminución del caudal, en época de verano; esta zona también es utilizada permanentemente para la agricultura, causando daños en las tuberías por el arado de las tierras y posible filtración de fungicidas (figura 9), disminuyendo la calidad del recurso hídrico (anexo A).

Figura 9. Contaminación hídrica, Aranda pueblo.
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

La conducción llega a un tanque convencional de dimensiones $4.75 * 4.75 * 2.50$, que fue construido en el año de 1980 en la finca de propiedad de la señora Rosa de Enríquez. Actualmente se le ha realizado dos reparaciones por lo que se encuentra en un buen estado.

En la proyección futura, es inevitable la conexión del sistema de acueducto del centro poblado de Aranda a la red de acueducto de la ciudad de Pasto, ya que esta zona esta considerada como un barrio de la comuna 10 y como zona de expansión urbana de la ciudad, por tal razón se la cataloga como nivel de complejidad alto, además los análisis de agua potable obtenidos por el Instituto Departamental de Salud, con valores considerables de coliformes totales y *Echerrichia coli*, da pie a la conexión obligada al sistema de Pasto (figura 10).

Figura 10. Bocatoma Aranda Pueblo.
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

6.8.4 Botadero a Cielo Abierto Plazuelas: los residuos sólidos depositados sin ningún manejo técnico, en consecuencia se produjo problemas en la salud pública, estéticos, económicos, administrativos y alteración al ecosistema.

6.8.5 Ampliación de la Frontera Agrícola: en la zona alta del centro poblado de Aranda se continúa expandiendo la frontera agropecuaria, resultado de la expansión urbana a este sector.

6.8.6 Contaminación por Escombros: este problema se presenta en la antigua vía al norte, debido al abandono de esta arteria que se ha convertido en receptor de escombros de las construcciones de edificaciones privadas como en la construcción de obras públicas, materiales propios de la carpintería, metálica y de madera, ladrillos, materiales de cubierta, instalaciones eléctricas y de plomería.

6.8.7 Invasión del Espacio Público: de acuerdo con el POT el espacio público es considerado como un sistema articulador y estructurante fundamental en la ciudad, regulador de las condiciones ambientales, que define el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por su naturaleza, usos o afectación, a la satisfacción de necesidades colectivas. El espacio público en el área de la comuna 10 está conformado por elementos constitutivos que se clasifican en naturales, artificiales o contruidos, representado en parques, áreas de recreación y zonas verdes, en condiciones poco favorables y con invasión.

7. ASPECTO SOCIO – ECONOMICO DE LA COMUNA 10

Es necesario pensar, cómo es que cada territorio se reconoce así mismo y cuál es el significado que adquieren los territorios urbanos dentro de contextos sociales y geográficos más amplios.
(Echeverría)

7.1 PROCESO DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

Hablar de la actual comuna 10, implica realizar una mirada retrospectiva, al recuerdo de vías antiguas, el antiguo camino al norte “por el sector de El Calvario... fue quizá el camellón que vio pasar la numerosa avanzada del Incario, varias centurias después vio pasar la empresa de conquista hispánica” ¹⁷ (figura 11), de igual manera el proyecto de independencia; lo que permite comprender la dinámica socio espacial en el Valle de Atriz, su desarrollo y la relevancia del Valle de Aranda, como puerta de entrada al encuentro con el norte.

Figura 11. Antigua vía al norte
Comuna 10. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

El valle de Atriz en la época precolombina fue habitado por la comunidad de los Quillacingas donde “la primera organización regional nace del ordenamiento indígena, que implica el dominio de un territorio, técnicas de producción y la cultura que surge de su es

¹⁷ VILLARREAL Carlos, Historia de la Comuna 10, Proyecto Currículo Pertinente, p 4, 2005.

trecha relación con el entorno”¹⁸, dominando el territorio, construyendo identidad, cultura y pertenencia, los asentamientos no surgieron de manera esporádica, obedecían a un orden espacial dado por el valor agregado de los recursos naturales.

Con la llegada de los españoles “la creación de núcleos poblaciones y la encomienda, se imponen como ejes de la organización territorial”¹⁹, en la regulación económica, social y cultural, en 1535, marcando el nuevo orden social que se rige por la división del trabajo, encerrando “dos fines esenciales: uno material y otro espiritual. El primero tenía que ver con el pago de tributo, trabajo en minas y servicios personales, que cobraba para si el señor encomendero; el segundo con la obligación de instruir en la religión católica a sus encomendados”²⁰ que representa en la época colonial que el territorio perteneciera a la encomienda de Esteban Zambrano, Gregoria de Trigo, Juan Bermeo, Fernando Aranda y Juan Cisneros, que contaban con una fuente de prestigio, valor social y poderío territorial. Por los mejores recursos ecológicos, se crean centros administrativos y económicos donde prospera una sociedad señorial, que explota fuerza de trabajo indígena y diseña un esquema de vida semifeudal.

Las áreas periféricas estaban destinadas para el descanso de los españoles para observar el Valle de Atriz y el abastecimiento de recursos naturales, de igual manera la población subyugada al dominio español era distribuida en estos lugares, para comenzar un proceso de colonización e imposición de la nueva doctrina, labor realizada por las comunidades religiosas mediante la figura de la encomienda a cargo de los curas Dominicos, fundando el caserío en Aranda en 1586, por Alonso de Carrillo autorizado por la real audiencia de Quito.

En 1538, se construye el Puente Viejo o Puente de la carnicería, es el más antiguo de Pasto, construido en cal y ladrillo, se ubica junto al antiguo matadero, en donde ahora está la plaza de mercado; construido mediante cuotas voluntarias de los vecinos.

En 1570 – 1591 García de Valverde, llegó a Pasto, cuando se conformó la audiencia de Quito, permaneció tres meses y su tarea fundamental era intentar mejorar las relaciones entre indígenas y españoles, para lo cual estableció reformas entre las que se destacan el agrupar a los indios en poblaciones y asentamientos, evitando la dispersión para garantizar su control administrativo.

"Como resultado de estas medidas los indios, que vivían en el valle se refugiaron en la ladera de las montañas, guardando distancia del pueblo español. Para

¹⁸ CERON SOLARTE, Benhur. Academia Nariñense de Historia Tomo I. Comportamiento Socio Espacial de Pasto, Colombia: Graficolor. 2004. p 53.

¹⁹ CERON, Op. Cit., p. 57.

²⁰ ZUÑIGA Eraso Eduardo, Academia Nariñense de Historia Tomo I. La encomienda en Pasto, Colombia: Graficolor. 2004. p 152.

"Como resultado de estas medidas los indios, que vivían en el valle se refugiaron en la ladera de las montañas, guardando distancia del pueblo español. Para garantizar esta política de repoblamiento, Valverde ordenó quemar poblaciones originales y trasladó 125 indios Pastos (Tescual, Puerres, Canchala, Chapal y Males) para trabajar en las estancias del Valle de Atríz..."²¹.

Para el año de 1593 en vista de la diezmación de la población indígena, se establece en Aranda el resguardo, en una extensión aproximada de 94 hectáreas, pero prevalece la figura de la encomienda derivándose convenios de sujeción y residencia.

En 1670 se adjudica la encomienda a Don Diego Ignacio Pérez de Zúñiga que era miembro de una de las familias más prestantes, ya que el describe el árbol genealógico y la nobleza de la sangre, requisito para transferir "las encomiendas de... Tescualillo, Aranda..."²².

Establecida la encomienda en su totalidad en el siglo XVII y la repartición de tierras de indios entre los encomenderos, se encontraba Hernando de Aranda, de quien se deriva el nombre del sector, quien recibe en propiedad tierras e indios en la parte norte del valle de Atríz, conocida en el futuro como la gran hacienda de Aranda y comienza una modificación del paisaje y se define el espacio geográfico mediante las labores agrícolas, alfarería y obras manuales como tejidos en telares rústicos.

En 1667 "el visitador Valdés observó que muchos indígenas habían huido hacia regiones remotas para escapar o minimizar la intromisión externa. La disminución de la población fue más marcada en la región de los Quillacingas del Norte, pero también fue notoria en el mismo Valle de Atríz. El Visitador decretó que en el Valle de Atríz, las Aldeas de Tescualillo y Jobonuco se trasladaran a Aranda"²³ debido a la disminución de la población indígena.

Para el siglo XVII comienza la distribución de la tierra en el sector de Aranda, la mayor parte de la hacienda pertenecía a la comunidad religiosa de las Conceptas que se dedicaban a la ganadería y en menor proporción la tierra pertenecía a particulares, entre ellos Esteban Zambrano, Juan Bermeo Ibarra y Juana de Cisneros que disponían de tierras con sembrados de maíz y trigo, que tuvieron incidencia en el sector de la panadería.

A finales del siglo XVII y comienzos del XVIII todas las modificaciones socio espacial del lugar y mediante la política de la corona española se fortifica la evangelización, por medio de la real cédula que obliga a encomenderos y curatos

²¹ Agenda Ambiental del Municipio de Pasto. 2004. p 65.

²² ZUÑIGA, , Op. Cit., p.171.

²³ VILLARREAL, , Op. Cit., p.14.

cumplir esta misión, por ello se edificó en Aranda una pequeña capilla, hacia la parte occidental, donde existe la actual, que más tarde desapareció a consecuencia de los terremotos.

Durante el siglo XVIII la fuerte explotación de la tierra por medio del cultivo y el pastoreo de animales modifica el paisaje, por la tala de pequeños bosques maderables para convertir este espacio en potreros aprovechables para la agricultura y la ceba de ganado, por esta razón "las aldeas indígenas se habían afectado profundamente, si bien la relación entre indios y españoles se reguló con la constitución de cabildos, de otra parte se facilitó la presencia de extraños (forasteros, yanaconas y mestizos) en sus poblados"²⁴

"Cierta organización social empezó a darse en la ciudad de finales del siglo XVIII, en 1796, cuando los oficios se agruparon en gremios, reconocidos por la autoridad civil o cabildo de Pasto. Así es como aparecen los gremios de músicos, tejeros, carpinteros, sastres, cerrajeros, silletteros, escultores, plateros, pintores al óleo y al barniz", los cuales tenían para esta época, preferencia para su residencia el barrio de los Dos Puentes y Río Blanco sector Nororiental de la ciudad"²⁵, en la actual intercepción con la avenida Santander y la cra 22 bis o calle del Batán (figura 12 - 13).

Figura 12. Antigua Avenida Santander Municipio Pasto



Fuente: memoria fotográfica de Pasto

²⁴ Agenda Ambiental del Municipio de Pasto. 2004. p. 70.

²⁵ Ibidem, p. 17.

Figura 13. Antiguo Río Blanco Municipio Pasto



Fuente: memoria fotográfica de Pasto.

En noviembre de 1802, Alejandro Humbolt realiza una descripción del Valle de Atriz señalando que el sector de Aranda y Tescual aportaban toda clase de madera y carbón, el área estaba cubierta de espesos bosques, la formación vegetal es similar al reducto que aun queda en el alto de Daza por la antigua salida al Norte.

En el siglo XIX las guerras de independencia, los conflictos internos y los procesos de movilidad de las propiedades eclesiásticas llevaron definitivamente a la secularización, que permite la confiscación de propiedades de campo y ciudad de las comunidades religiosas y del clero secular o desamortizaron de bienes de manos muertas desapareciendo la gran hacienda, por “la ley del 19 de mayo de 1863, que ratificó el decreto sobre desamortización”²⁶ que luego pasa a distintos propietarios con sus respectivas limitantes, siendo arrendada la tierra de la parroquia de Aranda por Manuel Zarama en 78 pesos; entre 1890 a 1894 se entregó propiedades colindantes al camino del Calvario.

“En 1930 la formación y consolidación de San Juan de Pasto corresponde al trazado (geométrico) de ciudad de fundación española, resultado de la implantación de un modelo sobre el suelo (el damero); es decir, una retícula abstracta y regular se sobrepone al lugar y a una geografía particular; limitados por el Río Pasto y la falda del Cerro del Calvario. Este patrón se conserva hasta las primeras décadas del siglo XX”²⁷ que para el área de estudio está representada por un patrón de asentamiento con forma alargada resultado de los accesos a la ciudad y la topografía, que produjeron una ciudad alargada.

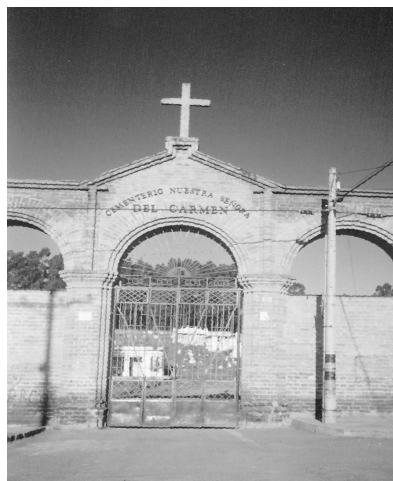
²⁶ GUERRERO VINUEZA, Gerardo. La confrontación político – religiosa en Pasto, durante el periodo del liberalismo radical, 1863 -1878. Colombia: Grafcolor. p. 298.

²⁷ Agenda Ambiental del Municipio de Pasto. 2004. p 78.

Pero el conflicto de la jurisdicción político administrativo y eclesiástico, se prolongó hasta principios del siglo XX. El control político por parte de los grupos de poder local, tiene que ver directamente con el ordenamiento territorial que va imponiendo la república y las corrientes económicas por países extranjeros (Inglaterra, Francia, Estados Unidos). A partir de 1932 la carretera con Popayán permite a Nariño conectarse con el mercado de Cali

En el siglo XX el desarrollo económico era sustentado en la agricultura; finalizando la década del 30 en la calle 19 en la finca de la familia Zarama hoy avenida de los estudiantes existía un cementerio en este campo santo, únicamente podía enterrarse las personas de alta alcurnia, a la gente de escasos recursos no se les permitía la entrada, esta fue una de las causas para que la curia en 1939, desplazara el cementerio hacia las faldas de Aranda generando nuevos cambios espaciales, una nueva dinámica económica se concentra con la construcción del cementerio Nuestra Señora del Carmen (figura 14), varias familias se desplazaron con sus pequeños negocios de flores e imágenes de santos, lo que atrajo asentamientos poblaciones que se concentraron en el sector de Aranda, paralelo a esta actividad se desarrolló la explotación de minas de arena.

Figura 14. Cementerio Nuestra Señora del Carmen. Comuna 10. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

La creación de los denominados parques cementerios, Jardines de las Mercedes y Jardines Cristo Rey, influyen negativamente en la importancia espacial del

sector, en tanto se establece una clara segregación social y en la demanda de los servicios del viejo cementerio solo acuden ahora los más pobres.

Para finales de la década del 40... el comercio de productos agrícolas valoriza algunos espacios y conduce a la abolición de los resguardos y una mayor incorporación de la agricultura al mercado nacional”²⁸, razón por la cual varios habitantes tuvieron la oportunidad de acceder a pequeños lotes desarrollándose el minifundio.

Entre la década del 50 y 60 en el año de 1959 se concluye la actual cárcel municipal cercana al cementerio, donde se trasladaron los presos de la cárcel del calvario, constituyéndose para ese momento en una de las mejores del país, fue este el motivo para traer presos de gran renombre de las diferentes partes de la nación, así se realizaron desplazamientos de familiares de los presidiarios, quienes dinamizaron este lugar con sus respectivos asentamientos y edificación de viviendas, utilizando este lugar como un sitio estratégico de movilidad con ciertas poblaciones del norte y del centro de la ciudad de Pasto, perjudicando socialmente a Aranda.

La fuerza de trabajo de los presidiarios era empleada para la construcción de carreteras, como la vía al norte, importante para la comunicación con el interior del país, aprovechando las minas de arena de este lugar, este material era mezclada con cal fermentada para dar una mayor consistencia así realizaron los desagües y acequias de la carretera, también la aplicaron para la construcción del Puente Pueyo ubicado hoy en la carrera 19.

Hasta finales de la década del 50, el plano de la ciudad de Pasto conserva su patrón original, pero ante el aumento de la población por procesos migratorios y la demanda del espacio urbano para la construcción de viviendas, se evidencia transformaciones significativas en el uso del suelo.

La ciudad comienza a irrumpir en el espacio rural que rodea al Valle de Atriz, este proceso se evidencia especialmente desde 1973 cuando se densifican sectores como el barrio Corazón de Jesús, La Floresta, Santa Matilde, generando nuevos ejes urbanísticos en dirección a Aranda.

De los tiempos precolombinos solo se conserva el testimonio oral de los habitantes que mantienen la organización comunitaria del sector de Aranda; en la antigüedad la autoridad de control policivo sobre las personas, por su mal comportamiento, eran tomadas infragantes y mediante la colocación de sepos, los indígenas eran castigados; el cabildo se encontraba muy bien organizado, el salón estaba construido con tamízales, chacla y teja donde se reunían los cabildantes.

²⁸ CERON, Op. Cit., p.65.

Los miembros del cabildo eran elegidos por la propia comunidad y eran personas de mayor verbo en los cuales depositaban su confianza; constaba de un presidente, un secretario y 2 vocales; esta forma de organización duro mas o menos hasta la década del 50 al 60 y luego fueron remplazadas por juntas comunales nombrándose un tesorero y un fiscal encargados del control de asistencia y del rubro económico, con el tiempo, estas juntas se convierten en lo que hoy conocemos como JAC.

En la década del 60 la gente y en especial campesinos muy pobres habitaban en la calle angosta en especial en una casona que albergaba una gran cantidad de ranchos tapados con hoja de plátano traídas de los guaicos, donde albergaban también prostitutas y delincuentes, estos habitantes se desplazaron hacia la antigua carretera al norte, otros hasta el sur hoy avenida Boyacá y otros lo hicieron hacia Aranda.

En la década del 60 al 70, se presenta mayores índices de delincuencia en el sector conocido como la Lupe, que se traslada posteriormente al sector de Aranda.

Durante la década del 70 junto con la agricultura tradicional, favorecida por los suelos fértiles, derivados de cenizas volcánicas y condiciones climáticas favorables, el sector de Aranda cobra importancia por el establecimiento de viveros destinados al cultivo de flores y el trabajo de ladrilleras.

Hacia la década del 80, Aranda tiene un gran desarrollo, en especial mediante programa de solución de viviendas; la parte que conforma el pueblo se transforma lentamente en barrio central y es el sector que comienza a operar un proceso de desintegración que lleva paulatinamente a la destrucción de su antigua unidad estructural y arquitectónica, surgiendo la mezcla de unos usos antagónicos.

En 1986 con el estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia en el plan de desarrollo se contempla ensanchamientos en la red vial de la periferia mediante la comunicación de poblaciones cercanas como Catambuco, Anganoy, El Rosario, Jamondino, Canchala y entre ello se habla del sector de Aranda y Tescual, como los futuros balcones turísticos para mirar a Pasto.

La dinámica transformación socio espacial del sector de Aranda está en estrecha relación con los problemas de marginalidad y pobreza que afectan a Pasto, no en vano es en este sector desde 1986 que se diseñaron los planes de vivienda estrictamente populares destinados a una población de bajo ingreso familiar y con alto índice de NBI

Para 1997 el sector se caracteriza por la diferenciación entre sector y barrio, urbano y suburbano, en el primero se tiene una infraestructura definida y centrada, la segunda carecía de infraestructura vial definida y su vivienda estaba dispersa.

Otro aspecto importante es que Aranda siempre ha sido un cruce de caminos en todos sus extremos oriente, centro y occidente; al oriente la antigua carretera al norte y Cujacal en la parte centro se encuentran los barrios La Floresta, Santa Matilde y Corazón de Jesús y en la parte occidental los barrios Cementerio, Niño Jesús de Praga, Libertad, San Albano y la vereda Tescual famosa por su capilla y la visión panorámica hacia una parte de valle de Atriz. Debe tenerse en cuenta que el caserío de Aranda se divide en dos, Aranda propiamente dicha y San Antonio de Aranda en su margen occidental y en la parte oriental con Villanueva, donde existen asentamientos de regulares recursos económicos y sociales, estas transformaciones han hecho que estos caseríos sean semiurbanos, acabando el tradicionalismo agrícola y anexándose a la gran ciudad por la movilidad de bienes, servicios y personas.

Después de la definición del Plan de Ordenamiento Territorial, Pasto realidad posible 2000 – 2012, se estableció una nueva resolución, la cual certifica que el centro poblado de Aranda, ya no es una vereda sino un barrio dentro de la jurisdicción del Municipio de Pasto, inscrito en el plan de ordenamiento territorial, con sus respectivos límites, dentro del proceso de evolución territorial y densificación urbana, espacio dispuesto para la expansión.

En los últimos 8 años se levantan nuevos barrios como San Albano, Niño Jesús de Praga, Quillotoc, Sol de Oriente, Nuevo Sol, Villa Guerrero, El Futuro, Villa del Norte, Nueva Aranda y Prados del Norte, ya en territorios de Aranda de estratos socio económicos 1-2 y 3.

La mayor parte de los barrios de la comuna 10 pertenecen al Estrato 1, ocupan 170 hectáreas y representan el 91% del territorio que tiene un gran total de 187 hectáreas. De los veinticinco barrios catalogados en este estrato, son característicos del mismo San Albano, Libertad, Marquetalia y sector Ojo de Agua. Los barrios que corresponden al Estrato 2 ocupan 15 hectáreas y constituyen el 8% del área de la comuna, entre estos se pueden mencionar Nuevo Sol, Villas del Norte, Nueva Aranda, Rincón de Aranda, La Floresta, La Esperanza. El único barrio que corresponde al Estrato 3 es Nuevo Horizonte que ocupa 1.4 hectáreas y que sólo representa el 1% del sector.

7.1 DEMOGRAFÍA

Según datos obtenidos del Plan Indicativo, para el año 2005, la comuna 10 tenía una población de 25.504 habitantes. Con base en la tasa de crecimiento

poblacional estimada para el área urbana del municipio de Pasto (2,35% anual), se tiene la siguiente proyección hasta el año 2010 (cuadro 7).

Cuadro 7. Proyección poblacional
Comuna Diez, Municipio de Pasto

AÑOS	POBLACIÓN
2005*	25.504
2006	26.103
2007	26.717
2008	27.345
2009	27.987
2010	28.645

Fuente: Plan Indicativo de Desarrollo, 2005

7.2 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN

Las características económicas de una zona ejercen influencia directa sobre sus estructuras demográficas y las características físicas del entorno. El volumen y la estructura se alteran notablemente a medida que cambia la geografía física de una zona y a través de procesos naturales o por medio de la acción humana o también a medida que va cambiando el carácter de la economía.

7.3.1 Sector primario: junto a la dinámica urbana que presenta la comuna, hay evidencias de economía campesina, como sucede en los barrios Aranda, la Merced de Aranda, San Antonio y Villanueva, donde sobresalen actividades propias de una economía suburbana.

Los renglones agrícolas más importantes en la comuna son el hortícola y los cultivos de papa, maíz y trigo que conforman el pancoger de esta comunidad, solo una pequeña proporción de estos productos va a los mercados locales.

Se destaca la cría de especies menores como cerdos, aves y cuyes, que se hace de manera incipiente y poco tecnificada, con problemas de contaminación ambiental que afectan la salud humana. La producción es para el autoconsumo. Los intentos de asociatividad de las madres cabeza de familia no han prosperado por los problemas de inseguridad de la zona.

7.3.2 Sector secundario: en la comuna hay establecimientos propios del sector secundario que por lo general se ubican en algún lugar de la casa de habitación,

sin los mínimos que demanda la seguridad industrial, administrados domésticamente, carentes de registros contables y con participación de mano de obra familiar.

En general, las actividades que se realizan en la comuna utilizan tecnología rudimentaria, tienen insuficiente capital de trabajo, mínima Infraestructura, escasa o nula división del trabajo, poca calificación en la mano de obra; condiciones que determinan un bajo rendimiento económico con la consecuente afectación de los ingresos personales. Además, la comercialización de los bienes producidos es mínima y la intermediación reduce las utilidades que puede generar.

Se han identificado establecimientos en este sector, dedicados a actividades de manufactura como: carpintería, modistería, ladrilleras cerrajería, zapatería, ebanistería. Estos seis tipos de actividad representan el 57.65% del sector secundario y ameritan un tratamiento prioritario de apoyo y asistencia técnica, como la planta procesadora COLÁCTEOS (figura 15).

Figura 15. Industria comuna 10.
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

7.3.3 Sector terciario: en la Comuna 10 el sector terciario ocupa el primer lugar, en la prestación de servicios como, comercio al por mayor y al por menor, reparaciones, servicios comunitarios, sociales y personales, transporte, almacenamiento comunicaciones, hoteles y restaurante; actividades inmobiliarias, empresariales, de alquiler y educación.

Se debe destacar la actividad de reciclaje, el comercio al por mayor de desperdicios o desechos industriales y material para reciclaje, perteneciente al subsector de trabajo manual, servicios que ha permitido la organización comunitaria de los habitantes de la comuna 10. En la zona se encuentran constituidas tres cooperativas de recicladores: COORPRAGA, SANTA CLARA I y

SANTA CLARA II, que agrupan 120 socios de los barrios Niño Jesús de Praga, Villa Nueva I y Villa Nueva II, especialmente.

En general, las actividades económicas que se desarrollan en la comuna 10 son de tipo familiar y doméstico, no generan altos ingresos y se efectúan muchas veces en la informalidad, son actividades de subsistencia, tienen baja productividad, se realizan con precariedad y están por fuera de las normas laborales.

7.4 SERVICIOS PÚBLICOS

La prestación de los servicios públicos domiciliarios es una actividad de interés general, realizada por el sector público y/o particulares, encaminada a satisfacer necesidades básicas

7.4.1 Energía Eléctrica y Alumbrado Público: la empresa que presta el servicio de energía eléctrica es CEDENAR S.A. E.S.P. La cobertura del servicio de energía eléctrica es del 99.5%; sin embargo algunas viviendas de los barrios Aranda, Bellavista, Libertad, Loma del Carmen, Prados del Norte, Río Blanco y Villa Nueva adolecen de este servicio. El servicio de alumbrado público presenta serias deficiencias para el conjunto de la comuna.

7.4.2 Acueducto: la cobertura es del 86.7%, el 13.3% restante corresponde a las viviendas que no cuentan con este servicio esencial; los barrios con mayor desabastecimiento son Bellavista, Río Blanco, Villa Nueva y Aranda.

El abastecimiento está a cargo del sistema Centenario propiedad de la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A ESP.

De acuerdo con la inspección realizada por CORPONARIÑO e INGEOMINAS, la calidad del agua suministrada por el acueducto del sector de Villanueva y Aranda presenta serias anomalías con relación a su calidad, cuya fuente de contaminación principalmente, es el vertimiento de aguas residuales de origen pecuario (cría de cerdos) y doméstico (anexo B).

En la zona rural se presentan problemas de captación, los usuarios pagan tarifas entre los \$ 3.000 y \$ 15.000 anuales.

7.4.3 Alcantarillado: en el año 2002 se construyeron tres tramos de alcantarillado sanitario, dos de ellos empatan al Box Culvert del barrio Nueva Aranda y el otro al del barrio Sol de Oriente, el resto de los usuarios del acueducto vierten las aguas negras a la quebrada Ojo de Agua o tanques sépticos, convirtiéndose en un foco de infección para los habitantes de los alrededores.

La cobertura de este servicio es del 82%, los barrios más afectados por la ausencia de este servicio son Aranda, Río Blanco, Bellavista, Libertad, Niño Jesús de Praga, San Albano y Villa Nueva.

Las principales consecuencias por la deficiencia de este sistema son: inundaciones, presencia de enfermedades infecciosas en los niños y proliferación de zancudos.

7.4.4 Telefonía: el servicio de redes telefónicas es deficiente en este sector, únicamente el 19% de las viviendas poseen este servicio. Existe servicio de teléfono público en ciertos barrios como son Nueva Aranda, Aranda, Nuevo Sol entre otros, pero de igual forma, debido al vandalismo, estos se encuentran en mal estado o fuera de servicio.

7.4.5 Recolección de Basuras: en cuanto al problema de saneamiento ambiental existe un problema con el manejo de basuras y escombros, debido a que zonas verdes y de esparcimiento han sido convertidas en botaderos improvisados. Los barrios que no poseen este servicio son Marquetalia, debido a problemas de inseguridad y los barrios Niño Jesús de Praga y Prados del Norte, por dificultades en las vías de acceso; el restante 98% de la comuna cuenta con el servicio de recolección por parte de EMAS.

7.5 EQUIPAMIENTO SOCIAL

7.5.1 Salud: la comuna 10, cuenta con el Centro de Salud Primero de Mayo, ubicado en el Barrio Aranda, en cual se clasifica en el nivel uno. El centro de salud atiende, únicamente, casos de urgencia o elementales y no cuenta con sala de quirófano para atender alguna intervención. Otros servicios de salud disponibles en este centro son: psicología, laboratorio clínico, promoción y prevención, nutrición y medicina general.

7.5.2 Educación: “la educación en general y el currículo en particular tienen sentido en cuanto contribuye a la construcción de mejores condiciones de vida

para la comunidad. Si bien las destrezas que deben adquirir los jóvenes para contribuir al mundo del trabajo... que involucren a todos los miembros de la sociedad en la construcción de una manera de vivir de acuerdo con sus deseos razonables.”²⁹.

Según esto, uno de los primeros aspectos a tener en cuenta para aproximarse a la situación de la educación en la comuna 10, tiene que ver con la existencia de centros educativos en la localidad. La siguiente tabla hace un inventario de los mismos (cuadro 8).

Cuadro 8. Instituciones Educativas

NOMBRE DE LA INSTITUCION	TIPO	JORNADAS OFRECIDAS
Instituto Educativo Municipal, Pedagógico. Barrio Río Blanco	Primaria y Secundaria	2 Jornadas
Concentración Escolar Club de Leones. Barrio La Esperanza	Primaria	2 Jornadas
Concentración Escolar Santa Matilde. Santa Matilde	Primaria	Jornada de la mañana
Escuela Nuevo Sol. Barrio Nuevo Sol	Primaria	Jornada de la mañana y jornada de la noche adultos
Concentración Escolar José Antonio Galán. Barrio Cementerio	Primaria	Jornada de la mañana
Escuela Primero de Mayo. Barrio Aranda	Primaria	Jornada de la mañana

Fuente: Plan Indicativo de Desarrollo, Comuna Diez, Municipio de Pasto. 2005.

De acuerdo con la información suministrada por la Secretaria de Educación Municipal y la Oficina de Planeación, en los establecimientos señalados se encuentran matriculados 4184 estudiantes para el período 2004-2005, lo cual significa que su cobertura es muy baja si se tiene una población en edad escolar de 8263 personas. Además, los centros educativos ubicados en la comuna son en un 83% del nivel de educación básica primaria y solo el 17% corresponde a instituciones de educación básica secundaria y media vocacional.

²⁹ USCATEGUI Mireya, BURBANO Hernán, SABOGAL Julián, Hacia un Mundo Nuevo I Bases Teóricas para un Currículo Pertinente. Colombia: Universidad de Nariño. 2006. p.17

7.6 INFRAESTRUCTURA

El Sistema vial Regional cuenta con Acceso al centro del poblado de Aranda que nace desde la vía antigua al norte, de carácter regional, entrando por la nueva urbanización Portal de Aranda.

7.6.1 Vías: la comunicación con el centro de la ciudad se hace mediante el uso de una red vial en no muy buenas condiciones de operatividad, en su estado de conservación y mantenimiento, actualmente se cuenta con algunas mejoras en el sistema a razón de los proyectos de priorización en cabildos INESCO y Vía Aranda.

7.6.2 Vivienda: en el área urbana de la comuna 10 existe un alto déficit de vivienda. Se registran condiciones de hacinamiento y disminución de la calidad de vida. las estructuras construidas no conforman una identidad simbólica o legible, la espontaneidad en la construcción de vivienda y la orientación económica en las áreas centrales no permiten formar una comuna jerarquizada u orientada espacialmente.

La calidad del sistema habitacional está condicionada por factores económicos o la clase social, lo cual se puede evidenciar en la estratificación de los barrios y a su vez las características homogéneas entre las viviendas de los diferentes estratos; es así como para el estrato uno las viviendas están construidas con o sin un plan determinado y son viviendas en etapa de construcción. En este tipo de vivienda predominan construcciones con materiales de desecho tanto en las paredes como en los techos de la vivienda; el uso de éstas es compartido con otro uso como el comercial e industrial, los barrios se ubican sobre zonas marginales y su distribución es bastante reducida y el índice de necesidades básicas insatisfechas es alto.

Viviendas en Estrato Bajo (2). En este estrato se identifican viviendas en obra negra, generalmente entregadas para ser terminadas por auto esfuerzo del propietario; se observa la discontinuidad entre una casa y otra debido a ampliaciones sin control.

El hacinamiento en la comuna diez es 5.2 y 5 habitantes/vivienda respectivamente, cuando el estándar habitacional es de 3 habitantes/vivienda (cuadro 9).

Cuadro 9. Hacinamiento Comuna 10

Comuna	Total viviendas censadas	No. Hab.	%	No. Camas	%	No. cuartos	%	Hacinamiento	%	hab./ Vivienda
Diez	2436	12643	5.19	7834	1.61	5462	2.31	1131	46.43	5.2
Total Mpal.	40333	191831	4.76	143346	1.34	113651	1.69	10841	26.87	4.8

Fuente: Censo Sanitario de Vivienda-2.003.

7.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL E INTEGRACION REGIONAL

A lo largo de la historia el hombre ha mirado la necesidad de organizarse para poder sobrevivir y sobreponerse a los problemas y adversidades que se le presentan en la vida cotidiana, como ser social en todas las esferas de la vida que generan sinergia en búsqueda del bienestar común. Una de las formas más severas de la pobreza es no estar organizado, que ayuda a ser deliberantes y autónomos, con articulación en los proyectos de otros y a procesos globales. La organización genera gobernabilidad, es decir la capacidad de resolver pacíficamente los conflictos. Entre las formas más importantes de organización en la comuna se destacan las siguientes:

7.7.1 Juntas de Acción Comunal: de los 38 barrios identificados, 27 de ellos cuentan con Junta de Acción Comunal, es decir el 71%; el restante 29%, cuentan con una organización informal, que si bien no tienen reconocimiento legal, representa un primer paso para su constitución legal.

7.7.2 Junta Administradora Local: la junta administradora local está conformada por 4 líderes comunitarios, integrantes también de JAC y la Asociación comunal y su denominación es de edil.

7.7.3 Asociación Comunal - Asocomuna: los barrios de la comuna se integran a una estructura más amplia como es la: LA ASOCIACION COMUNAL - ASOCOMUNA, se compone de 26 juntas de acción comunal y 2 asociaciones de vivienda y se propone desatar un proceso integral de desarrollo comunal. Esta organización se concibe como la mayor expresión de organización y participación comunitaria de este sector. La Asocomuna se constituye el 22 de septiembre del 2002 y se define como una estructura activa.

7.8 EXPRESIÓN CULTURAL

La Cultura es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado, engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. A través de la cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden (figura 16).

Figura 16. Encuentro Cultural por los Derechos Humanos. Escuela Primero de Mayo. Comuna 10 Municipio de Pasto



Fuente: esta investigación.

En la comuna el aspecto religioso es un factor que une a la comunidad, se celebra las fiestas patronales de: María Auxiliadora, Santo Sepulcro, San Sebastián, La Santa Cruz, La Virgen del Rosario, Corazón de Jesús, San Francisco Javier, Jesús de Expiración (Señor de la agonía), Virgen del Carmen.

Estas agrupaciones culturales, unen a sus integrantes, sino también crean espacios de esparcimiento sano, donde los jóvenes y niños encuentran formas diferentes de divertirse y compartir experiencias; estas actividades son un medio para evitar que los jóvenes y niños caigan en los flagelos de la drogadicción y el alcoholismo.

Dentro de los grupos o asociaciones culturales, en la comuna 10 se han identificado algunos de música y danza, los cuales participan en actos culturales, sociales y políticos al interior de la comuna y por fuera de ella, entre estos grupos están (cuadro 10):

Cuadro 10. Grupos de danzas y música.

BARRIO	NOMBRE DEL GRUPO
Aranda	Renacer de Aranda, Grupo musical Sur Andino, Grupo musical Vendaval, Grupo Musical Los príncipes de Aranda, 2 grupos de danzas
Sol de Oriente	Corporación Arco Iris
Nuevo Sol	Grupo de Niños
Nuevo Horizonte	Grupo de Niños
Libertad	Flor de Esperanza - Adulto mayor, Grupo de Niños, Grupo de Música Andina - América India
Aranda 3	Grupo de danzas adulto mayor

Fuente: Plan Indicativo de Desarrollo, Comuna Diez, Municipio de Pasto. 2005.

7.9 VULNERABILIDAD SOCIAL

La condición de vulnerabilidad se determina por situaciones que limitan o atentan contra la integridad física o psicosocial de un individuo o un grupo de personas, estos se ven vulnerados cuando no pueden acceder a las garantías mínimas necesarias para realizar plenamente sus derechos sociales, políticos, económicos y culturales.

7.9.1 Drogadicción y alcoholismo: el consumo de sustancias psicoactivas entre la comunidad y principalmente la juventud, constituye uno de los problemas más graves que enfrenta la población, los jóvenes desde muy temprana edad, ya sea por curiosidad o debido a la presión de sus compañeros se inician en este consumo, la aceptación social del uso de algunas sustancias psicoactivas como el alcohol y el cigarrillo hace que los jóvenes adopten su uso como una conducta normal y cotidiana; entre las principales razones por las cuales se presenta esta situación se tiene el mal manejo del tiempo libre y la escasa ocupación productiva o educativa. Casos notables de drogadicción y alcoholismo se presentan en los barrios de Río Blanco, Cementerio, Marquetalia, Niño Jesús de Praga, San Albano, donde es normal mirar a los jóvenes en estados críticos de intoxicación.

7.9.2 Mujer Cabeza de Familia: la escasa posibilidad de acceder la mujer a los centros educativos reafirma las dificultades laborales, en consecuencia desarrollan diversas actividades como el reciclaje, lavado de ropa, servicio doméstico, venta de tarjetas prepago, entre otras. Del 96% de las mujeres cabeza de familia perciben ingresos inferiores a \$285.715.

7.9.3 Adolescentes Gestantes y Madres Adolescentes: son mujeres que oscilan entre los 12 y 18 años quienes a su corta edad han asumido el papel de

madres. Este grupo poblacional se compone por 1.935 mujeres adolescentes, que equivale al 7.6% del total de la población, de las cuales se estima que el 3.3% son adolescentes gestantes.

7.9.4 Niños, Niñas y Jóvenes Menores Trabajadores: para el año 2005, se estima una población menor de 18 años, el 2.6% son trabajadores y recibe una remuneración promedio de \$50.000. Así mismo, existe otro grupo de menores, el 1.51%, los cuales trabajan y no reciben remuneración alguna ya que se dedican a las actividades del hogar (cocina, aseo, cuidado de niños). El nivel de escolaridad para este grupo es del 66% para primaria completa y únicamente el 32% de ellos se encuentra cursando secundaria.

7.9.5 Población Desplazada por el Fenómeno de la Violencia: la población desplazada, según estudios adelantados por el CESUN de la Universidad de Nariño, existe en Pasto, según el último reporte de abril de 2005, “18.211 personas; de las cuales el 4.82%, es decir 877 personas, habitan en la comuna 10. Es importante tener en cuenta, que el promedio de personas por hogar es de 5, por lo tanto el número de hogares de desplazados en la comuna sería de 175”³⁰.

7.9.6 Recicladores: el reciclaje es una de las actividades productivas más fuertes presentes en la comuna, ya que mucha gente se dedica en forma independiente o asociada al proceso de: recolección, acopio y venta de material reciclable.

Los barrios donde habitan principalmente esta población son: Barrio Niño Jesús de Praga, San Albano, Cementerio, Villa Nueva, Santa Matilde, Ojo de Agua y Portal del Norte.

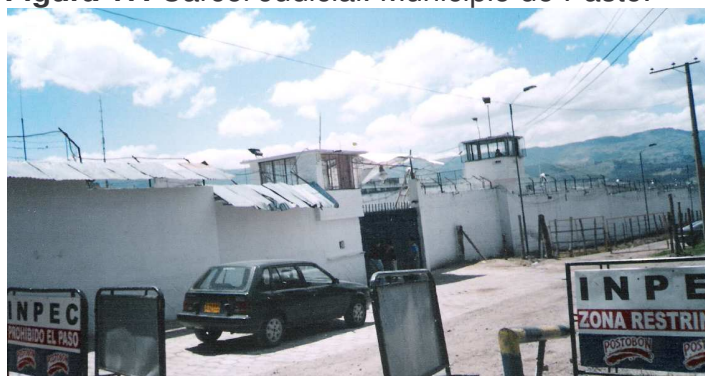
7.9.7 Seguridad y Convivencia Ciudadana: de acuerdo con la información suministrada por la policía, a través de su Centro de Atención Inmediata CAI, localizado en el barrio Cementerio, los principales flagelos de inseguridad en esta zona son: hurto callejero, hurto a residencias, lesiones personales, violencia intrafamiliar, homicidios, venta de alucinógenos, entre otros.

Frente a esta situación, algunos habitantes de barrios como Aranda, Nueva Aranda, Nuevo Sol, se han organizado para contratar vigilancia privada o para conformar los frentes de seguridad, como una alternativa comunitaria; la

³⁰ OIM – UNIVERSIDAD DE NARIÑO. CESUN. Convenio para el Fortalecimiento del Sector Salud en Atención a la Población Desplazada y Población en Condiciones de Alta Vulnerabilidad. 2005

estigmatización, no solo se presenta a nivel externo, sino también al interior de la comuna. Los mismos habitantes hacen señalamientos a ciertos barrios como principales focos de inseguridad y delincuencia, entre estos sectores se encuentran: Cementerio, entrada peatonal a la cárcel (figura 17), San Albano, Buenos Aires, Nueva Aranda, Calle de la Capilla de la Floresta, Villa Nueva, Loma del Carmen, Libertad, Río Blanco, Niño Jesús de Praga.

Figura 17. Cárcel Judicial. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Este panorama describe, el creciente deterioro de la convivencia; en la población joven a través de la conformación de grupos, parches, galladas o pandillas que aumenta el riesgo de los adolescentes en implicarse en actividades delictivas, violentas y no violentas; identificado las siguientes pandillas: LOS GÁRGOLAS, del barrio Libertad; LOS MONKIS, barrio Aranda y los QUIJANOS.

Claro está, que estos grupos no son las únicas pandillas que existen; un estudio realizado en el Colegio Pedagógico encuentra que, 8 de 65 estudiantes encuestados pertenecen a una pandilla, entre las que se encuentran: GT BOYS, THE DUCK'S Y JAELCOS, LOS METRIS, LOS CAVOS, STREET KINGS, COMBO JUNIOR, THE ESE, STAYER'S INTERS.

8. PROPUESTA DE PLANIFICACION TERRITORIAL PARTICIPATIVA CON PROSPECTIVA AMBIENTAL EN LA COMUNA 10.

*La expresión y ejercicio territorial se mueve y realiza
dentro de un inmenso universo de
dimensiones
(cultural, social, política, económica, estética)
que suceden en un mismo espacio o lugar.
(Sack)*

La propuesta de planificación territorial se basa en la participación comunitaria y de las instituciones, en donde se busca la identificación de aspectos económicos, políticos, sociales, enmarcados en la parte ambiental que dinamizan y ordenan el espacio, el descubrir las potencialidades del territorio y sus debilidades a través de la prospectiva es importante para aprender a visualizar el futuro y cambiar el presente, en búsqueda del bienestar colectivo, pensando en un desarrollo socio económico y ambientalmente sostenible.

Para este proceso es importante realizar anteriormente un diagnóstico para conocer la zona de estudio, entender su historia para comprender su organización, y realizar talleres participativos para la profundización del conocimiento.

8.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS PROSPECTIVOS AMBIENTALES

En julio de 2006, durante el desarrollo de los talleres prospectivos con la comunidad, en el marco de la investigación Currículo Pertinente para un modelo alternativo de desarrollo, los y las representantes comunitarios expresaron sueños relacionados con su futuro.

Para conseguir el propósito señalado, se trabajó con apoyo de dos recursos técnicos. Uno, la metodología de formulación por objetivos (ZOPP, por sus iniciales en alemán), que se basa en el Marco Lógico y la técnica de visualización con tarjetas denominada Metaplan esta, en particular, permite ir paso a paso construyendo consensos, mediante un procedimiento que garantiza igualdad de oportunidades a cada participante y aportes efectivos de todos/as.

Mediante lluvia de ideas, se identifica los problemas entendido como toda situación o condición existente, que afecta negativamente. Debe evitarse, de ser posible, los términos “falta”, “no hay”, “carencia” y similares, para iniciar la formulación del problema. Luego los categoriza en 9 grupos (cuadro 11) o problemáticas, que se denominan:

Cuadro 11. Variables identificadas.

A. CONVIVENCIA	B. INFRAESTRUCTURA	C. EDUCACIÓN	D. SALUD	E. JUSTICIA Y EQUIDAD SOCIAL
A.1 Poca integración	B.1 Pocos espacios sociales	C.1 No es integral la capacitación	D.1 Infección respiratoria aguda	E.1 Desempleo y subempleo
A.2 Poca solidaridad	B.2 Pocos escenarios deportivos	C.2 Poco fomento de lo lúdico	D.2 Gastroenteritis	E.2 Pobreza
A.3 poca de pertenencia	B.3 Pocos espacios culturales	C.3 Deficiente formación cultural	D.3 Hongos	E.3 Pocos recursos
A.4 Individualismo	B.4 poco espacio para reuniones del barrio	C.4 Insuficiente capacitación	D.4 Enfermedades virales	E.4 Ingresos insuficientes e inestables
	B.5 Porcentaje alto de vías destapadas	C.5 Bajo nivel educativo	D.5 Enfermedad diarreica aguda	E.5 Pocas oportunidades
A.6 Egoísmo - afecta a la unidad	B.6 Poca recreación	C.6 Escasa preparación	D.6 Desnutrición infantil y juvenil	E.6 Poco aprovechamiento agrícola
A.7 Mínima participación juvenil	B.7 Lentitud en la construcción de la Ciudadela educativa	C.7 Falla la orientación y la formación de los jóvenes en cuanto a su comportamiento ante la sociedad	D.7 Droga dicción	E.7 No se tiene en cuenta la mano de obra existente
A.8 ausencia de compromiso	B.8 Construcción de viviendas en zonas de alto riesgo			
A.9 Paternalismo	B.9 Deficiente alumbrado público			F.8 Escasez de trabajo
F. MEDIO AMBIENTE	G. ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	H. FAMILIA	I. SEGURIDAD	
F1 Contaminación por galpones de animales	G.1 Pocas reuniones en el barrio	H.1 Descomposición familiar	I.1 Inseguridad	
	G.2 Deficientes mecanismos de comunicación	H.2 Despreocupación por la niñez	I.2 Expendio de drogas psicoactivas	

F2 Deficiente manejo de residuos sólidos (basuras)	G.3 Se desarrollan actividades sin planeación	H.3 Violencia interfamiliar	I.3 Pandillismo
F.3 Basuras por todo lado		H.4 Maltrato infantil	I.4 Drogadicción
F.4 Contaminación ambiental		H.5 Violencia intrafamiliar	I.5 Problemática cárcel judicial
F.5 Deforestación		H.6 Madre solterismo	I.6 Corrupción en organismos de seguridad
F.6 Apropiación de recursos naturales		H.7 Hacinamiento familiar	I.7 Alta vulnerabilidad
F.7 Escasez agua		H.8 Drogadicción	
F.8 Contaminación por las ladrilleras		H.9 Autoestima baja	
F.9 Insostenibilidad			

Fuente: Proyecto Currículo Pertinente.

Para establecer las relaciones causa - efecto de estas problemáticas, se presupone que están relacionadas entre sí, conformando un sistema, en la comparación de cada una con todas las demás, permite explicitar la trama que las integra, desarrollando la matriz análisis de causalidad (cuadro 12).

Cuadro 12. Matriz análisis de causalidad.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	TA
A	X	3	3	1	3	3	3	3	3	22
B	2	X	2	2	2	3	3	2	2	18
C	3	1	X	2	3	3	3	3	2	20
D	1	0	1	X	2	0	0	1	1	6
E	3	1	3	3	2	2	3	X	3	20
F	3	3	3	3	X	2	2	3	3	22
G	3	2	2	3	2	X	2	2	1	17
H	3	3	3	1	2	3	X	2	3	20
I	3	2	3	2	2	1	3	3	X	19
TP	21	15	20	17	18	17	19	19	18	X

Fuente: Proyecto Currículo Pertinente

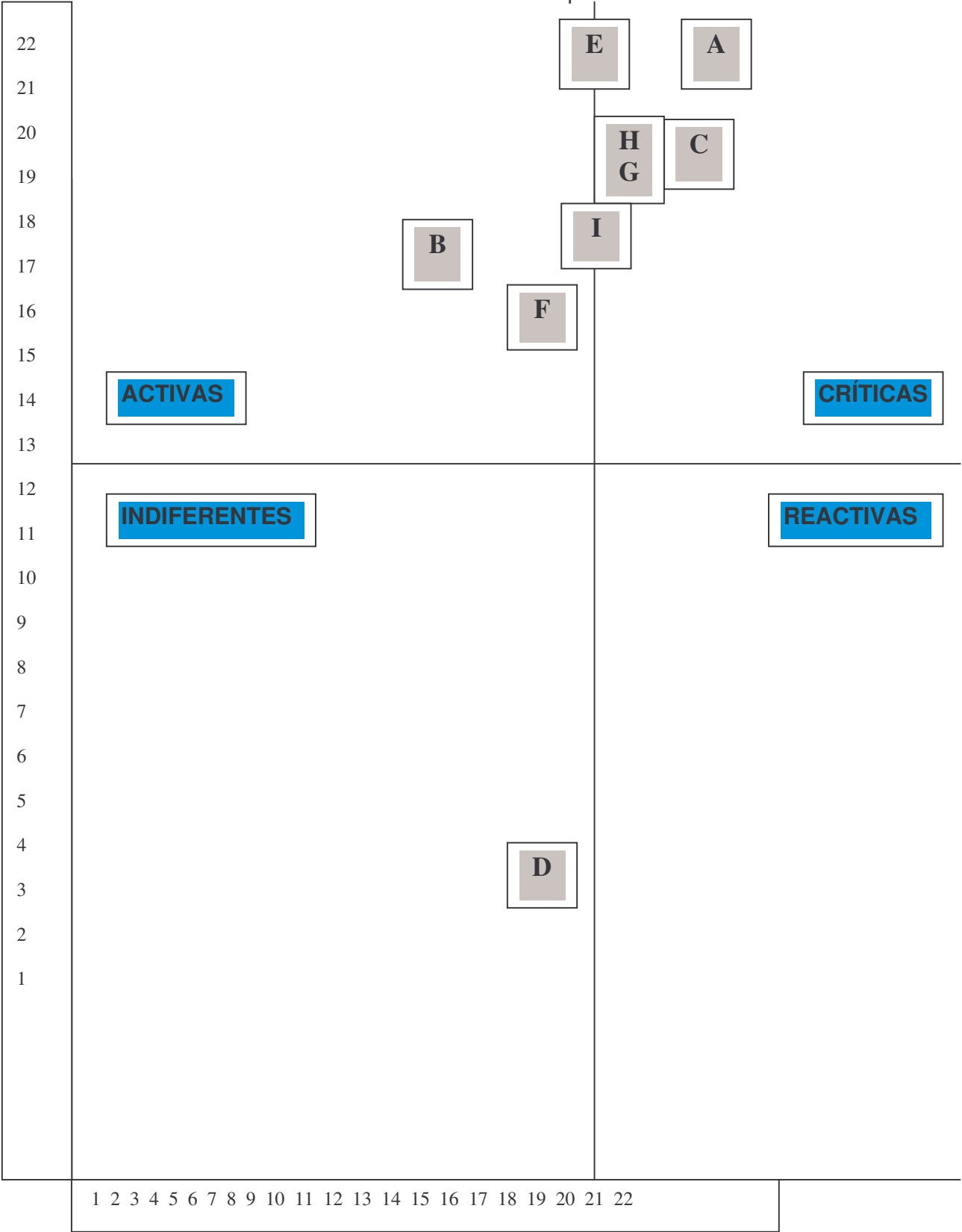
Para el caso de la comuna 10, dentro de las variables activas se destaca la infraestructura y medio ambiente, como faltantes constantes dentro del área territorial, de esta manera son causas primarias del problema central e intervenirlas es prioritario para el área urbana; debido al deterioro de la estructura de servicios y alteración del medio natural, por consiguiente se necesita organizar actividades con sentido ambiental para el goce y disfrute de las actuales generaciones y las venideras, además de la inversión en instalaciones, que brinde la competitividad del sector como parte del desarrollo y la correcta planificación, que ha estado ausente en el área de estudio,

Las variables críticas está la convivencia, la educación, la organización social y la familia, la posibilidad de intervenir es alta y necesaria, generando programas de formación que involucre el desarrollo social de la comuna, debido al alto conflicto comunitario que afecta el entorno y habitabilidad del sector.

Las variables seguridad - Justicia y equidad social se encuentran entre activas y críticas, representando la problemática de la ausencia de fuentes de trabajo y a la vez la alta vulnerabilidad del sector.

La ausencia de planificación genera faltantes en la prestación de la salud. De esta manera se traslada los resultados a un plano cartesiano para espacializar las relaciones de incidencia – dependencia (gráfica 3).

Gráfica 3. Plano cartesiano de incidencia – dependencia Comuna 10.



8.1.1 Taller Institución Educativa Ciudadela de la Paz. Comuna 10: el día Miércoles 22 de Marzo de 2006 se adelantó el taller con los estudiantes de la Institución Educativa Ciudadela de la Paz, en la sede Tescual, en dos jornadas de 8am. – 11 am. y de 2 pm – 6 pm (anexo C). Los principales problemas destacados en los dos grupos se sintetizó en una matriz (anexos D, E), en la jornada lúdico pedagógica denominada mi espacio y yo, los estudiantes de primaria que participaron se encuentran entre los ocho y diez años, residen por lo general en los barrios Nuevo Sol, Libertad, San Antonio de Aranda, Aranda, Villa Guerrero.

Analizando los aportes se rescata que los niños conocen el lugar donde viven, porque logran identificar las debilidades y las fortalezas de su entorno, entre los aspectos positivos, la comunidad tiene la posibilidad de disfrutar la naturaleza y amabilidad de sus residentes, pero con el tiempo se han observado aspectos negativos como la mala utilización de las zonas verdes, la inseguridad y el pandillismo, de esta manera, la comunidad en su prospectiva describe la necesidad de desarrollar infraestructura recreativa, educativa y de comunicaciones representada en polideportivo, parque, sala de Internet, biblioteca y alumbrado público.

Los estudiantes de bachillerato de la institución educativa residen en los barrios San Antonio, Tescual, Villanueva Alto, Nuevo Sol, Villa Guerrero, Villas del Norte, Aranda, Nueva Aranda; se resalta dentro de los aspectos positivos de la comuna el medio natural conformado por especies forestales como pinos, eucaliptos y la presencia del recurso agua, la posibilidad de siembra en algunos sectores, el escaso tráfico vehicular en los sectores suburbanos y viviendas con características rurales.

Entre los aspectos negativos se destacan el insistente deterioro y destrucción del medio natural, de parques, la problemática social generada por el aumento del pandillismo y la desunión de la comunidad, algunas vías en mal estado y basura en las mismas. La comunidad educativa resalta la importancia del acondicionamiento de infraestructura para la recreación, el deporte y la educación que ofrezcan aspectos lúdicos – pedagógicos, realizar aportes y acciones a la comunidad en el manejo correcto de residuos sólidos, la preservación y respeto de los recursos naturales.

La vulnerabilidad social y ambiental se puede explicar mediante varios factores como son: la expansión y la densidad demográfica, la rápida urbanización y los asentamientos humanos carentes de planificación, el deficientemente diseño de las construcción, ausencia de infraestructura adecuada, desigualdad de la estructura social, pobreza y prácticas ambientales inapropiadas.

La población con edades de 14 – 21 años, se encuentra apática a los nuevos proyectos, muestran un gran desinterés en las problemáticas que se generan en

su entorno, no hay motivación, sus preocupaciones e intereses están basados en vivir su adolescencia, en salir con sus amigos, en ver televisión y jugar.

- **Registro fotográfico de los talleres con los estudiantes de la Institución Educativa Ciudadela de La Paz.**

Figura 18. Estudiantes secundaria.



Fuente: esta investigación.

Figura 19. Estudiantes primaria.



Fuente: esta investigación.

Figura 20. Inducción



Fuente: esta investigación.

Figura 21. Socialización



Fuente: esta investigación.

8.1.2 Taller Líderes: en la comuna 10 se adelantó el taller con los líderes del sector el día 7 de mayo de 2006 (anexo F). En las instalaciones del Centro Educativo Nuevo Sol, con una intensidad horaria de 9 am. – 12 pm. Los resultados obtenidos son los siguientes:

- **Oferta ambiental:** se identifica el recurso hídrico localizado en los acueductos de Aranda y Villanueva; la problemática que se presenta es la disminución del caudal por la deforestación en las bocatomas, por pertenecer a terrenos

privados que dificulta el acceso para preservación y mantenimiento; de la misma manera el cauce natural no ha sido canalizado de manera correcta para obtener un rendimiento oportuno, por ejemplo en el sector de la escuela primero de Mayo, existe un cauce por el margen de la escuela, de esta condición se requieren soluciones como son la concientización de la importancia del recurso, la reforestación del lugar, el establecimiento de convenios que contribuya a obtener una sola bocatoma, para ampliar su cobertura, comprar los predios donde están ubicadas las bocatomas para prestar un servicio de calidad con el aporte de 78 millones para ampliación y mejoramiento para aproximadamente 500 familias.

- **Bosque:** se encuentra en los linderos de la comuna 10 y el cerro de Morasurco hasta Cujacal. Las especies predominantes: eucalipto, pino, motilón, aliso, chaquilulo, arrayán, mortiño, chilco, ofrecen beneficios a nivel ambiental. Las soluciones están en la concientización y campañas de reforestación y el traslado de las ladrilleras.
- **Cultivos:** estos se encuentran localizados en la antigua Aranda y La Merced de Aranda donde sobresale la vivienda de tipo campesina con huertas caseras, los cultivos como cebolla, maíz, trigo, papa, lechuga, acelga, arveja, fríjol, haba, ulluco, espinaca, repollo, perejil, que son para autoconsumo. Se requiere implementar un mercado local con cultivos agro ecológicos, los días que funcionaría el mercado serían los martes y los domingos, en la cancha junto a la piscina semiolímpica, los residuos que salen serán utilizados como abono. Otra actividad es la cría de animales, de especies menores sobre todo y a una escala más reducida de especies mayores como el ganado.
- **Riesgos naturales y antrópicos:** se identifica la cantera localizada en el área superior del los barrios Villanueva y Aranda, que con la extracción de materiales afecta los acueductos comunales.

Botadero a cielo abierto Santa Clara que dio solución a Pasto durante quince a dieciocho años donde se albergaba de 300 a 400 toneladas de basura diaria. Hoy su vida útil ha finalizado y es una montaña de basura sin un cierre adecuado, que representan una amenaza y requiere un seguimiento apropiado.

Las principales vías de acceso a la comuna se encuentran sin pavimentar, por lo tanto en tiempos de invierno la prestación de servicio de transporte se dificulta.

Los barrios Loma del Carmen, Ojo de Agua, Santa Matilde, Cementerio, San Albano se encuentran en zonas de alto riesgo por deslizamientos e inundaciones

- **Lugares de mayor concentración:** las sedes de la ciudadela de la paz, canchas, parques, iglesias.

- **Lugares inseguros:** la comunidad reconoce la presencia de espacios conflictivos en torno a la comuna 10 representado en el debilitamiento socio – económico en conflictos como:
 - Sectores de la cárcel judicial, Avenida Aranda, Nuevo Sol, que registran altos índices de hurto.
 - Barrio Loma del Carmen, señalado históricamente como el conjunto cerrado de la delincuencia.
 - En el barrio Niño Jesús de Praga las condiciones económicas del sector y el debilitamiento social ha desarrollado venta de narcóticos.
 - En el área aledaña al Cementerio Central se desarrolla la actividad de minitecas que ocasiona problemas y disturbios entre la población joven.
 - En los barrios Santa Matilde, San Albano, Sol de Oriente, Marquetalia, Esperanza, Libertad se registra la conformación de pandillas.
 - Los desmovilizados del paramilitarismo están haciendo las veces de ley, con tratos represivos y forzosos contra los jóvenes que delinquen, situación que agrava el débil tejido social de la comuna.
- **Lugares no funcionales:** salones Comunes, estos espacios han sido acondicionados para las reuniones de tipo social y fueron construidos con los recursos y la iniciativa de la comunidad, pero estos espacios en diversas ocasiones no se prestan, ni se utilizan; en algunos salones comunales como el que corresponde al barrio Niño Jesús de Praga, funciona el Centro Nido Nutrir; en el salón del barrio Quillotocto funciona un restaurante para la población de la tercera edad; en los barrios San Albano y Villanueva se impulsó la escuela con niños apoyada por el consejo noruego, ante esta realidad los líderes manifiestan la necesidad de brindar respeto y no quitarle la autonomía a las personas que han luchado, construyendo los salones.
- **Prospectiva de la comuna:**
 - La culminación de la construcción de la Ciudadela Educativa la Paz.
 - La culminación de la pavimentación de la vía central de acceso.
 - Construcción del mirador de Tescual, con kioscos provisionales de venta de comida con productos del lugar.

- Sendero de la historia como sitio de conocimiento del pasado, contada por los estudiantes de la ciudadela con doble opción, al mirador de Tescual y a la vía oriental alterna de la ciudad de Pasto.
- Esuelas de fútbol.
- Lugares de recreación como los parques.
- Hacer de la comuna 10 un polo de desarrollo deportivo.
- **Registro fotográfico de los talleres con líderes de la Comuna10**

Figura 22. Desarrollo del taller.



Fuente: esta investigación.

Figura 23. Dinámica Torre de papel.



Fuente: esta investigación.

Figura 24. Exposición de resultados



Fuente: esta investigación.

Cuadro 13. Grupo Comisión económica. Comuna 10. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Distribuir en grupos de líderes comunitarios y organizaciones establecidas la reflexión sobre la satisfacción posible y deseable de cada necesidad básica identificada. Formular proyectos. Realizar convenios interinstitucionales y hacer campañas educativas	Promover y fortalecer proyectos productivos pequeños: empresas y granjas familiares. Fomentar asociaciones.	Garantizar continuidad de los proyectos y programas productivos. Fortalecer líderes y organizaciones comunitarias. Iniciar labores de la empresa agro – ecológica.	Existe una Empresa agro – ecológica productora de alimentos, que garantiza nutrición balanceada, reflejada en lo físico y mental. (Seguridad alimentaria)
	Ejecutar los convenios y proyectos de arborización y adecuación urbanística de espacios.	Reorganizar el espacio	Hay calidad de vivienda: armoniza el paisaje natural con el urbano; tiene vías y espacios públicos; las casas son confortables, con servicios públicos y cumplen normas arquitectónicas y urbanísticas.
	Propiciar recursos económicos para suplir esta necesidad	Consolidar las fuentes de recursos económicos.	Se dispone de vestuario adecuado al medio y responde al gusto estético personal
	Realizar brigadas de salud e higiene	Erradicar pediculosis, gastroenteritis, virosis, madresolterismo, violación drogadicción.	Se verifica bajas tasas e índices de mortalidad y morbilidad.

Fuente: Proyecto Currículo Pertinente. 2006

Cuadro 14. Grupo un sueño hecho realidad (Educación y cultura). Comuna 10. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Conformar equipos de trabajo	Ofrecer carreras técnicas y tecnológicas.	Brindar programas de pregrado y postgrado	Institución Universitaria Ciudadela de la Paz
Organizar escuelas deportivas y licitar diseño de obras.	Formar clubes deportivos, iniciar construcción del complejo deportivo.	Realizar y participar en los juegos nacionales	Complejo Deportivo y Recreacional de la Paz
Organizar escuelas de danza y música, elaborar y gestionar proyectos de danza y música.	Realizar el primer festival de música y danza interdepartamental.	Realizar el primer festival de música y danza internacional.	Festival Musical y de Danza Quillotoco de la Paz.
Fortalecer el trabajo de ASOCOMUNA y las JAL.	Legitimar la Alcaldía menor con la elección popular	Desarrollar programas y proyectos comunitarios y de desarrollo humano.	El centro administrativo, cultural y productivo pertinente es La Alcaldía Menor de la Paz.
Realizar estudios urbanísticos - ambientales y gestionar recursos internacionales para el proyecto.	Desarrollar campañas y promociones turísticas	Organizar eventos feriales de plantas ornamentales y medicinales.	Existe el Parque Ambiental y Senderos Ecológicos.
Incluir en el POT el proyecto de ciclo ruta.	Formar la cultura de la convivencia a través de la ciclo ruta.	Crear un ciclo – paseo.	Existe una Ciclo – ruta.
Adelantar proyectos de tradiciones y costumbres, juegos y rondas	Realizar talleres de recuperación de la memoria lúdico – cultural y de la tradición.	Organizar campeonatos y torneos de juegos tradicionales interbarrios e intermunicipales.	Tenemos el Parque Cultural La Tulpa, donde se da a conocer la Historia, las costumbres y los juegos tradicionales

Fuente: Proyecto Currículo Pertinente. 2006.

Cuadro 15. Grupo libertades realizables (Derechos y libertades). Comuna 10. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Establecer censo y refundar Cabildo indígena de Aranda	Lograr reconocimiento a nivel nacional	Lograr el reconocimiento internacional.	Está la presencia del Cabildo indígena de Aranda.
Establecer los principios, fundamentos y organización logística	Elegir democráticamente.	Consolidar democracia participativa.	Todas las autoridades son de Elección comunitaria.
Revisar tarifas y estratos	Conciliar tarifas de servicios públicos	Tomar decisiones en la escala tarifaria.	Existen servicios públicos suficientes.
Consolidar acueducto barrio Aranda.	Aumentar caudal de fuentes hídricas	Instalar el acueducto de la Alcaldía Menor de la Paz.	El Acueducto es propio.
Vincular a la iglesia en la proyección social.	Conformar grupos de base.	Liderar procesos de educación en tolerancia.	Existe tolerancia religiosa.
Reconocer la condición de desplazados, por intermedio de un censo.	Lograr condiciones de vida favorables para los desplazados	Retornar a su lugar de origen o integrarse plenamente a la comunidad	Los antiguos desplazados están integrados a la comunidad o han regresado a su lugar de origen.

Fuente: Proyecto Currículo Pertinente. 2006.

Cuadro 16. Grupo verde productivo (Ambiente). Comuna 10. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Sensibilizar a la comunidad educativa.	Documentar y fortalecer la conceptualización y práctica ambiental.	Organizar a la comunidad para que actúe y se beneficie de lo ambiental en lo cotidiano.	Se ha logrado un alto nivel de educación y cultura ambiental.
Elaborar inventario ambiental de la comuna diez.	Reconocer, valorar y mejorar el entorno y adquirir predios con ese fin.	Generar, impulsar y defender propuestas ambientales para el mejoramiento del entorno.	Hay conciencia de preservación y mejoramiento del entorno
Organizar, sensibilizar grupos que trabajen el <i>verde productivo</i> .	Formar tres grupos que trabajan el <i>verde productivo</i> , en forma cooperativa.	Utilizar productos en la comuna y comercializar los excedentes en el país y el exterior.	Se ha logrado la alternativa de tener un <i>verde productivo</i> .
Identificar actitudes, costumbres, tradiciones y problemas de salud y bienestar integrales.	Seleccionar alternativas que generen vida saludable.	Mantener, aplicar y/o corregir patrones de comportamiento que han llevado a la comunidad a tener una vida saludable.	Hay vida saludable en un ambiente sano.
Propiciar la comunicación y confianza, acercamiento entre los miembros de la comunidad.	Capacitar a la comunidad en aspectos relacionados con la convivencia comunitaria y crear organizaciones que la fortalezcan.	Presentar a la comuna diez, como ejemplo de convivencia pacífica, productiva en armonía y paz.	Existe una verdadera convivencia comunitaria sostenible en armonía y paz.

Fuente: Proyecto Currículo Pertinente. 2006.

Cuadro 17. Imagen de la prevención. Comuna 10. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Realizar un estudio a profundidad de la vulnerabilidad ambiental	Aplicar proyectos y actividades de mitigación del riesgo	Reubicación de población en zonas de alto riesgo	No hay población en zonas de alto riesgo
Formación de líderes comunitarios y escolares en la prevención del riesgo	Promover y fortalecer proyectos de planes escolares y comunitarios, de emergencia. Creando grupos de apoyo. Legitimación institucional de los grupos de apoyo y obtención de recursos económicos, con la promoción de la interinstitucionalidad	Líderes como promotores de los nuevos grupos de prevención	La comunidad esta en la capacidad de reconocer los riesgos, la vulnerabilidad y tiene la cultura de la prevención
Realizar cartografía social	Formulación de la planificación predial preventiva	Realizar sistemas de Información Geográfica Participativa para el ordenamiento territorial concertado	La comunidad cuenta con sistemas de información con tecnología de avanzada que los convierte en líderes en la cultura de la prevención
Realizar campañas educativas	Realizar actividades practicas de los planes de emergencia (simulacros)	Desarrollo de parques lúdicos para la cultura de la prevención	Desde la edad mas temprana se comprende y aplica la cultura de la prevención

Fuente: esta investigación.

8.2 CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS. COMUNA 10.

8.2.1 Escenario Tendencial Ambiental: a partir de la interpretación del pasado y el presente los actores de la comuna 10 de acuerdo a las diferentes dimensiones del desarrollo presentan un debilitamiento de las formas de organización social, la cual se acrecienta por la situación de conflicto y la baja presencia del Estado, conllevando a una crisis en la aplicación de los esquemas de desarrollo y atentando contra los recursos naturales; como producto del aporte colectivo y la información concertada de talleres:

- Aumento de los niveles de necesidades básicas insatisfechas por efectos del crecimiento poblacional y los bajos niveles de ingresos y de empleo, con lo cual la calidad de vida disminuirá.
- La inequidad social se convierte en una constante, que se manifiesta en el aumento de la población menos favorecida.
- Los procesos de planificación que se adelantan en la comuna en su gran mayoría, carentes de procesos de concertación, desconocen la realidad de la población y de los alcances de un desarrollo integral.
- La calidad de vida urbana se ve afectada por su falta de conocimiento y valoración en cuanto a sus potencialidades ambientales, debido al bajo nivel de gestión institucional.
- El incremento del conflicto armado en la localidad conlleva situaciones de violencia, inseguridad, violación de los Derechos Humanos y la desintegración familiar, que repercute en la comuna.
- La comuna continuara urbanizándose desordenadamente, por falta de aplicación de procesos de ordenamiento territorial.
- La comuna deberá apropiarse de propuestas y retos que le permitan su posicionamiento en el contexto local y regional, habilitando escenarios adecuados para la toma de decisiones.
- El aumento de los niveles de contaminación, generados por la disposición y vertimiento de sustancias y residuos tóxicos y nocivos no degradables ni asimilables mediante procesos homeostáticos naturales en el área urbana.
- El proceso de urbanización, descontextualiza el conocimiento de la biodiversidad y los recursos naturales, limita hacia el futuro el estudio y valoración de las potencialidades en los procesos de planificación.

8.2.2 Escenario Ambiental Deseado: este escenario se fundamenta en la exploración de las dinámicas de desarrollo, generadas por la comunidad y el proyecto currículo pertinente. La construcción de este escenario parte del análisis tendencial el cual junto con las restricciones y potencialidades permite prospectar la situación del área de estudio. (anexo L , Mapa 2)

Desde este contexto los efectos sobre el desarrollo y la evolución de los conflictos, establece la necesidad de trabajar en un marco integrado de intervenciones a mediano y largo plazo que permita generar impactos simultáneos y medibles tanto en términos de la reducción de los niveles de conflictividad, la reconstrucción de las bases de capital social y el fortalecimiento institucional, como la generación de alternativas económicas rentables y ambientalmente sostenibles, acorde con el potencial productivo.

Desde esta perspectiva, la evolución de la trayectoria de la comuna 10, con base en un nuevo modelo de desarrollo, parte del despliegue de cambios psicosociológicos relacionados con la generación de sensibilidad y de una nueva cultura ambiental, así como en la planificación y puesta en marcha de un modelo de desarrollo alternativo, de acuerdo a los procesos sociales y organizativos de las comunidades y sus prácticas tradicionales de producción.

Esto implica desarrollar un plan de inversiones en infraestructura física y social que facilite la consolidación de las cadenas productivas y sociales, con criterio de sostenibilidad, equidad y mejore el nivel de vida de la población y disminuya su dependencia de la economía informal.

- La comuna avanzará en el fortalecimiento de su capital social, el cual estará orientado a fortalecer y/o promover esquemas institucionales gubernamentales y no gubernamentales, privados o mixtos que garanticen la existencia y cumplimiento de unas reglas de juego de tal manera que estas permitan la articulación de las decisiones de los actores sociales e institucionales frente a los resultados esperados con criterios socialmente eficientes, que generen condiciones de sostenibilidad de los procesos de reconstrucción social, cultural y económica que se adelanten.
- Se consolidarán programas destinados al fortalecimiento de las organizaciones sociales y locales, entre las que se encuentran ASOCOMUNA, que garanticen el respeto, según su pensamiento, en temas relacionados con la resolución de conflictos y disminución de la violencia, por medio de las organizaciones de base y de los espacios de participación directa.
- Se contará con infraestructura (vías, saneamiento básico, telecomunicaciones) como soporte para el desarrollo del sector agropecuario, agroindustria e investigativo.

- La comuna se fortalece en su capacidad de liderazgo político, a través de su participación activa en la democracia y el pluralismo.
- La apropiación de las políticas nacionales y regionales en ciencia-tecnología e investigación, las políticas de modernización productiva, asociarse a los centros de investigación y desarrollo tecnológico y de promoción empresarial.
- Se exploran alternativas que mejoren las condiciones de habitabilidad de las viviendas, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento básico, manejo de residuos sólidos y líquidos.
- Se ha fundado el cabildo del valle de Aranda, es reconocido por su participación y organización comunitaria desarrollando planes de desarrollo operativos y prospectivos.
- Se ha mantenido un acueducto propio con un área de protección y preservación que beneficia mediante el acueducto cerca de 6000 familias.
- Se cuenta con una empresa agroecológica, que garantiza la seguridad alimentaria y proporciona una nutrición adecuada.
- La comuna cuenta con un Instituto Universitario Ciudadela de La Paz, las posibilidades que brinda la educación es reconocida por la organización y la solidaridad.
- El antiguo botadero a cielo abierto Santa clara, permite crear conciencia ecológica mediante el parque ambiental experimental.
- La organización comunitaria es liderada por la Alcaldía Menor de la Paz, que es un modelo de convivencia y armonía.
- Los bachilleres tienen una visión empresarial, aportando a la comuna solidariamente.
- La comuna aprecia las tradiciones históricas y regionales que le permite la convivencia en paz.
- La población de la tercera edad tiene un subsidio para sus gastos personales, una vivienda digna, prestación en servicios de salud y recreación.
- Las mujeres de la comuna 10 han creado un equipo de liderazgo contando con representación política e institucional en la vida administrativa del municipio.

8.3 ZONIFICACION AMBIENTAL Y FUNCIONALIDAD COMUNA 10.

8.3.1 Zonificación Ecológica: esta identificación y su respectiva formulación se realizó de manera participativa en el taller denominado “Reconozcamos Nuestro Territorio”, con la finalidad de diagnosticar y potencializar el espacio de la comuna 10, como centro de validación de toda actividad, realizada por los actores que conforman el área de estudio. Teniendo como precedente el marco normativo dado por la legislación, para aspectos de planificación en el plan de ordenamiento territorial, que según el artículo 110 lo define como la utilización o destinación asignada a un terreno, edificación, parte de éstos o los elementos materiales que conforman la estructura físico espacial del Municipio para permitir el desarrollo de las actividades que realizan los habitantes (figura 25).

Figura 25. Taller Reconozcamos Nuestro Territorio. Comuna 10. Municipio de Pasto



Fuente: esta investigación.

- **Suelo:** para manejar los suelos es fundamental conocer como están formados (propiedades - características) es decir las relaciones existentes entre roca, suelo, clima, planta y hombre, que define el uso óptimo y racional del recurso.

El suelo se desarrolla a partir de la roca madre, esta se fragmenta debido a los cambios de temperatura, a la fricción con partículas que arrastra el viento, “esta

ruptura permite que las plantas usen nutrientes inorgánicos, contenidos en los residuos de la fragmentación”³¹. A medida que las plantas realizan la fotosíntesis convierten material inorgánico en orgánico, esta mezcla de material se acumula y forma progresivamente el suelo, como una regla que debe considerarse, una pulgada de suelo se forma entre 100 y 1000 años. El uso del suelo se interpreta como:

- El soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo.
- Soporte de toda infraestructura construida por el hombre.
- Fuente de materiales para actividades humanas.
- **Uso Potencial:** identifica los componentes físico biológico de los suelos y de acuerdo a estos proponen la mejor forma de utilizar el territorio, sin tener en consideración aspectos sociales, económicos y políticos.

La identificación estratigráfica que presenta el área de la Ciudadela de la Paz “está constituida esencialmente por un subsuelo donde se diferencia 5 estratos y la capa orgánica, al inicio de cada exploración de color negro cuya profundidad varía entre 1m y 0.7 mts”³² característica que ha permitido la consolidación de actividades agropecuarias y forestales en el centro poblado de Aranda, el “**Estrato 1:** Bajo la capa mencionada anteriormente se halla una franja de Limo color Carmelita... de espesor entre 1.2 mts y 0.6 mts, de peso unitario de 1.65 gr/cm³, **Estrato 2:** Inmediatamente después, se halla un material que contiene gravilla de espesor entre 1.4mts y 0.43 mts, el peso unitario es 1.64 gr/cm³, **Estrato 3:** Luego encontramos “un limo arcilloso color gris claro... de buena consistencia pero no consolidado, dicho estrato es de aproximadamente 1.3 m de espesor, a una profundidad entre los 2.30 y 2.7 mts, su peso unitario es de 1.74 gr/cm³, **Estrato 4:** a una profundidad de 4 mts y un espesor de 1.5 mts aproximadamente una Arcilla Limosa color negro intenso que contiene gravilla y presenta buena resistencia, el peso unitario en de 1.66 gr/cm³, **Estrato 5:** a profundidad de 5.5 mts hasta 7 mts se halla un limo color Carmelita de material granular, que presenta alta resistencia, el peso unitario es de 1.77 gr/cm³”³³ (figura 26)

³¹ LATORRE Estrada Emilio, Medio Ambiente y Municipio, editorial Giro, pag 136

³² OBANDO Carlos Javier, Estudio Geotectónico Hacienda La Magdalena, ingeniería constructora ICCO, San Juan de Pasto abril de 2005

³³ Ibidem.

Figura 26. Perfil Ciudadela de La Paz. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

- **Clasificación de los usos según su impacto:** según el impacto, sea de tipo ambiental, congestión del tráfico y/o transformación funcional aparecen nuevos usos y se clasifica en :

Uso de bajo impacto: aquel que por su naturaleza no produce conflictos sobre las demás actividades desarrolladas en la zona de implantación; en el área de estudio se identifica los establecimientos de: zapatería, artesanía, panadería y modistería.

Uso de mediano impacto: aquel que por su naturaleza puede producir conflictos mitigables de conformidad con los criterios de asignación. En la comuna 10 se presenta las actividades como: ebanistería, fábrica de empaque de cabuya, marroquinería, carpintería, fábrica de artículos plásticos, metal – mecánica y chatarrería.

Uso de alto impacto: identifica las actividades de alto impacto urbanístico - social en ladrilleras y alto impacto psico- social en las instalaciones de la cárcel judicial de Pasto.

8.3.2 Clasificación de Usos del Suelo según Ley 388/97

- **Uso urbano:** constituye el área de territorio municipal destinado a usos urbanos y delimitados por un perímetro, con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitando su urbanización y edificación, pertenecen a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos y de mejoramiento integral.
- **Residencial V:** uso del suelo destinado a ser habitado o servir de residencia. En la comuna 10 la vivienda unifamiliar es la que más se destaca, porque

- constituye una sola unidad habitacional, frente a la vivienda multifamiliar de escasa presencia en el área de estudio.
- **Industrial IND:** es el uso en el cual se ubica establecimientos destinados a actividades de transformación, producción y elaboración de bienes y materias primas, para desarrollar actividades de manufactura artesanal a pequeña escala o a nivel empresarial.

Uso Industrial artesanal: es el uso industrial del suelo donde se permite ubicar establecimientos para desarrollar actividades de transformación, conservación, restauración o reparación de bienes y productos individuales o en pequeñas series, en las que intervienen la mano del operario o artesano, generalmente organizadas a nivel de micro y pequeña empresa. En el área de estudio se identifica las siguientes actividades zapatería, artesanía, panadería y modistería, que representa el 43,36% de la actividad productiva de la comuna en los barrios Bellavista, La Floresta, Nueva Aranda C, Nuevo Horizonte, Nuevo Sol, Santa Matilde, La Esperanza, Nueva Aranda H,I,F, Villa Guerrero, Nueva Aranda A - B y Prados del Norte.

Uso Industrial metálico y mecánico: es el uso industrial del suelo donde se permite desarrollar actividades de transformación, restauración, reparación y construcción de bienes y productos relacionados con la construcción de estructuras metálicas, carpintería metálica, cerrajería, reparación eléctrica y mecánica de automotores que representa en la comuna el 20,41% productivo en el área de estudio, en los sectores de Nuevo Sol, Villanueva, Aranda H, I, F, Avenida Aranda, Bellavista, Libertad, Portal de Aranda, Aranda C y Rincón del Rosario.

Uso de gran industria: se permite desarrollar actividades de transformación, conservación y producción en serie, con maquinaria especializada para la transformación agroindustrial de lácteos (COLÁCTEOS).

Uso de agroindustria, maderero y de construcción: es el uso industrial del suelo donde se permiten desarrollar actividades relacionadas con la transformación de productos agropecuarios, cría y/o levante de especies mayores y menores; actividades de transformación de alto impacto ambiental como ladrilleras, porquerizas y galpones de actividad avícola, que representa el 13.27% distribuidas principalmente en Villanueva, Avenida Aranda, La Floresta, y Santa Matilde.

- **Comercial y de servicios CS:** uso del suelo destinado a la prestación de servicios al público. Se ubican establecimientos de comercio, información, administración, asesoría, consultoría, gestión, actividades financieras

recreación, hospedaje y otras similares. Para efectos del ordenamiento urbano se definen las siguientes categorías:

Comercial: CS-C: ubica establecimientos destinados a actividades relacionadas con el suministro directo de mercancías al público mediante compraventas al por mayor y menor, representada en tiendas que tienen una participación del 56,13%; esto se explica porque es común encontrar pequeños negocios de tipo doméstico, como graneros, ventas de frutas, verduras, y tercenas como actividades complementarias de las amas de casas.

Diversión y esparcimiento CS-D: se ubica establecimientos destinados para desarrollar actividades ligadas al esparcimiento, consumo de comidas y/o bebidas. En este uso se pueden localizar los siguientes establecimientos.

- ♦ **Establecimientos para consumo de comidas:** locales acondicionados para consumir comidas rápidas y bebidas no embriagantes, identificando 5 asaderos de pollo, 4 restaurantes, 1 cafetería y 5 ventas de caseta

Hospedaje. CS-H: es el uso comercial y de servicios del suelo en el cual se pueden localizar establecimientos destinados a proporcionar alojamiento temporal, como hoteles que representa el 2.59 % del sector terciario de la economía en la comuna.

- **Institucional Social INT:** para la prestación de servicios sociales como educación y salud.

Social INT-S: se permite la ubicación de establecimientos para la prestación de los servicios de educación, cultura, salud, bienestar social, culto y servicios fúnebres, así:

- ♦ **Educación:** se permite la localización de establecimientos especialmente acondicionados para la formación y capacitación humana e intelectual de las personas, como escuelas, jardines, colegios, instituciones de educación formal e informal entre los cuales se destacan Instituto Educativo Municipal Pedagógico, Escuela Nuevo Sol, Concentración Escolar Club de Leones, Concentración José Antonio Galán y Ciudadela de la Paz.
- ♦ **Salud:** se permite establecer inmuebles diseñados, contruidos y/o adaptados para la prestación de servicios médicos, odontológicos, en la comuna 10 esta representado por el centro de salud Primero de mayo.
- ♦ **Bienestar Social:** se permite localizar establecimientos para la promoción del bienestar, información, orientación y prestación de servicios o ayudas, actividad

desarrollada por la fundación Urdimbre, localizada en la Finca Janacatú de Aranda.

- ♦ **Culto:** se permiten establecimientos contruidos y acondicionados para la práctica de diferentes religiones y servicios de asistencia religiosa localizados en los barrios Rincón de Aranda, La Floresta, San Antonio de Aranda, Antigua Aranda, Portal de Aranda, Cementerio.
- ♦ **Servicios fúnebres:** se permite la construcción y/o adecuación de sitios acondicionados como el cementerio Nuestra Señora del Carmen.

Deportivo y recreativo. INT – DR: es el uso institucional destinado al recreo y deporte a nivel aficionado y de alta competencia. Este tipo de uso se clasifica de la siguiente manera.

- ♦ **Deportivo para la recreación:** se permiten escenarios utilizados para el desarrollo de actividades deportivas recreativas y de esparcimiento, como polideportivos, en los barrios San Albano, Nuevo Sol, Quillotoc, Nueva Aranda, Portal de Aranda, La Esperanza, Santa Matilde, La Merced de Aranda, San Antonio de Aranda, Villa Nueva, Libertad, Aranda, y parques recreacionales, en los barrios Niño Jesús de Praga, La Loma del Carmen, Quillotoc, Villa Guerrero, Sol de Oriente y Santa Matilde.
- ♦ **Deportivos para el espectáculo:** ubica recintos destinados a la presentación masiva de eventos deportivos, como la pista semi – olímpica en Aranda.

Seguridad. INT-SG: destinado a actividades encaminadas a garantizar la tranquilidad de la población, prestar ayuda en caso de siniestros y la salvaguarda de los bienes públicos y privados, como es la estación CAI Centro de Atención Inmediata, el cuál se localiza en el barrio Cementerio.

- **Uso Forestal Protector en el Área Urbana (F):** uso destinado a suelos con cobertura forestal, tales como bosques plantados, áreas con valores paisajísticos, áreas de tratamiento de conservación ambiental urbana, las anexas a las corrientes hídricas y las susceptibles de tratamiento de preservación o regeneración, como el antiguo botadero Plazuelas y piedemontes del sistema Morasurco.

8.3.3 Conflictos de uso: determina la inconsistencia entre la normatividad y la ocupación, lo que origina el escaso aprovechamiento de las potencialidades del suelo, desencadenando problemas de ocupación y ordenamiento territorial, perdiendo la calidad ambiental del entorno y predisponiendo a la población a una vulnerabilidad natural.

En la comuna los predios de gran extensión y de pocos propietarios, han facilitado el desarrollo proyectado de urbanización, pero este desarrollo ha llegado en forma parcializada bajo el criterio del urbanizador y contando con baja aplicación de los planes de ordenamiento (figura 27).

Figura 27. Conflicto de uso de suelo Santa Matilde
Comuna 10. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

- La fragmentación de la propiedad en las áreas suburbanas evita y restringe el desarrollo urbanístico en grandes extensiones pero por la proximidad de éste se convierten en urbanas con características de desorden urbano, incomunicación y por ello marginamiento. (anexo M , Mapa 3)

8.3.4 Zona de Expansión: se ajusta a las previsiones de crecimiento de la ciudad, con áreas de infraestructura, transporte, áreas libres, parques y equipamiento colectivo, son zonas que no representan alto riesgo y se ajustan a las previsiones de crecimiento para constituirse en suelo urbano de acuerdo con la ley 388. La comuna 10 en el sector de Aranda es catalogada como zona de expansión (figura 28) para la ciudad de Pasto, debido a que posee áreas que no representan alto riesgo, especialmente frente a la amenaza del Volcán Galeras. (anexo N , Mapa 4)

Figura 28. Zona de Expansión. Comuna 10. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

En el año de 1991 se planteó el ejercicio de planificación Ciudadela de Aranda, proceso que empezó a ejecutarse en el año 1995 por el Municipio, acompañado del plan vial; mediante el Plan de Ordenamiento Territorial “Pasto Mejor”, el artículo 104 establece el Plan Parcial Zona de Expansión Nororiental, con el fin de definir las directrices para la incorporación del suelo de expansión a suelo urbano, con un área potencial de 323 hectáreas, representando el 13,4% del área total municipal.

8.3.5 Evaluación del Riesgo: se estudia los elementos que combina la amenaza y la vulnerabilidad, este indica la probable pérdida de bienes y personas en caso de presentarse un evento; para la identificación se realizó talleres de manera participativa, utilizando la técnica del mapa parlante.

Mediante esta técnica se analizó la vulnerabilidad global, que indica que todo esta conectado entre sí, en un perfecto orden en interacción y continuo cambio, pero la intervención del hombre en estos procesos ocasiona un desequilibrio a través de las diferentes actividades de producción que generan un sin número de problemas sociales - naturales que desencadenan en una crisis y en un desastre. (anexo O , Mapa 5). La comunidad identifica procesos de riesgo como:

- **Áreas Propensas a Incendios Forestales:** zonas en donde el fuego no justificado afecta combustibles vegetales y se propaga rápidamente, la mayor parte de los incendios forestales se deben a descuidos humanos o son provocados, esta situación se identifica en San Antonio de Aranda, Aranda y Nueva Aranda, que son sectores que corresponden al área suburbana de estudio

- **Zonas de Amenaza Volcánica y Sísmica:** esta amenaza en el municipio de Pasto está representada en la actividad sísmica y volcánica de Galeras, producto de su ubicación geográfica, en el sistema de fallas de Afiladores, Pasto y Tescual, lo que produce temblores en la corteza terrestre consecuencia de la liberación repentina de energía en el interior de la Tierra, esta energía se transmite a la superficie en forma de ondas sísmicas que se propagan en todas las direcciones, el área de estudio tiene influencia baja frente al Volcán Galeras.
- **Áreas Propensas a Inundaciones:** zonas de influencia de la quebrada La Gallinacera (figura 29), sector de Aranda, Colegio Pedagógico junto con los barrios San Antonio de Aranda, Villa Nueva, Nuevo Sol, Villas del Norte, Aranda, Río Blanco, Ojo de Agua, La Esperanza y Nueva Aranda donde la densidad poblacional ha aumentado en los últimos 10 años en terrenos dedicados al pastoreo y de vocación forestal.

Figura 29. Quebrada Gallinacera.
Sector plaza de Toledo. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

- **Viviendas Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo e Inadecuados Materiales de Construcción:** el crecimiento demográfico, los diferentes conflictos sociales y la ausencia de planificación ha conllevado a la utilización de zonas de riesgo hacia laderas y colinas con pendientes superiores al 30%, terrenos erosionados, para la construcción de viviendas que no cumplen la norma de sismo resistencia (ley 400/98), que conduce al aumento de riesgos por deslizamientos en los barrios Ojo de Agua, Río Blanco (figura 30), Marquetalia y Santa Matilde.

Figura 30. Sector de Río Blanco. Comuna 10. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

- **Contaminación Ambiental:** es la alteración del ecosistema por diversas acciones humanas, que conlleva a la pérdida de los recursos naturales, principalmente el deterioro paisajístico, la incorrecta disposición de aguas servidas en afluentes naturales y el incorrecto manejo de residuos sólidos en los barrios Villa Guerrero, Villas del Norte, Nueva Aranda.
- **Áreas propensas a deslizamientos:** consecuencia de la explotación de arcilla para alfarería, en la antigua salida al norte, afectando zonas como Aranda, Santa Matilde, Villa Nueva, Cementerio y Marquetalia.

8.4 RESULTADOS DE FUNCIONALIDAD COMUNA 10.

La información que se presenta a continuación se elaboró con base en el plan indicativo de la comuna 10 y los talleres realizados en el área de estudio, sintetizados en la matriz de escasez, que tienen gran relevancia, porque influye en la organización del espacio (figura 31 - anexo P, Mapa 6), categorizada en cuatro aspectos:

- Bienes y Servicios.
- Organizaciones Comunitarias
- Equipamiento Colectivo
- Servicios Complementarios.

Figura 31. Funcionalidad
Comuna 10.Taller participativo.
Municipio de Pasto



Fuente: esta investigación.

8.4.1. Intercambio de Bienes y Servicios: indica múltiples relaciones de oferta y demanda, se realiza por determinados canales, que ejercen un fuerte impacto sobre el ordenamiento territorial. En el área de estudio uno de los canales de mayor influencia es la actividad económica de carpintería, ladrillera, modistería, cerrajería, zapatería, ebanistería, panadería, marroquinería, artesanía, metalmecánica, estética, fundición de metales, venta de abarrotes y carnicería (gráfica 4).

Gráfica 4. Bienes y servicios



Fuente: esta investigación.

A través del estudio se identificó que el barrio Nuevo Sol presenta 9 de 13 funciones evaluadas, esto se debe a que cuenta con una mejor infraestructura a nivel vial y de transporte, generando una dinámica, respecto a otros sectores de la comuna. Este barrio se caracteriza por establecimientos de abarrotes, frutas, verduras y carnicería. que son elementos de primera necesidad. (figura 32)

Figura 32. Identificación de servicios.
Comuna 10.Taller participativo.
Municipio de Pasto



Fuente: esta investigación.

En contraposición sectores como Niño Jesús de Praga, El Futuro, Rincón de Pasto, Rincón del Rosario y Villa Guerrero, presentan mínimas funciones, convirtiéndose en dependientes de otros sectores, por ausencia de equipamiento de infraestructura vial adecuada.(tabla 18 – 19).

Cuadro 18. Matriz de Escasez. Bienes y Servicios.

Funciones Barrios	Carpinterías	Ladrilleras	Modisterías	Cerrajerías	Zapaterías	Ebanistería	Panaderías	Marroquinería	Artesanías	Metalmecánica	Estética	Abarrotes y Carnicería	Fundición de Metales	No Funciones
Aranda	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	8
Avenida Aranda	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Bellavista	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Buenos Aires	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Cementerio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
El Futuro	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Esperanza	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	8
Floresta	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	8
Libertad	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	7
Niño Jesús de Praga	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Nueva Aranda	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Fuente: esta investigación.

Cuadro 19. Matriz de Escasez. Bienes y Servicios. (Continuación)

Funciones Barrios	Carpinterías	Ladrilleras	Modisterías	Cerrajerías	Zapaterías	Ebanistería	Panaderías	Marroquinería	Artesanías	Metalmecánica	Estética	Abarrotes y Carnicería	Fundición de Metales	No Funciones
Nuevo Horizonte	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
Nuevo Sol	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	9
Portal de Aranda	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Prados del Norte	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4
Rincón de Pasto	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rincón del Rosario	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Río Blanco	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	4
San Albano	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4
Santa Matilde	0	1	1		1	1	0	0	1	0	0	0	0	5
Villa Guerrero	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Villanueva	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Villas del Norte	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2

Fuente: esta investigación.

8.4.2 Organizaciones Comunitarias: permite la vinculación de los actores sociales al proceso de construcción personal y comunitaria, mediante cooperativas de reciclaje, organizaciones religiosas, juntas de acción comunal, fundaciones, grupos de danza y música, espacios que fomentan el bienestar colectivo, que favorece el trabajo en equipo (gráfica 5).

Gráfica 5. Matriz Escasez. Organizaciones Comunitarias



Fuente: esta investigación.

En Aranda la presencia de organizaciones comunitarias, se mantienen por los lazos históricos y sociales, que genera mayor participación entre sus habitantes, a diferencia de los otros barrios que son de conformación reciente (cuadro 20).

Cuadro 20. Matriz Escasez. Organizaciones Comunitarias

Funciones Barrios	Cooperativa de reciclaje	Organizaciones religiosas	Juntas de acción comunal	Fundaciones	Grupos de danza y música	No de funciones
Aranda	0	1	1	1	1	4
Avenida Aranda	0	0	1	0	0	1
Bellavista	0	0	1	0	0	1
Buenos Aires	0	0	1	0	0	1
Cementerio	0	1	1	0	0	2
Esperanza	0	0	1	0	0	1
Floresta	0	0	1	0	0	1
Libertad	0	0	1	0	1	2
Merced de Aranda	0	0	1	0	0	1
Niño Jesús de Praga	1	0	1	0	0	2
Nuevo Horizonte	0	0	1	0	1	2
Nuevo Sol	0	0	1	0	1	2
Portal de Aranda	0	0	1	0	0	1
San Albano	0	0	1	0	0	1
Santa Matilde	0	0	1	0	0	1
Sol de Oriente	0	0	1	0	1	2
Villa Guerrero	0	0	1	0	0	1
Villanueva	1	0	1	0	0	2
Villas del Norte	0	0	1	0	0	1

Fuente: esta investigación.

8.4.3 Equipamientos Colectivos: se considera la cobertura y calidad de los servicios públicos básicos, importantes para el desarrollo integral de los habitantes a nivel educativo, recreativo y bienestar social (gráfica 6).

El sector de Aranda posee 6 funciones de 9, caracterizado por actividades recreativas, de esparcimiento y culturales que incrementan la solidaridad y pertenencia; en los barrios La Esperanza y San Albano está representado por el sector educativo y de formación deportiva, en oposición a otros sectores como: Bellavista, Buenos Aires, Cementerio. Loma del Carmen en donde la inversión pública es mínima, caracterizada por una alta vulnerabilidad social, familiar y laboral (cuadro 21 – 22).

Gráfica 6. Equipamiento Colectivo. Comuna 10.



Fuente: esta investigación

Cuadro 21. Matriz de Escasez. Equipamiento Colectivo

Funciones Barrios	Centro de Salud	Polideportivo	Parques recreativos	Piscina semi olímpica	Escuelas	Colegios	Hogares comunitarios	Centro de atención a la población vulnerable	Salón comunal	No de funciones
Aranda	1	1	0	1	1	1	0	0	1	6
Bellavista	0	0	0	0	0	0	1	0		1
Buenos Aires	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Cementerio	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Esperanza	0	1	0	0	1	0	1	0	1	4
Floresta	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
La Loma del Carmen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
La Merced de Aranda	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Libertad	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
Niño Jesús de Praga	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
Nueva Aranda	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2

Fuente: esta investigación.

Cuadro 22. Matriz de Escasez. Equipamiento Colectivo (continuación)

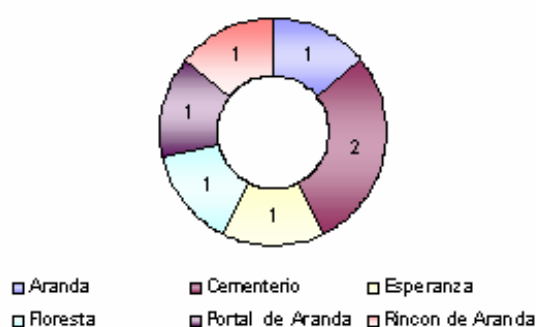
Funciones Barrios	Centro de Salud	Polideportivo	Parques recreativos	Piscina semi olímpica	Escuelas	Colegios	Hogares comunitarios	Centro de atención a la población vulnerable	Salón comunal	No de funciones
Nuevo Sol	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3
Portal de Aranda	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Quillotocoto	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3
Río Blanco	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
San Albano	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4
Santa Matilde	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3
sol de oriente	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Villa Guerrero	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Villanueva	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
Villas del Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Fuente: esta investigación.

8.4.4 Servicios Complementarios: representado por servicios religiosos (cementeros, iglesias), mercadeo y abastecimiento (plaza de mercado, centro de acopio) y seguridad social (bomberos y policía); caracterizado en los barrios Aranda, Portal de Aranda, Rincón de Aranda, Floresta, Cementerio y Esperanza (gráfica 7), que satisface las necesidades del resto de la comuna; pero se resalta la necesidad de mejorar la infraestructura física de los actuales servicios y optimizar la seguridad en el sector (tabla 23).

Gráfica 7. Equipamiento Colectivo.

Servicios Complementarios



Fuente: esta investigación.

Cuadro 23. Matriz de Escasez. Servicios Complementarios.

Funciones	CAI	Capillas e iglesias	Cárcel	No de funciones
Barrios				
Aranda	0	1	0	1
Cementerio	1	1	0	2
Esperanza	0	0	1	1
Floresta	0	1	0	1
Portal de Aranda	0	1	0	1
Rincón de Aranda	0	1	0	1

Fuente: esta investigación.

8.4.5 Jerarquía por funciones: se basa en la escala de Guttman, que identifica el lugar central, a través del análisis de la matriz de escasez, categorizada en bienes y servicios, organizaciones comunitarias, equipamiento colectivo y servicios complementarios, que permitió determinar un centro principal o básico de la comuna, de mayor capacidad de prestación de servicios y centros locales secundarios (cuadro 24).

Cuadro 24. Matriz de Jerarquía por número de funciones.

Funciones Barrios	Bienes y Servicios	Organizaciones Comunitarias	Equipamiento Colectivo	Servicios Complementarios	TOTAL
Aranda	8	4	6	1	19
Esperanza	8	1	4	1	14
Nuevo Sol	9	2	3	-	14
Floresta	8	1	2	1	12
Libertad	7	2	-	-	9
San Albano	4	1	4	-	9
Santa Matilde	5	1	3	-	9
Cementerio	2	2	1	2	7
Villanueva	2	2	3	-	7
Portal de Aranda	3	1	1	1	6
Avenida Aranda	4	1	-	-	5
Niño Jesús de Praga	1	2	2	-	5
Nueva Aranda	3	-	2	-	5
Nuevo Horizonte	3	2	-	-	5
Río Blanco	4	-	1	-	5
Bellavista	2	1	1	-	4
Buenos Aires	2	1	1	-	4
Prados del Norte	4	-	-	-	4
Sol de Oriente	-	2	2	-	4
Villa Guerrero	1	1	2	-	4
Villas del Norte	2	1	1	-	4
Merced de Aranda	-	1	2	-	3
Quillotoco	-	-	3	-	3
El futuro	1	-	-	-	1
La Loma del Carmen	-	-	1	-	1
Rincón de Aranda	-	-	-	1	1
Rincón de Pasto	1	-	-	-	1
Rincón del Rosario	1	-	-	-	1

Fuente: esta investigación.

En la comuna 10 la jerarquización por número de funciones se determina en mayores y mínimas, para la primera categoría, el número de funciones se establece en centros económicos, culturales e históricos para el área de Aranda; a diferencia del barrio la Esperanza caracterizado por la cercanía al establecimiento penitenciario Cárcel Municipal de Pasto y el cementerio Nuestra Señora del Carmen (gráfica 8).

**Gráfica 8. Barrios con mayores funciones.
Jerarquía por Número de Funciones**



Fuente: esta investigación.

Los centros de mínimas funciones se caracterizan por ser barrios de conformación reciente de ahí su escaso equipamiento en los barrios el Futuro, Rincón de Aranda, Rincón de Pasto, Rincón del Rosario, entre otros (gráfica 9).

**Gráfica 9. Barrios con mínimas funciones.
Jerarquía por Número de Funciones**

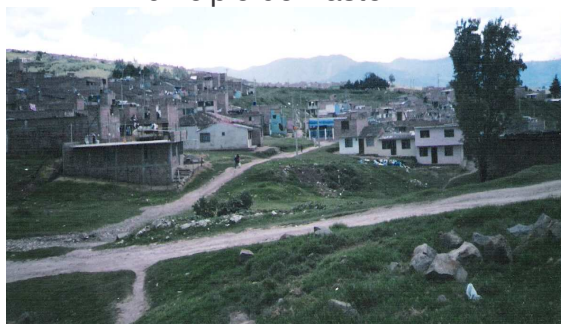


Fuente: esta investigación.

8.4.6 Sistema vial: **representa** el sistema de conectividad y movilización vehicular, que articula el territorio local con el centro municipal en el corredor nororiental, conformado por la vía La Milagrosa y valle de Aranda, este perfil facilita la comunicación combinando los diferentes modos de desplazamiento.

Según el Plan Indicativo de la comuna 10 existe un déficit marcado de infraestructura vial, el 59% de los barrios de la comuna, tienen vías sin pavimentar mientras que el 21% de ellos cuenta con vías parcialmente pavimentadas y únicamente el 10% dispone de vías totalmente pavimentadas (figura 33).

Figura 33. Deficiencia vial Barrio San Albano
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Las condiciones de infraestructura vial son incipientes y limita el desarrollo de la comuna debido a la difícil accesibilidad, lo que sumado a la inseguridad hace que los transportadores de servicio público no quieran ir a la zona o incrementen su costo hasta por un 20%.

Los resultados de funcionalidad de la comuna 10, destaca la importancia de mejorar la infraestructura vial y los servicios públicos como punto de partida en la búsqueda del progreso.

9. ASPECTO FISICO – BIOTICO EN EL CORREGIMIENTO DE MORASURCO

Hay un libro abierto siempre para todos los ojos: la naturaleza.
(Rousseau)

*La mitad de la belleza depende del paisaje
y la otra mitad del hombre que la mira*
(Lin Yutang)

9.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El corregimiento de Morasurco se encuentra localizado, al noreste de la ciudad de Pasto, Departamento de Nariño - Colombia (gráfica 10) limita:

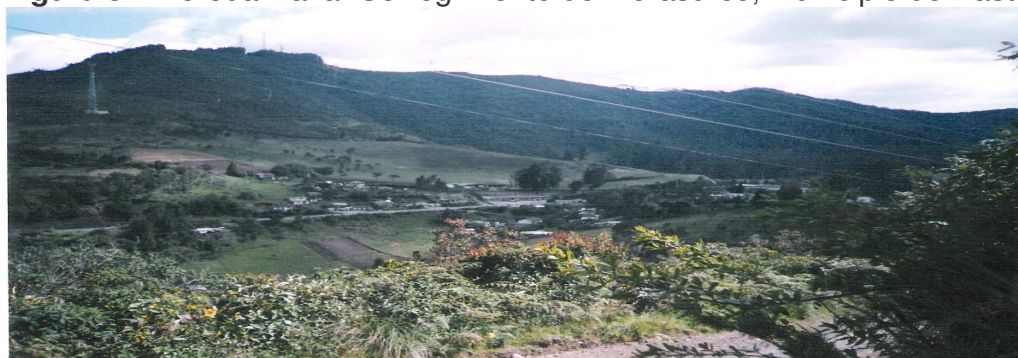
Al Norte: con el municipio de Chachagüí y Buesaco

Al Sur: con el perímetro urbano (sector norte) y el Corregimiento de Mapachico.

Al Oriente: con la vereda de Buesaquillo y las zonas suburbanas de Cujacal, Aranda y Tescual.

Al Occidente: con los corregimientos de Mapachico y Genoy.
(POT Pasto Realidad Posible).

Figura 34. Vereda Daza. Corregimiento de Morasurco, Municipio de Pasto.

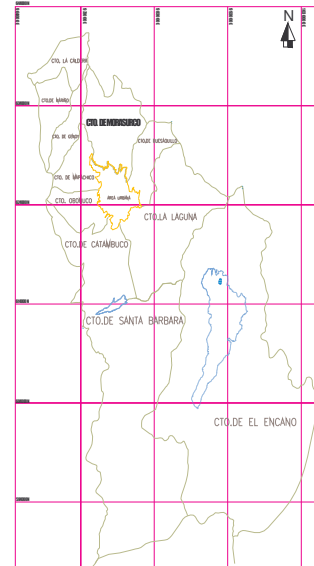


Fuente: esta investigación

9.2 POSICIÓN ASTRONÓMICA

El corregimiento de Morasurco se encuentra ubicado al norte a 1°18'05.3" Latitud Norte, limite vereda Josefina – Municipio de Chachagüí; al sur a 1°15'07" Latitud Norte sector de la vereda Pinasaco – Limite Urbano y al oriente a 77°16'12.7" Longitud Occidental en el clausurado relleno Sanitario Plazuelas.

DEPARTAMENTO DE NARIÑO



MUNICIPIO DE PASTO



ESC: grafica

142

El espacio geográfico del corregimiento de Morasurco tiene una extensión de 5822.8 hectáreas que representa el 5.2% del área del municipio y se encuentra entre 3.400 m.s.n.m y 4.200 m.s.n.m

9.4 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Según el acuerdo No. 024 del 6 Agosto de 1996 por el cual se crea el Corregimiento de Morasurco, se identificaron 8 veredas: San Juan Alto, San Juan Bajo, Pinasaco, Tosoabi, Daza, Chachatoy, Tescual y La Josefina siendo su cabecera corregimental la vereda de Daza (anexo Q – mapa 7).

9.5 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

9.5.1 Geología: Los continuos levantamientos experimentados por los Andes confirman los vestigios de fallas de reciente producción y los desniveles con una cierta pendiente en el área de La Josefina, Tosoabi, San Juan Alto y San Juan Bajo (figura 35), formando valles aluviales con terrazas colgantes muy por encima de los cursos actuales de los ríos y quebradas, a “medida que descienden los glaciares, con su fuerza descomunal arrancan material rocoso y pulen las rocas que le sirven de cauce (cepillado o abrasión)...el hielo que desciende lentamente con su pesada carga de materiales incorporados, construye amplios valles en forma de U de varios kilómetros de longitud, denominados valles glaciares... en diversos sectores de las faldas del... Morasurco” ³²

Figura 35. Mina San Juan Alto. Municipio de Pasto



Fuente: esta investigación

³⁴ CERON Solarte Benhur, Academia nariñense de historia tomo I, Referentes físico-bióticos que enmarcan la ciudad de Pasto, p27, 2004

“Las rocas volcánicas del pleistoceno... produce una continua y exuberante actividad de numerosos volcanes, cuya ubicación obedece a un control tectónico”³⁵ que corresponde al extinto volcán Morasurco, se identifican rocas del Mesozoico más recientes, pertenecientes al Terciario y Cuaternario y depósitos relacionados con la Era Cenozoica del Plio-pleistoceno provenientes de los diferentes focos volcánicos que bordean el área, “... el material transportado por escurrimiento hacia las partes bajas origina ... sedimentos semiconsolidados y no consolidados. Se destacan los depósitos coluviales y aluviales de origen fluvial constituidos especialmente por grava, arena, limo y arcilla... este tipo de acumulaciones se asocian principalmente a los ríos y valles de inundación, las formaciones sedimentarias coluviales se localizan en las partes bajas originando relieves planos y valles interandinos de diferente extensión”³⁶ que caracterizan la formación del corregimiento de Morasurco. La agenda ambiental del municipio de Pasto, identifica para el corregimiento, eventos magmáticos, volcánicos que contienen:

Lavas y cenizas. (TQvlc). Lavas andesíticas y flujos y/o caídas de cenizas, generalmente hay predominio de lavas que se hallan cubiertas por cenizas o tienen intercalaciones de ellas del tipo “ash fall” y muy pocas del tipo “ash flow”. “por debajo de la franja altitudinal de los campos de lava, a lo largo y ancho de las faldas de las cordilleras y cubriendo todo el altiplano”³⁷ En las veredas La Josefina, Pinasaco, Daza, Tosoabi, Chachatoy.

Depósitos de Lavas andesíticas (TQvi). Corresponde a la de secuencia volcánica de Bordoncillo, Patascoy, Morasurco. “los flujos masivos descienden... hasta los 3.400m”³⁸ Se identifica en la falla de afiladores sobre el límite de Pasto con el municipio de Buesaco (Nariño), por el sector de Morasurco - Daza, son rocas volcánicas del terciario y cuaternario, formada por lavas de composición andesítica, materiales viscosos que fluyen con dificultad por lo que dan origen a estructuras de pendientes fuertes, lavas, vitreas e intercalaciones de aglomerado volcánico y pumita.

Lavas intercalada (TQvii). Corresponde a sedimentos de origen glacial y fluvio glacial, “presentes en pequeñas extensiones como el valle suavemente inclinado del río Negro, formado por heleros descendientes del cerro Morasurco, mezclados con flujos de lodo y coladas”³⁹

Lluvia de ceniza (Qvc). “la actividad explosiva de los diferentes focos volcánicos y las persistentes erupciones que también contribuyen a suavizar la morfología

³⁵ Ibid., p.18.

³⁶ Ibid., p.21.

³⁷ Ibid., p.19.

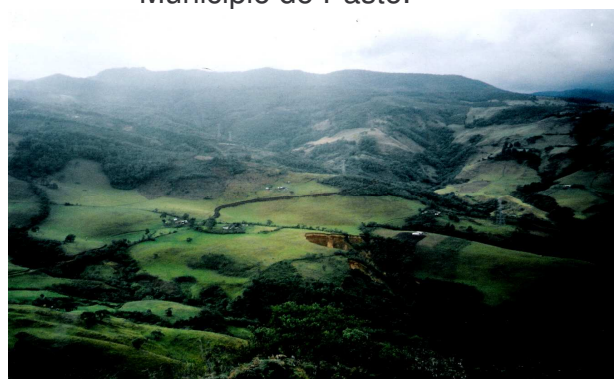
³⁸ Ibid., p.18.

³⁹ Ibid., p.21.

actual”⁴⁰ identificando en la pequeña cuenca semiplana en Daza en el cruce de la carretera Panamericana y la salida a Buesaco

9.5.2 Geomorfología: el paisaje es montañoso, con profundos valles fluvio - volcánicos generalmente de sección transversal en “V”. El sector de Morasurco se caracteriza por el relieve pronunciado a muy pronunciado, en las veredas como Chachatoy, San Juan Alto, San Juan Bajo, Daza, La Josefina, Tescual, Tosoabi y Pinasaco ubicado entre los 2.700 a 3.000 m.s.n.m., los suelos son ácidos y varían de profundos a superficiales, de medios altos en contenidos de materia orgánica y de pobres en elementos a moderados esenciales para el desarrollo de los cultivos, los suelos poseen una textura arcillosa limosa, con gran aptitud forestal (figura 36).

Figura 36. Vereda San Juan Bajo.
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación

9.6 MICRO CLIMATOLOGÍA

El clima siempre está bajo la influencia de la compleja estructura y composición de la atmósfera, efectos de la radiación solar, latitud, altitud, suelo, la relación con sistemas montañosos y lacustres.

Para analizar las variables del microclima en el Corregimiento de Morasurco, se tiene en cuenta que durante el día el aumento de temperatura en el valle es mayor, el aire obtiene menor densidad, ascendiendo por el cinturón montañoso del río Bermúdez y la carretera Panamericana como “barrera de condensación para originar nubosidad y lluvias orográficas”⁴¹ debido a las brisas cálidas ascensionales que transportan humedad entre los 2000 y 2400 m.s.n.m, hasta los

⁴⁰ Ibid., p19.

⁴¹ Ibid., p27.

2600 – 2700 m.s.n.m esta es la causa principal del régimen de lluvias, en consecuencia, se presentan cinturones de nubes cubriendo el área montañosa del municipio en las horas de la tarde, resultado de la condensación, desarrollando una zonificación altitudinal de la precipitación, en las veredas del corregimiento, con las respectivas formaciones vegetales, y uso del suelo, en horas de la noche este “proceso se invierte, ya que corrientes de aire frío descienden produciéndose los “vientos de montaña” que hacen descender drásticamente la temperatura en las madrugadas”⁴².

El régimen de lluvias en el corregimiento de Morasurco se presenta en forma bimodal, es decir con dos periodos de invierno: de marzo a mayo y de octubre a enero. La época de verano se da en los meses de junio a septiembre, acentuándose más en el mes de agosto. La Agenda Ambiental del Municipio de Pasto, identifica para el corregimiento de Morasurco la siguiente microclimatología:

9.6.1 Clima Extremadamente Frío: en general esta zona climática se caracteriza por tener una temperatura promedio anual que fluctúa entre 6 y 10° C, un promedio anual de lluvias de 1.000 mm; brillo solar promedio menor a 700 horas/año; humedad relativa 82% de promedio anual presentándose alta disponibilidad de agua. “Son áreas propensas a cambios meteorológicos bruscos, casi siempre cubiertas por niebla e influenciadas por los vientos; los días fríos acompañados de neblina y lluvias pueden alternar con otros despejados y soleados, pero las noches son siempre frías poseen un relieve de fuerte a escarpado con afloramientos rocosos”⁴³ como es el cerro de Morasurco.

9.6.2 Clima Muy Frío y Muy Húmedo: la cobertura vegetal es baja y generalmente predominan especies como los musgos, líquenes y epifitas, en la vertiente Andina del Río Bermúdez (franja altimétrica desde los 2.400 y 3.000 m.s.n.m), cuyos valores de precipitación promedio están entre 2.000 y 4.000 mm, la temperatura se encuentra entre 12 °C y 17°C, en las veredas de la Josefina, San Juan Alto y Bajo”⁴⁴.

9.6.3 Evaporación: respecto al agua transferida a la atmósfera a partir de las superficies libres de agua, el comportamiento determina una mayor evaporación hacia el corregimiento de Morasurco, donde la influencia de los vientos cálidos del centro del valle aporta la condensación en las barreras orográficas que representa el cerro de Morasurco.

⁴² Ibid., p31.

⁴³ Agenda Ambiental del Municipio de Pasto, 2004

⁴⁴ Ibid.

9.6.4 Humedad relativa: los valores mínimos de humedad relativa se presentan en los meses de julio, agosto y septiembre, estos dos últimos con el valor promedio mas bajo (74%), época que corresponde con los meses de más baja precipitación. En el resto de los meses el comportamiento promedio multianual es constante variando entre 78 y 82%

Periodo:	1990 – 2003
Humedad relativa media multianual:	79 %
Humedad relativa media máxima multianual:	90 %
Humedad relativa media mínima multianual:	68 %

9.6.5 Vientos: los vientos afectan las relaciones de humedad, ya que modifican la temperatura y seca los suelos en los meses de verano, que es cuando se presentan los vientos más fuertes, de esta manera los valores totales mensuales del recorrido del viento son:

el valor medio mensual de velocidad del viento es del orden de 2 m/seg.
el valor medio máximo mensual es de 3.8 m/seg.
el valor medio mínimo mensual es de 0.5 m/seg.

Estos vientos se presentan más fuertes en los meses de julio y agosto principalmente, correspondiendo con la época de verano, llegando en muchas oportunidades a producir vientos fuertes a muy fuertes, que es cuando superan los 12.0 m/seg. y que afecta en ocasiones cultivos y viviendas, por ausencia de barreras vivas que limiten su influencia.

9.6.6 Brillo Solar: el brillo solar disminuye con la altura, presentándose un gradiente vertical variado, debido a la diversidad de los sistemas y topografía fuerte, con una diferencia altudinal de 110 m

9.7 HIDROGRAFÍA

Los afluentes del corregimiento de Morasurco corresponden a la subcuenca media del Río Pasto, teniendo como principal corriente al Río Bermúdez (figura 21) con 2047,4 hectáreas que corresponde al 1.8% del total hídrico del municipio y la quebrada Chachatoy 463.1 hectáreas con el 0.4% del total hídrico municipal.

Sobre la cuenca del río Buesaquito, Subcuenca alta Río Buesaquito, se encuentra la microcuenca de la Quebrada El Oso con 905.1 hectareas que territorialmente nace en jurisdicción del municipio de Pasto dentro del corregimiento de Morasurco; pero sus aguas drenan al municipio de Buesaco, hacia la Gran cuenca del Río Juanambú, vertiente del río Patía (cuadro 25).

Cuadro 25. Zonificación Hidrográfica.

Vertiente	Gran cuenca	Cuenca	Subcuenca	Micro Cuenca	Área	
					Ha	%
Río Patía	Río Juanambú	Cuenca Alta del Río Pasto	Cuenca Media Río Pasto	Río Bermúdez	2047,4	1,8
				Q. Chachatoy	463,1	0,4
		Cuenca Río Buesaquito	Cuenca Alta Río Buesaquito	Q. El oso	905,1	0,8
GRAN TOTAL					111.217,8	100

Fuente: agenda ambiental.

9.8 VEGETACIÓN

La dinámica bioclimática repercute en las formaciones vegetales, que para el cerro de Morasurco se caracteriza “por herbáceas como pajonales, gramíneas y frailejones, entre las especies más representativas están: frailejón (*Espeletia* sp.), chilco colorado (*Polylepis boyacensis*), chites (*Hypericum* sp.), especies de gramíneas como la *Festuca* sp., *Calamagrostis* y especies que forman turberas como: *Plantago* sp. y *Paepalanthus* sp.”⁴⁵(figura 37).

⁴⁵ Agenda Ambiental del Municipio de Pasto Julio de 2004

Figura 37. Vegetación Corregimiento de Morasurco. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Teniendo en cuenta los elementos climáticos como: temperatura, precipitación y evotranspiración que se manifiesta en el área y las características homogéneas de la vegetación con relación a la altitud, se estructura las zonas de vida aplicando el método de Holdridge.

9.8.1 Páramo sub-andino p-SA: corresponde a las partes altas de las montañas identificando al Cerro de Morasurco en la franja ecológica del municipio de Pasto, localizado entre el límite superior del bosque nublado y el límite inferior de la nieve, es decir sobre los 3.400 m.s.n.m. a los 4.200 m.s.n.m., son de relieve escarpado con afloramiento rocoso, posee temperaturas medias entre 3 °C y 6 °C y un promedio anual de lluvias entre 1000 y 2000 milímetros.

9.8.2 Bosque Pluvial de Alta Montaña bp-M: se identifica en la cumbre de la cordillera donde está el alto de Daza, “la antigua carretera a Popayán, la montaña de Oso y Morasurco a partir de los 3000 m de altura, la temperatura oscila entre 6 y 10 °C y la precipitación es superior a los 2000 mm que correspondiente al subpáramo”⁴⁶.

9.8.3 Bosque Muy Húmedo Montano bmh-M: el cual predomina en la montaña del Oso y Morasurco, se caracteriza por encontrarse entre alturas de 3.000 a 3.600. La temperatura media oscila entre 6°C y 12°C pero en razón de la altitud, aumenta la condensación y la precipitación que fluctúan entre 1.000 – 2.000 milímetros, con una humedad relativa menor que en el flanco oriental; por tanto determina áreas de subpáramos aislados y atmosféricamente secos con escasa

⁴⁶ CERON SOLARTE, Benhur. Academia Nariñense de Historia Tomo I, Referentes Físico-Bióticos que Enmarcan la Ciudad de Pasto. Colombia: Graficolor. 2004. p.38.

presencia de bosques, predominando los pajonales de *Calamagrostis efusa* y *Festuca procera*.

9.8.4 Bosque Muy Húmedo Montano Bajo bmh-MB: esta formación se ubica en la elevación del cerro de Morasurco entre los 2000 y 3.000 metros de altura, la zona del río Bermúdez (Franja altimétrica desde los 2400 m.s.n.m.) cuyos valores de precipitación promedio están entre 2.000 y 4.000 milímetros, la temperatura se encuentra entre 12 °C y 17°C. se identifican las formaciones vegetales de roble, bosques mixtos y bosques de pinos que alternan con cultivos de fique y ganadería hacia las veredas de la Josefina, Daza, San Juan Alto y Bajo (cuadro 26).

Cuadro 26 Vegetación representativa entre los 2400-3000 m.s.n.m.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Amarillo	<i>Miconia theaezans</i>
Asnalulo	<i>Cavendishia bracteata</i>
Cancho	<i>Brunellia tomentosa</i>
Carbonero	<i>Meriania splendens</i>
Chuchapanga	<i>Siparuna echinata</i>
Cucharillo	<i>Myrsine coriacea</i>
Encino	<i>Weinmannia pubescens</i>
Espino	<i>Aphelandra acanthus</i>
Majua	<i>Palicourea angustifolia</i>
Majua	<i>Palicourea egena</i>
Moquillo	<i>Saurauia pruinosa</i>
Mitilon silvestre	<i>Freziera canescens</i>
Motilon dulce	<i>Hieronyma macrocarpa</i>
Musgo	<i>Pilaysiella falcata</i>
Musgo	<i>Plagiomnium rhynchophorum</i>
Musgo	<i>Daltonia gracilis</i>
Olloco	<i>Hedyosmum goudotianum</i>
Orquídea	<i>Epidendrum paniculatum</i>
Pelotillo	<i>Viburnum triphyllum</i>
Roble	<i>Quercus homboldtii</i>
Sindayo	<i>Panopsis rubra</i>
Tauma	<i>Cleome arborea</i>
Zancia	<i>Coriaria ruscifolia</i>

Fuente: academia nariñense de historia tomo I, Referentes físico-biótico que enmarcan la ciudad de Pasto, p30.

9.9 PROBLEMAS AMBIENTALES

El proceso de interacción hombre – medio comenzó cuando el ser humano apareció sobre la superficie terrestre y éste tuvo que adaptarse, transformando el medio según sus necesidades de techo, abrigo y alimento, lo que conllevó a desarrollar actividades de producción como la explotación maderera, la agricultura, la ganadería, el comercio, la industria entre otras que han generado residuos que han producido una alteración en el ecosistema.

9.9.1 Deforestación: se presenta debido a la tala indiscriminada del bosque, quemas y ampliación de la frontera agrícola, mal manejo del suelo, lo que ocasiona la erosión progresiva de los suelos volviéndolos infértiles y ácidos, problema que afecta a todas las veredas del corregimiento.

Las principales causas de extracción maderera en el municipio de Pasto las constituye en primer término el uso como fuente energética (leña y carbón para consumo doméstico endógeno y exógeno; y para la industria ladrillera); en madera aserrada y postes (Aserríos o depósitos y constructoras).

La demanda de leña en las ladrilleras (1995) era de 110.760 m³/año, el consumo por ladrillera va de 10 a mas de 70 m³ mensuales de leña; en la actualidad la mayor parte de las ladrilleras, utiliza como material combustible la leña proveniente de El Encano, Daza, los Robles y Río Bobo y de plantaciones artificiales de Genoy, Mapachico y Nariño. En segundo término la tala de bosques se hace para ampliar la frontera agropecuaria, cuya rocería se hace por tala rasa. En la actualidad el grado de explotación se considera muy alto en el Morasurco.

9.9.2 Contaminación Atmosférica: se produce principalmente por la empresa de ENERGAS, bomba de gasolina y tráfico vehicular en la panamericana afectando las veredas de Daza, Pinasaco y el relleno sanitario Antanas ubicado en la vereda La Josefina. Este tipo de contaminación implica a mediano y largo plazo problemas en las vías respiratorias del hombre y los animales.

9.9.3 Relleno Antanas: el Relleno Sanitario (figura 38), se encuentra ubicado en el corregimiento de Morasurco en la actual vía a Buesaco, con una altura de 2.785 m.s.n.m, Las coordenadas son: de la 632.769 N a la 633.274 N y de la 979.124 E a la 979.630 E. Ahí se depositan y manejan los residuos sólidos producidos y recolectados en la ciudad de San Juan de Pasto, algunos centros suburbanos y algunos municipios aledaños, bajo la administración directa de la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS SA ESP.

Figura 38. Disposición de Residuos Sólidos.
Relleno Sanitario Antanas. Municipio de Pasto.



Fuente: agenda ambiental..

Actualmente se están utilizando 4,5 hectáreas con una disposición promedia diaria de 210 toneladas; 72% orgánicas y el 28% inorgánicas. El problema central dentro del relleno Antanas es la producción de lixiviados, los cuales a pesar de contar con tecnología para su manejo, su tratamiento no garantiza la remoción total de carga contaminante y su disposición final se hace a través de aspersión sobre el bosque y suelo contiguo al relleno, provocando riesgos de contaminación en aguas subterráneas y superficiales (río Bermúdez), debiéndose optar por el uso de otras alternativas de manejo de residuos sólidos tales como la transformación de orgánicos para la producción de bio - abonos y el aprovechamiento eficiente de los materiales reutilizables para el reciclaje. Además hay pérdida del recuso suelo por la deforestación que altera el ecosistema del bosque Húmedo Montano.

9.9.4 Sobrepastoreo: problema ambiental asociado a la agricultura; la erosión producida por pata de vaca o terraceta, en la compactación del suelo y pérdida de estructura del mismo, actividad que se remonta por la permanencia de grandes haciendas, especialmente en Tosoabi y Chachatoy.

9.9.5 Introducción de especies exóticas: ha producido el desequilibrio en la cadena alimenticia con proliferación de vectores y plagas, extinción de especies nativas y subutilización de la vocación agrícola del suelo, caracterizada por el eucalipto y el pino.

9.9.6 Uso inadecuado de páramos, subpáramos y humedales: es un ecosistema de un alto valor por la función hídrica que desempeña; pero la necesidad de explotar la naturaleza para mejorar la economía, ha llevado a expandir propiedades, hasta invadirlos y sobreexplotarlos agotando los recursos,

desequilibrando el medio. Colocando en inminente peligro las zonas de recarga acuífera, la biodiversidad florística y faunística, en los cerros de Morasurco y El Fraile,

Por otra parte, la limpieza y eliminación de vegetación nativa para la ampliación de potreros y establecimiento de cultivos en el área, se realiza con quemas principalmente en los subpáramos, Morasurco, las cuales son perturbadores graves del equilibrio de los ecosistemas, alterando los ciclos de nutrientes, desaparición de la vegetación paramuna, se aceleran procesos erosivos, pérdida de refugio, nidación y alimento de la fauna silvestre, entre otros.

En los corregimientos de La Laguna, Buesaquillo y Morasurco, que se surten de aguas provenientes del Cerro Morasurco, la disminución de caudal es muy marcada, debido a que éste es el páramo más afectado de todos.

TENDENCIA: a medida que se disminuyan los bosques naturales, (especialmente los bosques de niebla) la regulación de los caudales de ríos y quebradas sufrirá desequilibrios periódicos; en épocas de invierno los caudales se presentarán altos y bajos en verano, debido principalmente a la escorrentía que se da en los suelos, por las altas pendientes y la escasez de cobertura vegetal que propicia una baja retención o infiltración del agua superficial. Esto conlleva a una disminución progresiva de los caudales de las fuentes existentes en el municipio de Pasto (superficiales y subterráneas), situación que se agudiza en épocas de verano, provocando la disminución de la oferta hídrica con lo cual se frenaría el desarrollo económico y social (figura 39), debiéndose recurrir al uso en el mediano plazo de fuentes hídricas provenientes de otras cuencas hidrográficas, mediante la ejecución de proyectos de gran envergadura con altos costos ambientales, económicos y financieros que el municipio y el departamento de Nariño no estarían en condiciones de asumir.

Figura 39. Destrucción de páramos vereda La Josefina. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

9.9.7 Contaminación de aguas superficiales y subterráneas: Quebrada Chachatoy (figura 40), río Bermúdez: mientras el decreto 475 de 1998 expide como valor permitido de coliformes y *Escherchia coli* 0.0 UFC, en los acueductos rurales del municipio de Pasto, en la mayor parte de las fuentes naturales de agua para la zona suburbana y rural se ha detectado, en mayor grado contaminación bacteriológica por Coliformes totales en el 79.4% del total de los puntos monitoreados, y Coliformes fecales con alta presencia de *escherchiacoli* en el 54.3% de los puntos monitoreados de los acueductos rurales (anexo G).

La contaminación empieza desde zonas muy altas fuera del lugar de captación, usualmente provocada por heces fecales de ganado, inadecuada disposición final de residuos sólidos, escombros, disposición de aguas residuales que van a parar directamente a las corrientes hídricas; también se presenta la contaminación por agroquímicos y el lavado de fique, entre otras situaciones. A esto se suma la deficiente infraestructura de alcantarillados y sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Figura 40. Quebrada Chachatoy
Centro Ambiental Chimayoi.
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Las fuentes de agua que atraviesan la carretera que conduce de Pasto a Nariño se encuentran contaminadas por el lavado de vehículos, en especial en el sitio denominado vuelta larga; la quebrada Chachatoy recibe residuos sólidos del lavado de tanques de la planta de ENERGAS (figura 41).

Figura 41. Planta ENERGAS.
Corregimiento de Morasurco Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

9.9.8 Espacio público rural: según el Artículo 82 del POT el corregimiento de Morasurco se constituye como parte del sistema orográfico del entorno paisajístico de la ciudad por tener escenarios que enmarcan el paisaje urbano, lugares para la recreación pasiva, que incluyen la cobertura vegetal por su importancia en la regulación hídrica

Entre los sitios turísticos de Morasurco se encuentra la planta hidroeléctrica Julio Bravo y las reservas de la Sociedad Civil que se presentan como un sector de protección y amortiguamiento, como alternativa económica que alterna con la conservación del patrimonio natural, en zonas no declaradas como áreas protegidas, pero que contienen un gran potencial natural dentro de los ecosistemas de páramo y alta montaña en el cerro Morasurco

10. ASPECTO SOCIO – ECONOMICO DEL CORREGIMIENTO DE MORASURCO

*Vencer el olvido es en cierta forma vencer el desastre.
Y esto supone la recuperación de la memoria histórica.
Sin conciencia histórica no hay eticidad y sin tradición
no hay pensamiento crítico.
(Carlos Villareal)*

10.1 PROCESO DE OCUPACION TERRITORIAL

El Corregimiento de Morasurco recibe este nombre, al estar situado en las faldas del Cerro Morasurco, en un espacio geográfico y ambiental componente de la Ciudad de Pasto, que a lo largo de un devenir histórico de construcción, ha exhibido innumerables cambios en su conformación territorial, debido a los intereses que aparecen desde el momento de la conquista hasta la actualidad, que conllevan a una reestructuración en el espacio, fundamentado en las estratagemas del poder, que marcan la estructura y la dinámica demográfica que configuran la base social de cualquier territorio.

Esta representación territorial incluye las prácticas culturales, manifestaciones de los pobladores hispánicos y colonos, en símbolos y connotaciones que infieren también en el espacio, para una serie de relaciones e interrelaciones, físicas y subjetivas que entrelazan al hombre y su medio a través de la historia.

Hacia el noroccidente de la naciente villa, en dirección del complejo cultural de “El Cerrillo” cementerio de los mayores, bordeando el río de su mismo nombre, se encontraba un pequeño asentamiento indígena: PANDIYACU que traduce río encantado o río del hechizo, de la contracción fonética del termino Pandiyacu, quedó para la historia, sólo como PANDIACO; pero su significado prevalece en el tiempo. Durante los siglos XVI-XIX, el sector de Pandiaco se ubicó dentro de un sector rural como cabecera de asentamiento, cuya jurisdicción incluía los caseríos de Pinasaco, Chachatoy, Daza, Juanoy y Briceño.

Este lugar se caracteriza por el arte rupestre encontrado que expresa gran insistencia en la espiral, como signo de agua, movimiento, fertilidad o quizá ruta de estrellas. Se trata de centros ceremoniales de curación o culto al Urcunina, al cerro de fuego que revelan el profundo pensamiento mágico- religioso de los Quillacingas, al agua, al fuego y a la luna, en “el sector de Chachatoy se

encontraron pictografías y petroglicos, conformando un conjunto de Arte Rupestre de los más relevantes en el sur de Colombia”⁴⁶

En 1558 la encomienda de Pandiaco está a cargo de Juan Galíndez, dedicada a la producción agrícola y artesanal con 26 familias; en enero de 1569, Pedro Ahumada es designado por el cabildo como encomendero, en 1573 Doña Leonor recibe la encomienda por varios años, tomando el carácter de estancia que son áreas de tierra de pasto y labor, que tenían una extensión de 240 hectáreas, se destinaban a la ganadería, las de 635 hectáreas eran de pansembrar formándose dentro de los límites de una encomienda. En esta sección se contemplaba un entorno agrícola que se diferenciaba por la topología de cultivos la distribución de las tierras y de las viviendas que conformaban el lugar. Un rasgo sobresaliente se notaba en los alrededores de las casas, donde las extensiones de terreno dedicadas a grandes cultivos se confundían con las pequeñas huertas existentes, dedicadas al cultivo de hortalizas, plantas medicinales y plantas ornamentales, separadas unas de otras por sus respectivas cercas.

“El origen de las haciendas y estancias, que eran componentes del sistema económico colonial español, fueron los mismos resguardos indígenas, que se constituían como una institución netamente colonial implantada a fines del siglo XVI, como una clara política proteccionista de la corona española en defensa de la población aborígen. Debido al alto índice de usurpación de tierras por parte de los conquistadores y sus descendientes”⁴⁸, la tributación se representaba en tejidos, mantas de algodón, chaquiras, alpargatas, cinchas, elaboración de piezas en cerámica, petacas y esteras, siembra y cosecha de maíz, papa, frijol, trigo, linaza, nabos, ajos y cría de aves de corral.

Pandiaco en el siglo XVI contaba con 26 representantes de tributación 1558, 1570 – 24, 1582 – 12 y 1590 – 15, en escasos 12 años, la población indígena de Pandiaco se redujo a la mitad, el descenso de la población bajo el dominio colonialista de la tributación excedía la capacidad de producción, la mita en manufacturas, los servicios personales y las enfermedades infecto – contagiosas como la viruela, minimizaron las fuerzas y provocó el decrecimiento, “el indígena perdió su categoría de hombre libre al obligárselo al servicio personal y al trabajo mitayo... los conquistadores y sus descendientes no estaban dispuestos a pagar por el trabajo indígena a quien incluían como parte de los bienes de su propiedad”⁴⁹.

El mantenimiento de las autoridades civiles como el corregidor, el protector de naturales, el gobernador, abarca un 30%, el 20% de beneficio para el

⁴⁷ GRANDA PAZ, Osvaldo. Arte Rupestre Quillacinga. Colombia: Graficolor.1994. p 92.

⁴⁸ Revista de Historia Vol VIII. Academia Nariñense de Historia. Colombia: Graficolor. 1986.

⁴⁹ ZUÑIGA ERAZO, Eduardo. La Encomienda en Pasto. Colombia: Graficolor. 2004. p169.

encomendero, sumado al 50% asignado a los representantes de la Iglesia, clérigos y curas doctrineros. Los porcentajes que se dividía el recaudo total de la tributación aborigen por las fiestas de navidad, el 24 de diciembre o San Juan, el 24 de junio, reflejan en su conjunto la exigencia de las encomiendas y la burocracia drástica en una sociedad desigual.

La composición y la venta de tierras reales en subasta originaron la propiedad privada de la tierra en las colonias españolas. Las tierras concedidas eran de poca superficie, pero las grandes propiedades, llamadas haciendas o estancias se formaron por sucesivas ventas de la corona, las continuas apropiaciones de las tierras de los indios extinguidos y el desarrollo de la ganadería. “Las haciendas adquirieron mayor poder económico cuando el derrumbe demográfico y metalífero del siglo XVII obligó a intensificar la agricultura y ganadería.”⁵⁰

El movimiento de la propiedad durante el siglo XVII se realiza en acatamiento a las transacciones económicas realizadas; los solares de maíz cultivados en una área de 10.000 metros eran destinados para los molinos de la congregación de Las Conceptas (1644), las tierras del hospital y el río de la carnicería, marcan los mojones de la propiedad. En 1658 Sebastián de Pastrana y Cabrera, compra la encomienda de Pandiaco por el precio de 334 pesos. En 1665 se entrega a María Rodríguez de Guzmán tierra de 8 fanegas de trigo de sembradura en el valle de Pandiaco, que linda por arriba, con tierras del hospital, abajo con el río de la carnicería y con tierras de un indio llamado Francisco Román y María de Cepeda.

En 1667 Francisco de García adquiere en 2500 patacones la estancia en el Valle de Pandiaco, de esta jurisdicción y Pinasaco que linda parte arriba con el camino real que va a los ingenios y por abajo con el río de la carnicería de esta ciudad y por otro camino que va de esta ciudad al pueblo de Pandiaco. En 1671 la encomienda era de propiedad de Francisco de Obando Cornejo. En el 75 es doña Ana Polania de Godoy y Prado quien solicita se le dé un término adecuado para presentar el título de la encomienda concedida por el Gobernador Gabriel Díaz de la Cuesta. En 1679 -1687 Pandiaco es una encomienda de Antonio Rosero y Antonia Godoy. De esta manera se revela como opera la expansión y el acaparamiento de la propiedad sobre la tierra en manos de unos pocos, con visión latifundista.

Al despertar el siglo XVIII Pandiaco es un centro importante de producción agrícola con cultivos notables de trigo, maíz y papa, se cuenta con un molino de trigo. Hay cría de ovejas y de caballos, pero “la encomienda había entrado en un periodo de franca decadencia debido principalmente, a la disminución de la población indígena”⁵¹. Las tierras en capellanía allí avaluadas costaban 38.000 pesos y la donante fue doña Beatriz Enríquez de Guzmán pero “el estado de

⁵⁰ Historia de Pasto, Academia Nariñense de Historia Tomo IV 2000

⁵¹ ZUÑIGA Op. Cit., p169.

pobreza en que se debatía la ciudad de Pasto y su jurisdicción, llegado el siglo, fué preocupante, a tal grado que obligó al Procurador de ese tiempo solicitar al Rey rebajar los censos y gravámenes que se cobraba a las gentes del lugar.

La intervención del mencionado procurador también valió para que las manadas de ganados no cruzaran por las calles de la ciudad y así evitaran los barrizales permanentes que se observaban en ella. Para el tránsito de estos animales se señaló el camino del alto de Mora (Morasurco) o alto de Aranda, por el sector nororiental de la ciudad”⁵².

Este fue uno de los aspectos claves en la organización del espacio agrario, el surgimiento de la hacienda y la propiedad campesina como un sistema de explotación agrícola orientado a la producción de cultivos”⁵³, durante varios años la hacienda fué el eje de la actividad económica, política y social, su consolidación permitió definir el sistemas productivo basado en unidades pequeñas orientadas a la producción de alimentos para el autoconsumo y algunos excedentes para mercados locales.

En el siglo XVIII el sector de Pandiaco es reconocido como el Salado, buscando garantizar la solidez de las capellanías (1700), con la construcción del molino. En 1732 la Compañía de Jesús compra la hacienda y como actividad preponderante la ganadería, que representa un buen rendimiento económico, la relación “de producción o trabajo de los indígenas estaban sometidas al sistema, el cual supone un endeudamiento alto, de por vida ”⁵⁴ y administrada por el padre José Mauqueri.

En 1723 la estancia de Pandiaco pasa como propiedad de los esposos Gabriel de Narváez y Zúñiga y doña Manuela Madroñero y Velasco disponía de una casa grande, cuatro yuntas de bueyes, cien cabezas de ovejas de castilla, chicas y grandes y la deuda de cinco indios en concierto que sirven en dicha estancia; Esta linda por parte de arriba con la estancia del maestro Diego de Salazar, presbítero, Camino Real que va a los ingenios en medio, por abajo con tierras del hospital y la estancia de Germán que posee el maestro Juan de España, presbítero, por un lado con la estancia de Santander y por el otro lado estancia comúnmente nombrada de Maridiaz. En 1747 la encomienda pertenecía a doña María Muñoz de Ayala por este tiempo no es rentable económicamente en comparación con otras encomiendas y los tributarios indígenas eran solo once.

A lo largo de mas de tres siglos la propiedad sobre la tierra en el Valle de Atriz se dividía entre el poder civil, el cabildo, más los vecinos de prestancia social y el clero. Con la expulsión de los jesuitas en 1767 se hizo un balance económico

⁵² VILLAREAL, Carlos. Historia de la Comuna 10, Proyecto Currículo Pertinente. 2005. p 17.

⁵³ Ibid., p. 13

⁵⁴ MUÑOZ CORDERO, Lidia. Academia Nariñense de Historia Tomo III. Colombia: Graficor. 2003. p. 24.

sobre la hacienda expropiada avaluándose en 7192 pesos y en 1771 el avaluó estaba en 8952 pesos y 5 reales.

Las haciendas de Pandiaco y Briceño comparten el mismo espacio geográfico y se destacan por la producción ganadera y agrícola, “la desaparición de los resguardos en el siglo XIX divide la gran propiedad y da lugar al minifundio o parcela que aún perdura.”⁵⁵ Esta forma de propiedad ha repercutido tanto que ha generado el llamado minifundismo espiritual que sería un modo de vida y una visión formadas en el espacio de la pequeña parcela que desarrollo la forma básica de producción agrícola, la pequeña propiedad campesina. Las edificaciones se situaban a lado y lado de la vía principal, la cual finalizaba en la iglesia, el cementerio y la pequeña escuela de Pandiaco, cuya ruta comunicaba a Pandiaco con los caseríos de Pinasaco, Daza y Chachatoy, logrando así establecer una mayor relación social y comercial.

En la segunda mitad del siglo XIX “la élite intelectual... y la clase gobernante, formados en las ideas de la revolución democrático – burguesa que pregonaba la supremacía del estado sobre la iglesia, entraron en conflicto con la institución religiosa porque en su ideario inscribieron las consignas, consecuentes con su cosmovisión de impedir el monopolio de las comunidades religiosas, acabar con el dominio ideológico, quitarle los privilegios que el patronato le otorgaba e impedir su intromisión en los asuntos civiles”⁵⁶.

Se inicia la modernización y se definen las bases para liberar la economía, el desarrollo radica en la ampliación de vínculos con el mercado mundial, de donde surge el modelo exportador que crea incentivos para la producción de artículos que no requieran de altas inversiones y complicada tecnología, ahora los hacendados emplean jornaleros para producir bienes agrícolas importantes para el mercado nacional, local abastecidos por población campesina independiente. “En este proceso la importancia económica de los esclavos e indígenas que viven en resguardos se debilita aceleradamente. Puesto que su disolución permite rematar tierras y librar fuerza de trabajo abundante y barata”⁵⁷.

Nace el siglo XX en medio de la guerra fratricida de los Mil Días. La ciudad de Pasto, retoma aliento para los retos futuros, dentro de poco se convertirá en la capital del naciente DEPARTAMENTO DE NARIÑO a partir del 5 de agosto de 1904, en este año José Ignacio Zarama hereda la propiedad de Pandiaco con una extensión de 70 hectáreas, durante 43 años usufructuando como área ganadera; los pueblos indígenas siguen rigiéndose por los cabildos, autoridades que se

⁵⁵ ZÚÑIGA ERAZO, Eduardo. Nariño, Cultura e Ideología. Colombia: Graficolor. 2000. p. 50.

⁵⁶ GUERRERO VINUEZA, Gerardo. La confrontación político – religiosa en Pasto, durante el periodo del liberalismo radical, 1863 -1878, Colombia: Líneas Creativas. p. 62.

⁵⁷ MUÑOZ CORDERO, Lidia. Academia Nariñense de Historia Tomo III. Colombia: Graficolor. 2003. p.52.

eligen cada 2 de enero en ceremonia del “cambio de varas con bailes de cintas de colores, ofrendas de flores y frutos de la tierra. Durante este siglo el acceso a la tierra y al agua como principal medio de producción motivará litigios entre los miembros de la parcialidad o con terceros, interesados en extender sus propiedades de bien raíz, entre los años 1905 - 1923 el terreno denominado “ El Ciruelo” o “Lecheros” será centro de largos pleitos, en 1906 la producción minera significa algunos ingresos para la economía local, además el estado exige a las parcialidades indígenas que cumplan con el llamado “trabajo personal” donde se realiza obras de infraestructura ,como trayectos de carreteras o puentes.

Las ratificaciones de posesión sobre cuadras de terreno como la denominada, la Concepción que favorece al indígena Salvador Puetamana, quien carecía de título legal, y se presentan otros casos como el de Antonio Pachajoa y el terreno denominado la Esperanza y a Manuel y José Lara la cuadra denominada la Cruz quienes eran vecinos de Salvador Puetamana. La cuadra denominada la Higuerrilla fué titulada a nombre de la indígena Mercedes Lasso de Botina. El requisito para disponer de un título legal de propiedad era haber trabajado y mantenido el terreno por buen tiempo donde el cabildo como autoridad mayor atendía las solicitudes y legalizaba la propiedad ante la evidencia de uso y laboreo de la misma.

La historia continúa ahora con el protagonismo de los indígenas del pequeño cabildo que en el nuevo tiempo en el siglo XX (1940) bajo el denominativo de departamento de Nariño se verán abocados a resolver los problemas internos o responder ante las autoridades municipales por litigios de tierras, la posesión y usufructo de la tierra para los indígenas será de carácter comunero esto es pro indiviso y no inajenable; aunque en algunas ocasiones esta asignación y designación de tierras se daba por herencias, debido al fallecimiento de los padres del heredero que debía tener como requisito ser soltero, menor de 18 años, sin el cual no podía acceder a ninguna herencia pero ante todo lo más relevante era cumplir con las necesidades que correspondían para los dos gobiernos el civil y eclesiástico así como a la misma parcialidad a través de los cargos desempeñados.

Las tierras convertidas en parcelas eran destinadas a la continúa explotación por parte de las nuevas familias, las cuales al formar un hogar independiente veían la necesidad de contar con sus propios recursos, los domicilios, eran pequeñas casas cuyas paredes eran de adobe o tapia y sus techos de paja, se comunicaba por pequeños caminos trazados por medio de las parcelas.

Ante la propiedad comunera de los resguardos se extenderá como una amenaza constante la propiedad privada que era adquirida por foráneos con cierto poder adquisitivo, dado que muchos atraídos por el dinero, vendían sus propiedades desconociendo las leyes del cabildo, que hará ver su rostro en las prácticas de arrendamiento de terrenos comunales o al ceder a particulares no indígenas

terrenos en forma inapropiada también la adquisición de lotes fincas circunvecinas, van cercando poco a poco las condiciones de la parcialidad indígena.

“Las necesidades del mejoramiento de agua potable y luz eléctrica obligan el establecimiento en 1.924 de la Empresa Eléctrica de Chachatoy, por Don Julio Bravo Mejía. Y la solicitud en oficio de 1 de mayo, por la Cámara de Comercio de la ciudad de Pasto en oficios al Consejo de Ministros y al Senador Nariñense Julián Bucheli, solicitando gestionar, se incluya la suma de \$50.000 en la ley con destino al acueducto de Pasto, y en el presupuesto de la próxima vigencia fiscal”⁵⁸.

En 1929 los terrenos de Aranda hasta llegar a Daza por el camino viejo para salir a Chachagüí, era de José Ignacio Zarama, que vendió estos terrenos a las Betlehemitas; la hacienda era ganadera, le decían “La Providencia” era cerrada de tapia de lado y lado, la casa la tenían en el sector de Morasurco, constaba de 14 piezas, era de tapia y teja, para destruirla, utilizaron pólvora porque los materiales en la cual estaba construida era de tierra negra y Cascajo, los cuales eran utilizados para arreglar carreteras”⁵⁹.

La construcción de la actual carretera Panamericana en 1932 permitió la interconexión con Popayán, de esta manera se accedió al mercado con Cali, que para finales de la década de los cuarenta “el comercio de productos agrícolas valoriza algunos espacios y conduce a la abolición de los resguardos y una mayor incorporación de la agricultura al mercado nacional”⁶⁰.

Familias como los Bucheli o Zarama y otras más terminarán por usufructuar cada vez más las mejores tierras. En los años 40 del siglo XX, cuando se comenzó por realizar la escrituración de los lotes en Pandiaco, hecho que contribuirá a la descomposición del Resguardo, la propiedad privada creará sus propias condiciones sociales y económicas. Para 1940 Pandiaco aún era resguardo, bajo la organización del cabildo cuya función, entre otras era la de distribuir las tierras entre las familias indígenas del sector dedicadas al cuidado de ganado y a la siembra de productos como el trigo, maíz, papa...

Posteriormente con la disolución aparente del resguardo, los terrenos y parcelas toman un destino diferente puesto que llegaron nuevos habitantes procedentes de: Genoy, La Florida, Guachucal, Túquerres y Sandoná, con el ánimo de vivir y trabajar en el poblado.

⁵⁸ Ibid., p 40.

⁵⁹ Ibid., p 40.

⁶⁰ CERON, Solarte Benhur, Comportamiento Socio Espacial de Pasto, Colombia: Graficolor. 2003. p. 55.

La disolución definitiva del resguardo se inicia con el decreto 1421 del 8 de Julio 1943, que facilita la división de los resguardos indígenas. Esta designación tuvo su despliegue a partir del 18 de enero 1944 como se señala en la cuadro 27.

Cuadro 27. Resguardos indígenas que han sido divididos.

Resguardo	Resolución No	Fecha
Pandiaco Guanoy	1	Enero 18/44
Chachagui	22	Feb 7/50
Tescual	15	Nov 5/48

Fuente: oficina de asuntos indígenas. Pasto.

Esta división fue el producto del cambio cultural de quienes anteriormente eran indígenas y pasaron a convertirse en campesinos comunes. Las tierras pertenecientes al resguardo pasaron a manos de particulares, quienes se favorecieron de la mala administración del resguardo y terminaron comprando las tierras de los indígenas. Estos nativos al no poseer las tierras que les proporcionaban su sustento diario se convirtieron en grupos de arrendatarios y jornaleros de las personas que habían adquirido sus terrenos

Para los años 50 la actividad política no era indiferente en este sector, cada uno de los habitantes estaba definido por un partido político del cual defendía su color e ideal. Los partidos políticos más representativos era el liberal y el conservador, sin embargo, el partido liberal era el de mayor número de simpatizantes. En elecciones populares, fiestas patrias y ocasiones especiales los habitantes acostumbraban a colocar la bandera de Colombia en cada una de las casa, acompañada de un pañuelo rojo o azul, según el partido del cual eran simpatizantes, consignas, panfletos y arengas populares eran comunes. En este tiempo los enfrentamientos de cada partido se limitaban a defender a sus candidatos formando discusiones entre vecinos pero no se observaron enfrentamientos bélicos por la continua supervisión y vigilancia que ejercía el señor corregidor.

En 1962, los miembros de la comunidad de Pandiaco conforman una asociación, el propósito de esta entidad refleja la realización de aspiraciones vitales para las veredas, el objetivo principal era propender por el mejoramiento moral, intelectual y físico de los miembros de la comunidad, buscando desarrollar las obras y programas ejercitados en ayuda mutua. Entre los integrantes de la comunidad de Pandiaco el ejercicio del poder era encabezado por el partido liberal y en minoría por el partido conservador.

La presencia de un clima que proporcionaba abrigo en los meses de verano (julio y agosto) sirvieron de refugio a familias pudientes de la ciudad, muchos de los

cuales permanecían en el mes de septiembre, en el que se celebraban las fiestas patronales del corregimiento.

La no existencia de requisitos especiales o de carácter legal para la creación de Corregimientos, que en la Ley 136 de 1994, no fijó las directrices de aplicación en consecuencia es labor del Concejo Municipal de Pasto, preparar los acuerdos de constitución, de esta manera el 05 de Agosto de 1996, el concejo Municipal de Pasto mediante acuerdo Número 024, crea el Corregimiento de Morasurco con la Cabecera Corregimental: Vereda Daza en el Municipio de Pasto, definiendo los linderos y la conformación de las veredas Daza, La Josefina, San Juan Bajo, San Juan Alto, Chachatoy, Tosoabi y Pinasaco.

El área territorial de la zona rural del municipio de Pasto, se ha dividido en corregimientos, que de acuerdo a las reglas de competencia atribuidas por la Ley 136 de 1994, con el fin de mejorar la prestación de los servicios y asegurar la participación ciudadana en los asuntos públicos, que se manifiesta en la destinación del suelo a actividades de alto impacto en el Corregimiento de Morasurco, entre ellas se identifica ENERGAS, relleno sanitario Antanas, pero la incidencia da un carácter diferente, donde la dualidad entre lo rural y lo urbano se acentúa.

El área del Parque Ambiental Chimayoi, es una extensión importante de terreno para el uso recreacional público ubicado al norte de la ciudad, conformado por zonas verdes que por su carácter recreacional, ambiental y paisajístico revisten gran importancia dentro y en el entorno de la ciudad, posee una extensión mayor a 10.000 metros cuadrados.

El Corregimiento de Morasurco se caracteriza por la vocación agropecuaria, que recoge de una tradición basada en la agricultura y la ganadería, pero con resultados relativamente negativos, sus suelos tienen un bajo potencial nutricional para estas labores, tienen una actitud forestal, por necesidad han sido sometidos a otros usos, destruyendo en gran parte la flora y la fauna, a partir de la extracción de leña y carbón.

10.2 DEMOGRAFÍA

La distribución espacial y densidad poblacional del área rural del corregimiento de Morasurco, es suministrada por la Dirección Municipal de Seguridad Social en Salud del año 2006, (cuadro 28).

Cuadro 28. Demografía.

CORREGIMIENTO	POBLACION			AREA	DENSIDAD
	Hombres	Mujeres	Total		
Morasurco	957	965	1922	5822,8	0,33

Fuente: dirección municipal de seguridad social en salud.

10.3 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN

Toda comunidad desarrolla algún tipo de actividad económica la cual puede ir dirigida a la producción de bienes en cualquiera de los tres sectores; la geografía económica del sector de Morasurco se caracteriza por el nivel de vida y la estructura productiva existente a partir de los recursos físicos que se utilizan de manera sistemática y organizada para el desarrollo general de los habitantes del corregimiento.

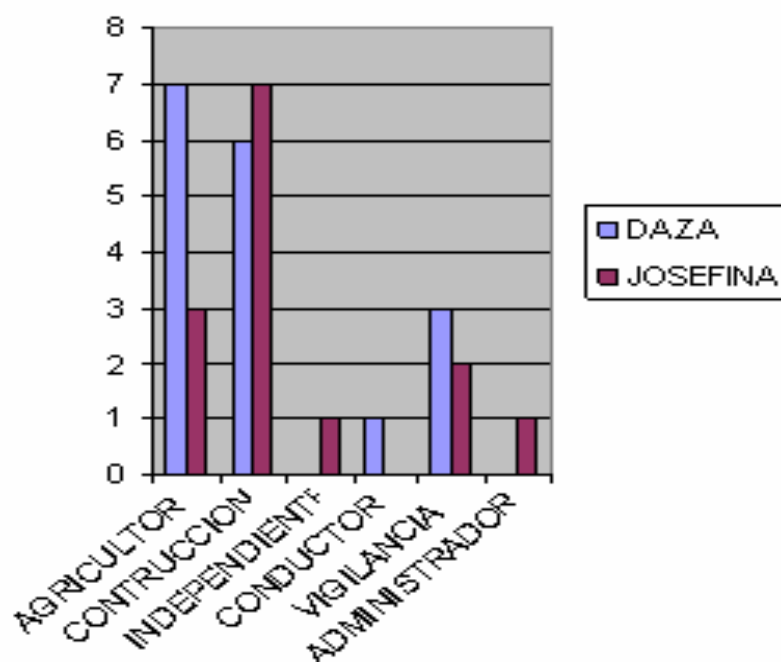
El desarrollo, analiza las formas más simples de organización y producción hasta las complejas organizaciones productivas, para diferenciar entre dos conceptos: crecimiento, que permite obtener mayores beneficios utilizando los mismos procesos productivos, y desarrollo, que radica en un crecimiento a partir de un cambio tecnológico y estructural, en la especialización y división del trabajo, para desempeñar funciones que aumenten el nivel de producción.

Dentro del desarrollo y la económica local, el sector rural es indispensable dada su inmensa riqueza en recursos y la vocación de trabajo de sus pobladores. En el sector rural, la agricultura se aplica de forma tradicional, en la mayor parte de las veredas del corregimiento, en las zona de cultivo predomina la fuerza de trabajo familiar, capital escaso, concentración - tenencia de la tierra en pocas manos, en coexistencia con el minifundio lo que conlleva que el recurso humano se convierta en un abastecedor de mano de obra barata, en un proceso de migración hacia el lugar central del municipio, por la ubicación, la especialización y las funciones del lugar central, que ofrece servicios al mercado de capitales, servicios, infraestructura de comunicaciones y telecomunicaciones, infraestructura de desarrollo tecnológico, servicios comerciales y servicios culturales.

Gran parte de la población del corregimiento de Morasurco y en especial de las veredas Pinasaco, Chachatoy, Daza y Josefina, obtienen sus ingresos realizando trabajos de albañilería y servicio doméstico en el centro urbano.

Según la información obtenida en el instituto de educación, mediante el desarrollo de los talleres participativos, se identifica la actividad laboral en las veredas Daza y La Josefina, donde predomina la labor de la agricultura y la construcción, acargo del jefe de familia (grafica 11).

Gráfica 11. Actividad Laboral Padres de Familia.



Fuente: esta investigación.

10.3.1 Sector primario: las actividades económicas que se desarrollan en el corregimiento se enmarcan con mayor énfasis dentro de este sector, que desarrolla actividades conformadas por los subsectores: agrícola, pecuario, forestal y minero.

- **Subsector Agropecuario:** la producción agropecuaria del corregimiento ante la hegemonía del clima frío, predomina la pequeña empresa de economía campesina, de producción autosostenible, baja aplicación de tecnología, bajo formas de tenencia de la tierra de tipo minifundista tradicional, en zonas de ladera, en la mayor parte de las veredas en las zonas cultivadas predomina la fuerza de trabajo familiar, con capital muy escaso y recursos económicos insuficientes.

Agricultura: son las actividades relacionadas con el aprovechamiento y uso de la tierra, es especial para el autoconsumo y pancoger. En el sector los principales productos son:

Vereda Josefina: maíz, repollo, papa, lechuga,

Vereda Daza: maíz, repollo

Vereda San Juan Alto: arveja, maíz, repollo, cebolla, papa

Ganadería: son áreas destinadas a la cría y mantenimiento de especies menores y mayores; sobresalen especies mayores como ganado vacuno y porcino en la vereda Daza, Chachatoy y Pinasaco, (figura 42) en la vereda Josefina especies menores como: cuyes, gallinas, la cría de especies menores en las restantes veredas, se hace para el autoconsumo, estas actividades han sido difundidas por la Alcaldía de Pasto.

Figura 42. Ganadería Vereda Pinasaco
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

- **Subsector Forestal:** lo constituye la oferta de bosques de tipo protector, protector – productor y productor o dendroenergético existente en el cerro de Morasurco, es el aprovechamiento económico más sobresaliente dentro del corregimiento con fines comerciales actividad marcada en las veredas San Juan Alto, Bajo, Daza, La Josefina Chachatoy. De los bosques naturales y plantados se obtienen productos como carbón, leña, madera aserrada y postes. La madera que se obtiene en el corregimiento no es de alta calidad, por lo tanto no es apta para la industria maderera, se ciñe solamente a usos complementarios dentro de la construcción, con destino al centro urbano de la ciudad, solo una mínima parte es aprovechada dentro de los estaderos de la zona de estudio (Vereda la Josefina).

Las plantaciones dendroenergéticas o artificiales, que se establecen con especies exóticas de coníferas y eucaliptos tienen como destino final la industria maderera para la obtención de papel (agroindustria).

10.3.2 Sector secundario: respecto a la actividad manufacturera, esta caracterizada por la cadena Láctea en la producción de quesos de manera tradicional por algunas mujeres del sector, que la venden en la ciudad de Pasto; la

empresa Profescol registra la transformación en la cadena avícola con la planta de procesamiento de aves que provienen del sector de Pasisara en Chachagüí.

10.3.3 Sector terciario: en este sector se encuentra el comercio y los servicios, conformado por pequeñas tiendas veredales; cabe destacar que la vereda La Josefina y Daza por su posición estratégica en la vía Panamericana han desarrollado estaderos, restaurantes y centros ambientales como son: Centro ambiental Chimayoy, Estadero La Macarena y la Reserva ecológica MORAR, en relación con la visión de los habitantes del corregimiento de Morasurco expresan, que el lugar donde viven se caracteriza por su tranquilidad, la posibilidad de recreación con amigos y vecinos, la consecuente valoración ambiental del entorno natural y la calidad de los recursos suelo, agua y aire que brinda la diversidad de paisajes.

Centro Ambiental "Chimayoi": Voz quillasinga, que significa "ir al encuentro con el sol"

Pertenece a la Red de Centros Ambientales del departamento, cuenta con un eje principal que es el Centro Ambiental CHIMAYOI, ubicado a 4 Km. de la ciudad de San Juan de Pasto, sobre la vía que comunica a la región con el centro de Colombia.

El centro ambiental tiene como principal razón social de constitución, contribuir a solucionar los problemas ambientales y potenciar las fortalezas de Nariño, como herramienta pedagógica - didáctica y eje estratégico para impulsar la Educación Ambiental, apoyando proyectos en la comunidad, para enfrentar la crisis del sector rural que demanda una respuesta estatal y de la sociedad civil, sistemática y eficaz, ofreciendo un sistema educativo sólido y coherente con la realidad de la región y no como resultado de programas académicos distantes del contexto y de la condición de los campesinos.

Entre los aliados estratégicos para esta gestión, se encuentra la cooperación alemana con distintos proyectos de la GTZ. La formación ambiental recibe apoyo metodológico y material desde el proyecto Somos-SINA. La economía ambiental en Chimayoi asimila las experiencias y asesoría del proyecto PROCAS - CAR - GTZ y la aplicación del enfoque integral de la siembra directa y la labranza mínima; en las huertas productivas donde se promueve el diálogo entre los campesinos y recorridos guiados por el sendero ecoturístico. Las construcciones en guadua y los cultivos de este recurso renovable se convierten en ayuda pedagógica de divulgación del uso de la guadua y sus beneficios ambientales y económicos.

El Centro contempla el montaje de modelos a escala de las cadenas productivas de los sectores más representativos en Nariño (lácteos, ladrilleras, madera, curtiembres, fique, papa, panela, palma, entre otros), que ilustran la forma cómo se llevan a cabo los diferentes procesos productivos y para mitigar sus efectos contaminantes y se conviertan en procesos más limpios. En esta misma línea, se identifica como elemento educativo, el montaje a escala de los sistemas de generación de energía alternativa eólica y solar (figura 43).

Figura 43. Centro Ambiental Chimayoi.

Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Otra expresión del ejercicio con los habitantes de la región, es la recuperación de la minga comunitaria desarrollando tareas de manera conjunta. En este caso la limpieza y preparación del terreno para habilitarlo en la siembra de productos agrícolas tradicionales, congregando al mayor número de representantes de las siete veredas que conforman el Corregimiento Morasurco, incluidos niños y mujeres.

Se aborda mediante la creación del Jardín de colecciones nativas la gestión ambiental regional, en lo que se refiere a la investigación científica, la conservación ecológica y la educación ambiental, debido a que las especies en flora existentes en el centro ambiental se encuentran amenazadas, en esta perspectiva, la RED NACIONAL DE JARDINES BOTÁNICOS DE COLOMBIA consolida los procesos formativos y de gestión ambiental sostenibles en la región. El centro ambiental permite el esparcimiento de la población de la ciudad con su infraestructura, que encuentra la mayor acogida los días sábados, domingos y festivos dentro del municipio y el turismo en el departamento

Estadero La Macarena

Ubicado en la vereda La Josefina, es un lugar que ofrece una sana recreación dentro del corregimiento, que tiene como fuente principal el medio natural,

El estadero la Macarena ofrece servicio de restaurante, hospedaje, en cabañas distribuidas entre el bosque con un valor de 30.000 pesos día persona con alimentación, senderos, deporte extremo (rapel) y zona de pesca (figura 44).

Figura 44. Estadero Macarena.

Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Reserva ecológica MORAR

Esta ubicada en la vereda la Josefina, con una distancia de 12 Kilómetros de la capital de Pasto y a 15 Kilómetros del Aeropuerto de Chachagüí. La Reserva se compone de predios comprados a varios hermanos receptores de herencias, que fueron adquiridas por la Familia Morar Rosas, hace 25 años dejándolos regenerar naturalmente, conformando en el momento 30 Hectáreas de las cuales 15 están dedicadas a bosques de Roble (*Quercus Humboldt*) y nativos, en la configuración geográfica del Volcán Morasurco, situada entre los 2.460 y 2.560 m.s.n.m.

En el área que conforma la reserva se encuentra reducto de Pino (*Pinus patula*) y Eucalipto (*Eucalyptus globulus*) que se utiliza en construcciones. La finalidad de la reserva es la protección hídrica de dos caudales, la quebrada la Cristalina y el Encantó que suman aproximadamente 5 litros por segundo que aportan sus aguas al Río Bermúdez que conforman la cuenca del río Patia.

La quebrada el Encanto crea varias cascadas, de 12 a 15 metros de altura en un cauce rocoso, sitio que posee caminos de acceso sobre su cauce para el paisaje mínimamente intervenido.

Dentro del área de bosque se cuenta con Roble maduros, bosques regenerados naturalmente, y bosques mixtos con: Encino (*Weinmania* sp.), Mate (*Clusia multiflora*), Pino colombiano (*Podocarpus oleifolius*), Motilon (*Freziera* sp.), Laurel de cera (*Myrica pubescens*) Aliso (*Alnus acuminata*), Urapán (*Fraxinus chinensis*), siete cueros (*Tibouchina* sp), Sauco (*Sambucus peruviana*), entre otros.

La Reserva MORAR, ofrece el servicio de restaurante para 50 personas, hospedaje, en cabañas distribuidas entre el bosque con precios módicos que oscilan entre 25.000 y 30.000 pesos día persona por alimentación y hospedaje, zona de camping y siete senderos que están señalizados y ofrecen garantías de seguridad (figura 45).

Figura 45. Reserva Morar.

Municipio de Pasto.



Fuente: Paulo Mora. 2006.

Hidroeléctrica Julio Bravo.

Hidroeléctrica de Julio Bravo, situada a 7 km al noroeste de Pasto, en la vereda de Chachatoy, en donde la principal fuente es del río Pasto, en este punto los niveles de contaminación son altos, porque el cauce hídrico atraviesa la ciudad, es valioso por la construcción que posee, el sistema ambiental que le rodea y la historia que representa, corresponde a los elementos constitutivos naturales del espacio público rural (figura 46).

Figura 46. Hidroeléctrica Julio Bravo.
Corregimiento de Morasurco. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

10.4 INFRAESTRUCTURA

10.4.1 Vías: se accede al corregimiento por la carretera que conduce al municipio de Chachagüí; la comunicación vial en el corregimiento de Morasurco hacia el centro poblado de la ciudad de Pasto se caracteriza por sus vías radiales, en deficientes condiciones de operatividad, tanto por sus características geométricas, de conservación y mantenimiento, correspondiente al tramo norte: Pinasaco – Tosoabí – Daza - La Josefina - San Juan Alto - San Juan Bajo, la comunidad mediante el proceso de mingas y la alcaldía cuida de estos ejes viales, pero la vereda San Juan Bajo presenta un acceso deficiente ya que solo se puede realizar a caballo o a pie, el acceso de vehículos es restringido por su topografía.

La vía arteria mayor del Eje Occidental, Corresponde al Tramo No 4 que comprende el sector entre Juanoy y Pinasaco.

El transporte que se presta a esta zona es del servicio ejecutivo, ruta 21, a través del tramo de la panamericana, que tiene como estación la bomba de Texaco en la vereda Daza, su valor es de 900 pesos. Otro medio son los taxis que siguen la ruta a Chachagüí por un valor de 5.000 pesos, para acceder a las veredas como Chachatoy, Tosoabí, San Juan Alto y Bajo.

10.4.2 Servicios Públicos

- **Energía eléctrica y alumbrado público:** la empresa prestadora del servicio de energía eléctrica y alumbrado público es CEDENAR S.A. E.S.P. según los pobladores el servicio factura de manera económica y reconocen que el servicio es de buena calidad.

- **Acueducto:** la infraestructura del servicio de agua en la zona de estudio es escasa a excepción de la vereda La Josefina, el sistema está representado en sistemas de acueducto con pequeños abastecimientos de agua y con desinfección por cloración para la potabilización en las veredas: Tosoabí, Tescual, San Juan Alto (figura 47), mediante el sistema de bombeo; la población tiene un concepto favorable frente al servicio de acueducto pero cabe destacar que en la vereda la Josefina y Daza algunas familias no poseen sistema de acueducto, acceden al líquido mediante el sistema de aljibe.

Figura 47. Acueducto Vereda Chachatoy. Municipio de Pasto.



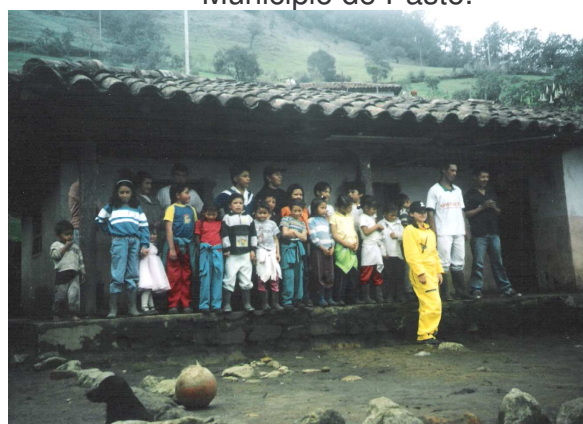
Fuente: esta investigación.

- **Aseo:** la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS, presta el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en algunas cabeceras corregimentales y centros poblados. El manejo en la zona rural está sujeta a la separación en la fuente (sobre todo en las veredas) donde los residuos orgánicos son reutilizados como abono y el material inorgánico es incinerado; esto se debe a que el servicio de recolección prestado sólo llega a la vereda Daza y el Centro ambiental Chimayoi. La población que accede a este servicio califican la prestación del mismo de manera regular.
- **Sistema de telecomunicaciones:** representado en la infraestructura para el desarrollo de la comunicación, que permite la prestación del servicio público domiciliario básico conmutado mediante la transmisión de voz a través de la red telefónica y con acceso generalizado al público. Los efectos de estos medios de comunicación sobre la sociedad marcan una pauta relevante en el desarrollo que influyen a largo plazo en el crecimiento de una región, de esta manera el corregimiento de Morasurco presenta escaso cubrimiento en el área de

telefonía pero un crecimiento marcado en la adquisición de telefonía celular. adquirido un celular.

10.4.3 Vivienda: la vivienda rural se encuentra en proceso de transición debido a transformaciones producidas, por la ejecución de programas de infraestructura, electrificación, educación, cultura y por la producción agropecuaria (figura 48).

Figura 48. Vivienda de la Vereda San Juan Bajo.
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

En la vereda Daza, Pinasaco (26 viviendas), Chachatoy, San Juan Alto, Tosoabí (40 viviendas) y La Josefina (35 viviendas), la vivienda se ha desarrollado en forma lineal a lo largo de vías de comunicación con crecimientos continuos, los espacios habitacionales rurales en la vereda Daza y Pinasaco conforman unidades físico espaciales socializadoras y productivas que hoy en día tienden a ser exclusivamente habitacionales.

En las zonas distantes de las vías de comunicación, como la vereda San Juan Bajo las pequeñas y medianas propiedades generan viviendas atomizadas (18 viviendas), en promedio hay 5 personas por vivienda aproximadamente y sus inmediaciones son zonas de producción agropecuaria.

Según el Censo Sanitario de Viviendas, en el corregimiento de Morasurco existe un total de 282 viviendas, de las cuales 26 (9.22%) son catalogadas como viviendas higiénicas y 256 (90.78%) como viviendas no higiénicas, es decir, poseen condiciones deficientes en cuanto a: abastecimiento de agua, disposición final de excretas y aguas servidas, estado sanitario de cocina, dormitorios, pisos, manejo de basuras, hacinamiento, frente al 71.03% municipal, lo que refleja la

necesidad de adelantar programas de atención y mejoramiento de la infraestructura habitacional (cuadro 29).

Cuadro 29. Condición de Viviendas.

Corregimiento	Veredas	Total de viviendas	Viviendas higiénicas	%	Viviendas no higiénicas	%
Morasurco	7	282	26	9.22	256	90.78
Total mpio		10.172	2.947	28.97	7.225	71.03

Fuente: Dirección Municipal de Seguridad Social en Salud Condiciones Sanitarias de La Vivienda Rural Municipio de Pasto – 2003.

Relleno sanitario: ubicado en el corregimiento de Morasurco, vereda la Josefina, utilizado para la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios del área urbana, parte del área rural y de algunos municipios aledaños.

10.5 EQUIPAMIENTO SOCIAL

10.5.1 Educación: “La educación, como parte de la cultura de los pueblos, conjuga modos de ver y estar en el mundo, perspectivas de la sociedad que en cada tiempo y lugar, se definen desde las esferas oficiales de las naciones”⁶¹.

En el corregimiento de Morasurco, se encuentra el Instituto Educativo Municipal Morasurco (figura 49), Colegio académico ambiental dirigido por la docente Sandra Mora Moreno, en calidad de Rectora. Ubicado en cabecera corregimental que ofrece la primaria en las instalaciones del centro educativo y la secundaria en las instalaciones del Centro ambiental Chimayoi en la jornada de la mañana, la población que mas asiste a este centro educativo corresponde a la vereda Daza seguido de los habitantes de la vereda La Josefina, San Juan Alto y Tescual, tal como lo indica la gráfica 12 (anexo I); en las veredas Tosoabí y la Josefina se ofrece la primaria para los niños del sector, en la vereda San Juan Bajo los niños asisten a una escuela en donde el número de estudiantes no sobrepasa los 12, sectores como Pinasaco acceden a los núcleos educativos de la ciudad de Pasto.

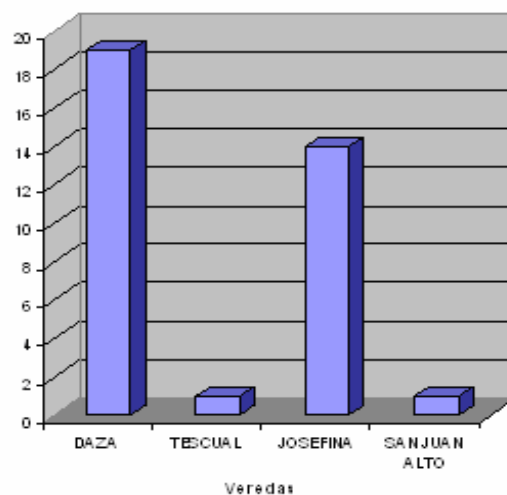
⁶¹ USCATEGUI Mireya, BURBANO Hernán, SABOGAL Julián, Hacia un Mundo Nuevo I Bases Teóricas para un Currículo Pertinente. Colombia: Universidad de Nariño. 2006. p.11.

Figura 49. Instituto Educativo Morasurco.
Vereda Daza. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Gráfica 12. Asistencia Institución Educativa
Morasurco. Municipio de Pasto.

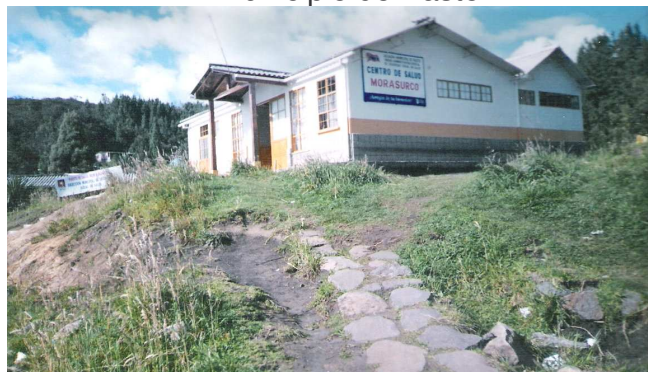


Fuente: esta investigación.

El SENA brinda capacitaciones a la población del corregimiento en el Centro Ambiental Chimayoy, de acuerdo con el énfasis ambiental del sector; a nivel educativo el 5% de la población accede a la universidad, el 25% termina bachillerato y el 50% solo cuenta con estudios en primaria.

10.5.2 Salud: el corregimiento de Morasurco, cuenta con un centro de salud; (figura 50) localizado en Daza, el que se clasifica en el nivel uno de atención, los servicios disponibles son: medicina general, odontología y enfermería.

Figura 50. Centro de Salud Morasurco.
Vereda Daza. Corregimiento de Morasurco.
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Según testimonio oral de los pobladores “el corregimiento es seguro y los problemas que se presentan es por la delincuencia común”, la información suministrada por el observatorio del delito ratifican esta versión hasta diciembre de 2005 (cuadro 30):

Cuadro 30. Alteración del orden público.

HOMICIDIOS		TRÁNSITO		SUICIDIOS		NO INTENCIÓN		TOTAL		%
2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2005
1	1	2	3	0	0	1	0	4	4	7.02

Fuente: observatorio del delito.

10.6 ORGANIZACIONES SOCIALES

La comunidad de Morasurco ha mirado una creciente situación de empobrecimiento, porque no existen fuentes de trabajo y las necesidades cada día son mayores; esto hace que los conflictos sociales se aumenten, tales como: el alcoholismo, bajo nivel educativo, madres solteras a temprana edad, desnutrición, desplazamiento y aumentado en gran parte la inseguridad y violencia.

Esta comunidad manifiesta la pérdida de liderazgo, situación que se debe a la poca credibilidad y la falta de apoyo de las administraciones, pérdida de tiempo e impotencia para la realización de ciertos proyectos.

Frente a esta realidad existen las Asociaciones de juntas de Acción comunal en las veredas del corregimiento, que se integran a una expresión de organización y participación comunitaria, que permite la congregación de personas para fines comunes (cuadro 31).

Cuadro 31. Organizaciones comunitarias.

ORGANIZACIÓN	VEREDA
Promotores ambientales	Daza

Fuente: esta investigación.

10.6.1 Expresiones Culturales: existen un alto grado de pertenencia, su gente se siente orgullosa de vivir en el corregimiento de Morasurco, las manifestaciones culturales se reconocen como las obras y modos de vivir que posibilitan aprender; la cultura del sector, es participativa en todos los eventos culturales, como las fiestas patronales del Sagrado Corazón de Jesús, la segunda semana de julio en la Capilla Daza (figura 51); predomina la religión católica, en cada una de las veredas las cuales realizan las fiestas patronales en honor al santo de devoción; existe en cada vereda una capilla, lastimosamente ha disminuido la expresión artística y artesanal, ante la ausencia del estímulo, reconocimiento y propagación en este aspecto. En el campo gastronómico se caracteriza por la preparación de frito, cuy y la elaboración de dulces de calabaza y chilacuán.

Figura 51. Capilla de Daza.
Corregimiento de Morasurco.
Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

10.6.2 Participación: en el plan de desarrollo municipal 2004 -2007, mediante el proceso de cabildos se legitiman las acciones públicas y la capacidad de una participación real y efectiva de la sociedad civil y sus organizaciones en asuntos públicos, exigiendo la institucionalización del proceso de presupuesto participativo.

11. PROPUESTA DE PLANIFICACION TERRITORIAL PARTICIPATIVA CON PROSPECTIVA AMBIENTAL EN EL CORREGIMIENTO DE MORASURCO.

La homogeneidad absoluta es impracticable, teóricamente indeseable y, de hecho, no aceptable....
(Richardson)

La propuesta de planificación territorial identifica la creación de escenarios de manera participativa que asume el reto de ir mas allá de lo económico productivo, para efectuar una mirada integral e incluir otras dimensiones, actores, potencialidades, aspectos sociopolíticos, educativos y culturales, que busca el bienestar de todos, para dar otro sentido a los componentes ambientales que lo determinan; el territorio es ante todo espacio vital que hay que ocupar, cuidar, defender y utilizar para el bienestar en una visión temporal.

11.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS PROSPECTIVOS AMBIENTALES

En noviembre de 2006, se aplica la Cartografía Social, para la planeación participativa considerando como principio fundamental la participación en todo el proceso, es una planeación desde las localidades de abajo hacia arriba y democrática con la participación de los actores locales (anexo J).

La metodología “cartografía social para la planeación participativa”, tiene los fundamentos conceptuales de la investigación-acción-participativa, basados en el territorio como elemento fundamental.

Los mapas se adecúan y favorecen la cultura de los narradores orales y además la construcción colectiva de mapas permite la reactualización de la memoria individual y colectiva.

Para la elaboración los participantes reciben de los coordinadores de los talleres, materiales (papelería) e indicaciones de cómo mejorar el trabajo en grupo, obteniendo los siguientes resultados (cuadro 32).

Cuadro 32. Variables identificadas.

Cuadro 2.1 Variables identificadas:			
A. CONVIVENCIA	B. INFRAESTRUCTURA	C. EDUCACIÓN	D. SALUD
A.1 Insuficiente integración	B.1 Escasos espacios sociales	C.1 Capacitación deficiente	D.1 Infección respiratoria aguda
A.2 conflictos por moteles y prostíbulos	B.2 pocos escenarios deportivos	C.2 Incipientes actividades lúdicas	D.2 Gastroenteritis
A.3 Ausencia de pertenencia	B.3 No existen espacios culturales	C.3 Insuficiente formación pedagógica	D.3 Hongos
A.4 poca unión comunal	B.4 Puesto de salud en condiciones deficientes	C.4 Baja calidad educativa	D.4 Enfermedades virales
A.5 Mínima participación juvenil		C.5 Escasa preparación en temas ambientales	D.5 Enfermedad diarreica aguda
A.7 Paternalismo	B.6 Poca recreación	C.6 Modelo curricular indiferente a las necesidades de la población	D.6 Resfriado común
A.8 Poca participación	B.7 Inadecuadas instalaciones del centro educativo		
A.9 Incredulidad			
E. JUSTICIA Y EQUIDAD SOCIAL	F. MEDIO AMBIENTE	G. ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	
F.1 Subempleo	G.1 Degradación ambiental	H.1 Pocas reuniones en las veredas	
F.2 Escasez económica	G.2 Tala indiscriminada	H.2 Insuficientes mecanismos de comunicación	
F.3 Ausencia de fuentes laborales	G.3 Ampliación de la frontera agrícola		
F.4 Ingresos insuficientes e inestables	G.4 Insuficiencia del recurso hídrico	H.3 Se realizan actividades sin planeación	
F.5 Poco aprovechamiento agrícola y ganadero	G.5 Contaminación por relleno, bombas de gasolina y estación de gas	H.4 pocos lugares de encuentro común	
F.6 No se valora la mano de obra existente	G.6 Ausencia de preservación de los recursos naturales	H.5 Grandes distancias que no permiten reuniones de manera continúa	

Fuente: esta investigación

Se realiza una interrelación entre las variables, aplicando la siguiente escala de valoración donde se obtiene los resultados indicados en el cuadro 33:

Incidencia Nula = 0
 Incidencia Mínima = 1
 Incidencia Media = 2
 Incidencia Máxima = 3

Cuadro 33. Matriz análisis de causalidad.

	A	B	C	D	E	F	G	TA
A	X	3	3	2	3	3	3	17
B	2	X	3	3	1	3	1	13
C	3	1	X	1	3	3	3	14
D	1	0	1	X	1	1	0	4
E	3	0	3	3	X	3	2	14
F	3	3	1	3	1	X	1	12
G	3	2	2	2	3	2	X	14
TP	15	9	13	14	12	15	10	X

Fuente: esta investigación

Para el corregimiento de Morasurco se identificó como variables activas: la organización comunitaria, infraestructura, justicia y equidad social, mostrando que son variables independientes que tienen gran influencia sobre las demás y son poco afectadas por las otras. Es necesario intervenirlas por su importancia en el desarrollo del sector rural mediante proyectos, alianzas y convenios interinstitucionales y multidisciplinarios, que conllevarán a desarrollar el liderazgo comunitario, económico, social y cultural del área, con la correspondiente adquisición de infraestructura y generación de fuentes de trabajo, aprovechando la oferta ambiental del lugar, mediante generación de energías alternativas, recuperación ecológica, preparación en turismo y agroecología. Cabe destacar los cultivos limpios, abonos orgánicos, compostaje, lombricultura y biodigestores.

Las variables críticas demuestran un total pasivo y activo alto demostrando la necesidad de intervenir sobre las mismas en el área de la convivencia, educación y medio ambiente, para generar acciones trascendentales y transformadoras en el bienestar social de la población, a través de una educación formativa de acuerdo al contexto local, histórico, personal, familiar, que obedezca a las necesidades que poseen y aprovechando los recursos naturales del sector de una forma sostenible, en donde la convivencia y la organización es la base primordial en la

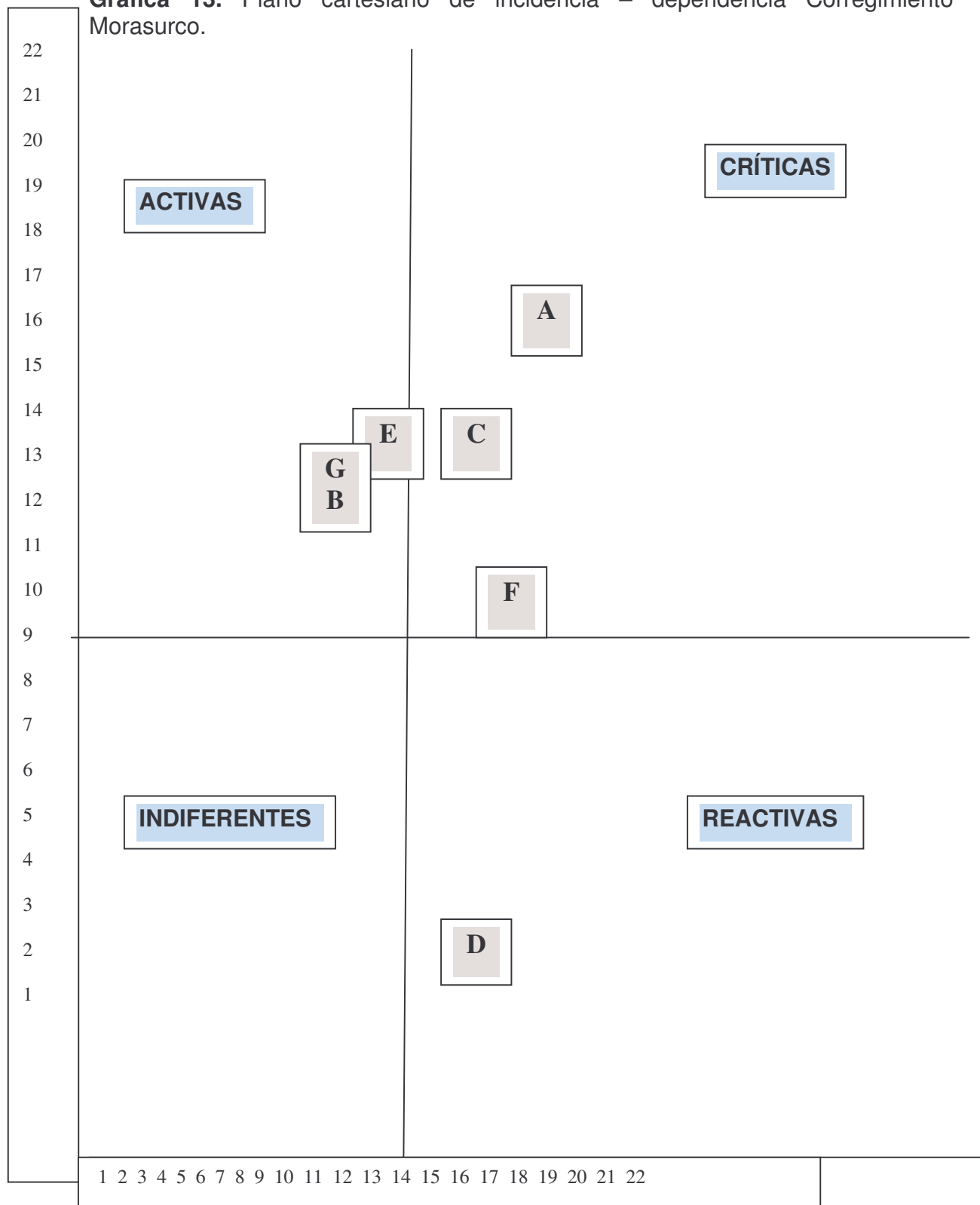
nueva visión de empresa, con las reservas y centros ambientales, en donde lo económico va de la mano con lo ecológico y lo educativo.

La variable salud se identifica como reactiva que refleja el sistema, siendo la más afectada por las variables activas y críticas. La ausencia de recursos económicos suficientes y un medio degradado perjudica el bienestar físico y mental de la población, resultado en los altos impactos ambientales que se suscitan en el uso del suelo como son: plantas distribuidoras de gas y gasolina, planta procesadora de la cadena avícola Profescol, relleno sanitario Antanas, moteles, los cuales deben mejorar los planes de manejo ambiental para la minimización de los impactos sobre los recursos naturales.

Como resultado de esta valoración no apareció ninguna variable indiferente, demostrando el interés de la comunidad por temas en el área ambiental, conservación y gestión ecológica.

Los resultados se grafican en el plano cartesiano de incidencia y dependencia (gráfica 13).

Gráfica 13. Plano cartesiano de incidencia – dependencia Corregimiento Morasurco.



11.2 TALLER INSTITUCIÓN EDUCATIVA MORASURCO.

Dadas las características del área de investigación, en el corregimiento de Morasurco el enfoque ambiental, se asume como la relación de los diferentes factores que lo integran como son el sector social, ecológico, político, económico que dinamizan el espacio, conociendo el territorio a través de los ojos de la comunidad, abordando la población estudiantil de la Institución Educativa Morasurco, los días 18 de abril - 20 de abril - 24 de abril - 4 de mayo de 2006, en 4 talleres, en dos jornadas con estudiantes de primaria y dos jornadas con estudiantes de secundaria, con la asistencia de 3 estudiantes representantes de cada grado, con una intensidad horaria de 4 horas (8 am – 12 pm).

La comunidad académica representada por los niños y jóvenes de la Institución Educativa, demostró interés, entusiasmo y dedicación para la realización de los talleres.

Los resultados obtenidos con los estudiantes de primaria y secundaria demuestra que la población juvenil conoce el lugar donde habita, es decir, maneja la espacialidad del entorno, siendo una potencialidad, porque permite la identificación rápida de los elementos naturales, reconociendo las debilidades y las fortalezas del medio; la mayoría coincide en la falta de parques de recreación y actividades de encuentro, que afirme los lazos de comunicación y solidaridad entre la comunidad, para el emprendimiento de proyectos enfocados a mantener la riqueza ecológica del Corregimiento.

En la priorización de problemas la comunidad académica identifica: en la vereda Daza la presencia de basura en las carreteras, en la vereda La Josefina la contaminación del recurso hídrico y la deforestación por la presencia del relleno sanitario.

Respecto a la identificación de riesgos a nivel antrópico se destaca la contaminación por residuos sólidos, la contaminación del aire por la empresa ENERGAS, el relleno Sanitario Antanas, accidentes de tránsito, incendios forestales y deforestación; en los riesgos naturales: sismos y emanación de ceniza por el volcán Galeras.

- Registro fotográfico de los talleres con los estudiantes de la Institución Educativa de Morasurco.

Figura 52. Estudiantes primaria.



Fuente: esta investigación.

Figura 53. Estudiantes secundaria.



Fuente: esta investigación

Figura 54. Exposición de resultados.



Fuente: esta investigación.

Figura 55. Desarrollo de taller.



Fuente: esta investigación.

Figura 56. Socialización de resultados.



Fuente: esta investigación.

Cuadro 34. Educación y cultura. Corregimiento de Morasurco. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Formulación y organización del Currículo en base a una educación ambiental contextualizada	Implementar el currículo	Utilizar tecnologías enfocadas a la producción limpia	Los estudiantes son personas críticas, innovadoras e investigadoras en el área ambiental
Fortalecer los vínculos de cooperación con entidades ambientales para el desarrollo de proyectos	Convenio con las diferentes instituciones de educación superior para fortalecer la educación y la continuidad del mismo.	Los bachilleres podrán establecer sus microempresas con los conocimientos adquiridos	Los estudiantes estarán en la capacidad de realizar proyectos con cooperación internacional.
Rescatar los juegos autóctonos y de expresiones artísticas como la danza, la música y la literatura	Fortalecer los diferentes grupos de expresión artística	Participar en los diferentes eventos de orden local, regional, nacional o internacional	Nuestra mayor fortaleza será la identidad con nuestro corregimiento
Rescate de los conocimientos empíricos de la cocina	Organización, participación y difusión del arte de la culinaria en los diferentes eventos.	Organización empresarial y difusión de los productos	Rescatar el patrimonio histórico de nuestra cocina

Fuente: esta investigación.

Cuadro 35. Economía. Corregimiento de Morasurco. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Formulación y organización de proyectos productivos	Implementar la granja escolar	Promover y fortalecer los proyectos productivos familiares	Garantizar la nutrición balanceada de la comunidad
Preparación académica en educación empresarial con enfoque ambiental	Implementar el proyecto empresarial para consolidar las fuentes de ingreso familiares	Fortalecimiento y continuidad de empresas agroecológicas	La población tendrá otra fuente de ingreso que mejoren su calidad de vida
Rescatar el saber popular y la medicina tradicional	Organizar los diferentes grupos para la difusión y venta de los productos naturales.	Obtener tecnología para la mejor distribución de los medicamentos naturales	Nuestra mayor fortaleza será la identidad y conocimientos sobre las plantas medicinales
Aprovechar la oferta natural para el desarrollo de la recreación	Implementar la infraestructura necesaria par el desarrollo de la actividad eco-turística	Nuestro desarrollo eco turístico nos permite tener reconocimiento en otros niveles.	Se desarrolla un marco de sostenibilidad ambiental que beneficia naturaleza - comunidad

Fuente: esta investigación.

Cuadro 36. Imagen de la prevención. Corregimiento de Morasurco. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Realizar un estudio a profundidad de la vulnerabilidad ambiental	Aplicar proyectos y actividades de mitigación del riesgo	Reubicación de población en zonas de alto riesgo	No hay población en zonas de alto riesgo
Formación de líderes comunitarios y escolares en la prevención del riesgo	Promover y fortalecer proyectos de planes escolares y comunitarios, de emergencia. Creando grupos de apoyo. Legitimación institucional de los grupos de apoyo y obtención de recursos económicos, con la promoción de la inter institucionalidad	Líderes como promotores de los nuevos grupos de prevención	La comunidad esta en la capacidad de reconocer los riesgos, la vulnerabilidad y tiene la cultura de la prevención
Realizar cartografía social	Formulación de la planificación predial preventiva	Realizar sistemas de Información Geográfica Participativa para el ordenamiento territorial concertado	La comunidad cuenta con sistemas de información con tecnología de avanzada que los convierte en líderes en la cultura de la prevención
Realizar campañas educativas	Realizar actividades practicas de los planes de emergencia (simulacros)	Desarrollo de parques lúdicos para la cultura de la prevención	Desde la edad mas temprana se comprende y aplica la cultura de la prevención

Fuente: esta investigación.

Cuadro 37. Derechos y libertades. Corregimiento de Morasurco. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Crear espacios de encuentros interveredales para identificarse como habitante del corregimiento de Morasurco.	Rescatar las costumbres y cultura de los habitantes del corregimiento	Reconocimiento municipal de los habitantes del corregimiento de Morasurco por su iniciativa en la cultura	Se ha creado espacios para las mingas de conocimiento para una cultura dinámica y de impacto a otros sectores, basada en la apropiación de la identidad.
Realizar un plan de vida y un diagnóstico corregimental	Plantear programas y proyectos acordes a las necesidades del corregimiento.	Articular un plan de inversiones.	Hay la ejecución de un Plan de vida.
Motivar el liderazgo	Formar líderes	Gestionar actividades y programas que respondan a la necesidad de la comunidad	Existen líderes gestores del desarrollo local.
Plantear el estudio del estado de la infraestructura de acueducto.	Se desarrolla mingas para mejorar el sistema de acueducto	Se gestiona la construcción de acueductos con infraestructura que no arremete al medio natural	Implementar la infraestructura básica del sistema de acueducto con materiales alternativos que son atractivo turístico y ambiental.

Fuente: esta investigación.

Cuadro 38. Grupo ambiental. Corregimiento de Morasurco. Municipio de Pasto.

ACCIONES			COMPONENTE DE LA IMAGEN DE FUTURO
INMEDIATAS (un año)	MEDIANO PLAZO (cinco años)	LARGO PLAZO (doce años)	
Implementar un programa curricular, acorde a las oportunidades del sector como técnico ambiental.	Convenio con el SENA para realizar actividades de mejoramiento ambiental	Facilidades de ingreso a la Universidad de acuerdo al estudio ambiental.	Se ha logrado niveles de educación y gestión ambiental, para el desarrollo corregimental
Realizar una caracterización florística de las veredas del corregimiento	Promover reservas de la sociedad civil.	Generar, impulsar y defender propuestas ambientales para el mejoramiento del entono.	Hay investigación y educación de promotores ambientales para la preservación del entorno natural.
Se aplica sistemas de mejoramiento del suelos mediante abonos orgánicos	Se implanta cultivos limpios	Hay base para autoconsumo y venta	Se ha obtenido el mejoramiento de suelos ácidos y existe seguridad alimentaría en el sector.
Existen promotores ambientales en turismo capacitados en temas ecológicos, culturales y recreacionales	Se fortalece el centro ambiental Chimayoi en infraestructura que no arremete al medio natural.	Hay replica de centros ambientales en otras veredas diferentes de Daza.	Existe personal, equipamiento e infraestructura de ecoturismo social consolidada en el municipio de Pasto
Se aplica el plan de mitigación de la planta ENERGAS y el Relleno Antanas.	Capacitar veedores ambientales que respalden el cumplimiento de los planes de litigación, en los cuales la comunidad pueda participar y adquirir capacitación.	Generar parque lúdicos que promuevan niveles de conciencia y práctica ecológicas para el desarrollo y el crecimiento municipal.	El problema de nuestra comunidad, ahora es una fortaleza se ha desarrollado un plan de acción que promueve el desarrollo y respeta el derecho de un ambiente sano.

Fuente: esta investigación. 2006.

11.3 CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS. CORREGIMIENTO DE MORASURCO.

11.3.1 Escenario Tendencial Ambiental: en el área agraria y de explotación forestal la dinámica está estrechamente relacionada con la adquisición económica, la producción agropecuaria seguirá estancada, debido a la orientación de este sector caracterizado por sistemas de labranza poco productivos, y ausencia de tecnologías y procesos afines con la recuperación ambiental.

La explotación forestal se expande en el corregimiento como producto de las bajas fuentes de ingreso, encontrando en esta actividad extractiva una alternativa de subsistencia, la cual atenta contra los recursos naturales con la destrucción del bosque, el agotamiento de las fuentes hídricas que nacen en zonas de páramo y la afectación de la biodiversidad.

- La generación de valor agregado es insignificante, debido a la ausencia de técnicas y procedimientos para optimizar el recurso suelo, desaprovechando la posición geoestratégica, con el norte del país.
- El aumento de los niveles de contaminación, generado por el vertimiento de sustancias y residuos tóxicos, atmosféricos, no degradables, ni asimilables mediante procesos de auto regulación y regeneración.
- La presión y extinción de especies vegetales, por la sobre utilización, precipita la destrucción del ecosistemas de alta montaña en el corregimiento.
- El ecoturismo está limitado por la ausencia de visión y aprovechamiento del potencial natural y cultural.
- Los efectos de la contaminación atmosférica generada por la emisión de estaciones de gas, incide ampliamente en la salud humana en el sector de Daza, lo que debilita la calidad de vida.
- La ausencia de encuentros interveredales, limita el liderazgo en el corregimiento.
- La educación descontextualizada limita la posibilidad de formar gestores ambientales.
- El sistema de acueductos comunales es limitado por ausencia de protección en las rondas hídricas.
- Las vías de acceso presentan deterioro, limitando el desarrollo de la localidad.

- El servicio de salud no tiene una infraestructura adecuada, limitando la atención a los habitantes.
- La ocupación de espacio en el área de Pinasaco difiere de los intereses de la comunidad para su desarrollo, ocasionando desacuerdos.
- La ausencia de la aplicación del plan de mitigación, para contaminación atmosférica por la empresa de ENERGAS, ocasiona deterioro en la salud pública.

11.3.2 Escenario Ambiental Deseado: el corregimiento optará por el crecimiento económico a través del desarrollo de sistemas de recuperación del suelo, reforestación y preservación de la calidad ecológica del sistema Morasurco, por efectos de la ampliación de la inversión pública en infraestructura como soporte para el desarrollo del sector ecosocial, con el incremento de la investigación para el mejoramiento tecnológico, de la productividad y la identificación de actividades económicas y ambientales sostenibles por parte de la comunidad (anexo R , Mapa 8), alrededor de alianzas estratégicas entre el sector privado, de acuerdo a:

- Estar articulando inversiones en infraestructura, desarrollo institucional y fortalecimiento del capital social, humano y ambiental; para integrar geográficamente esta región al contexto regional, a través de la vía nacional Panamericana y sus ramificaciones, mejorando el desarrollo corregimental con el centro del municipio y el norte del departamento.
- Atender criterios de sostenibilidad social, económica, institucional alrededor de reservas de la sociedad civil con la puesta en marcha de proyectos y estrategias de conservación que involucren la provisión sostenible de bienes y servicios ambientales, la protección y restauración de las zonas del sistema de parques nacionales naturales, de sus zonas de amortiguación y de las áreas de reservas, así como la conformación del Sistema regional de áreas protegidas que se fortalezcan con el sistema de compensación ambiental, tomando como centro piloto el Centro ambiental Chimayoy.
- La institución educativa con énfasis en técnicos ambientales, facilita el ingreso a las universidades en áreas afines al mejoramiento ambiental.
- El actual relleno Antanas ofrece, concientización, educación e investigación sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, donde sus principales protagonistas son los habitantes del corregimiento, la tecnología es pionera en procesos de minimización de impactos, la cultura de la recuperación ambiental ha contribuido a disminuir en un gran porcentaje los residuos del sector

urbano. Convirtiéndose en un centro piloto de recuperación ecológica y económica con posibilidad de réplicas en otros sectores.

- El corregimiento se destaca por la oferta ambiental, administrada a través del ecoturismo y agroturismo, que implica el disfrute del medio natural y cultura, para promover la apreciación de las riquezas del entorno, donde se cuenta con atractivos como senderos, pesca deportiva, Canopi, Rapel y estadía en cabañas.
- Las mujeres del corregimiento desarrollan un trabajo asociativo con el fin de crear empresa para la transformación de productos del lugar, representado en el rescate de su cultura como la gastronomía y artesanías.
- La Cuyicultura por su amplia aceptación cultural y económica se ha convertido en la explotación pecuaria de mayor cobertura en el corregimiento.
- El corregimiento se distingue por la promoción de la medicina natural que pretende conseguir el alivio o curación de las enfermedades por medio de los productos provenientes directamente de la naturaleza.
- Se cuenta con programas a nivel de medicina alternativa como la Equinoterapia, en donde se atienden a personas con deficiencias a nivel neurológico y motor, y nuevas técnicas de relajación para la comunidad en general que consiste en recorridos de senderos a través de la intersección de los caminos interveredales.
- En el centro ambiental Chimayoy, se encuentra la biblioteca que brinda servicios a nivel recreativo, investigativo, lúdico, pedagógico y cuenta con información general pero especializada a nivel regional de los procesos ambientales que involucra los diferentes ecosistemas en el departamento de Nariño,
- Se cuenta con el primer laboratorio en el centro ambiental Chimayoy, especializado en estudios físico – químico a nivel hídrico.
- El corregimiento cuenta con una de las mejores infraestructuras a nivel educativo, representado en la planta física, currículo apropiado a las condiciones del sector en donde los egresados obtienen el título de técnicos ambientales.
- Se tiene un área destinada para la reforestación mediante el programa adopta un árbol, que mediante el fomento del turismo también se ha gestado la conciencia ambiental del corregimiento.

- La necesidad de disminuir la dependencia de productos químicos artificiales en los distintos cultivos, está obligando a la búsqueda de alternativas viables y sostenibles, donde el corregimiento por medio del centro ambiental Chimayoy adelanta procesos en la agricultura ecológica, mediante abonos orgánicos.

11.4 ZONIFICACION AMBIENTAL Y FUNCIONALIDAD CORREGIMIENTO DE MORASURCO

11.4.1 Zonificación Ecológica: se toma como base información secundaria de la agenda ambiental del municipio de Pasto que cuenta con la recopilación de la clasificación del POT (1998), los Planes de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del río Pasto (1999) e información del estudio general de suelos del departamento de Nariño realizado por el IGAC (1986).

- **Suelos:** comprende el estudio, descripción, localización y clasificación de los “cuerpos de suelo” con sus características externas (geoformas) e internas (suelos), considerando para ello, aspectos de geomorfología, clima e indirectamente aspectos bióticos (figura 57).

Figura 57. Taller Reconozcamos Nuestro Territorio. Corregimiento Morasurco. Municipio de Pasto



Fuente: esta investigación

- **Descripción de suelos por asociación:** en el territorio del Corregimiento de Morasurco se presentan las siguientes consociaciones y asociaciones determinadas por el IGAC (1986), cuyas características y propiedades de los suelos que hacen parte, se determinan en la clasificación agrológica por su capacidad de uso. Los significados de las letras y números son los siguientes:

Pendiente	Erosión	Pedregosidad
a. 0 - 3%	1. Ligera	p Abundante pedregosidad
b. 3 - 7%	2. Moderada	
c. 7 - 12%	3. Severa	r Abundante
d. 12 – 25%		afloramiento rocoso
e. 25 – 50%		
f. 50 – 75%		
g. mayor 75%		

Consociación Antena (AC). Suelos de clima extremadamente frío y húmedo, donde la temperatura se encuentra por debajo de 8°C y las precipitaciones están entre 1000 y 1500 mm/año. Pertenecen geomorfológicamente a las cimas de las montañas, sobre formaciones vegetales de páramo sub-andino, posee una topografía muy accidentada, con suelos superficiales, con alto material orgánico. Determina las siguientes fases por pendiente:

ACde	Con pendientes dominantes	12-25 y 25-50%
Acef	Con pendientes dominantes	25-50-75%
Acg	Con pendientes mayores de	75%

Asociación Oso (OA). Suelos de clima muy frío y muy húmedo con temperaturas que oscilan entre 6 y 10 °C y precipitaciones mayores a 2000 mm. Con un relieve variado y con material parental conformado por lavas y cenizas volcánicas. Determina las siguientes fases por pendiente:

OAcde	Con pendientes dominantes	7-12 y 12-25%
OAdde	Con pendientes dominantes	12-25 y 25-50%
OAef	Con pendientes dominantes	25-50 y 50-75%
OAg	Mayores de	75%

Asociación Río Pasto (RM). Suelos de clima frío seco. Constituye formas de valle interandino con relieve quebrado, afectado por erosión de tipo laminar ligera y moderada a severa en áreas de escarpes pronunciados donde aflora roca andesítica, ésta determina la profundidad de los suelos que van de superficiales a muy profundos, bien drenados. Se presentan las siguientes fases:

RMde1	Con pendientes	12-25-50%, erosión ligera
RMef	Con pendientes	25-50 y 50-75%,
RMef2	Con pendientes	25-50 y 50-75%, erosión moderada
RMfg3	Con pendientes	50-75% y mayores, erosión severa
RMfg2	Con pendientes	50-75% y mayores, erosión moderada
RMg2	Con pendientes	mayores 75%, erosión moderada

Asociación Pasto (PB). Suelos de clima frío seco. Se localiza a los alrededores de la ciudad de Pasto. Se caracteriza con la presencia de laderas onduladas, fuertemente onduladas y quebradas que forman el altiplano de Pasto. Los suelos se han formado a partir de derrames fluvio-volcánicos, andesíticos y arcillas. Son suelos superficiales a moderadamente profundos. Determina las siguientes fases:

PBab	Con pendientes 1-3 y 3-7%
PBbc	Con pendientes 3-7 y 7-12%,
PBcd	Con pendientes 7-12 y 12-25%
PBde	Con pendientes 12-25 y 25-50%

- **Clasificación de las tierras por capacidad de uso – subclases:** “en el municipio de Pasto se encuentran suelos de las clases agrológicas II, III, IV, V, VI, VII y VIII. Los suelos de la clase II son los suelos más aptos para la actividad agropecuaria, menos susceptibles al deterioro, III se pueden utilizar para cultivos con poco riesgo de deterioro. Las clases IV, V y VI de acuerdo a sus características propias requieren la aplicación de prácticas de conservación de suelos, para mitigar efectos negativos y evitar su deterioro y mejorar productividad, presentando progresivamente limitaciones mayores. La clase VII tiene suelos aptos para protección, agroforestal, y en sectores de menor pendiente para ganadería y cultivos específicos de buena rentabilidad, pero requieren de buenas prácticas de conservación de suelos. La clase VIII no tienen aptitud agrícola y únicamente se pueden utilizar para vida silvestre y protección ambiental ya que corresponde a zonas de nacimiento de corrientes que confluyen a microcuencas que abastecen a la población y sus procesos productivos.”.⁶²

○ Anterior al número romano se coloca una letra mayúscula que indica el piso climático, así:

A = Extremadamente frío (páramo)
B = Muy frío y muy húmedo
C = Frío húmedo y muy húmedo
D = Frío seco

○ La letra minúscula colocada en seguida del número romano que indica la clase, corresponde a limitaciones para el establecimiento de cultivos:

- ♦ Susceptibilidad a la erosión
- ♦ Exceso de humedad
- ♦ Limitaciones en la zona radicular por obstáculos físicos o químicos.

⁶² Agenda Ambiental del Municipio de Pasto Julio de 2004

- ♦ Limitaciones debidas al clima: temperaturas bajas o escasez de precipitación.

Subclase D-VII: son laderas de clima frío seco, con un relieve fuertemente quebrado y escarpado, con pendientes mayores a 50%, constituyendo formas de valle interandino, con suelos superficiales a profundos de familia textural desde arcillosa fina hasta franco fina, siendo la pendiente la principal limitante de estos suelos, que junto con la masiva tala de la vegetación nativa para dar paso a cultivos y potreros, han propiciado la acción de fenómenos erosivos, de tipo laminar ligera y moderada a severa hasta el punto que un gran porcentaje del área de esta clase ha perdido buen porcentaje del horizonte A.

Son suelos que requieren ser destinados a recuperación a través de la regeneración espontánea y/o la reforestación con especies nativas hacia las áreas con mayor pendiente y en los pequeños descansos de las laderas se debe desarrollar la implementación de prácticas agropecuarias sostenibles.

Pertenecen a esta subclase la siguiente unidad Asociación río Pasto (RMef, RMef2, RMef3).

Caracterizando áreas como parte alta de San Juan Alto y Bajo, La Josefina, Tescual, y Daza.

Subclase AB-VIII: son laderas de clima extremadamente frío - muy húmedo y de clima muy frío – muy húmedo (de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar). El relieve va de fuertemente quebrado a escarpado con pendientes dominantes 50 a 75%; morfológicamente formas periglaciares, morrenas transversales y de fondo, circos glaciales; en tal sentido los suelos se han desarrollado de diferentes materiales heterométricos (gravas, arenas, cascajo) de composición andesitas y material piroclástico, influenciados directamente por la actividad volcánica, con la presencia de cenizas depositadas en diferentes periodos.

Son suelos superficiales a moderadamente profundos, debido principalmente, a cambios bruscos de textura o a presencia de roca muy cerca de la superficie. La familia textural es franco gruesa y franco fina con gravilla; colores negro a pardo grisáceo muy oscuro en la superficie y pardo oscuro a pardo amarillento en los horizontes más profundos; presentan alta acidez, bajo contenido de fósforo (fijación) y bajo contenido de bases.

Esta clase es muy importante porque el ecosistema de alta montaña (páramo y bosque alto andino) presente en esta zona se constituye en un reservorio de aguas lluvias, que alimentan los nacimientos de quebradas y que a su vez son las que abastecen los acueductos veredales.

Pertenecen a estas subclases la unidad Asociación Tebaida (TSg, TSg1) en el cerro de Morasurco.

11.4.2 Clasificación de Usos del Suelo según Ley 388/97: es la posibilidad que tiene un área de ser aprovechada de forma productiva, considerando sus limitaciones ecológicas, económicas, sociales y políticas, para el área de estudio los usos existentes según ley 388/97, corresponde al uso rural, áreas constituidas por terrenos no aptos para usos urbanos por razones de oportunidad o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas. (Art. 20), además corresponde al suelo del municipio de Pasto ubicado por fuera de perímetro urbano y zonas de expansión urbana. (Art.29) (anexo S , Mapa 9)

- **Uso comercial y de servicios CSC-D3:** determinado para el consumo de bebidas embriagantes y ejercicio de la prostitución en la vereda Pinasaco según el artículo 120 del plan de ordenamiento territorial.

hospedajes CSH3: la actividad de alto impacto urbanístico y ambiental, el alojamiento personal, servicio de restaurante y consumo de bebidas embriagantes como moteles, que requiere áreas de cargue y de estacionamiento propio, que han causado un deterioro en el corregimiento por los problemas sociales de riñas y peleas, en algunas ocasiones con arma de fuego; la comunidad presenta su rechazo por la pérdida de la tranquilidad y la desvalorización de los predios; se destaca el alto consumo del recurso hídrico, que conlleva, que las viviendas ubicadas en la parte superior no puedan acceder a este recurso por falta de presión.

Administración de servicios públicos INT – SP3B: se desarrolla la actividad institucional con infraestructura para los servicios públicos domiciliarios, regulados por la ley 142 de 1994 específicamente, relacionado con planta de gas, combustible (figura 58), relleno sanitario, las cuales se ubican en la vereda Daza y Josefina, que cuentan con el concepto favorable de la entidad ambiental CORPONARIÑO.

Figura 58. Bomba de Gasolina. Vereda Daza. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

Las actividades mencionadas son consideradas de alto impacto, ya que por su naturaleza y magnitud produce graves conflictos ambientales, sociales y para su desarrollo requieren de áreas de servicios y/o infraestructura especial que resultan incompatibles con los demás usos.

- **Uso Forestal Protector:** por sus características geográficas, paisajísticas y ambientales o por formar parte de las zonas de utilidad pública, en el corregimiento de Morasurco se destina, a suelos con cobertura forestal, como bosques plantados, áreas con valores paisajísticos, áreas de tratamiento de conservación ambiental, las anexas a las corrientes hídricas y las susceptibles de tratamiento de preservación o regeneración, identificadas en el centro ambiental Chimayoi y las reservas de la Sociedad Civil.
- **Social: INT-S:** uso institucional del suelo a nivel educativo representado en el Instituto Educativo Morasurco y escuelas del sector (figura 59).

Figura 59. Escuela Vereda San Juan Alto.



Fuente: esta investigación.

- **Cultura:** uso institucional del suelo donde se permite ubicar establecimientos especialmente acondicionados para la creación, fomento, difusión e investigación de la cultura, sus manifestaciones y expresiones, como museo, biblioteca, en el área del centro ambiental Chimayoi.
- **Salud:** prestación de servicios médicos y odontológicos en la vereda Daza.
- **Culto:** son los espacios construidos para la práctica religiosa, representada en las capillas de cada vereda.
- **Uso Agropecuario:** la producción agrícola del corregimiento, es incipiente por la baja productividad en cultivos de maíz, repollo y papa, en contraposición la producción pecuaria está caracterizada por cría y levante de especies mayores y menores en las veredas Chachatoy, Tosoabí, Josefina y Daza.
- **Uso Forestal:** lo constituye la oferta de bosques de tipo protector, protector – productor y productor o dendroenergético existente en el cerro de Morasurco, con especies exóticas de coníferas y eucaliptos, que tienen como destino final la industria maderera, cercas, postes eléctricos, leña, carbón, madera; la extracción se caracteriza en las veredas Daza, La Josefina y Chachatoy.

11.4.3 Evaluación del Riesgo: el artículo 84 en el POT señala que el área de Morasurco es susceptible ante deslizamientos y erosión por exploración de canteras, requiriendo un sistema de tratamiento en recursos naturales y ambientales, de igual manera es afectada por factores geológicos, de tipo sísmico, atravesada por el sistemas fallas geológicas de Romeral, Buesaco, Pasto y San Ignacio, que cruzan de suroeste a noreste. Ante la amenaza de tipo antrópico, quemas esporádicas o periódicas en épocas de sequía, siendo susceptibles las áreas alrededor de la vereda Daza. (anexo T , Mapa 10)

- **Áreas propensas a inundaciones:** se encuentran ubicadas en zonas bajas o cercanas a un cauce hídrico, esta actividad fue identificada por la comunidad en Tescual y la vereda La Josefina por el río Bermúdez.
- **Riesgo en las vías de acceso:** al sobrepasar los índices de velocidad se incrementa la accidentalidad, destacándose la vía panamericana; los principales afectados son los habitantes de las veredas Daza, Josefina, Pinasaco.
- **Áreas propensas a deslizamientos:** son movimientos o desplazamientos masivos de grandes cantidades de tierra y lodo, se presenta en las veredas como: Josefina, Daza, Chachatoy, San Juan Alto por ser terrenos dedicados al pastoreo, siendo de vocación forestal (figura 60)

Figura 60. Deslizamiento Vereda La Josefina
Municipio de Pasto.



Fuente: esta Investigación

- **Áreas propensas a incendios forestales:** por la capacidad forestal que identifica al corregimiento las veredas susceptibles a esta amenaza son La Josefina, Daza, Chachatoy, Tescual, San Juan Alto y Bajo.
- **Zonas de amenaza volcánica y sísmica:** esta amenaza en el municipio de Pasto está representada en la actividad volcánica y sísmica de Galeras producto de su ubicación geográfica, en el sistema de fallas de Afiladores, Pasto y Tescual, lo que produce temblores en la corteza terrestre consecuencia de la liberación repentina de energía en el interior de la Tierra, esta energía se transmite a la superficie en forma de ondas sísmicas que se propagan en todas las direcciones.
- **Contaminación ambiental:** la alteración del ecosistema conllevan a la pérdida del recurso natural, principalmente por el deterioro paisajístico, la incorrecta disposición de aguas servidas en afluentes naturales, incorrecto manejo de residuos sólidos y la deforestación en Pinasaco, Chachatoy, Josefina, San Juan Alto y Bajo; además por consenso se priorizaron como problemas estructurantes la baja cultura ambiental, políticas económicas generadoras de inequidad social para el desarrollo sostenible.

11.5 RESULTADOS DE FUNCIONALIDAD CORREGIMIENTO DE MORASURCO.

La información suministrada se elaboró con base en recorridos de campo y en talleres realizados en el área de estudio (figura 61), sintetizados a través de la matriz de escasez, categorizada en dos aspectos:

- Bienes y Servicios.

- Equipamiento Colectivo

Figura 61. Funcionalidad corregimiento de Morasurco. Taller participativo. Municipio de Pasto.



Fuente: esta investigación.

11.5.1 Intercambio de Bienes y Servicios: en el corregimiento de Morasurco la dinámica confluye alrededor de la vía panamericana, que genera una ocupación estratégica del espacio, aprovechado el flujo vehicular con el norte del país, y la capital del departamento de Nariño, que determina las actividades productivas, en el sector, algunos de estos servicios generan altos impactos ambientales como el Relleno Sanitario, la estación distribuidora de gas, de gasolina y sociales como los moteles (cuadro 39).

Cuadro 39. Intercambio de bienes y servicios.

Funciones	Tienda	Restaurantes	Profescol	Moteles	Relleno sanitario	Diskoteca	Estación de gas	Estación de servicio	No funciones
Veredas									
Daza	1	1	0	0	0	0	1	1	4
Chachatoy	1	0	0	0	0	0	0	0	1
La Josefina	0	1	1	0	1	1	0	0	4
Pinasaco	0	0	0	1	0	1	0	1	3
San Juan Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Juan Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tescual	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Tosoabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: esta investigación.

Al interior de la vereda se genera una economía doméstica, representada en tiendas, que ofrecen un servicio mínimo, alrededor de los productos de primera necesidad.

En la vereda La Josefina se localiza la industria avícola de Profescol, que genera oferta laboral para los habitantes del corregimiento (gráfica 14).

Gráfica 14. Intercambio de Bienes y Servicios.

Bienes y Servicios



■ Daza ■ Chachatoy ■ La Josefina ■ Pinasaco ■ Tescual

Fuente: esta investigación.

11.5.2 Equipamientos Colectivos: se considera la cobertura y calidad de los servicios públicos básicos, que en el corregimiento de Morasurco son mínimos.

La mayor concentración de servicios se encuentra en la vereda Daza (cuadro 40)

Cuadro 40. Equipamiento colectivo.

Funciones Veredas	Centro de Salud	Canchas	Reservas de la sociedad civil	Parques recreativos	Escuelas	Colegios	Capillas	Hogares comunitarios	No de funciones
Daza	1	1	0	1	1	1	1	1	7
Chachatoy	0	1	0	0	1	0	1	0	3
La Josefina	0	1	1	0	1	0	1	0	4
Pinasaco	0	1	0	0	0	0	1	0	2
San Juan Alto	0	1	0	0	1	0	1	0	3
San Juan Bajo	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Tescual	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Tosoabi	0	1	0	0	0	0	1	0	2

Fuente: esta investigación.

En el corregimiento se destaca la infraestructura religiosa representada, en capillas, que identifica una connotación histórica y cultural.

La infraestructura educativa se localiza en la mayoría de las veredas, pero las instalaciones se encuentran deterioradas (gráfica 15).

Gráfica 15. Equipamiento Colectivo. Corregimiento de Morasurco.



Fuente: esta investigación.

11.5.3 Jerarquía por funciones: indica un polo principal en la vereda Daza como centro del corregimiento que abarca la mayoría de las actividades económicas a nivel de funciones de bienes, servicios y equipamiento colectivo, mediante la infraestructura de servicio y mantenimiento de la vía Panamericana, para la prestación de servicios sociales, ambientales, recreativos y culturales y deficiencias en los centros veredales que están alejados de la arteria principal como Chachatoy, Tescual, Tosoabi, San Juan Alto y Bajo (cuadro 41 - gráfica 16 – anexo U , Mapa 11)

Cuadro 41. Matriz de Jerarquía por número de funciones.

Funciones Veredas	No funciones en Bienes y Servicios	No de funciones Equipamiento Colectivo	TOTAL
Daza	4	7	11
Chachatoy	1	3	4
La Josefina	4	4	8
Pinasaco	3	2	5
San Juan Alto	0	3	3
San Juan Bajo	0	2	2
Tescual	1	2	3
Tosoabi	0	2	2

Fuente: esta investigación.

Gráfica 16. Jerarquía por número de funciones. Corregimiento Morasurco

Jerarquía de Funciones



Fuente: esta investigación.

11.5.4 Sistema vial: los ejes viales estructurantes que ordenan física y articulan el sistema de transporte corregimental, permite el flujo con carácter turístico. Pero

en las actuales condiciones por ausencia de mantenimiento, el sistema vial es lento y sin sitios de retorno a nivel interveredal.

La vía Panamericana permite desarrollar sistemas integrados a los medios regionales y alcanzar las condiciones de equidad territorial, mejorando el desarrollo y calidad de vida del centro urbano, mas no del corregimiento.

Las vías en el área de estudio, se determinan por políticas de orden nacional, departamental o municipal, que conllevan a la baja inversión, volviendo a los productos menos competitivos.

12. CONCLUSIONES

La formulación de una propuesta de planificación territorial participativa con prospectiva ambiental, se realizó en dos etapas, la primera mediante pasantía en el proyecto denominado Currículo Pertinente para un Modelo Alternativo de Desarrollo, que contribuyó a la construcción del desarrollo local y regional, en la formación integral de los habitantes del municipio de Pasto y de Nariño, con espíritu de solidaridad social, científico e innovador, con autonomía de pensamiento, con comprensión del mundo globalizado y consciente de su identidad, con una actitud abierta frente al cambio, emprendedor, creativo y respetuoso del ambiente, donde la alcaldía Municipal de Pasto creó el espacio físico y de análisis para responder a las necesidades y limitaciones argumentadas en el proyecto denominado “Centro Educativo Municipal Ciudadela de La Paz”, localizado en la comuna 10 de la ciudad de Pasto, en el sector nororiental, donde se presentó esta propuesta pedagógica innovadora que contribuye al desarrollo y bienestar integral desde la perspectiva de derechos y propicia la creación de ambientes de convivencia democrática.

La segunda etapa de investigación, se realizó de manera particular e independiente en el área adyacente de la comuna 10, el corregimiento de Morasurco, que por sus características biofísicas, históricas y culturales, resulta relevantes para el municipio de Pasto, por ser la puerta de comunicación con el norte del país.

Se alcanzó los objetivos propuestos a nivel profesional contribuyendo a la formación personal, realizando un trabajo contextualizado, desde los actores sociales, orientado a la aceptación y apropiación de su espacio, donde la visión ambiental se enmarca en un concepto transversal (sociedad, cultura y naturaleza), abordando la planificación desde una prospectiva comunitaria, reconociendo el valor y aporte de los ejercicios colectivos de creación.

El presente trabajo de tesis identifica la participación como un elemento necesario, avalado por la constitución nacional en el proceso multidimensional de creación y apropiación, que concibe desde la perspectiva del pueblo el territorio municipal y la posibilidad de generar acciones para la construcción local en la Comuna 10 y el corregimiento de Morasurco, que forme una nueva sociedad con visión integral de las oportunidades del entorno, con la correspondiente verificación, análisis e interpretación de resultados.

La prospectiva ambiental participativa en la comuna 10 y el corregimiento de Morasurco permitió canalizar y cualificar la participación en diferentes momentos:

diagnóstico o identificación de tendencia (fase 1), construcción de visión (fase 2), construcción de escenarios (fase 3), proyectando un reconocimiento de lo local cualificada, democrática y socialmente.

El estudio de planificación territorial propone un desarrollo construido a partir del encuentro urbano – rural, para que sean sus habitantes los encargados de crear espacios para consensos sociales, organizativos y productivos del bienestar colectivo.

Mediante el diagnóstico biofísico, se determinó el estado actual, en torno a los recursos naturales, indicando el estado de las entradas fijas del ecosistema, las características dominantes del relieve y factores de riesgo, que identifican la necesidades de atención, preservación y proyección ambiental.

La construcción territorial de los diferentes actores sociales identifica elementos de análisis, en el proceso de ocupación, riesgo, vulnerabilidad, oferta, demanda y posibilidad adquisitiva, donde la satisfacción real de las necesidades humanas a nivel espiritual y material se consigna en la protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad a nivel comunal, generando procesos de concientización, para formular acciones estratégicas de cooperación.

La cartografía social generada en las sesiones de trabajo, fue una herramienta útil de acercamiento de la comunidad y de los investigadores al área de estudio, conllevando a una planificación prospectiva donde la generación del escenario deseable, plantea espacios de libertad. La libertad ya no se explica por poder hacer cada uno lo que quiere, sino por crear las condiciones para que, en un futuro, cada uno pueda optar por lo que le conviene.

La historia reconoce los antecedentes de la dinámica territorial, la tendencia de ocupación física y cultural, en la conformación del espacio urbano y rural en el municipio de Pasto, que manifiesta a las nuevas generaciones, el reconocimiento de la memoria colectiva de sus raíces.

La comunidad se debe capacitar en el reconocimiento de elementos críticos para reducir la vulnerabilidad de las amenazas naturales y antrópicas, en el análisis del espacio y los niveles de exposición de la población a las calamidades según: (a) la ubicación de asentamientos e infraestructura en áreas propensas a las amenazas naturales; (b) el diseño inadecuado o adecuado de estructuras tanto habitacionales como públicas y (c) las condiciones socioeconómicas precarias que puedan aumentar la vulnerabilidad de poblaciones a los desastres.

El análisis no puede limitarse a ampliar y mejorar los conocimientos, sino que debe servir para visualizar de una manera crítica los diferentes aspectos de la realidad en la que se está inmerso, situación agudizada en la comuna 10 y el

corregimiento de Morasurco por el conflicto social representado en el debilitamiento familiar y las políticas de ocupación territorial.

La prospectiva se basa en la observación del comportamiento futuro de alternativas identificarlas, se apoya en el diseño y concertación de una imagen objetivo, que se materializa en alternativas de uso y ocupación del territorio: aproximadas a las expectativas sociales, funcionalmente eficientes, ambientalmente sostenibles y ajustadas a las políticas y estrategias de desarrollo previamente definidas en el plan de desarrollo. En síntesis, la imagen objetivo se constituye en un escenario compatible y concertado del desarrollo territorial, basado en la intervención o modificación de tendencias no deseables y la exploración de nuevas alternativas. La propuesta de alternativas debe ser flexible y permitir ajustes progresivos a la imagen objetivo.

Los cambios revolucionarios están conduciendo actualmente a un sistema único de asentamiento a una red de lugares funcionalmente delimitado y estructuralmente interrelacionados que pueden regularse en beneficio de la sociedad u englobarse en un sistema unificado de planificación regional, un tipo de organización espacial concebida como una combinación integral de entornos artificiales y naturales.

Las instalaciones educativas en el corregimiento de Morasurco se encuentran deterioradas, las aulas son escasas, lo que genera la necesidad de trasladar a los estudiantes a un centro receptor como Chimayoi; es preciso mejorar la infraestructura educativa con ampliaciones de salones y equipamiento escolar (tableros, escritorios, sala de informática, bibliotecas, elementos deportivos) con apoyo de los sectores privados y gubernamentales, como una forma de compensación social por la ocupación del espacio con actividades de impacto ambiental y social alto para los habitantes del sector.

Para alcanzar los objetivos de articulación e integración y de equidad social y territorial, se requiere de la existencia de un sistema de vínculos orientado a crear condiciones para el desarrollo en todo el territorio y a propiciar interrelaciones abiertas y en todas las direcciones, sin importar las jerarquías, procurando la conformación de dinámicas urbanas complementarias, que le den soporte a las actividades productivas.

El ecoturismo es una alternativa de educación para la conservación ambiental y de desarrollo socio-económico, aportando al PIB, presentando un crecimiento del 25 al 30% al año y generando uno de cada nueve empleos directos e indirectos. El planteamiento educativo está orientado a facilitar, proponer, ejecutar y autogestionar programas de atención a visitantes bajo los lineamientos de la diversificación productiva de mínimo impacto ambiental,

La comuna 10 se caracteriza por participar en procesos de ordenamiento y manejo del territorio para generar alternativas de desarrollo en torno de la oferta ecoturística e histórica con el reconocimiento en el ámbito local y regional.

A través del desarrollo del ecoturismo se espera lograr: la sensibilización y cambio de actitud de los habitantes respecto a los valores naturales y culturales, la valoración del saber tradicional, la autoestima y el conocimiento de las dinámicas ecosistémicas y socioculturales del área corregimental.

Se debe fomentar valores para encontrar primero el cambio de las personas frente a nuestro entorno, para luego buscar el cambio de lo que nos rodea, se tiene mucho potencial para explotar como es el capital humano lo que nos falta es empezar a creer en lo que hacemos y a trabajar en equipo en busca de un bien común equidad social ambiental, política, cultural, económica.

Las Funciones Urbanas para el Desarrollo Rural FUDR, permiten comprender el sistema corregimental y comunal, que articula e integra, el sistema de asentamientos, para fortalecer las localidades, al mercado regional de oferta y demanda mediante el verde productivo que identifica los bienes agrícolas y naturales.

El área de estudio carece de servicios óptimos en salud, educación, planificación familiar y capacitación técnica, desencadenando un debilitamiento social; se debe suministrar el equipamiento colectivo necesario para equilibrar el umbral de población con el requerimiento de infraestructura de atención, para minimizar las necesidades básicas insatisfechas.

La inversión en insumos técnicos en la producción agrícola, incrementa las posibilidades de desarrollo y seguridad alimentaria entre la población joven y adulta del área de estudio.

El funcionamiento espacial involucra los elementos del sistema vial, acueducto, alcantarillado y electrificación, que tiene como base las características económicas, sociales y geográficas internas y de contexto que brinda nuevas oportunidades para las actividades locales de empleo, a nivel industrial, agroindustria y de servicios, para modificar los patrones de migración rural - urbana ante la carencia laboral.

El documento espera convertirse en un instrumento útil y oportuno que oriente a la toma de decisiones y sea flexible, que pueda adaptar en su contenido y metodología las condiciones de cada comuna y corregimiento de los sectores urbano y rural del municipio de Pasto.

Los vínculos entre el área rural de Morasurco y el centro urbano de la Comuna 10, pueden ser fortalecidos mediante la recuperación de la antigua vía al norte y el

corredor de Tescual, para extender los servicios y facilidades entre los dos espacios en un intercambio de productos, como componente esencial para el desarrollo.

BIBLIOGRAFIA

AGENDA Ambiental del Municipio de Pasto. Colombia: Graficolor. Julio 2004. p. 1100.

ANDER EGG, Ezequiel. Desarrollo de la Comunidad, Metodología y Práctica. Buenos Aires: Humanitas 1984. p 210.

BLALOCK, Hubert. Estadística Social. Fondo Cultura Económica, México D.F: Trillas. 1983. p. 300.

BURBANO, Hernán. La Piel de la Tierra. Colombia: La Castellana . 2004. p. 176.

CERON SOLARTE, Benhur. Academia nariñense de historia tomo I, Comportamiento Socio Espacial de Pasto. Colombia: Graficolor. 2004. p. 289.

CERON SOLARTE, Benhur. Academia Nariñense de Historia Tomo I, Referentes físico-bióticos que enmarcan la ciudad de Pasto. Colombia: Graficolor. 2004. p. 289

CODIGO de Periferia Urbana - Aranda, Municipio de Pasto, UDENAR. Colombia: Publicaciones UDENAR. 2003. p. 28.

CONSTITUCIÓN Política de Colombia 1991. Colombia: Norma. 1991. p. 128.

CUADERNO Somos SINA. Guía de Planificación Ambiental. Colombia: Líneas Creativas.2003. p. 117.

DECRETO No.1729 de 2002, Cuencas hidrográficas. Colombia. p. 18.

DECRETO Ley 2811 de 1974, Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

DURAN Rolando y QUIROS Gerardo, Programa de Educación Comunitaria para la Prevención de Desastres. Santa fe de Bogotá D.C. Colombia: Tercer Mundo Editores. Julio de 2000. p. 80.

GOMEZ BUENDÍA Hernando. Agenda para el Siglo XXI en América Latina. Colombia: Tercer Mundo Editores. 2000. p. 332.

IGAC. Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Colombia: Lemer. 2001. p.180.

INFORME de la Misión de Sabios: Colombia al filo de la oportunidad. Bogotá: Tercer Mundo. Editores. 1996. p. 180.

KISNERMAN, Natalia. Teoría y Práctica de Trabajo Social. Buenos Aires: Kapeluz. 1996, p 200.

LATORRE ESTRADA, Emilio, Medio Ambiente y Municipio en Colombia, Bogotá: Cerec. Febrero 1998. p. 266.

LEY 99 de 1993, Sistema Nacional Ambiental –SINA. Colombia: Momo Ediciones. 2003. p. 308.

LEY 388 de 1997, Plan de Ordenamiento Territorial. Colombia: Momo Ediciones. 2003. p. 172.

LEY 163 del 30 de diciembre de 1959, Defensa y Conservación del Patrimonio. Histórico, Artístico y Monumentos Públicos de la Nación. Colombia: Momo Ediciones. 2006. p. 23

LEY 134 de 1994, Mecanismos de Participación Ciudadana. Colombia: Momo Ediciones. 2006. p. 222.

MEDINA VÁSQUEZ, Javier. El pensamiento estratégico y de largo plazo como instrumento para Colombia. Colombia: Fin de Siglo. Febrero 2002. p. 632.

MIKLOS y TELLO. Planeación prospectiva, una estrategia para el futuro. México: Limusa. 2001. p. 365.

MUÑOZ CORDERO, Lidia Inés. Historia de Pandiaco desde la colonia a la Republica siglo XVI-XIX, Manual Historia de Pasto, p 20.

NANO RUIZ, Álvaro. Serie Educación en Colombia. Colombia: Séptima. Santa fe de Bogotá, D.C. 1996. p 120

OCAMPO, Diego Alejandro, Percepción del Espacio Cotidiano y Desastres, XVI Congreso Colombiano de Geografía. Colombia: Séptima. p 326

PLAN de Desarrollo Nariño 2004-2007. La fuerza del cambio continúa. p 27

PLAN de Gestión Ambiental Regional 2002 – 2012, Corponariño, p 225 - 242

PLAN Indicativo de Desarrollo de la Comuna Diez, Municipio de Pasto. 2005, Alcaldía de Pasto, Universidad de Nariño, San Juan de Pasto, Agosto de 2005

POT. Plan de Ordenamiento Territorial, Municipio de Pasto, Realidad Posible 2012 San Juan de Pasto.1998.

USCATEGUI Mireya, BURBANO Hernán, SABOGAL Julián, Hacia un Mundo Nuevo I. Bases Teóricas para un Currículo Pertinente, Colombia: Universidad de Nariño, 2006, p. 162.

VILLARREAL, Carlos. Historia de la Comuna 10. Proyecto Currículo Pertinente. p 50, 2005.

ZUÑIGA Eraso Eduardo, Academia Nariñense de Historia Tomo I, La encomienda en Pasto, Colombia: Graficolor. p. 12

Paginas Web citadas

www.bibliotecapiloto.gov.co/virtual/ab.htm

www.Bolivar.gov.co/htm/main/seguridad/entornal.htm ICONTEC

www.colciencias.gov.co/internacional/FDF.htm

www.epdlp.com/escritor.php?id=1428

www.nacionesunidas.org.co/estructura.asp

www.Nuevosrumbos.org/violencia-juvenil.htm

www.udea.edu.co/~amarin/tesis/desarrollo/pddpv2/pddp

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- ASCUN. Políticas y estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe. Memorias. Bogotá: ASCUN, 1998
- _____. La Universidad frente al país que tenemos Tercera parte. Bogotá: ASCUN, 1998
- _____. Pensamiento Universitario. Consejo Nacional de Rectores. Bogotá: ASCUN, 1999
- BRIONES, Guillermo. La investigación social y educativa. Santafé de Bogotá: SECAB, 1.992.
- _____. Análisis e interpretación de datos. Santafé de Bogotá: SECAB, 1.992
- COMISION DE REFORMA ICFES. Reestructuración del sistema de educación superior. Bogotá: ICFES, 1991
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. El salto educativo. La educación eje del desarrollo del país. Bogotá: CONPES MINEDUCACION DNP, 1994
- _____. Plan de Apertura Educativa. Bogotá: D.N.P., 1991
- DE ZUBIRIA S., Miguel. Pensamiento y aprehendizaje. Santafé de Bogotá: FAMDI, 1.994
- DÍAZ DEL CASTILLO N. Sonia, GOYES Isabel, USCÁTEGUI DE JIMÉNEZ Mireya. (1998) Relaciones entre los currículos teórico y práctico en programas de la Universidad de Nariño Pasto: Universidad de Nariño
- ESCOTET, Miguel Angel. Visión de la Universidad del siglo XXI: Dialéctica de misión universitaria en una era de cambios. En: Revista española de Pedagogía. Madrid, año XLVIII, N°186 (May. / Ago. , 1.990) p.211-228
- GARCIA, Eduardo y GARCIA, Francisco. Aprender investigando. Sevilla: Díada, 1.993
- GARCIA , C. Néstor. Culturas Híbridas. Buenos Aires: Sudamericana, 1992

- GIMENO SACRISTAN, J. El currículum: una reflexión sobre la práctica. Madrid: Morata, 1995.
- GOYES, I. y USCATEGUI M. Teorías curriculares y universidad. Pasto: Universidad de Nariño, 2000.
- GOYES, I., USCATEGUI, M. DIAZ DEL CASTILLO, S., Relaciones entre los currículos teóricos y prácticos en programas de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, 1998.
- GOYES, i., USCATEGUI, M., DIAZ DEL CASTILLO, S., GUERRERO, L. A. Elementos teóricos de un currículo universitario para la modernidad. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, 1.996
- GOYES, Isabel, USCÁTEGUI DE JIMÉNEZ Mireya (2001) Escenarios posibles de la educación superior. Una mirada analítica a la Ley 30 de 1992 –Premio Nacional de Investigación en Ciencias Sociales 2001- Bogotá: ASCUN - El Espectador
- GUILFORD, J.P. y FRUCHTER, B. Estadística aplicada a la psicología y la educación. Méjico: Mac Graw Hill: 1.984
- GOYES, Isabel. Acerca de una experiencia de cambio en la Universidad de Nariño (1971-1972). En imprenta. Pasto: Universidad de Nariño, 2000
- HABERMAS, Jürgen. Conocimiento e interés. Boston: Beacon, 1971
- _____ Movilización Social por la Educación Superior - Foros de Interés Ciudadano. Bogotá: ICFES, 1999
- _____ Movilización Social por la Educación Superior – Mesa Intersectorial – Conclusiones de Comisiones Temáticas. Bogotá: ICFES, 2000
- MISION NACIONAL PARA LA MODERNIZACION DE LA UNIVERSIDAD PUBLICA. Quince estrategias para la modernización de la Universidad Pública. Bogotá: ICFES, 1995
- MOCKUS, Antanas. La evaluación del trabajo académico. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Material mimeografiado, 1.990
- MORÍN, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional – UNESCO. 2000

- MUNERA, Leopoldo. La educación superior pública. En: Documento de Trabajo. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1999
- OROZO, Luis Enrique. Universidad y Cultura. Textos M.D.U./2 Bogotá: Uniandes, 1988
- PLATON, La república. Obras completas. Madrid: Aguilar, 1.966
- PIAGET, Jean. Psicología y Epistemología. Barcelona: Ariel, 1973
- PORLAN, R. y MARTIN, J. El diario del profesor. Sevilla: Díada, 1.996
- ROUSSEAU, Juan Jacobo. El contrato social. Bogotá: La Oveja Negra, 1993
- SACRISTAN, José Gimeno. El currículum: una reflexión sobre la práctica. Madrid: Bogotá. La Universidad N°1. May. 1.989
- VASCO, Carlos. Currículo, pedagogía y calidad de la educación En: Educación y cultura No. 30 Bogotá: Fecode, 1993
- VILLA, Manuel. El Derrumbe de los estatismos. Coloquio de Invierno. Los Grandes Cambios de Nuestro Tiempo: La situación Internacional, América Latina y México. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo de Cultura Económica, 1992.
- YOUNG, Robert. Teoría crítica de la Educación y el discurso en el aula. Barcelona: Paidós, 1.993
- YUNIS, Emilio. ¿Dónde Estamos? En: Lecturas Dominicales. El Tiempo, 23 de julio de 2000. Bogotá.
- ZAMBRANO LEAL, Armando. La mirada del sujeto educable. La pedagogía y la cuestión del otro. Cali: Nueva biblioteca pedagógica S. en C, 2000

ANEXOS

Anexo A. Información calidad de agua acueducto comuna Aranda - 2004

DATOS GENERALES

Localidad de Aranda
Lugar de toma grifo jardín
Dirección Delfín Guerrero
Acueducto Junta de Administración

Municipio de Pasto
Fecha de muestra Febrero 12 de 2004
Hora de Toma 9:30
Origen Superficial

CARACTERISTICA	UNIDADES	VALOR ENCONTRADO	VALOR ADMISIBLE
Olor		Aceptable	
Sustancias flotantes	Ausencia	Ausente	
Color	UPC	15	0-15
Turbiedad	UNT	2.2	0 -5
pH	UND	6.96	6.5 -9.0
Cloro residual libre	Cl ₂ ppm	-	0.2 - 1.0
Dureza	CaCO ₃ ppm	42.58	Hasta 160
Sulfatos	SO ₄ ppm	2.15	Hasta 250
Hierro	Fe ⁺⁺ ppm	Menor de 0.3	Hasta 0.3
Cloruros	Cl ⁻ ppm	0.66	Hasta 280
Nitritos	NO ₂ ppm	0.0025	Hasta 0.1
Alcalinidad	CaCO ₃ ppm	53.13	Hasta 100
Conductividad	microhmios	106.5	50 - 1000
RESULTADO ANALISIS MICROBIOLOGICO			
Microorganismos Indicadores técnica Sustrato Definido	Valor Encontrado	Valor Admisible según documento 475/98	
MMP coniformes totales/100ml	10	0.0 UFC	
Escherichia coli / 100ml	0	0.0UFC	

Anexo B .Reporte físico-químico y microbiológico de acueductos rurales del Municipio de Pasto – 2.003

FECHA DE TOMA		RESULTADO FISICOQUIMICO									RES. MICROBIOLOGICO		OBSERVACIONES
		PH	COLOR	TURBIE D.	ALCALINID .	DUREZA	CLORUROS	HIERRO T.	SULFAT OS	COLOR RES.	COLIFORMES	ESCHERCHIA	
MES	DIA	Und	UPC	UNT	CaCO3ppm	CaCO3ppm	CL12ppm	Fe3 ppm	S04 ppm	CL12ppm	TOTALES/100 ml	COLI	
ENERO	20	7,09	10	1,2	53,7	62,8	1	0,1	3,36	0,0	86	10	Aranda mzk-c-6
FEBRERO	3	6,87	10	1,5	52,4	19,3	1,3	0,06	3,61	0,0	0,0	0,0	Casa 95 Aranda
FEBRERO	3	6,96	10	1,8	52,9	25,2	0,95	0,004	4,71	0,0	0,0	0,0	Casa 36a Aranda
FEBRERO	3	7,33	30	2,3	27	3,4	1,75	0,1	3,11	0,0	10,0	0,0	S.antonio de Aranda c-60
FEBRERO	3	7,48	30	0,5	22,9	8,95	1,6	0,09	2,8	0,0	0,0	0,0	S.ant. Aranda c-61
MARZO	10	6,78	5	2,3	52,2	40,36	0,8	0,12	26,27	0,0	0	0,0	Capilla aranda.
ABRIL	22	6,86	10	4,5	53,9	20,94	0,7	0,33	7,01	NO REPORTA	10	0,0	Aranda casa 36
ABRIL	22	6,82	20	4,5	33,6	27,38	0,7	0,33	7,56	NO REPORTA	41	0,0	Aranda casa 52
ABRIL	22	6,9	50	1	20,4	18,79	1,05	0,3	6,86	NO REPORTA	20	0,0	San Antonio de Aranda casa 79
ABRIL	22	7	40	1	20,5	33,11	1,25	0,26	6,84	NO REPORTA	285	0,0	San Antonio de Aranda casa 65
JULIO	4	7,65	20	1,0	24,6	19,5	0,8	0,11	0	NO REPORTA	0	0	Casa 62 San Antonio de Aranda
JULIO	4	7,18	7,5	3,5	53,2	41	0,7	0,12	0	NO REPORTA	2419	21419	Aranda
JULIO	4	7,23	10	3,8	55,0	43,3	0,8	0,1	0	NO REPORTA	2	0	Casa 16b Aranda
OCTUBRE	10	7,00	10	2,00	26,0	42,6	1,3	0	6,70	0	30	0	Casa 9 villa nueva

Fuente: CORPONARINO

Anexo C. Registro de asistencia jornada lúdico pedagógica Sede Nuevo Sol

NOMBRE	APELLIDOS	CURSO	EDAD	BARRIO
Luis Alberto	Yela Botina	3	10	Tescual
Marlón Andrés	Trejo	3-1	9	Villa Guerrero
Carla Yesenia	González Delgado	3-1	10	Nuevo Sol
Nataly	Arévalo	3-2	8	Nuevo Sol
Omar Eduardo	López López	3-2	11	Villa Nueva Alto
Jonatan Albeiro	Mirama	4	10	Tescual
Diego Hernán	Paz	4	9	Tescual
David Estiven	Ortega Acosta	4-1	10	Aranda
Jonathán Estevan	Angulo	4-1	13	Nuevo Sol
Miltón	Castillo	4-1	13	Nuevo Sol
María Camila	Rosero Meneses	4-2	11	Villa Guerrero
Esteban	Cusis Portilla	4-2	10	Tescual
Jessica Jeraldin	Delgado Figueroa	4-2	9	Villas del Norte
Paula Liliana	Cusis	5	12	Tescual
Diego Fernando	Trejo	5-1	13	Villa Guerrero
Raquel Daniela	Rosero Enciso	5-2	10	Villa Guerrero
Neivi Nathali	Taimai Chirán	5	10	Nuevo Sol
Leidy Katherine	Avellaneda Betancourt	5	10	Nuevo Sol
Jeison Danilo	Messa Mora	6-1	12	Aranda
Bralian Alexis	Timarán Puerres	6-1	11	Villa Nueva
Maicol Jonatan	Pérez	6-1	12	Aranda
Diana Marcela	López Galbano	6-2	16	Villa Nueva II
Olga Paola	Timarán Puerres	6-2	14	Villa Nueva
Fabio Hernán	Bolaños Ponce	6-3	11	Nuevo Sol
Campo Elías	Tanguino	6-.3	14	Aranda Bajo
Marjelin Katieen	Albán	7	11	San Antonio de Aranda
María Fernanda	Mera	7	13	Villa Guerrero
Kelly Viviana	Martínez	7	16	Nueva Aranda
William Fernando	Insuasty Oliva	8	17	Nuevo Sol
Fabián Orlando	Muñoz Padilla	8	13	Ocho de Marzo
Raúl Armando	Tanagra Tumul	8	14	Aranda
Mery Paola	López	10	16	Nuevo Sol
Angie Ximena	Obregón	10	15	Nuevo Sol

Fuente: esta investigación

Anexo D. Resultado de los talleres con niños y jóvenes de la comuna 10

PROBLEMAS	AFECTADOS	ACCIONES		
		INMEDIATAS	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Pandillismo	La comunidad	Que la policía realice recorridos constante-mente y se involucren en actividades lúdicas	Que se creen clubes juveniles	Oportunidades de empleo y que los jóvenes estén en la capacidad de generar proyectos para el desarrollo de la comuna
Drogadicción	La comunidad y las familias porque para sustentar su dependencia roban	Evitar el maltrato infantil que es una de las principales consecuencias para que los jóvenes se refugien en la drogadicción	Erradicar los centros que expenden drogas	Centros de prevención y rehabilitación
Desempleo	Personas que por falta de conocimiento no acceden a una mejor oportunidad laboral	Buscar cursos o talleres de aprendizaje	Instituciones que ofrezcan estas oportunidades	Conformar instituciones que contribuyan para el desarrollo de nuestro futuro
Servicio telefónico inadecuado	Todo la comuna	Arreglar las líneas telefónicas	Mejorar el servicio de los actuales usuarios	Ampliar el servicio telefónico

Fuente: esta investigación, 2006

Anexo E. Resultado de los talleres con niños y jóvenes de la comuna 10

PROBLEMAS	AFECTADOS	ACCIONES		
		INMEDIATAS	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Ineficaz servicio eléctrico	Los barrios Sol de Oriente, Nuevo Sol, Quillotcto, San Albano, Villa Nueva y Cementerio	Realizar una revisión técnica de los transformadores	Hacer los cambios necesarios en la red eléctrica	Utilizar fuentes de energía alterna
Falta de zonas de recreación	Los niños, Los adultos y jóvenes que practican deportes	Que se una la comunidad para obtener recursos y asignar un lugar para este fin	Adecuar los lugares existentes, y comprar un lote para construir	Polideportivos que satisfagan la necesidad de recreación de la población
Ocupación del tiempo libre	La familia	Concientizar para ocupar el tiempo libre	Formar grupos de recreación y danzas	Formación de escuelas deportivas y grupos de danzas
El agua de la bocatoma está contaminada	La comunidad, el medio ambiente, las fuentes de agua	No botar basura en la bocatoma	Proteger la bocatoma, cercándola	Que la comunidad sea consciente de aportar económicamente para el cuidado de los recursos
Falta educación sobre el ambiente	La comunidad, la ciudad, el ambiente	Concientizar a la comunidad sobre la importancia del medio ambiente	Reforestar las partes afectadas y limpiar los nacimientos de agua	La creación de grupos ecológicos para el cuidado de los recursos
Las basuras	Toda la comunidad y el medio ambiente	Aprender a separar los residuos orgánicos e inorgánicos	Buscar un lugar donde depositar estas basuras y tener la capacidad de transformarlas	Cooperativas de alternativas de manejo de la basura

Fuente: esta investigación, 2006

Anexo F. Registro de asistencia jornadas lúdicas pedagógicas líderes comuna 10

NOMBRE	CARGO	DIRECCION	TELEFONO
Fidencio Chinchajoa	Líder Comunitario Aranda	Cll 40 casa 35ª Aranda	7225299
Diego Jaramillo	Representante Pastoral Social	Cll3 sur N. 22 – 27 Mijitayo	7223187
Ricardo Mora	Representante Pastoral Social	Mz 16 casa 38 Villaflor II	7307353
Sixto Benavides	Líder Comunitario Aranda	Cll22 B N. 28 – 120 Avenida Aranda	7205761
Aulo Erazo	Presidente Asocomuna	MzO casa 9 Sol de Oriente	3155789988
Claudia Caicedo	Líder Comunitario cementerio	Cll 22ª N. 26 -205 Cementerio	3164411094
Gladis Benavides		Cll 20ª n. 42 -75 Zarama	7310852
Hernán Burbano	Asesor Dimensión Ambiental	Cll 40 N. 16ª -55 Santa Ana	7231147
Ángel García	Rector Ciudadela de la paz	Ciudadela de la Paz	
Carlos Muñoz	Asistente de Investigación	Cra 29 N. 12 - 50	7238050
Julio Pérez Erazo	Coordinador Administrativo	Cll 20ª n. 42 -75 Zarama	7310852

Fuente: esta investigación

Anexo G. Acta de Constitución Corregimiento de Morasurco

Acuerdo Número 024, Agosto 05 de 1996: Por el cuál se crea el Corregimiento de Morasurco en el Municipio de Pasto y se dictan otras disposiciones.

El concejo Municipal de Pasto, en sus atribuciones constitucionales y legales y en especial la atribuida en el artículo N. 32 de la ley 136 de 1994 acuerda:

Art. 1 Créase el Corregimiento de Morasurco. En el Municipio de Pasto, con Cabecera en la vereda Daza.

Art. 2 Defínase como linderos de éste Corregimiento los siguientes: por el Norte: Municipio de Chachagú; por el Sur: hasta el límite con el perímetro urbano (sector Norte) y el Corregimiento de Mapachico; por el Oriente: con la vereda de Buesaquillo y las zonas suburbanas de Cujacal, Aranda y Tescual; por el occidente: con el Corregimiento de Mapachico y Genoy.

Art. 3 El Corregimiento de Morasurco estará conformado por las veredas de: Daza, La Josefina, San Juan Bajo, San Juan Alto, Chachatoy, Tosoabi y Pinasaco.

Anexo H. Reporte físico-químico y microbiológico de acueductos rurales del Municipio de Pasto – 2.003

FECHA DE TOMA		RESULTADO FISICOQUIMICO									RES. MICROBIOLOGICO		OBSERVACIONES
		PH	COLOR	TURBIED.	ALCALINID.	DUREZA	CLOURUOS	HIERRO T.	SULFATOS	COLOR RES.	COLIFORMES	ESCHERCHIA	
MES	DIA	Und	UPC	UNT	CaCO3ppm	CaCO3ppm	CL12ppm	Fe3 ppm	S04 ppm	CL12ppm	TOTALES/100 ml	COLI	
ENERO	21	7,53	25	5	30,7	29	1,65	0,35	2,65	0,0	2359	148	Profescol Daza km8
FEBRERO	25	6,89	10	1,4	19	44,93	1,05	0,3	3,56	0,0	169	20	Tosoaby
FEBRERO	25	7,44	20	0,8	29,3	54,06	4,05	0,15	18,53	0,0	41	10	Juanoy Pinasaco c-2
MARZO	4	7,62	25	3,5	18,4	20	0,7 0,4	1,4		0,0	7701	31	Daza km 8 Profescol
ABRIL	7	6,92	20	0,4	18,6	23,27		2,07	22,2	0,0	985	0,0	Daza km 11
ABRIL	22	7,3	15	3,5	21,3	11,88	1,45	0,05	16,9	0,0	350	0,0	Pinasaco (vivienda)
JUNIO	9	7,30	20	0,5	23,7	26,67	1,4	no detectable	0	0,17	0	0	Casa 49 Daza
JUNIO	9	7,51	20	2,5	44,4	30,8	1,0	0,13	0	0	579	56	La Josefina
AGOSTO	1	7,40	5	1,20	34,0	31	1,0	0	0	0	0	0	Tescual casa 06
AGOSTO	1	7,40	10	2,40	35,0	28	1,0	0	0	0	0	0	Tescual casa esquinera 029

Fuente: CORPONARIÑO

Anexo I. Encuesta y recorridos de Campo

• **La encuesta** es un instrumento cuantitativo de investigación social mediante la consulta a un grupo de personas elegidas de forma estadística; consta de un cuestionario preparado y estructurado de antemano, la información se recibe por los habitantes involucrados en el área de estudio; esta encuesta se aplicó en el tiempo de los talleres con la población joven de las instituciones educativas.

*Nombre _____
*barrio o vereda _____
Curso _____ edad _____
Número de hermanos _____
Profesión Padre _____ Profesión madre _____
Servicios Públicos
Luz sí__ no__ Bueno__ Regular__ Malo__
Agua sí__ no__ Bueno__ Regular__ Malo__
Telf. sí__ no__ Bueno__ Regular__ Malo__
Celular sí__ no__ Bueno__ Regular__ Malo__
Recolección
de Basuras sí__ no__ Bueno__ Regular__ Malo__
Fuente: esta investigación

• **Los recorridos de campo** son jornadas destinadas para indagar sobre la conformación del área de estudio por observación directa, estructurados en las siguientes fechas:

Finalidad: Reconocer el área de estudio, sus dinámicas sociales, culturales, económicas y ecológicas a través de la observación directa y la memoria colectiva.

La información obtenida, permite el reconocimiento de la dinámica socio - espacial en la comuna 10 y el corregimiento de Morasurco, donde se contrasta lo urbano, lo suburbano y lo rural, indicando un espacio heterogéneo, al mismo tiempo que se mezclan una serie de relaciones multidimensionales, convirtiendo a este territorio en un lugar complejo.

En el recorrido se tomaron puntos GPS, registro fotográfico y se identificaron:

1. Zonas de amenaza, riesgos y vulnerabilidad, por deslizamientos, por inundaciones, erosión.
2. Zona de expansión.
3. Vulnerabilidad económica, social, cultural (equipamiento)
4. Zonas verdes
5. Uso de suelo predominantes.

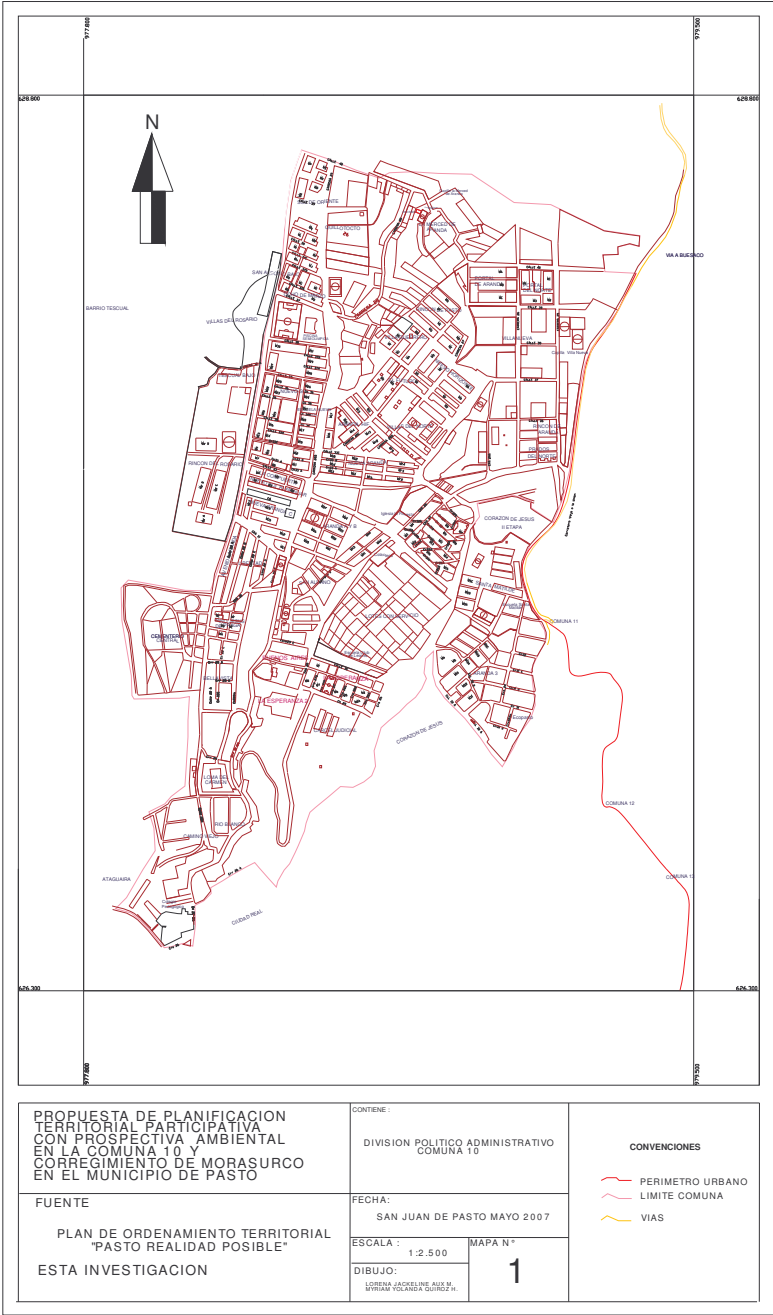
Fuente: esta investigación

Anexo J. Registro de asistencia jornadas lúdicas pedagógicas Sede Institución Educativa de Morasurco.

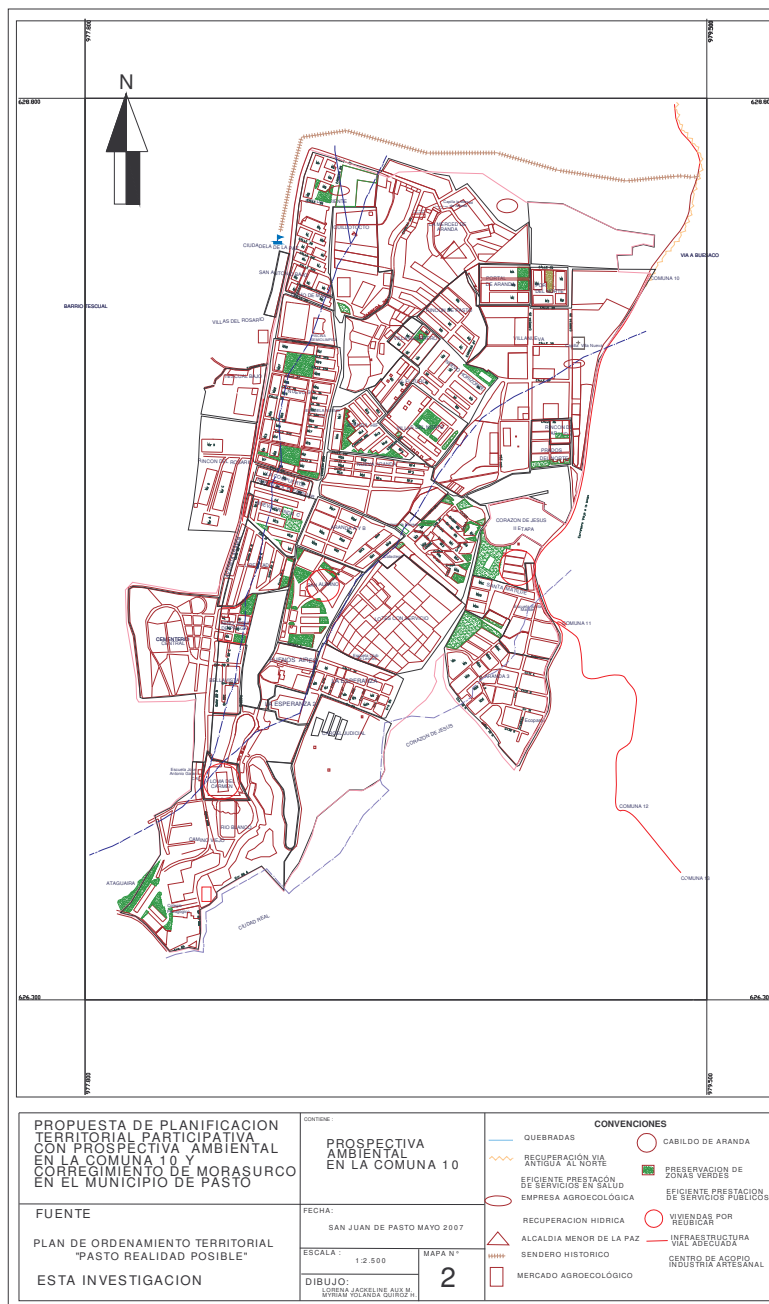
NOMBRE	VEREDA	CURSO
Luis Camilo Josa de la Cruz	DAZA	7
Ángela Natali Cantuca Martínez	DAZA	8
Lina Marcela Daza Muñoz	DAZA	9
Andrea Botina Nupan	DAZA	8
Johnny Sebastián Botina Nupan	DAZA	6
Diana Paola Guerra	JOSEFINA	7
Miguel Mora Paz	JOSEFINA	6
Mónica Liliana Nupan Mejía	SAN JUAN ALTO	10
Alvaro Javier Moncayo Muñoz	DAZA	9
Doris Yolanda Botina Nupan	DAZA	10
Eisy Fabiola Paz	LA JOSEFINA	7
Bairon Arvey Gaviria Realpe	DAZA	4
Yudi Daniela Nupan Martínez	DAZA	4
Pedro López Paz	JOSEFINA	5
José Javier Burbano	FATIMA	5
Héctor Mauricio Guerra Botina	JOSEFINA	5
Andrea Milena Paz López	JOSEFINA	6
Wilmer Albeiro Erazo Erazo	DAZA	6
Andrea Stefania Mora Paz	JOSEFINA	7
Mónica Lorena Paz Guerrero	JOSEFINA	8
Dary Patricia López Paz	JOSEFINA	8
Adriana Rocio Guerra Botina	JOSEFINA	9
Ayda Esperanza Legarda	JOSEFINA	9
Duvan Arley Guerra Botina	JOSEFINA	3
Nelci Yadira Cusi Figueroa	DAZA	4
José Arnulfo Josa Pantoja	DAZA	5
Zuleidi Janeht	DAZA	5
Pablo Fernando Muñoz Guerrero	DAZA	5
Claudia Edilma Paz Guerra	JOSEFINA	4
Dacier Adela Nupan Botina	DAZA	4
Jhonatan Eraso	DAZA	2
Yohana Catalina Yaluzan Caez	DAZA	4
Narbey Favian Paz Guerrero	JOSEFINA	2
Dania Karina Botina Ceron	DAZA	2
Alejandra Botina Botina	TESCUAL	10
Jhon Orlando Martínez Botina	DAZA	3
Jonatan Andrés Muños Guerrero	DAZA	3

Fuente: esta investigación

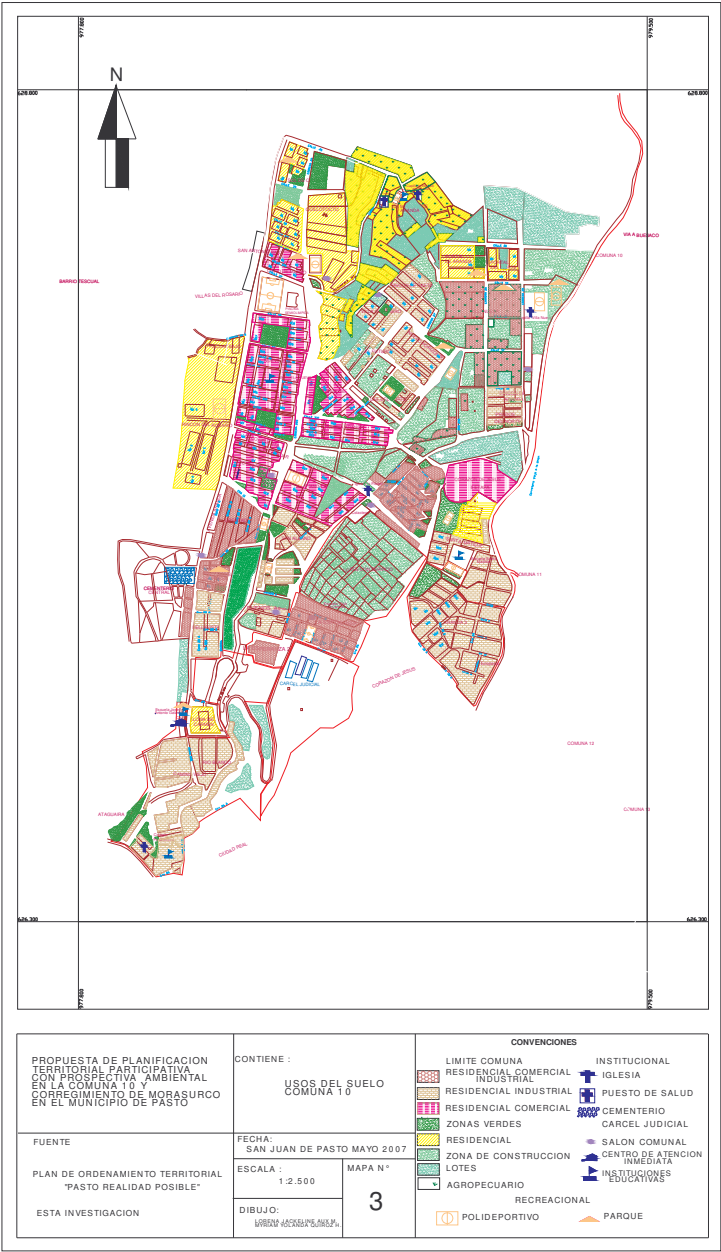
Anexo K. MAPA 1: División Político Administrativa Comuna 10



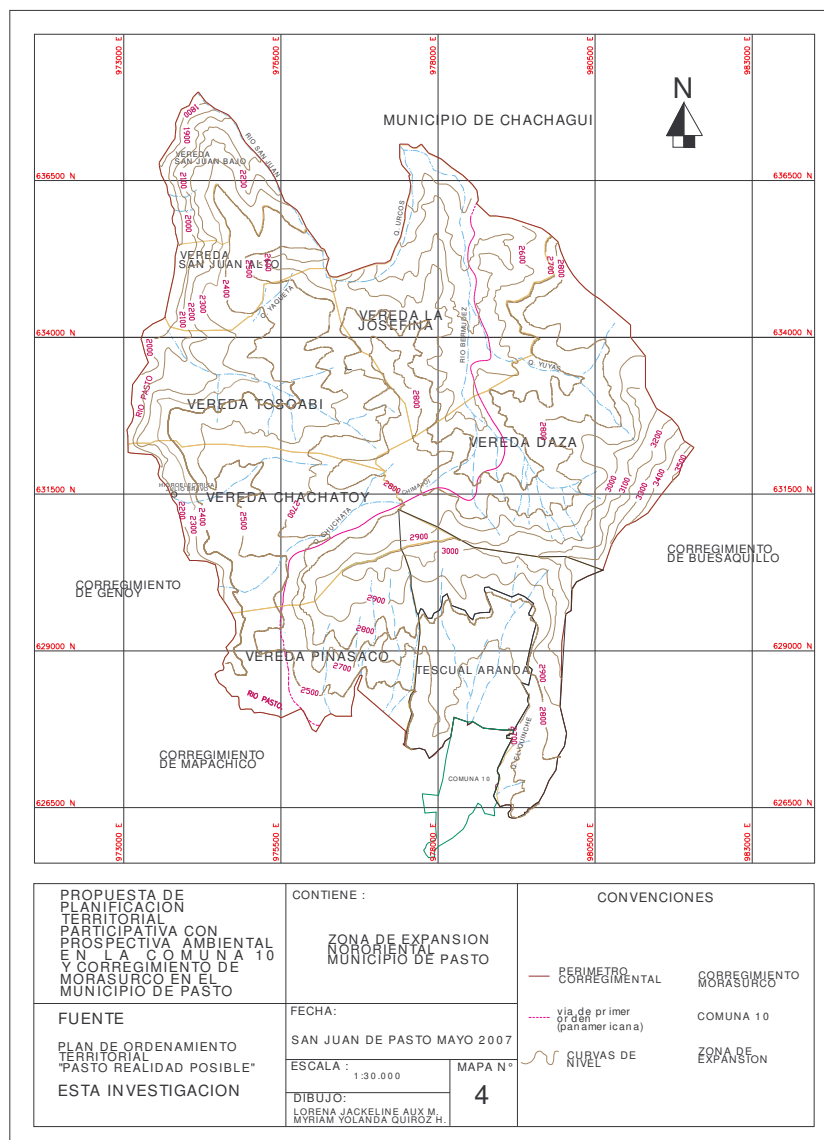
Anexo L. MAPA 2: Prospectiva Ambiental comuna 10



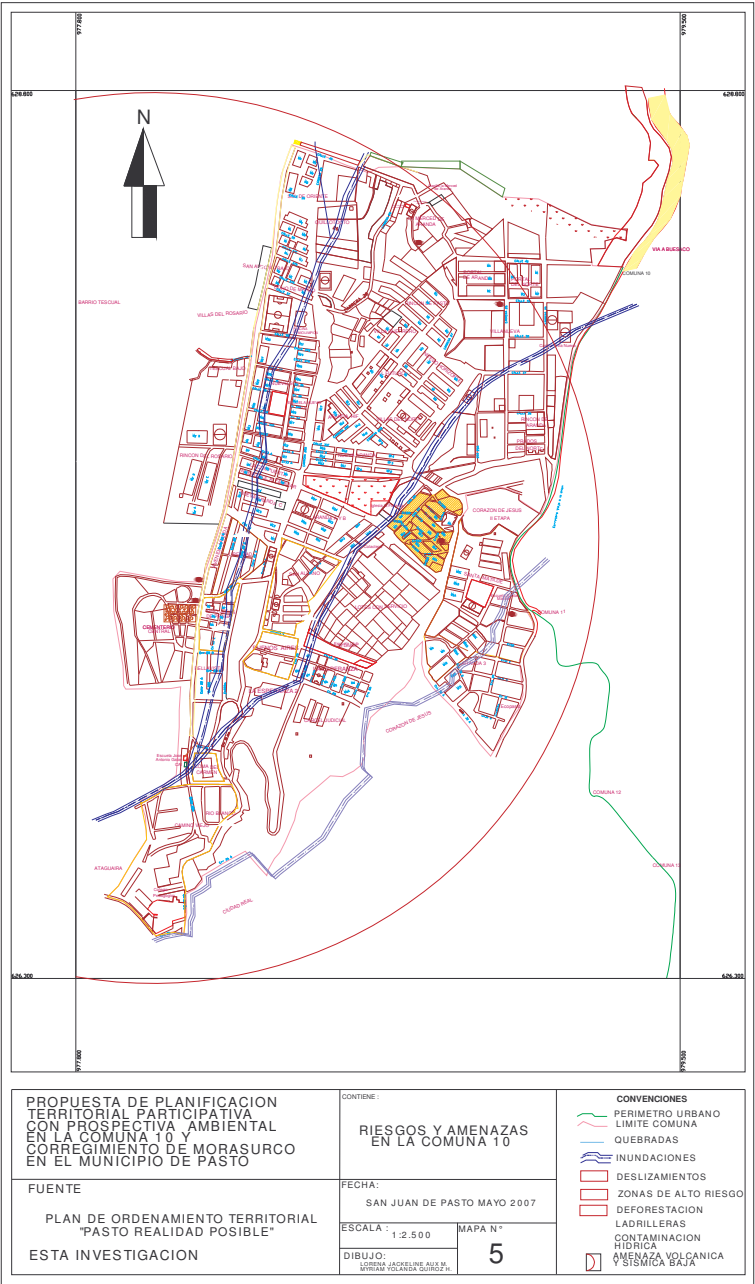
Anexo M. MAPA 3: Usos del Suelo Comuna 10



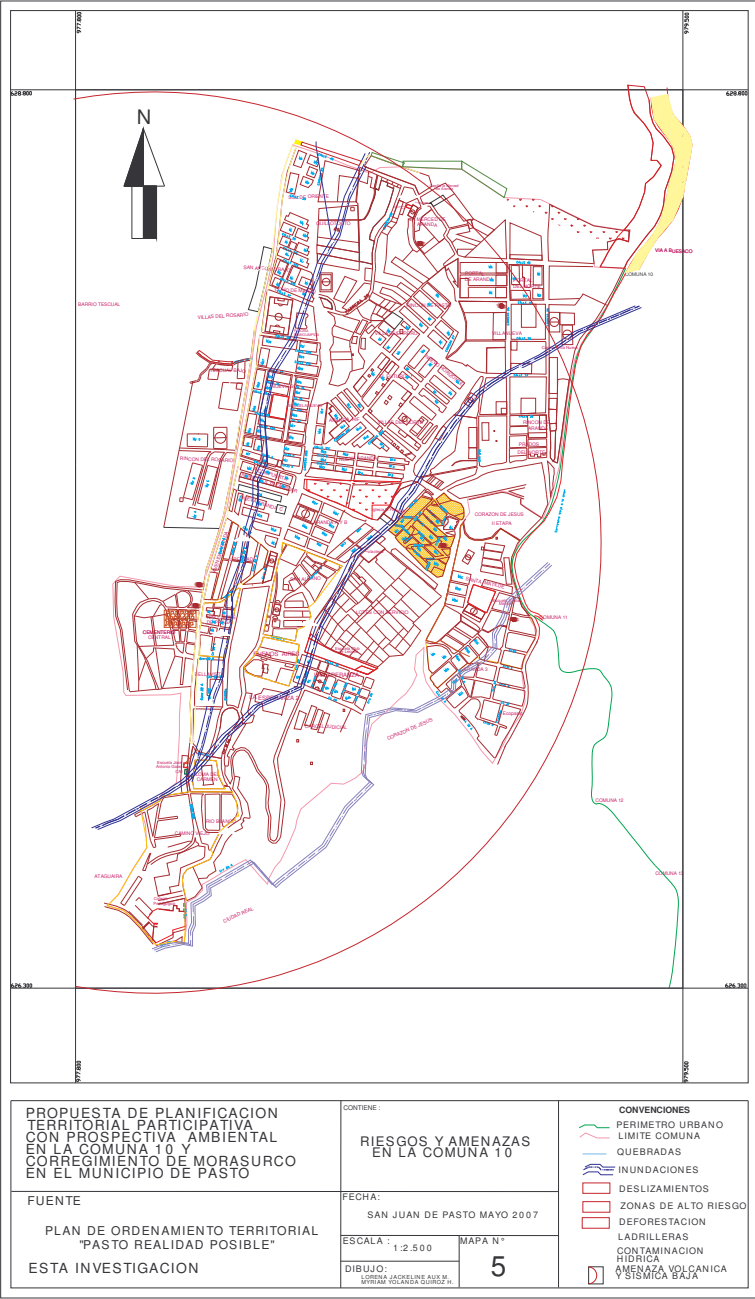
Anexo N. MAPA 4: Zona de Expansión Comuna 10



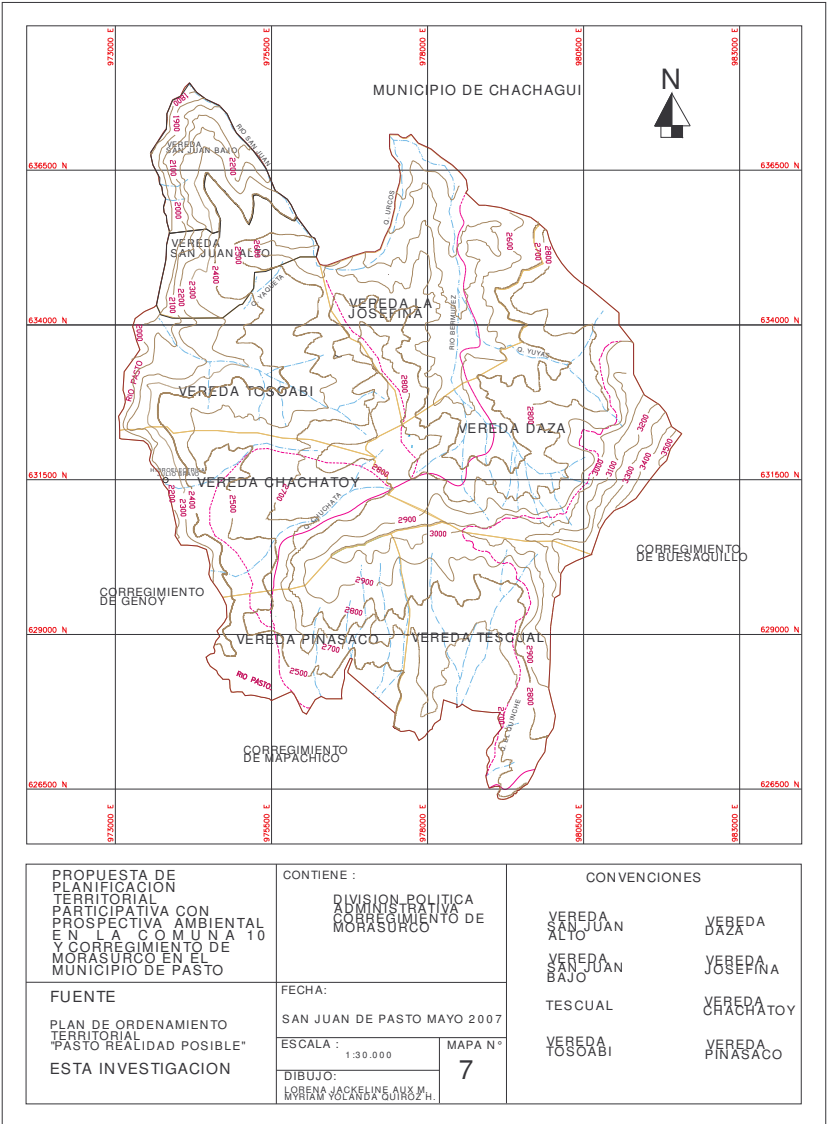
Anexo O. MAPA 5: Riesgos y AmenazasComuna 10



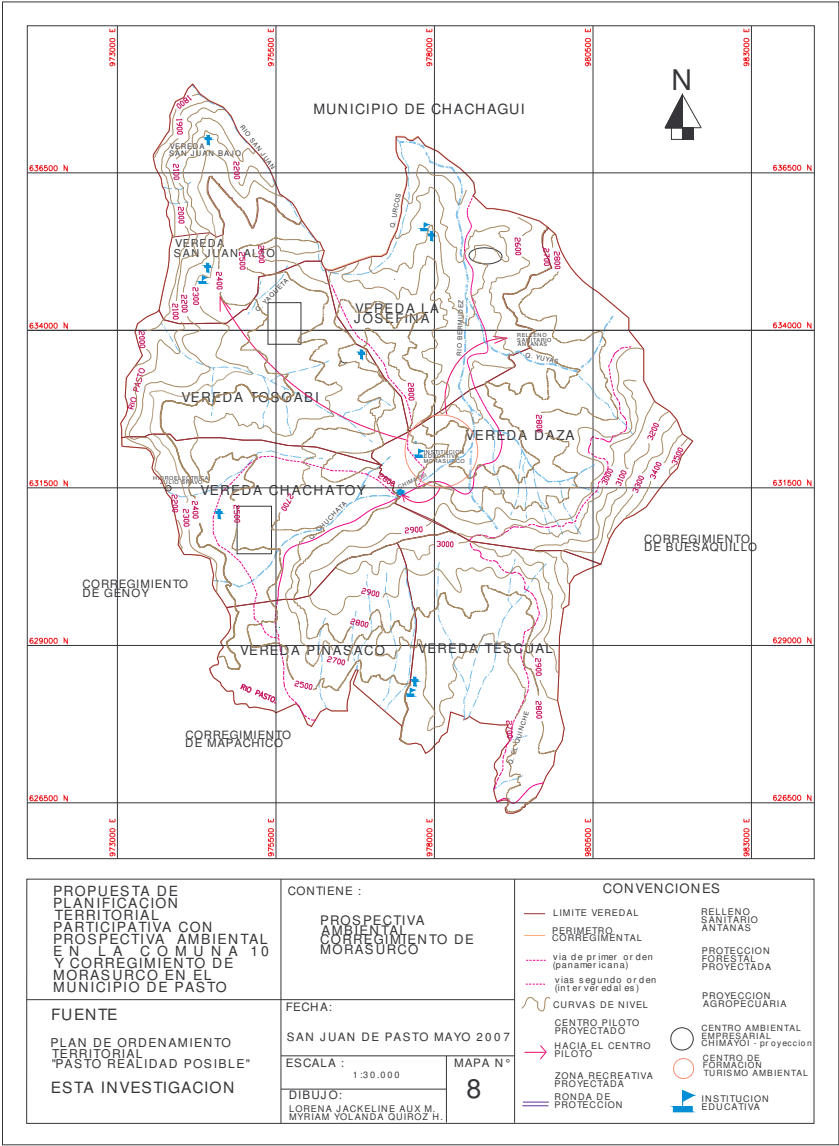
Anexo P. MAPA 6:Unidad Espacial Funcional Comuna 10



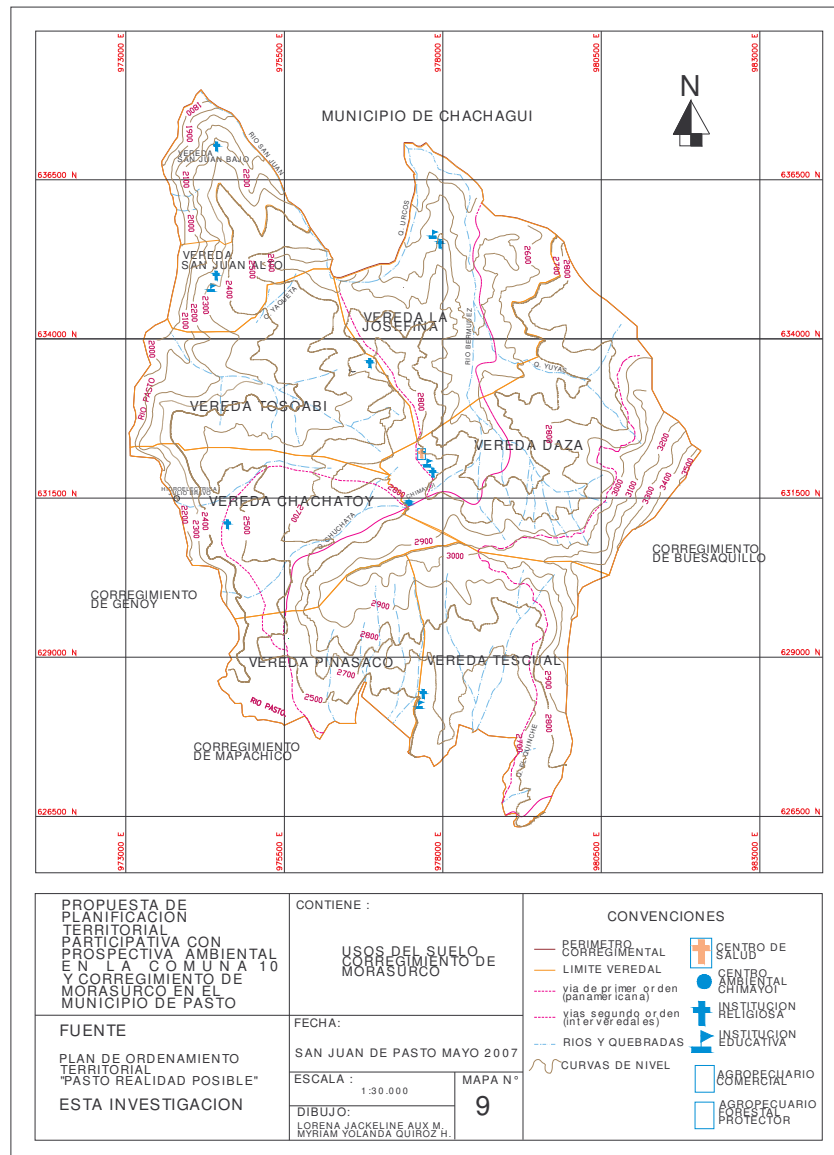
Anexo Q. MAPA 7: División Política Administrativa Corregimiento Morasurco



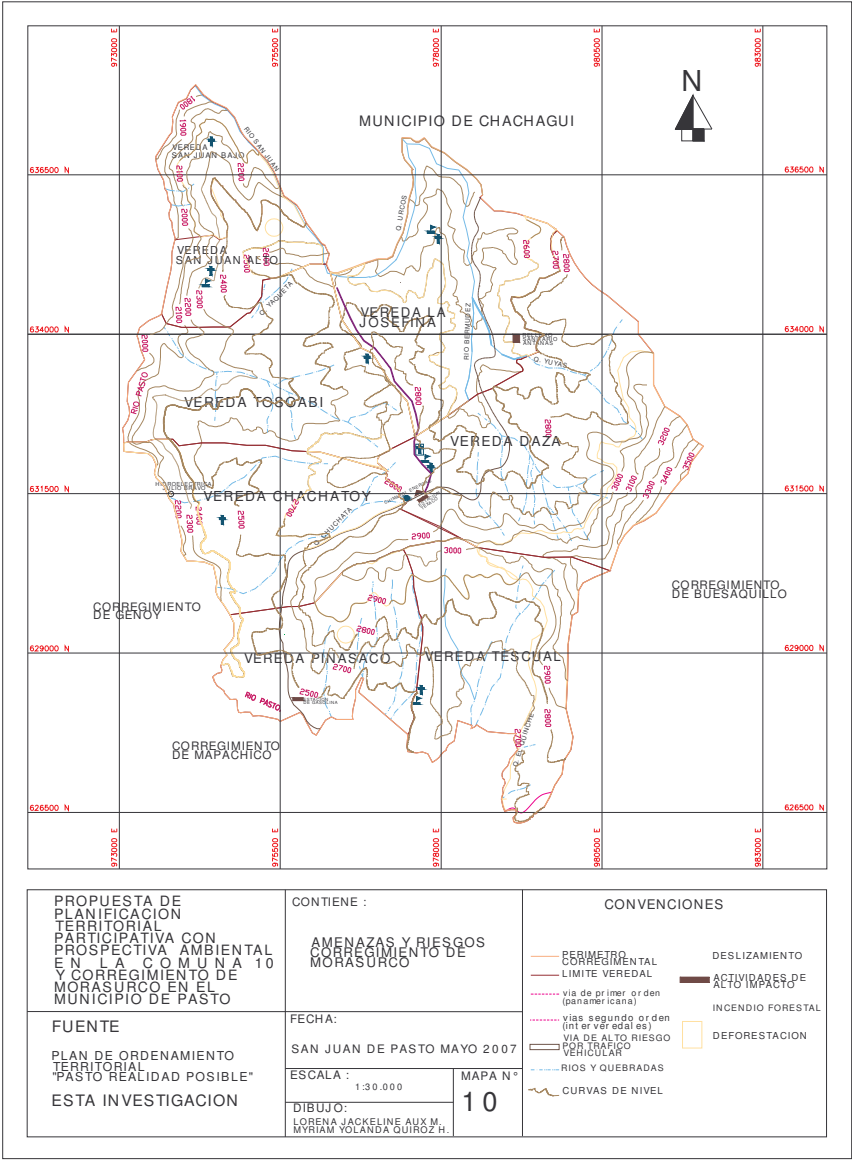
Anexo R. MAPA 8: Prospectiva Ambiental Corregimiento Morasurco



Anexo S. MAPA 9: Uso del Suelo Corregimiento Morasurco



Anexo T. MAPA 10: Riesgos y Amenazas Corregimiento Morasurco



Anexo U. MAPA 11: Unidad Especial Funcional Corregimiento Morasurco

